# Bundel van de PS-vergadering van 12 april 2021

Agenda bijlagen

besluitenlijst PS 12-04-2021

notulen PS 12-04-2021 -vastgesteld-

spreektijden Actualiteiten PS

addendum Online Vergaderen RvO

1 Opening en mededelingen.

2 Vaststelling agenda en regeling van werkzaamheden.

*Er zijn geen agendapunten waarvoor de reguliere spreektijd geldt. Daarom zal er geen overzicht van spreektijden worden toegevoegd aan de agenda.*

Agenda PS 12-04-2021

3.a Bekrachtiging besluit GS inzake opgelegde verplichting tot geheimhouding.

3.b Lijst geheimhouding PS.

Lijst geheime stukken PS 12-04-2021

4 Vaststelling notulen van de vergadering van 8 maart 2021.

*Wijziging in notulen: op pagina 69 in de bijdrage van gedeputeerde Stigter (regels 2894/2895) was het woord "niet" weggevallen.*

2021-03-08 PS notulen -vastgesteld met aanvulling op pagina 69-

5 Vaststelling Strategische Statenagenda.

StrA commissie RWK voor PS 12-04-2021

StrA commissie EFB april 2021

StrA commissie NLG april 2021

StrA commissie M&B voor PS 12-04-2021

6 Vaststelling lijst ingekomen stukken.

Lijst ingekomen stukken maart 2021

7 Voortgangslijst van moties.

Memo PS 12-04-2021 -afdoeningsvoorstellen moties-

Lijst moties PS 12-04-2021

8 Voorlopig aangemerkt als hamerstuk.

*Indien de commissie besluit dat het stuk geen hamerstuk is, dan wordt het als volledig agendapunt aan de agenda toegevoegd.*

8.a Wijziging Gemeenschappelijke Regeling Omgevingsdienst Noord-Holland Noord (VD-15).

Dossier 5750 voorblad

Aanbiedingsbrief wijziging GR aan GS NH20211101_Haarlem

Def versie conceptwijziging GR OD NHN 2020 incl. toelichting art. 35

Brief aan PS over wijziging gemeenschappelijke regeling Omgevingsdienst Noord-Holland Noord

Voordracht 15-2021 Wijziging Gemeenschappelijke Regeling Omgevingsdienst NH-Noord

Advies cie NLG bij Voordracht Wijziging Gemeenschappelijke Regeling Omgevingsdienst NH-Noord.

8.b Vaststelling Provinciaal Inpassingsplan (PIP) Cruquiusbrug (VD-16).

Dossier 5688 voorblad

20210126_05a Nota van beantwoording PIP_Cruquiusbrug def

20210126_05b Nota BeantwoordingCQB_Bijlage_Zienswijze_def

108509-21-000.185-Regels PIP Cruquiusbrug

108509-21-000.EXT-Verbeelding PIP Cruquiusbru

108509-21-000.184-Toelichting PIP Cruquiusbrug V07

108509-21-000.183-rap100%-Bijlagenboek bij Toelichting PIP Cruquiusbrug V07 bijlage 1 tm 7

108509-21-000.183-rap100%-Bijlagenboek bij Toelichting PIP Cruquiusbrug V07 bijlage 8 tm 10

108509-21-000.183-rap100%-Bijlagenboek bij Toelichting PIP Cruquiusbrug V07 bijlage 11 tm 12

108509-21-000.183-rap100%-Bijlagenboek bij Toelichting PIP Cruquiusbrug V07 bijlage 13 tm 14

Brief aan PS over Provinciaal Inpassingsplan Cruquiusbrug

2021-04-12 PS Voordracht 16 Vaststellen Prov Inpassingsplan Cruquiusbrug DEF_herzien

Advies cie. M&B 22-3-2021 bij Voordracht Vaststelling Provinciaal Inpassingsplan (PIP) Cruquiusbrug

8.c Regiegroep Metropoolregio Amsterdam (MRA) 9 april 2021 (VD-17).

Dossier 6121 voorblad

00_agenda_RegiegroepMRA_20210409

03a_algemeen_vs_RegiegroepMRA_20201030_con

03b_vs_verslag_extrabijeenkomst_RegiegroepMRA_20201210

04a_notitie_VerantwoordingMRA2020_20210215

Brief aan PS over vergadering Regiegroep Metropoolregio Amsterdam

2021-04-12 PS Voordracht 17 Vergadering MRA-Regiegroep 9 april 2021

Advies EFB 22 maart 2021 bij voordracht Voordracht 17 regiegroep MRA 9 april

Brief GS over behandeling MRA stukken

9 Vragenuur.

**Het Statenlid dat tijdens het vragenuur mondelinge vragen wil stellen, dient deze vragen in bij de griffie, uiterlijk op vrijdag voorafgaand aan de vergadering om 13.00 uur.**

*De ingediende mondelinge vragen van fractie PvdD inzake Stichting Waternet zijn op 8 april weer ingetrokken.*

Mondelinge vragen JA21 Afschaffen 600 meter norm binnen MRA

10 Actualiteiten (onder voorbehoud van instemming Provinciale Staten).

*Het Statenlid dat een verzoek tot het houden van een actualiteit wil doen, dient dit verzoek in bij de griffie, uiterlijk op vrijdag voorafgaand aan de vergadering om 12.00 uur.*

Actualiteit-1 JA21 Waterverbruik datacenters en lozing in oppervlakte water

Actualiteit-2 PvdD Tata brief ILT inventarisatie ZZS en brand

Actualiteit-2 bijlage Toelichting Tata ZZS

10.a Moties bij actualiteit Waterverbruik Datacenters

M38-2021 VERWORPEN  JA21 Geen Drinkwatertekort door Datacenters

M39-2021 VERWORPEN JA21 Duidelijkheid over chemicaliën in water

M40-2021 VERWORPEN JA21 MER Datacenter proof

M41-2021 AANGEHOUDEN SP-JA21 MKBA Datacenters

M42-2021 VERWORPEN DENK-50PLUS/PvdO Openheid informatie vanuit datacenters

M43-2021 VERWORPEN PvdD-CU-SP-JA21 Tijdelijke stop op procedures datacenters

M44-2021 VERWORPEN FvD Uitsluitend datacenters met gesloten koelsystemen toelaten

10.b Motie bij actualiteit TATA

M45-2021 VERWORPEN PvdD Doorpakken met bescherming gezondheid tegen giftige emissies Tata Steel

11 Indien aan de orde: stemming motie(s) Vreemd aan de Orde van de Dag.

M31A-2021 AANGENOMEN  JA21-PvdA-DENK-SP-GL-CU-VVD-CDA-D66-50PLUS/PvdO-PvdD Voorkom dwangarbeid productieketens  duurzame energie

M34-2021 AANGENOMEN GL-PvdD-DENK-CU-PvdA-SP huisvesting statushouders essentieel voor inburgering

M36-2020 AANGENOMEN 50PLUS/PvdO Wind- en geluidsschermen benutten voor zonnepanelen

M30A-2021 INGETROKKEN PvdA Betrek jongeren bij het organiseren van evenementen en festivals in NH

M32-2021 VERWORPEN PVV-50PLUS/PvdO-JA21 Provinciale ondersteuning Namenmonument Stichting Joods Monument Zandvoort

M33-2021 VERWORPEN PvdD-CU-50PLUS/PvdO-DENK Scherper ethisch verantwoord Inkoopbeleid

M35-2021 VERWORPEN CDA-JA21-FvD Concept omgevingsverordening 2.0

12 Sluiting.

■ **Provinciale Staten**

Provincie Noord-Holland

# Besluitenlijst PS

■ ■ ■ ■ ■

Datum vergadering : ***12 april 2021***
Voorzitter : *dhr. A.Th.H. van Dijk*
Griffier : *mw. K. Bolt*
Vergaderstukken : online beschikbaar PS 12-04-2021

**1. Opening en mededelingen.**

- Dhr. Baljeu (fractie Baljeu) en dhr. De Wit (VVD) zijn afwezig.
- Dhr. Heijnen is tussen 15.00 en 16.00 uur afwezig.

**2. Vaststelling agenda en regeling werkzaamheden.**

- Er zijn mondelinge vragen ingediend voor het Vragenuur door fractie JA21 inzake "Afschaffen 600 meter norm binnen MRA".
- PS stemt in met het behandelen van de twee ingediende actualiteiten:
  - door fractie JA21 inzake "Waterverbruik datacenters en lozing in oppervlaktewater";
  - door fractie PvdD inzake "Brief ILT over inventarisatie Zeer Zorgwekkende Stoffen Tata en recente brand".

  De actualiteiten worden behandeld bij agendapunt 10.
- Er zijn 8 moties Vreemd aan de Orde van de Dag ingediend:
  - **M30A-2021** door fractie PvdA inzake "Betrek jongeren bij het organiseren van evenementen en festivals in Noord-Holland";
  - **M31A-2021** door fracties JA21, PvdA, DENK, SP, GroenLinks, ChristenUnie, VVD, CDA, D66, 50PLUS/PvdO en PvdD inzake "Voorkom dwangarbeid productieketens duurzamen energie";
  - **M32-2021** door fracties PVV, 50PLUS/PvdO en JA21 inzake "Provinciale ondersteuning Namenmonument Stichting Joods Monument Zandvoort";
  - **M33-2021** door fracties PvdD, ChristenUnie, 50PLUS/PvdO en DENK inzake "Scherper ethisch verantwoord inkoopbeleid";
  - **M34-2021** door fracties GroenLinks, PvdD, DENK, ChristenUnie, PvdA en SP inzake "Huisvesting statushouders essentieel voor inburgering";
  - **M35-2021** door fracties CDA, JA21 en FvD inzake "Concept Omgevingsverordining 2.0";
  - **M36-2021** door fractie 50PLUS/PvdO inzake "Wind- en geluidsschermen benutten voor zonnepanelen";
  - **M37-2021** door fractie 50PLUS/PvdO inzake "Benut daken voor zonnepanelen".

  Stemming over deze moties vindt plaats bij agendapunt 11.

De agenda wordt vastgesteld.

**3a. Bekrachtiging besluit GS inzake opgelegde verplichting tot geheimhouding.**
Er is geen geheim stuk ter bekrachtiging ingekomen.

**3b. Lijst geheimhouding PS.**
De lijst wordt voor kennisgeving aangenomen.

**4. Vaststelling notulen van de vergadering van 8 maart 2021.**
In de bijdrage van gedeputeerde Stigter op pagina 69 regel 2894, wordt het woord “niet” toegevoegd na het woord “nog”.
De gewijzigde notulen van de Statenvergadering van 8 maart 2021 worden vastgesteld.

**5. Vaststelling Strategische Statenagenda.**
De Strategische Statenagenda wordt ongewijzigd vastgesteld.

**6. Vaststelling lijst ingekomen stukken.**
De lijst ingekomen stukken wordt vastgesteld.

**7. Voortgangslijst van moties.**
De lijst moties wordt vastgesteld.

**8. Hamerstukken.**
*Totaal aanwezig bij dit punt 53 leden.*
*Dhr. Baljeu (fractie Baljeu) en dhr. De Wit (VVD) zijn afwezig.*

| | |
|---|---|
| **8a.** | **Wijziging Gemeenschappelijke Regeling Omgevingsdienst Noord-Holland Noord.**<br>**Voordracht 15-2021** |
| **8b.** | **Vaststelling Provinciaal Inpassingsplan (PIP) Cruquiusbrug.**<br>**Voordracht 16-2021** |
| **8c.** | **Regiegroep Metropoolregio Amsterdam (MRA) 9 april 2021.**<br>**Voordracht 17-2021** |

- Fractie **50PLUS/PvdO** wenst aantekening **tegen** Voordracht 15 (punt 8a) te stemmen; vindt dat er te veel bij de gemeenten komt te liggen; heeft daarbij het idee dat de slager zijn eigen vlees keurt en dat keurt de fractie af.
- Fractie **50PLUS/PvdO** wenst aantekenening tegen Voordracht 17 (punt 8c) te stemmen.

- Fractie **PVV** wenst aantekening **tegen** Voordracht 17 (punt 8c) te stemmen; kan zich niet vinden in het uitgangspunt om de samenwerking te intensiveren en heeft moeite met de grote uitgaven in 2020, inzake de circulaire economie en energietransitie; de fractie had andere keuzes gemaakt en zou graag een pas op de plaats willen zien.

De besluiten behorende bij de punten 8a, 8b en 8c zijn aangenomen en zijn bij het betreffende agendapunt op de website gepubliceerd.

**9. Vragenuur.**

De mondelinge vragen ingediend door fractie JA21 inzake "Afschaffen 600 meter norm binnen MRA" zijn door gedeputeerde Stigter beantwoord.

**10. Actualiteiten (onder voorbehoud van instemming Provinciale Staten).**

**10a. Actualiteit ingediend door fractie JA21 inzake "Waterverbruik datacenters en lozing in oppervlaktewater.**

*Totaal aanwezig bij deze actualiteit: 50 leden.*
*- Dhr. Baljeu (fractie Baljeu) en dhr. De Wit (VVD) zijn afwezig. Dhr. Heijnen (CDA) is tevens afwezig.*
*- Dhr. Steeman (D66) en dhr. Van Gilse (VVD) onthouden zich van stemmen.*
*- Dhr. Terwal (VVD) is afwezig bij stemming motie M39-2021.*

De door fractie JA21 ingediende actualiteit is behandeld.

Er zijn 7 moties ingediend waarvan er 6 zijn verworpen en 1 is aangehouden:

- **Motie M38-2021** door fractie JA21 is verworpen. Voor 22 en tegen 28 stemmen. Voor stemmen de fracties: JA21, CDA, FvD, PvdD, PVV, SP, 50PLUS/PvdO en DENK.
- **Motie M39-2021** door fractie JA21 is verworpen. Voor 22 en tegen 27 stemmen. Voor stemmen de fracties JA21, CDA, FvD, PvdD, PVV, SP, 50PLUS/PvdO en DENK.
- **Motie M40-2021** door fractie JA21 is verworpen. Voor 19 en tegen 31 stemmen. Voor stemmen de fracties JA21, CDA, FvD, PVV, SP, 50PLUS/PvdO en DENK.
- **Motie M41-2021** door fracties SP en JA21 is aangehouden.
- **Motie M42-2021** door fracties DENK en 50PLUS/PvdO is verworpen. Voor 22 en tegen 28 stemmen. Voor stemmen de fracties JA21, CDA, FvD, PvdD, PVV, SP, 50PLUS/PvdO en DENK.
- **Motie M43-2021** door fracties PvdD, ChristenUnie, SP en JA21 is verworpen. Voor 20 en tegen 30 stemmen. Voor stemmen de fracties JA21, FvD, PvdD, PVV, SP, ChristenUnie, 50PLUS/PvdO en DENK.
- **Motie M44-2021** door fractie FvD is verworpen. Voor 19 en tegen 31 stemmen. Voor stemmen de fracties JA21, FvD, PvdD, PVV, SP, 50PLUS/PvdO en DENK.

**10b. Actualiteit ingediend door fractie PvdD inzake "Brief ILT over inventarisatie Zeer Zorgwekkende Stoffen Tata en recente brand".**

*Totaal aanwezig bij deze actualiteit: 53 leden.*
*- Dhr. Baljeu (fractie Baljeu) en dhr. De Wit (VVD) zijn afwezig.*
*- Dhr. Heijnen (CDA) is weer aanwezig.*
*- Dhr. Smaling (SP) is afwezig bij stemming motie M45-2021.*

De door fractie PvdD ingediende actualiteit is behandeld.

Er is 1 motie ingediend en verworpen:

- **Motie M45-2021** door fractie PvdD is verworpen. Voor 10 en tegen 42 stemmen. Voor stemmen de fracties PvdD, PVV, SP, 50PLUS/PvdO en DENK.

**15. Stemming motie(s) Vreemd aan de Orde van de Dag.**

*Totaal aanwezig bij dit punt 53 leden.*
*- Dhr. Baljeu (fractie Baljeu) en dhr. De Wit (VVD) zijn afwezig.*
*- Mw. Vastenhouw (FvD) is afwezig bij stemming motie M31A-2021.*

Er zijn 8 moties Vreemd aan de Orde van de Dag ingediend, waarvan er 3 zijn aangenomen, 4 zijn verworpen en 1 is ingetrokken:

- **M31A-2021 door fracties JA21, PvdA, DENK, SP, GroenLinks, ChristenUnie, VVD, CDA, D66, 50PLUS/PvdO en PvdD inzake "Voorkom dwangarbeid productieketens duurzamen energie" is aangenomen.**
  Voor 51 en tegen 1 stem. Tegen stemt 1 lid van fractie FvD *(dhr. Dekker)*.

  **Dictum:**
  PS dragen Gedeputeerde Staten op:
  - in overleg met andere provincies en het Rijk te onderzoeken op welke manier eisen gesteld kunnen worden aan de partijen die duurzame energieprojecten in Noord-Holland realiseren om dwangarbeid in productieketens te voorkomen, bijvoorbeeld door de manieren die genoemd worden in het Inkoopbeleid;
  - voor duurzame energieprojecten waarbij de provincie opdrachtgever is maximale inspanning te leveren om dwangarbeid in de productieketen te voorkomen.
  - de Staten voor de zomer te informeren over de voortgang.
    - Fractie PvdA wenst aantekening voor motie 31 te stemmen; geeft aan dat het goed is om op alle mogelijke manieren afschuw te uiten over deze en andere mensenrechtenschendingen; de fractie beperkt zich hierin ook niet tot productieketens van een enkel product; echt effect heeft een uiting van afschuw als alle productieketens bij inkoop worden betrokken; dit gezegd hebbende dient fractie PvdA deze motie mede in.

- Fractie PvdD wenst aantekening voor motie 31 te stemmen; sluit zich volledig aan bij de stemverklaring van fractie PvdA; vindt dat dwangarbeid niet alleen moet worden tegengegaan bij productieketens voor duurzame energie, maar ook bij andere vormen van energie en niet alleen bij de Oeigoeren in Xinjiang, maar overal ter wereld; PvdD deze motie mede in omdat de fractie het heel belangrijk vindt.

- **M34-2021 door fracties door fracties GroenLinks, PvdD, DENK, ChristenUnie, PvdA en SP inzake "Huisvesting statushouders essentieel voor inburgering" is aangenomen.**
  Voor 42 en tegen 11 stemmen. Tegen stemmen de fracties JA21, FvD en PVV.

- **M36-2021 door fractie 50PLUS/PvdO inzake "Wind- en geluidsschermen benutten voor zonnepanelen" is aangenomen.**
  Voor 36 en tegen 17 stemmen. Tegen stemmen de fracties D66, JA21, FvD en PVV.
  **Dictum:**
  PS roepen Gedeputeerde Staten op om:
  - de mogelijkheden te onderzoeken om in de provincie Noord-Holland, zonnepanelen te plaatsen in plaats van- of op de bestaande wind- en/of geluidsschermen;
  - Provinciale Staten over de uitkomsten te informeren.
    - Fractie D66 wenst aantekening tegen motie 36 te stemmen; vindt het mooi dat de gedeputeerde heeft gezegd dat het college al initiatieven oppakt in de vorm van een pilot met geluidsschermen; daarbij vindt de fractie de motie overbodig, is blij met het doel, maar overbodige moties zal de fractie niet steunen.

- **M30A-2021** door fractie PvdA inzake "Betrek jongeren bij het organiseren van evenementen en festivals in Noord-Holland" is ingetrokken.

- **M32-2021** door fracties PVV, 50PLUS/PvdO en JA21 inzake "Provinciale ondersteuning Namenmonument Stichting Joods Monument Zandvoort" is verworpen. Voor 16 en tegen 37 stemmen. Voor stemmen de fracties JA21, FvD, PvdD, PVV, ChristenUnie en 50PLUS/PvdO.
  - Fractie PVV wenst aantekening voor motie 32 te stemmen; vindt het bijzonder spijtig dat de gedeputeerde niet op de hoogte is van de geschiedenis en de regionale meerwaarde van dit monument in Zandvoort; de fractie geeft aan dat de gedeputeerde blijkbaar niet weet dat Zandvoort ten tijde van de Tweede Wereldoorlog net als andere kustplaatsen, deel uitmaakte van de Duitse verdedigingslinie die in de volksmond bekend stonden als NSB-bolwerken en dat dit regionale effect mede de oorzaak was van de slachting van driehonderd Joodse inwoners van onder andere Zandvoort en Bentveld.
  - Fractie D66 wenst aantekening tegen motie 32 te stemmen; vindt het mooi dat dit soort initiatieven worden genomen en dat gezien de magere belangstelling van de overheid in het verleden, voor de pijn en het verdriet die de Jodenvervolging heeft veroorzaakt en de ook vaak kille benadering van bepaalde teruggekeerde overlevenden, maakt het mooi dat dit soort initiatieven alsnog worden genomen; de fractie geeft aan dat dit onverlet laat dat wij als Provincie niet elk initiatief op gemeenteniveau kunnen overpakken en volgt hierbij als fractie toch het advies van het college.

- **M33-2021** door fracties PvdD, ChristenUnie, 50PLUS/PvdO en DENK inzake “Scherper ethisch verantwoord inkoopbeleid” is verworpen. Voor 14 en tegen 39 stemmen. Voor stemmen de fracties JA21, PvdD, SP, ChristenUnie, 50PLUS/PvdO en DENK.
    - Fractie D66 wenst aantekening tegen motie 33 te stemmen; ethisch verantwoord inkopen is voor de fractie een heel belangrijk thema en is zeer blij dat het nu in het beleid staat; geeft aan dat de fractie de vraag had: “Wat maakt nu dat wij het meeste effect krijgen op dit onderwerp? Gaat het om instrumenten om te meten, of om de ambities die we hebben?” De fractie geeft aan, gezien de reactie van de gedeputeerde waarin zij zegt dat ze zo ambitieus mogelijk wil inkopen op dit thema -en de fractie vertrouwt haar hier ook in dat ze dit ook zo gaat doen- de motie niet te steunen ondanks dat D66 een zeer groot voorstander is van ethisch verantwoord inkopen.
    - Fractie PvdA wenst aantekening tegen motie 33 te stemmen; in de commissievergadering maakte de PvdA al de opmerking dat ‘een beetje ethische inkoop’ niet kan, is dan ook blij dat het is opgenomen en verankerd in het Inkoopbeleid en ziet net als de gedeputeerde dat de Provincie de ontwikkeling van nieuwe instrumenten niet alleen kan, maar juist in gezamenlijkheid met andere partijen; ziet ook dat de gedeputeerde al bezig is met maatwerk en daarom stemt de PvdA-fractie tegen de motie; zal natuurlijk wel tijdens commissievergaderingen blijven vragen naar de voortgang op dit dossier.

- **M35-2021** door fracties CDA, JA21 en FvD inzake “Concept Omgevingsverordining 2.0” is verworpen. Voor 21 en tegen 32 stemmen. Voor stemmen de fracties JA21, CDA, FvD, PVV, SP, ChristenUnie, 50PLUS/PvdO en DENK.
    - Fractie ChristenUnie wenst aantekening voor motie 35 te stemmen; kan zich niet vinden in alle overwegingen die worden genoemd rondom duurzame energie; vindt het in het geval van zo een groot onderwerp als de nieuwe Omgevingsverordening wel goed dat die eerst door Provinciale Staten ook in concept is vastgesteld.

- **M37-2021** door fractie 50PLUS/PvdO inzake “Benut daken voor zonnepanelen” is verworpen. Voor 4 en tegen 49 stemmen. Voor stemmen de fracties SP en 50PLUS/PvdO.
    - Fractie PvdA wenst aantekening tegen motie 37 te stemmen; ofschoon de fractie het ontzettend belangrijk vindt dat iedereen kan meedoen met de energietransitie en ook iedereen daar de voordelen van mag plukken, zal de PvdA deze motie niet steunen; vindt dat -zoals de gedeputeerde al aangaf- er al verschillende instrumenten voor beschikbaar zijn om dit mogelijk te maken; onderschrijft het idee van het betaalbaar houden en de voordelen bij de burgers te laten landen van harte.

**12. Sluiting**

De voorzitter sluit de Statenvergadering van 12 april 2021.

# Notulen

# Vergadering van Provinciale Staten van Noord-Holland

| | | |
|---|---|---|
| Datum | : | 12 april 2021 |
| Voorzitter | : | dhr. A.Th.H. van Dijk |
| Griffier | : | mw. K. Bolt |
| Contactpersoon griffie | : | mw. V. Mulder - statengriffie@noord-holland.nl |

**Aanwezig**: Mw. R. Alberts-Oosterbaan (SP), mw. W. van Andel (CDA), dhr. D.J. van den Berg (JA21), mw. I.A. Bezaan (PVV), dhr. M.T. Cardol (GL), dhr. J.J. Carton (PvdA), dhr. M. Deen (PVV), dhr. R.J. Dekker (FvD), dhr. J. Dessing (FvD), mw. S.S. Doevendans (PvdA), dhr. J.W. Dulfer (GL), mw. A. Er (GL), mw. G. Van Geffen (VVD), mw. A. Gielen (GL), dhr. J.P.H.M. van Gilse (VVD), mw. L. Gonggrijp (D66), dhr. J. Gringhuis (GL), dhr. G.J.W. Hartog (VVD), dhr. D.G. Heijnen (CDA), dhr. J.P. Hollebeek (PvdD), dhr. W. Hoogervorst (SP), mw. A.A.J. Jellema (PvdA), dhr. E.W.J. Jensen (JA21), mw. J.F.L. Kaamer van Hoegee (VVD), dhr. E.B. Kanik (D66), mw. A.C. Kapitein (D66), dhr. N. Kaptheijns (PVV), dhr. M.C.A. Klein (CU), mw. R.P.M. Kocken (GL), dhr. G.H.J. Köhler (JA21), mw. W. Koning-Hoeve (CDA), Ines Kostić (PvdD), dhr. S. Koyuncu (DENK), mw. C.D.M. Kuiper-Kuijpers (CDA), dhr. G.L.J. Leerink (PvdA), dhr. E.J. van der Maas (VVD), dhr. I.J.M. Mantel (JA21), mw. M.A.H. van Meerten-Kok (VVD), mw. A. Nanninga (JA21) dhr. N.A.L. Roosendaal (VVD), dhr. E.M.A. Smaling (SP), mw. W. van Soest (50PLUS/PvdO), dhr. M.C. Steeman (D66), mw. A.J.C.E. Strens (D66), dhr. K.J. Terwal (VVD), mw. J. Vastenhouw (FvD), dhr. B.L. Vink (D66), dhr. L.Hj. Voskuil (PvdA), mw. A.T.B. de Vries (PvdA), mw. N.M. van der Waart (GL), mw. T.K. van Wijnen (GL), dhr. G.R. Zaal (GL), dhr. F.A.S. Zoon (PvdD)

**Afwezig**: dhr. R.J.P. Baljeu (Fractie Baljeu) en dhr. B.G.P. de Wit (VVD),

**Agenda** **Paginanummer**


| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | Opening en mededelingen | 02 |
| 2. | Vaststelling agenda en regeling van werkzaamheden | 03 |
| 3a | Bekrachtiging besluit GS inzake opgelegde verplichting tot geheimhouding | 13 |
| 3b | Lijst geheimhouding PS | 14 |
| 4. | Vaststelling notulen van de vergadering van 8 maart 2021 | 14 |
| 5. | Vaststelling Strategische Statenagenda | 14 |
| 6. | Vaststelling lijst ingekomen stukken | 14 |
| 7. | Voortgangslijst van moties | 14 |
| 8 | Voorlopig aangemerkt als hamerstuk | 14 |
| 8a. | Wijziging Gemeenschappelijke Regeling Omgevingsdienst Noord-Holland Noord (VD-15) | 14 |
| 8b. | Vaststelling Provinciaal Inpassingsplan (PIP) Cruquiusbrug (VD-16) | 15 |
| 8c. | Regiegroep Metropoolregio Amsterdam (MRA) 9 april 2021 (VD-17) | 15 |
| 9. | Vragenuur | 15 |
| 10. | Actualiteiten (onder voorbehoud van instemming Provinciale Staten) | 17 |
| 15. | Indien aan de orde: stemming motie(s) Vreemd aan de orde van de dag | 50 |
| 16. | Sluiting | 56 |

## 1. Opening en mededelingen

De **VOORZITTER:** Beste Statenleden, beste Noord-Hollanders, ik open deze online-vergadering. Welkom aan de Statenleden en leden van Gedeputeerde Staten in deze online vergadering en ook welkom aan alle belangstellenden die deze vergadering via de website volgen.
Ik verzoek alle deelnemers om de microfoons te dempen en uw mobiele telefoons uit te zetten. Dit is een live online-vergadering. Wees u er ook van bewust dat uw achtergrond in beeld is en dat achtergrondgeluiden worden uitgezonden.

Voorafgaand aan de vergadering heeft de griffier een presentiecheck gedaan. Er is een quorum geconstateerd. In totaal nemen er nu 53 Statenleden deel aan deze online vergadering.
Een bericht van verhindering is ontvangen van de heer De Wit (VVD) en de heer Baljeu (Fractie Baljeu). De heer Heijnen (CDA) zal tussen 15.00 en 16.30 uur niet bij de vergadering aanwezig zijn.

Mocht u tussentijds de Statenvergadering moeten verlaten, meldt u zich dan wel af via het chatsysteem of per mail bij de griffie, zodat de stand van het aantal aanwezigen kan worden bijgehouden.

Het Reglement van Orde is aangevuld voor het online vergaderen. De informatie daarover treft u aan in het addendum dat bij de vergaderstukken is gepubliceerd.
Moties kunnen per e-mail worden ingediend bij de griffie, met in de cc de mede-indieners. De moties worden gepubliceerd zodra u ze officieel heeft ingediend tijdens uw bijdrage en het dictum heeft voorgelezen.
Vandaag wordt voor het eerst digitaal gestemd. Behalve als een Statenlid vraagt om hoofdelijke stemming, dan vindt die hoofdelijke stemming online plaats. Alle aanwezige Statenleden worden in beeld gebracht. Ten overstaan van het beeld kan men voor of tegen uitspreken. Het voordeel is dat dan direct rechtsgeldig kan worden gestemd. Er hoeft niet meer met briefstemming te worden gewerkt. Na de mededelingen wordt een proefstemming gehouden, om te controleren of het systeem goed werkt. Dan zullen alle regels nog worden doorgenomen met de Staten.

U heeft van tevoren bij de Statengriffie aangegeven bij welk onderwerp u wilt spreken.
Ik zal bij de bespreekstukken, voordat ik het woord geef aan de eerste spreker de aangemelde sprekers opnoemen, zodat u dat nog kunt controleren. Het groene handje is ondertussen bekend. Als u het woord wilt voeren op een moment in de vergadering waarvoor u zich niet heeft aangemeld, bijvoorbeeld bij een ordevoorstel of een interruptie, drukt u op het groene handje dan kan ik u het woord geven. Het streven is om deze vergadering rond 18:00 uur af te ronden. Het kan wellicht zijn dat toch nog, na de dinerpauze, moet worden verder vergaderd.

## 1a. Proefstemming

De **VOORZITTER**: Dan gaan we nu door met de proefstemming. We gaan digitaal en online stemmen. Zij die de vergadering live volgen, kunnen na afloop van een stemming de uitslag zien. Een stemdiagram wordt toegevoegd aan het betreffende agendapunt.
Wanneer de stemming wordt gestart, klikt u op 'voor' of 'tegen'. Indien u zichzelf wenst te onthouden van stemming dan klikt u op 'onthouden'. Vooraf zal ik vragen of u een stemverklaring wilt afgeven, een aantekening of hoofdelijke stemming wenst. Als u zeker bent dat uw stem goed is ingevuld, klikt u op 'versturen'. Na verzending kan de stem niet meer worden hersteld. Indien ik stemmers mis, zal ik dat melden tijdens de stemming. U krijgt een minuut lang de tijd. Daarmee krijgt u voldoende gelegenheid om de procedure uit te voeren. Als alle aanwezigen hebben gestemd dan geef ik aan dat ik de stemming ga sluiten. Dan lees ik de stemuitslag op. Op het moment dat we tot stemming overgaan, zal ik dat twee minuten van te voren aankondigen, zodat mensen die niet actief woordvoerder zijn of iets dergelijks zich kunnen klaarmaken voor stemming.

Dan gaan we nu over tot de digitale proefstemming. Ik verzoek u naar de stemmodule te gaan. Zorg dat u bent ingelogd. Onder aan de pagina ziet u de stemming die aan de orde is.

*[Schorsing 13.15 tot 13.20 uur]*

De **VOORZITTER**: Ik heropen de vergadering. We doen nogmaals een proefstemming om er zeker van te zijn dat het digitaal stemmen goed werkt.

**2. Vaststelling agenda en regeling van werkzaamheden**

De **VOORZITTER**: Het eerder door de Partij van de Dieren aangekondigde hamerstuk wordt niet onthamerd. Dat blijft als hamerstuk op de agenda staan.

Er zijn twee actualiteiten ingediend door fractie JA21 inzake "Waterverbruik datacenters en lozing in oppervlakte water" en door fractie PvdD inzake "Brief ILT over inventarisatie Zeer Zorgwekkende Stoffen Tata en recente brand".
Het is aan uw Staten om te beslissen of met het verzoek tot het houden van deze actualiteiten kan worden ingestemd.
Als eerste is aan de orde de actualiteit ingediend door fractie JA21 inzake "Waterverbruik datacenters en lozing in oppervlakte water (gewijzigde versie)".
De griffie had negatief geadviseerd en het Presidium heeft positief geadviseerd over deze actualiteit ingediend door de fractie JA21. Over het wel of niet houden van deze actualiteit gaan we nu digitaal stemmen.

*De stemming wordt geopend en na een minuut gesloten.*

De **VOORZITTER**: De actualiteit is aangenomen met 23 stemmen voor, 26 stemmen tegen en 2 onthoudingen.

Ik krijg het bericht door dat onze uitzending niet meer live is. Dat betekent dat we niet verder kunnen vergaderen. Ik schors de vergadering totdat we weer live zijn. Er is een technische storing.

*[Schorsing 13.28 – 13.40]*

De **VOORZITTER**: Ik heropen de vergadering. Ik zie in NotuBiz dat 53 Statenleden zijn ingelogd. Ondanks de onthouding in de vorige stemronde is de actualiteit met meer dan een/vijfde van de stemmen aangenomen. Daarmee gaan we de actualiteit van JA21 over het waterverbruik door datacenters behandelen onder agendapunt 10.

Dan is nu aan de orde de stemming over de ingediende actualiteit door de fractie PvdD inzake "Brief ILT over inventarisatie Zeer Zorgwekkende Stoffen Tata en recente brand".
Het Presidium heeft positief geadviseerd over deze actualiteit ingediend door de fractie PvdD.

*De stemming wordt geopend en na een minuut gesloten.*

De **VOORZITTER**: De heer Van der Maas (VVD) heeft niet gestemd. De actualiteit is met 23 stemmen voor en 29 stemmen tegen aangenomen. Tegen hebben gestemd D66, GL, PvdA en VVD. Deze actualiteit zal ook bij agendapunt 10 worden behandeld.
De spreektijd voor de actualiteiten wordt berekend op maximaal een uur en verdeeld over het aantal sprekers en Gedeputeerde Staten.

Er zijn mondelinge vragen ingediend door de fractie van JA21 inzake het afschaffen van de zeshonderd-meternorm binnen de Metropoolregio Amsterdam. Die vragen komen bij het vragenuur aan het eind van de vergadering aan de orde.

Dan gaan we over tot de Moties Vreemd aan de Orde van de Dag. Een aantal Statenleden gaat een motie VOD indienen.

Mevrouw **DOEVENDANS** (PvdA): Net als wij zitten jongeren al meer dan een jaar thuis. We hebben nu extra geld vrijgemaakt voor sponsorgeld. Vorig hebben wij een gesprek gehad met jongeren, om te onderzoeken waaraan zij behoefte hebben. Ze mogen niet naar school. Ze zijn hun bijbaantje kwijt. De PvdA Noord-Holland heeft een stagiair. Ook hem heb ik gevraagd wat hij mist. Net als de stagiair, missen de meeste jongeren het samenkomen. De hoop is dat, nadat iedereen gevaccineerd is, alles weer snel open kan. Eigenlijk worden kramen gemist waar men stageplekken kan vinden, waar men elkaar kan ontmoeten. Een festivalterrein dat enerzijds een Noord-Hollands karakter heeft en waarmee de regionale economie kan worden bevorderd, door horecakramen en andere kramen te plaatsen van Noord-Hollandse winkeliers en horeca en anderzijds het samenkomen faciliteert.

**Motie Vreemd aan de orde van de dag 30A/12-04-21**:
Betrek jongeren bij het organiseren van evenementen en festivals in Noord-Holland

*Provinciale Staten van Noord-Holland in vergadering bijeen op 12 april 2021,*

*Constaterende dat:*

- *De provincie voor 2021 € 400.000 extra beschikbaar heeft gesteld om bovenregionale culturele en sportieve evenementen te sponseren;*
- *Er voor deze evenementen een grote aandacht is voor jongeren;*
- *Jongeren studievertraging oplopen door het minimale aanbod aan stages en moeite hebben met het onderhouden van sociale contacten door de coronacrisis;*
- *De provincie een taak heeft om een verbinding te maken met de arbeidsmarkt en onderwijs;*
- *Festivals de regionale cohesie kunnen bevorderen, die door de sterk verminderde hoeveelheid 'daguitjes' heeft geleden onder de corona-crisis;*
- *Jongeren zelf het beste kunnen omschrijven waar zij behoefte aan hebben;*
- *Festivals de regionale economie kunnen stimuleren;*

*Overwegende dat:*

- *De Provincie Noord-Holland diverse culturele en sportieve evenementen ondersteunt;*
- *De Provincie Noord-Holland met het nieuwe evenementenbeleid wil inzetten op meer in gesprek met de inwoners in plaats van zenden;*
- *Het meedenken en meewerken bij het organiseren van een festival of evenement voor jongeren bijdraagt aan talenten die nodig zijn voor de arbeidsmarkt;*
- *Regionale cohesie belangrijk is.*

*Verzoekt het college:*
*Om bij de toekenning van het extra sponsorgeld rekening te houden met aanvragen van organisaties die met en voor jongeren een evenement met een Noord-Hollands karakter organiseren.*
*En gaan over tot de orde van de dag. PvdA Noord-Holland*

De **VOORZITTER**: De motie maakt daarmee onderdeel uit van de beraadslagingen.
Het woord is aan de heer Van den Berg van JA21.

De heer **VAN DEN BERG** (JA21): Niet voor niets heeft JA21 het recent verschenen rapport over dwangarbeid aan de orde gesteld. Het rapport vervat ontluisterende conclusies. De zonnepanelen die in Nederland worden aangelegd, zijn mogelijk geproduceerd door middel van slaven. Hier kunnen we niet voor wegkijken. Geruststellend is wel dat er een Statenbrede meerderheid is voor deze motie. Het is een mooi, duidelijk en krachtig signaal, dat dit per direct in alle productieketens moet stoppen. Daarnaast geeft het een duidelijke opdracht aan Gedeputeerde Staten om dit daadwerkelijk te voorkomen via het Inkoopbeleid.

**Motie Vreemd aan de orde van de dag 31/12-04-21**:
Voorkom dwangarbeid productieketens duurzame energie

*Provinciale staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 12 april 2021, te Haarlem, ter behandeling 'Motie vreemd aan de orde van de dag'.*

*Constaterende dat:*

- *Na onderzoek van Horizon Advisory blijkt dat in de Chinese grondstoffenindustrie voor zonnepanelen sprake is van wijdverbreide dwangarbeid door Oeigoeren;*
- *Nagenoeg alle grote Chinese zonnepaneel-fabrikanten contracten hebben met verdachte grondstofleveranciers.*

*Overwegende dat:*

- *Er ook in Noord-Holland mogelijk zonneparken worden of zijn aangelegd met 'foute' zonnepanelen van de betreffende fabrikanten;*
- *Er tot nu toe geen toezicht is op de herkomst van de zonnepanelen waarmee de door de overheid gesubsidieerde zonneparken gebouwd worden;*
- *De provincie Noord-Holland in haar binnenkort vast te stellen Inkoopbeleid (besproken in EFB op 22 maart) ook aandacht heeft voor "Ethisch Inkopen", waarin o.a. gesproken wordt over het "vragen aan leveranciers om inzicht te geven in de manier waarop risico's op gebied van mensenrechten in de productieketen worden beheerst";*
- *Dwangarbeid in alle productieketens voorkomen moet worden.*

*Van mening dat:*

- *We niet mogen wegkijken van de onderdrukking, dwangarbeid en genocide op de Oeigoerse moslimminderheid.*

*Spreekt uit:*

- *Het volstrekt onacceptabel te vinden als ten behoeve van de opwek van duurzame energie in Noord-Holland op enigerlei sprake is van dwangarbeid.*

*Dragen Gedeputeerde Staten op:*

- *In overleg met andere provincies en het Rijk te onderzoeken op welke manier eisen gesteld kunnen worden aan de partijen die duurzame energieprojecten in Noord-Holland realiseren om dwangarbeid in productieketens te voorkomen, bijvoorbeeld door de manieren die genoemd worden in het Inkoopbeleid;*
- *Voor duurzame energieprojecten waarbij de provincie opdrachtgever is maximale inspanning te leveren om dwangarbeid in de productieketen te voorkomen;*
- *De Staten voor de zomer te informeren over de voortgang;*

*En gaan over tot de orde van de dag.*
*JA21, ChristenUnie, GroenLinks, DENK, SP, CDA, PvdA, VVD, D66 en 50PLUS/PvdO*

De **VOORZITTER**: De motie maakt onderdeel uit van de beraadslagingen. Dan geef ik het woord aan mevrouw Bezaan van de PVV.

Mevrouw **BEZAAN** (PVV): Wij hebben een motie VOD inzake een namenmonument in Zandvoort. Gezien het feit dat de Dodenherdenking op 4 mei met rasse schreden nadert wil de PVV samen met de fractie 50PLUS/PvdO aandacht vragen voor de volgende kwestie. In de Tweede Wereldoorlog zijn van de 550 Joodse inwoners van Zandvoort en Bentveld er meer dan 300 op beestachtige wijze door de Nazi's vermoord. Deze mensen hebben geen eigen graf en omdat het oude monumentje, in de volksmond spottend vanwege de afmeting 'het Ziggo kastje' genoemd geen recht doet aan wat er met de Joodse gemeenschap in Zandvoort is gebeurd, is de Stichting Joods Monument Zandvoort al jaren bezig om een namenmonument te realiseren. Op dat monument zullen de namen van alle driehonderd vermoorde Joodse inwoners worden vermeld. Zolang je naam genoemd wordt, word je niet vergeten. Dat hoort bij de traditie van het Jodendom. De onthulling van monument zou moeten plaatsvinden op 4 mei aanstaande. Via diverse sponsoren en de gemeente Zandvoort is meer dan 70.000 euro opgehaald. Door de lange voorbereidingstijd en gestegen prijzen is er helaas een tekort van 10.000 euro. De stichting heeft de Staten daarom een brandbrief gestuurd, die op de C-agenda van de eerstvolgende commissie Economie Financiën en Bestuur staat. Vanwege de tijdsdruk wil de PVV niet wachten tot 22 april en de Statenvergadering van 17 mei aanstaande. De coronacrisis bemoeilijkt het voor de stichting om bedrijven te vinden, die een sponsorbijdrage kunnen leveren. Omdat de Provincie Noord-Holland verleden jaar een bedrag heeft geschonken aan de stichting in het kader van 75 jaar vrijheid zou onze fractie graag zien dat het college de stichting probeert te helpen. Dat zou kunnen door te kijken naar nog niet juridisch vastliggende gelden in het huidige provinciaal cultuurbeleid, of door samen met de stichting te kijken naar mogelijkheden hoe het provinciale netwerk en communicatiekanalen gebruikt kunnen worden om de stichting te ondersteunen, mocht er onverhoopt geen financiële ruimte zijn binnen het provinciaal cultuurbeleid.

**Motie Vreemd aan de orde van de dag 32/12-04-21**:
Provinciale ondersteuning Namenmonument Stichting Joods Monument Zandvoort
*Provinciale staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 12 april 2021*

*Constaterende dat:*

- *Stichting Joods Monument Zandvoort een nieuw Namenmonument wil realiseren ter nagedachtenis aan de ruim 300 Joodse inwoners van Zandvoort en Bentveld die vermoord zijn door de Nazi's en geen eigen graf hebben;*
- *Er via diverse sponsoren en de gemeente Zandvoort meer dan 70.000 euro is opgehaald (de gemeentelijke bijdrage was 30.000 euro), maar er momenteel nog een tekort is van 10.000 euro door de lange voorbereidingstijd en gestegen prijzen;*
- *Het door de coronacrisis op dit moment moeilijk is om bedrijven te vinden die een sponsorbijdrage kunnen leveren;*
- *De provincie Noord-Holland de Stichting in 2020 een bedrag heeft geschonken in het kader van "75 jaar vrijheid".*

*Overwegende dat:*

- *Het nieuwe Namenmonument van grote waarde is, aangezien het oude monument in onvoldoende mate recht deed aan wat er in de Tweede Wereldoorlog is gebeurd met betrekking tot de Joodse gemeenschap in de gemeente Zandvoort.*

*Roept het College op om:*

- *Zo snel mogelijk te onderzoeken binnen het huidige provinciale cultuurbeleid (incl. reserves) waar eventueel financiële ruimte ligt om de Stichting (deels) tegemoet te kunnen komen inzake het tekort van 10.000 euro;*
- *Als er geen financiële ruimte ligt in het huidige provinciale cultuurbeleid, te kijken naar mogelijkheden hoe het provinciale netwerk en communicatiekanalen gebruikt kunnen worden om de Stichting te ondersteunen het benodigde bedrag bij elkaar te krijgen.*

*En gaan over tot de orde van de dag. PVV Noord-Holland en 50PLUS/PvdO*

De **VOORZITTER**: De motie maakt onderdeel uit van de beraadslagingen.
Het woord is aan Statenlid Kostiç van de PvdD,

Statenlid **KOSTIÇ** (PvdD): We zijn heel blij dat duurzaamheid en ethische aspecten, zoals dierenwelzijn, belangrijke pijlers zijn voor het nieuwe inkoopbeleid van de Provincie. De PvdD heeft daaraan samen met de CU hard gewerkt. Dank daarvoor aan Gedeputeerde Staten en met name gedeputeerde Pels. De Provincie besteedt 350 miljoen euro aan inkopen en kan daarmee een flinke en positieve bijdrage leveren aan de gezondheid van onze planeet, mensen en andere dieren. We zien dat partijen van links tot rechts en daarbuiten ethisch inkopen belangrijk vinden. Dat zien we terug in de motie die zojuist is ingediend door onder andere JA21, waarin zorg wordt geuit over mensenrechtenschendingen bij de productie van zonnepanelen. De PvdD is blij om te horen dat ook JA21 zich daarover druk maakt. We nemen aan dat die lijn wordt doorgetrokken als het gaat om andere onderwerpen, zoals fossiele brandstof. Kortom, ethisch inkopen vinden we allemaal heel belangrijk. Het thema Ethisch inkopen is nu juist het thema dat het minst uitgewerkt is en het minst concreet is. Meerdere partijen hebben hier in de commissie op gewezen.
We hebben goed geluisterd naar de gedeputeerde in de commissie. We begrijpen dat het hier gaat om uitgangspunten en dat er nog veel te leren valt. De gedeputeerde heeft aangegeven dat er niet een gestandaardiseerde meetlat is waarlangs bedrijven gelegd kunnen worden. Dit idee werd opgeworpen om er eens samen met provincies naar te kijken om helderheid in te krijgen. Met deze motie willen we die handschoen graag oppakken. Aan Gedeputeerde Staten willen we een concrete opdracht geven, maar ook aan de andere Statenleden expliciet het verzoek deze versie van de motie met een frisse blik door te nemen. De tekst is aangepast ten opzichte van de eerdere versie. De motie wordt ingediend samen met de collega's van CU, 50PLUS/PvdO en DENK.

**Motie Vreemd aan de orde van de dag 33/12-04-21**:
Scherper ethisch verantwoord Inkoopbeleid

*Provinciale Staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 12 april 2021, ter behandeling van de Motie Vreemd aan de Orde van de Dag inzake provinciaal Inkoopbeleid; overwegende dat:*

- *de maatschappij anno 2021 vraagt om een overheid die het goede voorbeeld geeft, ook wat betreft inkoopbeleid;*
- *de provincie Noord-Holland jaarlijks ruim 350 miljoen euro besteedt aan inkoop en met dit veel impact heeft;*
- *GS een nieuw Inkoopbeleid heeft opgesteld;*
- *in de commissie veel partijen hebben aangegeven dat de criteria, doelstellingen en uitvoering niet concreet genoeg zijn als het gaat om ethisch inkopen;*
- *GS in laatste commissievergadering heeft aangegeven dat er voor de ethische aspecten niet een gestandaardiseerde meetlat is waarlangs we bedrijven kunnen leggen en dat dat wellicht met andere overheden besproken kan worden;*
- *het van maatschappelijk belang is de ethische ambities en criteria zo snel mogelijk concreter te maken;*

*gehoord de discussie, verzoeken het college van Gedeputeerde Staten:*

- *om de doelstellingen, criteria en uitvoering van het Inkoopbeleid als het gaat om ethische aspecten (daar waar mogelijk) zo snel mogelijk verder uit te werken (eventueel in overleg met andere overheden);*
- *daarover bij PS te rapporteren;*

*en gaan over tot de orde van de dag.*
*Partij voor de Dieren, ChristenUnie, 50PLUS/PvdO Noord-Holland, DENK Noord-Holland*

De **VOORZITTER**: De gewijzigde motie maakt nu onderdeel uit van de beraadslagingen.
Het woord is aan de heer Dulfer.

De heer **DULFER** (GL): GL heeft al eerder vragen gesteld over de voortgang rond de huisvesting statushouder, als onderdeel van de essentie voor inburgering. Provincie Noord-Holland is daarvoor toezichthouder. Uit de beantwoording van de Provincie blijkt dat de gemeente Amsterdam de achterstanden voor een groot deel ingelopen heeft. Bij andere gemeenten in Noord-Holland zijn de problemen nog zeer groot. We zien dat de taakstelling vanuit het Kabinet voor 2021 weer aanzienlijk hoger ligt dan die van 2020. Toen al bestonden er al grote achterstanden. De gemeenten staan voor een zware maar belangrijke taak. Beperkte huisvesting van statushouders, die daar recht op hebben, belemmert de doorstroom in de azc's en de inburgering van vreemdelingen. Voor deze statushouders, maar ook voor de bewoners in de gemeenten en bedrijven die talentvol personeel zoeken is dit schadelijk. Provincie Noord-Holland kan, als toezichthouder op de uitvoering van de taakstelling door gemeenten, een stimulerende rol spelen. Daarom dient GL samen met de fracties van de CU, DENK, PvdA en PvdD hierover een motie Vreemd aan de Orde in.

**Motie Vreemd aan de orde van de dag 34/12-04-21**:
Huisvesting statushouders essentieel voor inburgering
*Provinciale Staten van Noord-Holland in vergadering bijeen op 12 april 2021,*

*Constateren dat:*

- *De huisvesting van statushouders bij Noord-Hollandse gemeenten zorgelijk is en blijft en er grote achterstanden bestaan bij de toewijzing;*
- *Staatssecretaris Broekers-Knol van Justitie en Veiligheid op 29 maart jl. bekend maakte dat de Nederlandse gemeenten in de tweede helft van dit jaar voor 11.000 statushouders een woonruimte moeten vinden;*
- *De taakstelling voor 2021 aanzienlijk hoger ligt dan die van 2020 en ook toen al achterstanden bestonden;*
- *Dit gemeenten voor een zware maar belangrijke taak plaatst.*

*Overwegen dat:*

- *De lange wachttijden voor een woning de inburgering van vluchtelingen met een verblijfsstatus ernstig vertragen;*
- *De provincie Noord-Holland als toezichthouder op de uitvoering van de taakstelling door gemeenten een stimulerende rol kan spelen;*

*Zijn van mening dat:*

- *Het in het belang is van zowel de statushouders die als nieuwkomers in een Noord-Hollandse gemeente komen als van de bestaande inwoners dat inburgering zo snel mogelijk begint;*
- *Dat het hebben van een woning in de gemeente essentieel is voor de inburgering in de gemeente en het opbouwen van een sociaal en economisch netwerk;*

*Verzoeken het college van Gedeputeerde Staten:*

1. *Met het Rijk in overleg te treden over een realistische aanpak die het behalen van de taakstelling mogelijk maakt;*
2. *Het Rijk te vragen instrumenten te ontwikkelen om het aanbieden van woningen aan statushouders te versnellen;*
3. *Proactief invulling te blijven geven aan de toezichthoudende rol en de beschikbare instrumenten van de voor dit doel ontwikkelde 'escalatieladder' actief in te zetten;*
4. *Verslag te doen aan Provinciale Staten over de gedane inspanningen en de resultaten.*

*En gaan over tot de orde van de dag. GroenLinks, PvdD, DENK, CU, PvdA en SP*

De **VOORZITTER**: De motie maakt onderdeel uit van de beraadslagingen.
Het woord is aan mevrouw Van Andel.

Mevrouw **VAN ANDEL** (CDA): Er worden majeure wijzigingen voorgesteld in de concept-Omgevingsverordening 2.0, die onlangs bij ons is binnengekomen, bijvoorbeeld over windmolens. Hierover is geen openbaar debat gevoerd. Natuurlijk is er gesproken over het aanpassen van de Omgevingsverordening als de RES'en er eenmaal zouden zijn. Ze zijn nog niet vastgesteld en er is nog niet besproken op welke manier die moet gebeuren. Dat er RES-zoekgebieden zijn, wil niet zeggen dat we als provincies geen kader meer kunnen meegeven over hoogte, pleinopstellingen enzovoorts. We zien e-mail van verontruste inwoners, die windmolens

dicht bij hun huis vrezen en ook worsteling bij gemeenten dat er juist op dit punt behoefte is aan duidelijke kaders en regels vanuit de Provincie. Gedeputeerde Staten doen nu eenzijdig een voorstel om de RES-zoekgebieden helemaal leidend te maken en alle regels daar over windmolens weg te halen. Zonder dit aan Provinciale Staten voor te leggen, hebben zij zich kennelijk weten te vergewissen van de steun van alle coalitiepartijen en is een discussie in de Staten daarom misschien niet meer nodig. Volgende week maandag gaan we in de commissie Ruimte Wonen en Klimaat, puur voor de vorm, hierover praten, als een B-stuk, een babbelstuk. Ik vind dit oude politiek en ook de oude bestuurscultuur waar we toch juist vanaf wilden. Dit gaat al veel langer niet goed. Het is toch merkwaardig dat, zonder dat de majeure wijziging met betrekking tot de RES erin staat, we daags voor dat voor onze belangrijkste verordening de zienswijzeprocedure ingaat, nog even voor de vorm over dit stuk kunnen praten, waarbij input alleen wordt meegenomen voor de definitieve versie? Als Provinciale Staten pas bij de definitieve vaststelling met veranderingen komen, bijvoorbeeld dat we toch regels voor windmolens willen de RES-zoekgebieden, dan zijn we ongetwijfeld weer te laat om een dergelijke wijziging te kunnen doen. De verordening heeft dan niet met deze maatregelen ter zienswijze gelegen.
Op deze manier worden Provinciale Staten buiten spel gezet. Dat vinden we kwalijk. Daarom dient het CDA, samen met FvD en JA21 een motie in.

**Motie Vreemd aan de orde van de dag 35/12-04-21**:

*Provinciale Staten, in vergadering op 12 april 2021, inzake een motie vreemd aan de orde van de dag, over de concept omgevingsverordening 2.0;*

*Constaterende dat:*

- *De RES 1.0 Noord-Holland Noord en RES 1.0 Noord-Holland Zuid nog niet zijn vastgesteld;*
- *In de concept omgevingsverordening 2.0 wordt gesteld dat de RES'en leidend zijn voor windenergie op land;*
- *De concept omgevingsverordening 2.0 op maandag 19 april wordt besproken als B-stuk in de commissie RWK;*
- *De concept omgevingsverordening 2.0 op maandag 26 april ter zienswijze wordt gelegd;*
- *De opmerkingen/suggesties van Statenleden niet in het stuk verwerkt zullen worden, maar deze input 'wordt meegenomen in de definitieve versie;*

*Overwegende dat:*

- *Er geen openbare discussie heeft plaatsgevonden over de wenselijkheid van het volledig vrijgeven van regels omtrent windenergie in de zoekgebieden en die zoekgebieden bovendien nog niet zijn vastgesteld;*
- *De concept omgevingsverordening 2.0 nu alleen namens GS ter inzage wordt gelegd;*
- *Er weliswaar participatie over zoekgebieden heeft plaatsgevonden, maar dat er nog geen participatie over concrete projecten in de zoekgebieden heeft plaatsgevonden;*
- *Het niet de bedoeling van zoekgebieden is dat deze volledig vol komen te staan met windmolens en het dus van belang is dat er regels zijn waar inwoners en gemeenten zich aan vast kunnen houden in het precaire proces van het plaatsen van windmolens;*

- *Bovenwettelijke regels van de provincie over windenergie voor veel gemeenten en inwoners als houvast fungeren over wat redelijk is, in processen die vaak erg gevoelig liggen;*
- *Er uit recente ervaringen is gebleken dat inwoners behoefte hebben aan duidelijke regels over bijvoorbeeld afstanden, hoogtes en aantallen windturbines;*
- *Dat er gebieden ontstaan waar wel provinciale regels gelden en waar geen provinciale regels gelden, in een RES-proces dat veel vraagtekens kent over de vorm van participatie;*
- *Majeure wijzigingen aan het einde van het proces lastig zijn, omdat de verordening dan niet met deze wijziging ter zienswijze heeft gelegen - op deze manier PS buiten spel komen te staan;*

*Spreken uit*

- *De concept omgevingsverordening 2.0 te agenderen voor de Statenvergadering van 17 mei om Provinciale Staten gelegenheid te geven amendementen en moties in te dienen en deze ter bespreking en ter stemming te laten komen, met als doel gezamenlijk te bepalen welke conceptverordening aan de inwoners van Noord-Holland wordt voorgelegd.*

*En gaan over tot de orde van de dag. CDA, JA21en FvD*

De **VOORZITTER**: De motie maakt onderdeel uit van de beraadslagingen.
Het woord is aan mevrouw Van Soest.

Mevrouw **VAN SOEST** (50PLUS/PvdO): De vorige keer hebben we de moties ingetrokken, omdat we het wat duidelijker zouden willen stellen waarom we graag wind- en geluidschermen willen benutten voor zonnepanelen. In de gemeente Amsterdam is deze motie raadsbreed aangenomen. De motie is niet uitvoerbaar omdat de Provincie over de geluidsschermen gaat. Vandaar wil ik vandaag deze motie alsnog indienen.

**Motie Vreemd aan de orde van de dag 36/12-04-21**:
Wind- en geluidsschermen benutten voor zonnepanelen
*Provinciale Staten, in vergadering bijeen op 12 april 2021;*

*Constaterende, dat:*

- *Duurzaamheid voor iedereen hoog op de agenda staat;*
- *Er in Noord-Holland een grote hoeveelheid wind- en geluidsschermen staat;*

*Van mening, dat:*

- *Het plaatsen van zonnepanelen op wind- en geluidsschermen geen effecten heeft op de leefbaarheid van de burgers.*

*Roepen het college van Gedeputeerde Staten op om:*

- *De mogelijkheden te onderzoeken om in de provincie Noord-Holland, zonnepanelen te plaatsen in plaats van- of op de bestaande wind- en/of geluidsschermen;*
- *Provinciale Staten over de uitkomsten te informeren.*

*En gaan over tot de orde van de dag. 50PLUS / Partij van de Ouderen*

Mevrouw **VAN SOEST** (50PLUS/PvdO): Dan dienen we nog een tweede motie in. Om meer draagvlak te creëren voor de RES willen we graag de bewoners laten meegenieten van de voordelen en niet dat zij voor alle kosten gaan opdraaien. De inwoners van Noord-Holland moeten in alle opzichten beter worden van de energietransitie. Het plaatsen van zonnepanelen mag geen effect hebben op de leefbaarheid. Het moet financieel voordeel opleveren in de vorm van een lagere energierekening. Dit voordeel moet rechtstreeks bij de burgers terechtkomen.

**Motie Vreemd aan de orde van de dag 37/12-04-21**:
Benut daken voor zonnepanelen

*Provinciale Staten, in vergadering bijeen op 12 april 2021;*

*Constaterende, dat:*
- *Duurzaamheid voor iedereen hoog op de agenda staat;*

*Van mening, dat:*
- *De inwoners van Noord-Holland in alle opzichten beter moeten worden van de energietransitie;*
- *Het plaatsen van zonnepanelen op daken geen effecten heeft op de leefbaarheid en het financiële voordeel in de vorm van een lagere energierekening rechtstreeks bij de burgers terechtkomt.*

*Roepen het college van Gedeputeerde Staten op om:*
- *Te onderzoeken hoe de beschikbare middelen voor de energietransitie benut kunnen worden om bewoners zonnepanelen op hun daken te geven;*
- *Provinciale Staten over de uitkomsten te informeren.*

*En gaan over tot de orde van de dag. 50PLUS / Partij van de Ouderen*

De **VOORZITTER**: De beide moties Vreemd aan de Orde van de Dag maken onderdeel uit van de beraadslagingen.

De stemming over deze moties zal aan het eind van de vergadering plaatsvinden.
Wenst iemand nog het woord over deze gewijzigde agenda? Zo niet, dan is hiermee de agenda conform het voorstel van het Presidium vastgesteld.

**3a. Bekrachtiging besluit Gedeputeerde Staten inzake opgelegde verplichting tot geheimhouding.**

De **VOORZITTER:** Er zijn geen stukken ter bekrachtiging binnengekomen.

**3b. Lijst geheimhouding Provinciale Staten**

De **VOORZITTER:** Er zijn geen opmerkingen door de griffie ontvangen. Verlangt iemand het woord over deze lijst? Zo niet, dan stel ik voor deze lijst ter kennisgeving aan te nemen.

**4. Vaststelling notulen van de vergadering van 8 maart 2021**

De **VOORZITTER**: Op pagina 69 van de notulen, in de bijdrage van gedeputeerde Stigter, is het woord 'niet' toegevoegd. Dit was per abuis weggevallen. In de gepubliceerde notulen is dit gearceerd weergegeven.
Verlangt iemand nog het woord over de notulen van 8 maart? Zo niet, dan zijn de notulen met de toevoeging van het woord 'niet' vastgesteld.

**5. Vaststelling Strategische Statenagenda**

De **VOORZITTER**: Wenst iemand het woord? Dat is niet het geval. Daarmee is de Strategische Statenagenda vastgesteld.

**6. Vaststelling lijst ingekomen stukken**

De **VOORZITTER**: Er zijn door de griffie geen opmerkingen ontvangen over deze lijst. Verlangt iemand hierover het woord? Dat is ook niet het geval. Dan is voor wat betreft de afdoening van de brieven conform het voorstel van het Presidium besloten.

**7. Voortgangslijst van moties**

De **VOORZITTER**: Ook over de voortgangslijst van de moties heeft de griffie geen opmerkingen ontvangen. Verlangt iemand daarover nog het woord te voeren? Zo niet, dan stel ik voor de lijst vast te stellen.

**8. Voorlopig aangemerkt als hamerstuk**

De **VOORZITTER**: Het Presidium adviseert om in te stemmen met de hierna onder 8a tot en met 8c te noemen voordrachten en deze als hamerstuk te behandelen.
Verlangt iemand hoofdelijke stemming of een stemverklaring?

**8a. Wijziging Gemeenschappelijke Regeling Omgevingsdienst Noord-Holland Noord (Voordracht 15-2021)**

De **VOORZITTER**: Mevrouw Van Soest wenst een stemverklaring af te leggen.

Mevrouw **VAN SOEST** (50PLUS/PvdO): De fractie van 50PLUS/PvdO wordt geacht tegen voordracht 15 te hebben gestemd, omdat ze vindt dat er te veel bij de gemeenten komt te liggen. De fractie heeft daarbij het idee dat de slager zijn eigen vlees keurt. Dat keurt de fractie af.

**8b. Vaststelling Provinciaal Inpassingsplan (PIP) Cruquiusbrug (Voordracht 16-2021)**

**8c. Regiegroep Metropoolregio Amsterdam (MRA) (Voordracht 17-2021)**

Mevrouw **BEZAAN** (PVV): Ik wil graag een stemverklaring afleggen bij voordracht 17. De PVV kan zich niet vinden in het uitgangspunt om de samenwerking te intensiveren en heeft moeite met de grote uitgaven in 2020 inzake de circulaire economie en energietransitie. Onze fractie had andere keuzes gemaakt en zou graag een pas op de plaats willen zien. Daarom stemt de PVV tegen de voordracht.

Mevrouw **VAN SOEST** (50PLUS/PvdO): Ook de fractie van 50PLUS/PvdO wordt geacht tegen voordracht 17 gestemd te hebben.

De **VOORZITTER**: Met inachtneming van de stemverklaringen zijn de punten 8a tot en met 8c en daarmee de voordrachten 15 tot en met 17 aangenomen.

**9. Vragenuur**

De **VOORZITTER**: Er zijn conform het Reglement van Orde, artikel 46, geen interrupties toegestaan. Er kunnen geen moties worden ingediend.
Er is een mondelinge vraag ingediend door de fractie van JA21 inzake het afschaffen van de 600-meternorm binnen de Metropoolregio Amsterdam.

De heer **VAN DEN BERG** (JA21): ‘Van Doornick manipuleert’. Dat kopt de Telegraaf op 26 maart 2021. Het ging, zoals u waarschijnlijk allemaal heeft meegekregen over het draagvlakonderzoek windturbines, dat door de betreffende Amsterdamse GroenLinks-wethouder vroegtijdig was gepubliceerd, om invloed uit te oefenen op een stemming hier in de Provinciale Staten van Noord-Holland en dan specifiek de stemming die betrekking had op het opheffen van de 600-meternorm in de Metropoolregio Amsterdam. Een bijzonder onwenselijke situatie naar de mening van JA21. Daarom hebben we de volgende vragen aan Gedeputeerde Staten.
Wat vindt het college van het feit dat Amsterdam invloed heeft geprobeerd uit te oefenen op de stemming over de stemming in Provinciale Staten over het afschaffen van de 600-meternorm binnen de MRA? Wat vindt het college van de inhoud van het onderzoek? Is het college het met JA21 eens dat dit draagvlakonderzoek nooit op deze manier naar buiten had mogen worden gebracht en dat het des te kwalijker is dat op basis van rammelende data een stemming in Provinciale Staten is beïnvloed? Is er door leden van het college of ambtenaren van de provincie contact geweest met het college van Amsterdam of ambtenaren van de betreffende gemeenten over het betreffende onderzoek of persbericht? Indien ja, wat is er toen besproken?

De **VOORZITTER**: Dan is het woord aan gedeputeerde Stigter voor het beantwoorden van de vragen.

Gedeputeerde **STIGTER**: Voor de helderheid: dit coalitieakkoord spreekt uit dat er voor het MRA-gebied sprake is van een 'ja, mits-regime'. Onder een aantal voorwaarden wordt ruimte gezien voor duurzame energieprojecten. In die zin kan er ook nooit een misverstand over zijn geweest. Bij de behandeling van de Omgevingsverordening is ook besproken dat we die ruimte geven onder een aantal voorwaarden. Een van die voorwaarden, uitgewerkt in de omgevingsregeling, betreft dat er sprake moet zijn van een participatiedocument. Dat is de noodzakelijke voorwaarde hierbij ten aanzien van het ruimte geven voor duurzame energieprojecten in het MRA-gebied. In die zin zien wij geen enkele relatie en hebben wij ook geen enkele moeite met het onderzoek dat Amsterdam heeft uitgevoerd, ten aanzien van participatie en draagvlak. Sterker nog, we denken dat een draagvlakonderzoek, als een vorm waarin je dat kunt doen, een goede manier kan zijn om uit te werken hoe de inwoners van Amsterdam, of welke gemeente dan ook, aankijken tegen dit vraagstuk. We hebben geen enkele moeite met een vorm van draagvlakonderzoek. Het heeft ook op geen enkele manier geleid, -en zo is het onderzoek ook niet bedoeld-, tot beïnvloeding van de besprekingen in de Staten. Mocht dat wel gebeurd zijn, er zijn sowieso verschillende opvattingen, ook buiten de Staten, die regelmatig worden geuit, om besprekingen op een bepaalde manier te beïnvloeden. Dat staat los van dit document. Daar is het document niet voor bedoeld.

De heer **VAN DEN BERG** (JA21): Ik hoorde de gedeputeerde zeggen dat participatietrajecten ansich goed zijn. Daar zijn wij het zeker mee eens. Het moet zelfs een voorwaarde zijn voordat dit soort zaken wordt aangepast en zeker een verordening als deze met de 600-meternorm. Kunt u nu met droge ogen beweren dat u vindt dat dit een goed onderzoek was? Ik zie er allerlei gebreken aan. Vanuit ambtenaren is gepusht om dit onderzoek op de dag van de stemming naar buiten te brengen, dus om Provinciale Staten te beïnvloeden. Vindt u dat wenselijk, of vindt u dat ook niet oké, net zoals wij dat niet oké vinden?

Mevrouw **VAN SOEST** (50PLUS/PvdO): Ik hoor de heer Stigter zeggen over de participatie, dat die voldoende is geweest. Ik kan me herinneren en ik kan de gedeputeerde de notulen laten zien, dat hij destijds in de vergadering tegen mij heeft gezegd dat de participatie nogal te wensen overliet. Door bewoners is een WOB-verzoek ingediend. In een e-mail wordt aangegeven dat de informatie openbaar gemaakt kan worden. Is dat eventueel mogelijk?

Mevrouw **VAN ANDEL** (CDA): We stelden schriftelijke vragen over dit onderwerp. Deze mondelinge vragen lopen daar nu tussendoor. We zien uit naar de beantwoording van die vragen. Een van de belangrijkste vragen daarin is of de gedeputeerde het met ons eens is dat een draagvlakonderzoek, zoals deze is gehouden in Amsterdam, eigenlijk van generlei waarde is omdat het niet gaat over specifieke projecten waar afstanden of hoogtes van windmolens aan de orde zijn. We moeten daar heel erg voorzichtig mee zijn. Dat is een oproep en tegelijkertijd een vraag aan de gedeputeerde.

De heer **KOYUNCU** (DENK): Ik wil de gedeputeerde het volgende vragen. Wat doen deze misstanden en de negatieve media aandacht met het draagvlak voor de RES in Noord-Holland?

Gedeputeerde **STIGTER**: Ik ben niet van mening dat ik ooit in een Staten- of commissievergadering heb gezegd, dat ik vind dat het participatietraject in Amsterdam te wensen overlaat. Dat vond ik niet, dat vind ik niet en ik kan me niet voorstellen dat ik dat gezegd heb. Als ik het formeel maak ten aanzien van wat we hebben opgenomen in onze Omgevingsverordening/omgevingsregeling en wat de rol van de Provincie daarbij is, dan hebben we aangegeven dat de gemeente aan de lat staat om te bepalen of er draagvlak is. Via de gemeenteraad geeft een gemeente aan of het wenselijk is om een plan tot uitvoering te brengen. Dat doen we omdat de gemeente juist dichter bij haar inwoners staat. Juist een gemeente kan aangeven waar wel of waar geen draagvlak voor is. In de verordening staat aangegeven dat wij geen inhoudelijk oordeel vellen over dat participatietraject. Dat is uiteraard aan de gemeenten. We vragen wel om het participatiedocument bij te voegen om daarmee aan te horen wat ze op dat punt hebben gedaan. Formeel hebben we geen opvatting over het participatietraject, of -document, zoals Amsterdam dat heeft bijgevoegd. Draagvlakonderzoeken zijn er in verschillende soorten en maten. In antwoord op de vraag van mevrouw Van Andel kan een draagvlakonderzoek in de basis een belangrijk instrument zijn om te bepalen of er draagvlak is voor een concreet project, of voordat je bij dat concrete project bent over zoekgebieden, zoals dat in Amsterdam is gebeurd. Daar moet je in algemene zin zorgvuldig mee omgaan.
Wat betreft de berichtgeving over wat er in Amsterdam is gebeurd, dat helpt het RES-proces natuurlijk niet. De discussie over wel of geen draagvlak, waarbij gezondheid en dergelijke aan de orde worden gesteld, -dat is de discussie die in Amsterdam speelde-, zag men ook terug in andere gebieden in Noord-Holland en ook in de rest van Nederland. In die zin helpt dat niet. Het is een taak vanuit de overheden om inwoners van goede informatie te voorzien, zodat het debat in de verschillende volksvertegenwoordigingsorganen goed gevoerd kan worden.

De **VOORZITTER**: De spreektijd van de gedeputeerde is op. Daarmee komt er een einde aan het vragenuur. Ik moet mevrouw Van Soest teleurstellen dat er geen derde termijn is in deze ronde.

## 10. Actualiteiten

De **VOORZITTER**: Als eerste is aan de orde de actualiteit die door de fractie van JA21 is ingediend. Het gaat over het waterverbruik datacenters en het lozen op oppervlaktewater.

De heer **MANTEL** (JA21): De fractie van JA21 heeft dit spoeddebat aangevraagd om een viertal redenen. Er zijn grote zorgen over de beschikbaarheid van voldoende drinkwater in onze provincie. De zomer staat voor de deur en het is daarom actueel. De mogelijke vervuiling van oppervlaktewater en bodem door het gebruik van chemicaliën in het koelwater van datacenters. De rol van de provincie ten opzichte van het uitvoeren van een Milieu Effect Rapportage. De naar de mening van JA21 late informatievoorziening van Gedeputeerde Staten naar Provinciale Staten. Wij zijn niet principieel tegen de komst van datacenters, ook niet in onze provincie. We maken er

allemaal gebruik van en onze maatschappij digitaliseert in een hoog tempo. We constateren wel dat een rode loper wordt uitgelegd voor datacenters en dat daarbij in onvoldoende mate de vraag wordt gesteld of de balans tussen lasten en lusten aanwezig is. Wat onze fractie betreft is hier geen sprake van. Sinds enkele jaren komen er steeds weer nieuwe schokkende rapporten naar buiten over de datacenters. Tegelijkertijd zien we dat de 'datacenter-trein' op volle snelheid doordendert en zijn sporen achterlaat in onze provincie. Kunnen we de gevolgen van de bouw van datacenters nog overzien? Dat is wat ons betreft de vraag die centraal staat.
In het Green IT-rapport dat wij gekregen hebben, is de rol van datacenters en drinkwatergebruik niet geheel volledig, maar het geeft ons voldoende inzicht om ons zorgen te maken. Een kleine optelsom leert ons dat ondanks dat niet alle gegevens actueel zijn en er maar liefst zeven nieuwe datacenters op de rol staan, de datacenters bij elkaar circa 228 miljoen liter water verbruiken. Ter vergelijking: Een tweepersoons huishouden verbruikt ongeveer 99.000 liter water per jaar. De fractie van JA21 is van mening dat de beschikbaarheid van drinkwater een essentiële levensbehoefte is.
We dienen daarom de volgende motie in.

**Motie 38/12-04-21:**
Geen drinkwatertekort door datacenters

*Provinciale Staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 12 april 2021, te Haarlem, ter behandeling 'Actualiteit waterverbruik datacenters en lozing in oppervlaktewater'.*

*Constaterende dat:*
- *Er uit onderzoek dat in opdracht van de provincie Noord-Holland is uitgevoerd blijkt dat de drinkwatervoorziening mogelijk in gevaar kan komen door de grote koelwater-behoefte van datacenters;*
- *Er tevens chemicaliën aan het koelwater worden toegevoegd.*

*Overwegende dat:*
- *Water een essentiële levensbehoefte is.*

*Verzoeken Gedeputeerde Staten, er in samenspraak met gemeenten, waterschappen en PWN voor te zorgen dat de Noord-Hollandse (drink)watervoorziening niet in het geding komt als gevolg van het waterverbruik van datacenters.*

*En gaan over tot de orde van de dag. JA21*

De heer **MANTEL** (JA21): Dan de chemicaliën. Over de toevoeging van chemicaliën aan het koelwater bestaat veel onduidelijkheid. De Provincie beschrijft in haar beantwoording van schriftelijke vragen van de PVV dat er geen chemicaliën worden toegevoegd, maar alleen zout. Echter, Microsoft zelf spreekt wel van chemicaliën en ook in het onderzoek van Green IT wordt gesproken over chemicaliën. We zouden daarover graag duidelijkheid willen hebben. IN het onderzoek staat ook dat de datacenters zelf niet transparant zijn over het gebruik van

chemicaliën. In veel gevallen is vertrouwen goed, maar in sommige gevallen is controle beter. Om antwoord te krijgen op deze vraag zouden we graag de lozingsvergunningen willen ontvangen. Kan de gedeputeerde ons deze toesturen?

De fractie van JA21 vindt dat we zo snel mogelijk moeten vaststellen welke chemicaliën er op het oppervlaktewater worden geloosd. De agrariërs in Wieringermeer gebruiken dit water om hun producten mee te beregenen. Het komt dus zeer waarschijnlijk ook in ons voedsel terecht. Het is daarom van groot belang dat we weten welke chemicaliën het zijn, in welke hoeveelheden en/of concentraties en of het schadelijk is voor de volksgezondheid.

We dienen daarom een motie in.

**Motie 39/12-04-21:**
Duidelijkheid over chemicaliën in water

*Provinciale Staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 12 april 2021, te Haarlem, ter behandeling 'Actualiteit waterverbruik datacenters en lozing in oppervlaktewater'.*

*Constaterende dat:*

- *Datacenters koelwater lozen op het oppervlaktewater;*
- *Er uit onderzoek van Green IT blijkt dat er ook chemicaliën aan het koelwater worden toegevoegd;*
- *Er uit het onderzoek van Green IT niet naar voren komt welke chemicaliën;*
- *Er desondanks in de beantwoording van schriftelijke vragen door Gedeputeerde Staten is aangegeven dat er geen chemicaliën aan het water worden toegevoegd;*

*Overwegende dat:*

- *Datacenters terughoudend zijn geweest met medewerking aan dit onderzoek; - de volksgezondheid niet in het geding mag komen door de lozing van koelwater.*

*Verzoeken Gedeputeerde Staten, zo spoedig mogelijk aanvullend onderzoek te doen en duidelijkheid te verschaffen over het gebruik van chemicaliën door datacenters en de impact die dit heeft op het milieu en de volksgezondheid.*
*En gaan over tot de orde van de dag. JA21*

De heer **MANTEL** (JA21): De Milieu Effect Rapportage (MER) is lange tijd onderwerp van discussie geweest op dit dossier, of beter gezegd: het ontbreken daarvan. De Provincie heeft recent laten weten dat zij van mening is, zelf het bevoegd gezag te zijn omtrent de vergunningverlening. Onze fractie deelt dit standpunt. Wat we ons daarbij afvroegen is of dit ook automatisch inhoudt dat de Provincie het bevoegd gezag is en dus verantwoordelijk is voor het aanvragen en het toezien op de MER. Is het uitvoeringsorgaan dat deze MER op verzoek van het bevoegd gezag wel in staat om alle milieu effecten goed in kaart te brengen? Zoals wij in het rapport lezen is er eigenlijk maar heel weinig bekend over datacenters, hun waterverbruik en de gevolgen daarvan op het milieu. Daarom dient JA21 een motie in.

**Motie 40/12-04-21:**
Maak de MER datacenter-proof

*Provinciale Staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 12 april 2021, te Haarlem, ter behandeling 'Actualiteit waterverbruik datacenters en lozing in oppervlaktewater'.*

*Constaterende dat:*
- *De bouw van datacenters effect heeft op het milieu;*
- *Er voor de bouw van datacenters in principe een Milieueffectrapportage (MER) moet worden aangevraagd.*

*Overwegende dat:*
- *De bouw van datacenters gezien kan worden als 'new business';*
- *Kennis over welke milieueffecten de bouw van datacenters exact heeft op dit moment ontbreekt.*

*Verzoeken Gedeputeerde Staten, er op toe te zien dat de MER volledig datacenter-proof is.*
*En gaan over tot de orde van de dag. JA21*

De heer **MANTEL** (JA21): De informatievoorziening van Gedeputeerde Staten naar Provinciale Staten. Het onderzoek van Green IT is gedaan in opdracht van de Provincie Noord-Holland. Wij zien dat het onderzoek op 2 september 2020 is opgemaakt. Wij hadden dit onderzoek veel eerder willen inzien. Waarom heeft dit zolang geduurd? In het onderzoek lezen wij dat datacenters het lastig en vervelend vinden als er negatieve berichten verschijnen in de media. Wij vinden het vooral lastig en vervelend dat wij zelf in diezelfde media moeten lezen dat dit rapport niet tijdig met ons is gedeeld. Wij verzoeken de gedeputeerde dan ook om alle onderzoeken, inclusief de lopende, toekomstige, of eventueel nog niet gedeelde onderzoeken in het vervolg zo spoedig mogelijk met Provinciale Staten te delen. Het is tenslotte aan de Statenleden om te beoordelen of wij een onderzoek wel of niet relevant vinden en niet aan Gedeputeerde Staten. Dan afsluitend; Zijn gedeputeerde Staten bereid om de aanbevelingen uit het rapport over te nemen? JA21 vindt het nuttige aanbevelingen. We vragen dan ook om een toezegging van de gedeputeerde. Indien mogelijk willen we in tweede termijn daarover nog een tweetal moties indienen.

De **VOORZITTER**: De drie moties maken nu onderdeel uit van de beraadslagingen.

Mevrouw **ALBERTS** (SP): Ik kan de geschiedenis doorlopen van hoe het gegaan is rond die datacenters. Twee dingen wil ik aanstippen. Er was een groot windmolenpark Wieringermeer. De bevolking wilde dat niet, maar toen duidelijk werd dat het stroom opleverde voor diezelfde bevolking, heeft de gemeenteraad van Wieringermeer uiteindelijk ingestemd. De gemeenteraad van Hollands Kroon had een groot plan voor het verstevigen van de economie en de werkgelegenheid in de Noordkop. In dat verhaal kwamen de datacenters naar voren. Die zouden uitkomst bieden. Tegelijkertijd met de komst van werkgelegenheid werd ook beloofd dat de

restwarmte van de datacenters naar de kassen zouden gaan. De gemeenteraad van Hollands Kroon stemde in. Toen kwamen er twee datacenters en er zitten er nog een aantal in de pijplijn. Dat ze zo groot waren, dat deed mensen de wenkbrauwen fronsen. Wat bleek? Naast de verrommeling van het open landschap ging de windenergie niet naar de huishoudens, maar naar de twee centers van Microsoft en Google. Toen bleek dat de restwarmte niet gebruikt werd en dat er heel weinig werkgelegenheid uit naar voren kwam. Nu is ook duidelijk geworden dat er koelwaterproblematiek is. De hoeveelheid water die gebruikt wordt en de chemicaliën die er al dan niet in voorkomen. Zout is ook een chemische stof, die in hoge concentraties heel giftig is. De vraag is: Wat komt er nu nog verder? Hebben de wethouder van Hollands Kroon en de gedeputeerde van Noord-Holland, toen ze naar de Verenigde Staten gingen, een kat in de zak gekocht? Alles bij elkaar opgeteld: De commotie is niet nieuw. Die speelt al enige tijd. Gedeputeerde Staten zijn wakker geschrokken. Bij een eerder debat heeft het college aangekondigd dat er een datastrategie komt. Rijkelijk laat natuurlijk, gezien de commotie, maar ook gezien wat er allemaal boven water komt. Dat is wat de SP heeft geleerd, hoe het hier in de provincie gaat en met het provinciebestuur. “Wachten, vervolgens moeten we ergens op wachten en dan kunnen we daarna nog ergens op wachten.” Bij deze actualiteit zijn en worden moties ingediend. Mevrouw Alberts durft te wedden dat de reactie op deze moties zal zijn dat we ze nu moeten aanhouden tot dat de Datacenterstrategie er is. We moeten wachten met het indienen van de moties totdat Gedeputeerde Staten zover zijn dat er iets besproken kan worden. Ik vind dat een slechte, want dat betekent weer wachten. De commotie te groot. We moeten opschieten. Ik heb nu meteen een suggestie aan het college. U zegt straks als reactie op alle moties: “We gaan ervoor en we gaan onze stinkende best doen om deze moties te verwerken in de Datacenterstrategie”. We lopen dan meteen een paar weken, misschien maanden, in. De moties zouden moeten worden overgenomen, is mijn suggestie.
De motie van de SP gaat breder dan die van JA21, ondanks dat JA21 mede indiener is. De motie omvat een groot aantal constateringen en overwegingen. De overwegingen gaan over de onduidelijkheid en of het een eerlijke lusten- en lastenverdeling betreft.

**Motie 41/12-04-21:**
MKBA voor datacenters Wieringermeer

*Provinciale Staten van Noord-Holland in vergadering bijeen,*

*Constaterende dat:*

- *Het Coalitieakkoord “Duurzaam Doorpakken” zegt dat terugkomen van de inspanningen om de energietransitie vorm te geven om coördinatie en voortdurende integrale benadering vraagt;*
- *Het Coalitieakkoord “Duurzaam Doorpakken” spreekt over het eerlijk verdelen van de lusten en lasten van de energietransitie, gelet op het maatschappelijk draagvlak en de financiële consequenties;*
- *Het Coalitieakkoord “Duurzaam Doorpakken” vermeldt dat er oog is voor de effecten van datacenters op het landschap, het benutten van de restwarmte en de energievoorziening;*

- *Er in het Coalitieakkoord "Duurzaam Doorpakken" zorgen worden geuit over waterkwaliteit, biodiversiteit, bodemdaling, goede ruimtelijke ordening, gezonde leefomgeving, goede werkgelegenheid, leefbaarheid en nog veel meer en dat er wordt uitgesproken dat met al deze onderdelen rekening wordt gehouden in het beleid;*
- *De aanwezigheid van en de nog komende bouw van datacenters heel veel discussie en onrust bij inwoners van - vooral - de Noordkop heeft teweeggebracht;*

*Overwegende dat:*

- *Er veel onduidelijkheid is over datacenters voor wat betreft energiegebruik (hoeveel en uit welke bron), werkgelegenheid (hoeveel, hoeveel flex, hoeveel uit eigen land), gebruik van restwarmte, gebruik van koelwater (hoeveel, lozing op oppervlaktewater), aanwezigheid van chemicaliën in het koelwater, noodzaak tot dijkverhoging;*
- *Niet duidelijk is wat de effecten voor de lange termijn op de natuur de biodiversiteit zullen zijn;*
- *Niet duidelijk is wat de effecten van zowel de datacenters als windturbines op de bestaande woongebieden alsmede de woningbouw zullen zijn (waaronder prijsontwikkeling, het bemoeilijken van het aanwijzen van bouwlocaties);*
- *Niet duidelijk is wie welke data zal opslaan, waardoor niet duidelijk is hoeveel capaciteit voor de hyperscale datacenters (nog) nodig is;*
- *Aan al deze elementen een prijskaartje hangt, waarvan niet duidelijk is wie welke kosten voor zijn rekening neemt en hoe hoog die kosten zijn;*
- *Het uiterst belangrijk is om helderheid te hebben over al deze onduidelijkheden, vooraleer een besluit (of besluiten) over de komst van (een) datacenter(s) te kunnen nemen en dat een MKBA een daartoe geëigend middel is;*

*Besluiten het college van GS op te roepen:*

- *Een MKBA (Maatschappelijke Kosten- en Batenanalyse) op te stellen voor elk toekomstig datacenter;*
- *Een voorstel daartoe uiterlijk 30 juni 2021 aan PS te doen toekomen.*

*En gaan over tot de orde van de dag. SP en JA21*

Mevrouw **ALBERTS** (SP): Dat voorstel zou zomaar samen kunnen vallen met de Datacenterstrategie. Dat zou ik erg mooi vinden. Niet alleen de bewoners van Hollands Kroon, maar iedereen in Nederland heeft er recht op. Er komen nog meer Hyperscales. Er komt er een in Zeewolde en er is er een in de Eemshaven. Dan is er nog die hele rij in Hollands Kroon. Er moet duidelijkheid over komen.

De **VOORZITTER**: De motie maakt onderdeel uit van de beraadslagingen.
Het woord is aan de heer Koyuncu.

De heer **KOYUNCU** (DENK): Ik sluit me aan bij mijn voorganger. Ik hoop dat de reactie niet zal zijn: Wachten en nog eens wachten.

We doen ons best om te verduurzamen. We vragen burgers zoveel mogelijk energie te besparen. Doe overdadig licht uit. Niet afwassen met de kraan open. Trek zo min mogelijk door om water te besparen. Wie profiteert daarvan? Een datacenter verbruikt per dag enorm veel water. Soms wordt dat water ook nog vergiftigd met chemicaliën. Dit koelwater komt in het oppervlaktewater terecht. Uit onderzoek van de Provincie blijkt dat niet alle datacenter in Noord-Holland een goed beeld hebben van de hoeveelheid koelwater die ze verbruiken, wat voor water dat is, welke en hoeveel chemicaliën er in dat water terechtkomen en waar dat water uiteindelijk geloosd wordt. Het is problematisch dat we dit niet weten, met het oog op toekomstige tekorten aan drinkwater. De DENK-fractie is van mening dat we ons schaarse drinkwater moeten koesteren. Daarom dient de DENK-fractie samen met 50PLUS/PvdO een motie in om te onderzoeken hoe we datacenters kunnen dwingen om openheid van zaken te geven met betrekking tot hun waterverbruik en welke maatregelen de Provincie kan nemen indien zij niet meewerken.

**Motie 42/12-04-21:**
Datacentra dwingen openheid van zaken te geven met betrekking tot waterverbruik

*Provinciale Staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 12 april 2021, ter behandeling 'Actualiteit waterverbruik datacenters en lozing in oppervlaktewater'.*
*Kennis genomen hebbende van de discussie over datacenters*

*Constaterende dat:*
- *Uit onderzoek in opdracht van de provincie blijkt dat niet alle datacentra in Noord-Holland een goed beeld hebben van hoeveel koelwater ze verbruiken, wat voor water dat is, welke chemicaliën er in dat water terechtkomen en hoeveel en waar het water uiteindelijk geloosd wordt;*
- *Dit een ernstige zaak is met het oog op toekomstige tekorten aan drinkwater bij waterbedrijven.*

*Overwegende dat:*
- *Drinkwater in toenemende mate schaars begint te worden en datacentra enorme hoeveelheden water verbruiken;*
- *Ons drinkwater beschermd moet worden van enorme hoeveelheden waterverbruik door datacentra.*

*Verzoeken het college:*
- *Om de mogelijkheden te onderzoeken om datacentra te dwingen om openheid van zaken te geven met betrekking tot hun waterverbruik én welke maatregelen de provincie kan nemen indien zij niet meewerken;*
- *En daarover terug te rapporteren aan de Provinciale Staten.*

*En gaan over tot de orde van de dag. DENK en 50PLUS/PvdO*

De **VOORZITTER**: De motie maakt onderdeel uit van de beraadslagingen.

Ik geef het woord aan mevrouw Kaamer van Hoegee.

Mevrouw **KAAMER VAN HOEGEE** (VVD): De VVD ziet op dit moment weinig reden voor een spoeddebat. Door onder meer de VVD-fractie zijn op 19 maart jl. schriftelijke vragen ingediend over dit onderwerp, evenals door de PVV, het CDA en de CU. Al deze vragen zijn al beantwoord. Ik zie vandaag weer een aantal herhalingen langskomen. Wat de VVD betreft is de urgentie van dit onderwerp er eigenlijk al een beetje af. We hebben het er nu toch over. Ik wil het momentum niet zomaar voorbij laten gaan. In onze schriftelijke vragen hebben we onze zorg uitgesproken over de hoeveelheid water die door datacenters gebruikt zou worden en de gevolgen voor het drinkwatersysteem, met name wanneer de zomer lang, heet en droog is. Het artikel in De Telegraaf rept over 4,6 miljoen kuub water per jaar. Dat klinkt als heel veel water en dat is het ook. Uit de beantwoording van Gedeputeerde Staten blijkt dat dit slechts 0,6 procent van het totaal aan beschikbaar drinkwater is in onze provincie dat naar die datacenters toegaat. Uit de beantwoording blijkt ook dat de soep niet zo heet gegeten moet worden als die het wordt opgediend, wanneer het gaat over chemicaliën. Alles zou binnen de normen blijven. Bovendien blijkt ook dat wij aan de verkeerde deur hebben gerammeld. Waterkwaliteit en de eventuele mogelijkheden van een tekort aan water in eerste instantie niet op het bord van de provincie ligt, maar op dat van het waterschap. We zullen om die reden dan ook contact opnemen met onze VVD-fractie in het waterschap om te kijken hoe we daarmee om kunnen gaan. Toch heb ik nog een aantal vragen aan Gedeputeerde Staten. Onlangs hebben we in de commissie Ruimte Wonen en Klimaat op initiatief van de PvdA gesproken over de Datacenterstrategie. De commissie gaf aan daaraan behoefte te hebben. Nemen Gedeputeerde Staten daarin een paragraaf op over de contacten met het waterschap over het plaatsen van datacentra, de gevolgen van het waterverbruik door deze datacentra in relatie tot de drinkwaterkwaliteit en de hoeveelheid beschikbaar drinkwater en wat eventueel de gevolgen zijn als er nog meer datacentra geplaatst gaan worden?
De datacentra zoals die nu het landschap domineren, zoals bijvoorbeeld Hollands Kroon is een teken van de tijd. Men is op dit moment bezig met allerlei ontwikkelingen waarbij minder ruimte nodig is. Denk aan liquide storages. Dat zou kunnen betekenen dat in de toekomst de huidige datacentra te groot worden. Zijn Gedeputeerde Staten aan het nadenken over hoe daarmee om te gaan in de toekomst? Denk aan een multifunctioneel gebruik van deze ruimte, of de sloop van bestaande datacentra. Ik begrijp het als u niet meteen een antwoord heeft op deze vragen. De VVD zou hierover wel graag met u in discussie willen gaan bij de behandeling van de Datacenterstrategie. Ik ga er vanuit dat het college hierover iets gaat opnemen in deze strategie. Ik hoor graag de reactie van het college met betrekking tot de ingediende moties.

Mevrouw **KONING** (CDA): Datacentra hebben we nodig, maar ze mogen de watervoorziening voor andere watergebruikers niet in problemen brengen. Er moet meer oog zijn voor de ruimtelijke vraagstukken rond datacenters. In antwoord op eerdere vragen van het CDA geven Gedeputeerde Staten aan dat afvalwaterlozingen voldoen aan de eisen van Waternet. Kan de Provincie strengere eisen stellen dan Waternet, of kan zij daar niet van afwijken? Gedeputeerde Staten spreken steeds over een te ontwikkelen datacenterstrategie. Is de gedeputeerde voornemens de

vestigingsvoorwaarden voor water, zoals die voor de datacenters gelden, aan te gaan passen? Heeft de Provincie hiervoor mandaat? Op welke termijn kan dat gebeuren?
Uit het recente nieuws heeft het CDA vernomen dat Hollands Kroon nu ook van mening is dat de Provincie bevoegd gezag is voor het verlenen van vergunningen. Klopt dat? Zo ja, wat betekent dat voor reeds verleende vergunningen? Zijn die onherroepelijk? Er lopen op dit moment nog vijf voorgenomen initiatieven in Hollands Kroon. Ook in andere gemeenten staan extra datacenters gepland. Bij enkele initiatieven is de vergunning al verleend. Tot welk stadium in het proces kunnen eisen rond watergebruik worden vastgelegd? Als de vergunning al verleend is, kunnen er dan ook nog nieuwe eisen rond watergebruik worden ingebracht? Als een datacenter in een bestemmingsplan is toegestaan, kunnen vergunningsaanvragen dan ook opzij worden gelegd, om op de nieuwe vestigingsvoorwaarden te wachten? Het blijkt dat datacenters niet altijd bereid zijn om openheid van zaken te geven. Controleurs worden soms niet toegelaten en vragen worden afgewerkt met argumenten als dat het concurrentiegevoelige informatie zou zijn. Hoe gaat het college ervoor zorgen dat de datacenters meer openheid van zaken geven, als dat in het belang is van de veiligheid in Noord-Holland? We denken aan brandveiligheid en waterveiligheid. Tot slot wil het CDA dat de Provincie een verdiepend vervolg onderzoek gaat instellen naar het waterverbruik van de datacenters, zodat er relevante eisen gesteld kunnen worden. Het college geeft aan hierover in overleg te zijn met de Omgevingsdienst. Dat komt op het CDA niet daadkrachtig over. We vernemen graag wat nu echt het plan is van Gedeputeerde Staten.

Mevrouw **VAN SOEST** (50PLUS/PvdO): Er zijn goede vragen gesteld. Ik wil daar bij aansluiten. Er is verontrusting ontstaan over de gemalen van de waterschappen. Er kan erosie ontstaan waarvan de gemalen schade ondervinden. Misschien dat ik daar een antwoord op kan krijgen.

De heer **LEERINK** (PvdA): Vrijwel alle partijen hebben in de afgelopen periode vragen gesteld, dan wel schriftelijk of mondeling in de commissie of in Provinciale Staten. We maken ons allemaal zorgen over wat er gebeurt met die datacentra. Ik vind dat we daarmee iets moeten. De PvdA vindt het belangrijk om daar in enige samenhang naar te kijken. Als we tijdens iedere vergadering weer een ander aspect voor het voetlicht brengen, gaat dat niet lukken. In dat opzicht is de PvdA blij dat binnenkort over de Datacenterstrategie wordt gesproken. Wel vraagt de PvdA of dat ook echt snel kan. Anders blijven we dit soort terechte vragen komen. Ook is belangrijk dat daarbij helder wordt wie nu exact voor welk aspect verantwoordelijk is. We zijn soms bang dat we wellicht valse verwachtingen gaan wekken. Dat ziet men ook in de krant terug. Op het moment dat mensen de verwachting hebben dat als de Provincie de vergunningverlening verzorgt, het allemaal anders gaat. Dat is maar zeer de vraag, omdat de provincie gehouden is aan een bepaalde wet- en regelgeving en niet alle verantwoordelijkheid bij de provincie ligt. Die Datacenterstrategie zal helder moeten maken wie waarover gaat. Wordt dit een Datacenterstrategie van alleen de Provincie Noord-Holland of wordt dit een gemeenschappelijke strategie waarbij ook de waterschappen en de gemeenten worden betrokken? Dat gaat die strategie uiteindelijk meer ‘body’ geven.
Mevrouw Alberts heeft daar natuurlijk wel een punt, dat de Staten nog dingen willen meegeven in de strategie. We zouden ons kunnen voorstellen dat voorafgaand aan de Datacenterstrategie een BOT-overleg wordt georganiseerd, waarin alle inbreng vanuit de fracties kan worden neergelegd.

Het denken bij Gedeputeerde Staten kan doorgang vinden nu ze nog bezig zijn met het maken van de notitie.
We delen de zorgen op vele fronten en vinden dat we er in samenhang over moeten spreken. We willen dat snel. We willen dat ook liefst integraal, dus samen met de waterschappen en gemeenten.

De heer **ZOON** (PvdD): Het zijn niet alleen enorm grote groene stroomverbruikers, de verwachting is ook dat ze het komende jaar gaan groeien in stroomverbruik. Qua duurzame energie zijn het echt drugs. Het is nooit genoeg. Nu blijkt ook dat ze drinkwater gebruiken om het vervolgens te lozen. Met de digitalisering met online televisiekijken, maar ook de verplaatsing van bedrijfs-ICT naar the Cloud is er een industrie bij ontstaan, die provinciale spelregels vereist. Die regels hadden er al moeten zijn, want de huidige ruimtelijke ordening en milieuregels zijn blijkbaar niet voldoende. Dat verbaast ons. Datacentra zijn niet opeens ontstaan. Op 29 maart 2014 zijn Gedeputeerde Staten in de persoon van gedeputeerde Van Run naar de Verenigde Staten gegaan en hebben vol trots Microsoft binnengehaald. Veertig hectare datacenter, mede met een mooie cross over met datacenter restwarmte voor Agriport. In 2016 noemt het Ontwikkelbedrijf Noord-Holland Noord dat ook nog. Het staat zelfs in onze beleidsagenda Energietransitie uit die periode. Warmte kan in de kassen want Agriport staat bekend om de slimme koppelingen. Uiteindelijk heeft Agriport wel een ingewikkelde geothermie, maar wordt de warmte van de datacenters weggeblazen en blijken ze ook nog zwembaden vol zuiver drinkwater te verspillen. Dat Gedeputeerde Staten die datacenters maar wat graag willen, bleek, want gedeputeerden Geldhof en Bond zijn in oktober 2016 nog naar Ierland geweest voor een Fact Finding reis, samen met twee wethouders van gemeente Hollands Kroon om, naar nu blijkt, ook Google binnen te halen. Aan Gedeputeerde Staten is er dan ook de vraag of zij zich tijdens de Fact Finding nooit hebben verdiept van 2014-2016 en daarna, welke gevolgen dit had. Zagen Gedeputeerde Staten vooral die dollartekens en verloren zijn de burgers, natuur en milieu uit het oog? Volgens het reisverslag van 2016 waren de hyperscale datacenters goed landschappelijk inpasbaar, schoon en hadden ze maar beperkt technische voorzieningen nodig. Daar hebben we eigenlijk een beetje op vertrouwd. Is dat wel terecht geweest? Uit de brief van 4 maart jl. blijkt ook dat de Provincie op deze manier haar zorgen uit over het water- en energieverbruik, over de ‘verdozing’ en de economische gevolgen voor datacenter achter een dijk en welke financiële gevolgen dat heeft voor de belastingbetalers. Ik ben sprakeloos. We gingen ervan uit dat de focus en het belang van Gedeputeerde Staten geregeld waren in de Omgevingsverordening en milieuvergunningen. Gedeputeerde Staten moeten Hollands Kroon nu een zienswijze geven en staan parallel in een Datacenterstrategie.
Ook maken we ons zorgen over de drinkwatervoorziening die in gevaar komt. Als in de zomer de aanvoer van het water slecht is, is ook het verbruik hoog. Kan het college de hoeveelheid water, maar ook de kwaliteit van het drinkwater van PWN garanderen? Op zijn minst vraagt dit om een pas op de plaats. Daarom dient de PvdD, samen met de CU, SP en JA21 een motie in.

**Motie 43/12-04-21:**
Tijdelijke stop op procedures datacenters

*Provinciale Staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 12 april 2021, te Haarlem, ter behandeling van het Actualiteitendebat datacenters;*

*Constaterende dat:*

- *Het aantal datacenters in de MRA en Wieringermeer naar verwachting nog flink toeneemt;*

*Overwegende dat:*

- *Onduidelijk is of de provincie of gemeenten bevoegd gezag zijn voor het verlenen van Omgevingsvergunningen voor datacenters;*
- *Tot nu onvoldoende aandacht was voor negatieve aspecten van datacenters, als groot verbruik van drinkwater en windenergie, extra dijkversterking, ruimtegebruik en 'verdozing' van het landschap;*
- *De MRA werkt aan een datacenterstrategie;*
- *De provincie werkt aan een aanvulling hierop waarin op een rij wordt gezet wat de mogelijkheden van provinciale sturing zijn voor de thema's waterverbruik, energieverbruik, ruimtelijke impact en de economische waarde;*
- *Zuinig dient te worden omgegaan met grondstoffen, als (drink)water en hernieuwbare energie;*
- *Er technologische oplossingen voorhanden zijn om koelwaterverbruik circulair te laten zijn;*

*Gehoord de discussie, verzoeken het College van Gedeputeerde Staten:*
*Een tijdelijke stop op procedures voor nieuwe datacenters in de provincie af te kondigen totdat duidelijk is wie bevoegd gezag is, er een strategie voor datacenters ligt en maatregelen aan de voorkant worden gesteld over o.a. verbruik van grondstoffen, circulariteit en een goede landschappelijke inpassing;*

*En gaan over tot de orde van de dag. PvdD, ChristenUnie, SP en JA21*

De **VOORZITTER**: De motie maakt onderdeel uit van de beraadslagingen.
Dan geef ik het woord aan de heer Kaptheijns.

De heer **KAPTHEIJNS** (PVV): Naar aanleiding van berichtgeving inzake interne stukken van de provincie Noord-Holland waaruit het beeld naar voren komt dat datacenters tijdens extreme weersomstandigheden de levering van voldoende drinkwater aan huishoudens in gevaar kunnen brengen en miljoenen liters koelwater met onbekende chemicaliën lozen, hebben verschillende partijen, waaronder de PVV, de nodige kritische vragen gesteld. Het college heeft alle vragen voor deze Actualiteit beantwoord, waarvoor dank. De PVV moet helaas wel zeggen dat we de beantwoording zeer magertjes vinden. Want ondanks dat datacenters een politiek en maatschappelijk zeer gevoelig onderwerp zijn, heeft de PVV het gevoel dat het college de problematiek toch nog niet helemaal serieus neemt. Het college geeft aan dat er voldoende oog moet zijn voor het effect van datacenters op het landschap, het benutten van restwarmte, energievoorziening, alsmede het watergebruik. Er komt een heuse Datacenterstrategie, waarin deze zaken worden verwerkt. Gedeputeerde Staten gaan in overleg met de Omgevingsdienst om

na te gaan wat de mogelijkheden zijn voor een verdiepend onderzoek naar wateraspecten van datacenters. Echter, het college blijft ondanks alle punten van zorg van mening dat Noord-Holland een aantrekkelijke vestigingslocatie voor datacenters is en vooral moet blijven. Het college hanteert in zekere zin een 'Ja, mits-houding'. Daar zit wat de PVV betreft het probleem. Het college stelt namelijk dat de voordelen blijven opwegen tegen de nadelen, als met genoemde zaken rekening wordt gehouden. Wij zien die voordelen eerlijk gezegd niet. Levert het bijvoorbeeld veel lokale werkgelegenheid op, waar altijd mee geschermd wordt? Onze fractie heeft zo haar twijfels. Bovendien zijn datacenters niet zomaar weg te werken in het landschap. Het gaat soms om gebouwen waar zelfs passagiersvliegtuigen in kunnen parkeren. Wat zijn dan die 'doorslaggevende' voordelen? En worden daar ook keiharde voorwaarden aan gesteld? Hoewel het college aangeeft dat het betreffende onderzoeksrapport niet openbaar is gemaakt, omdat er te weinig onderzoekdata was, had dat wat de PVV betreft wel gelijk moeten gebeuren. Ik sluit me volledig aan bij de woorden van collega Mantel. We hadden gewoon eerder geïnformeerd moeten worden, want de conclusies en aanbevelingen logen er bepaald niet om. Zo wordt o.a. geconcludeerd dat er binnen datacenters nog onvoldoende kennis van en aandacht is voor hun waterhuishouding, alsmede dat slechts in een enkel geval op gestructureerde wijze wordt bijgehouden welke hoeveelheden water, soorten water en soorten, alsmede hoeveelheden chemicaliën men gebruikt. Dat is ronduit zorgelijk.
Wat de PVV betreft komt er dan ook meer een houding van 'Nee, tenzij', met zo streng mogelijke voorwaarden. Onze fractie zal de toekomstige datacenterstrategie door een dergelijke bril bekijken.

Mevrouw **VAN WIJNEN** (GL): Er is al het een en ander over gezegd. We sluiten ons volledig aan bij het feit dat dit een belangrijk onderwerp is. De vele bijdragen van de partijen laten zien dat het breed leeft. Dat is de reden dat het alleen dit jaar al twee keer in commissieverband uitvoerig is besproken. GL is blij dat dit college, in tegenstelling tot andere colleges, al in december op zoek is gegaan naar hoe het zit met de vergunningen. Er is advies ingewonnen bij de landsadvocaat. Dat heeft geleid tot het huidige traject. Straks volgt een Datacenterstrategie. Ik hoop dat die voor de zomer gereed is. Ik sluit me aan bij de woorden van mevrouw Kaamer van Hoegee en de heer Leerink dat het echt belangrijk is om nu alle dingen bij elkaar, integraal te bespreken, zodat het niet alleen gaat over het water, maar ook over het milieu, het landschap, werkgelegenheid en dat niet elke keer opnieuw die discussie element voor element gaan voeren. GL is geïnteresseerd in het voorstel van de heer Leerink om dat in een BOT-overleg te doen, voorafgaand aan de bespreking van de Datacenterstrategie, en daar mensen vanuit het waterschap en gemeenten te betrekken. Toch is GL blij met de aandacht voor schoon water en voldoende drinkwater van voldoende kwaliteit. Vewin (Vereniging voor drinkwaterbedrijven) heeft grote aandacht voor de verzilting van het grondwater als gevolg va de klimaatverandering en zeespiegelstijging. Ik verwacht een constructieve samenwerking als we daarin verdere stappen gaan nemen.

De heer **DEKKER** (FvD): Forum voor Democratie is niet tegen datacenters, maar we willen het nijpend woningtekort als absolute prioriteit zien in het benutten van de openbare ruimte. Datacenters met hun ruimtebeslag en hun grote behoefte aan elektriciteit en koeling komen pas later aan de beurt.

Wat betreft de aanleiding de aanleiding voor dit spoeddebat, een incidenteel dreigend tekort aan drinkwater, wil FvD de aandacht vestigen op belangrijke nieuwe technologieën voor datacenters. Het raakt aan de door gedeputeerde Loggen aangekondigde provinciale Datacenterstrategie, waarvan water- en energieverbruik en de ruimtelijke impact onderdeel uitmaken. Voorts zijn we in afwachting van demissionair minister Van Nieuwhuizen om uit te zoeken hoe het zit met het door partijen aangegeven mogelijke drinkwatertekort. FvD denkt met de veelbelovende nieuwe koelingsmethodieken een eliminering van een dreigend watertekort te zien. In dit geval gaat het om de zogenoemde gesloten koelsystemen. FvD denkt in oplossingen en niet in problemen. Gesloten koelsystemen, die anders werken dan de nu toe gangbare open koelsystemen, hebben als voordeel dat hierbij geen water maar koelvloeistof wordt gebruikt voor koeling, in een gesloten omgeving. Deze manier van koelen zorgt voor een efficiënter gebruik van de ruimte, wat cruciaal is voor het optimaal benutten van beschikbare ruimte voor andere, in onze ogen belangrijkere, functies. FvD heeft als cultuurprioriteit om zoveel mogelijk huizen te bouwen, maar nu de provincie deze datacenters toch moet faciliteren, is het goed om te kiezen voor de meeste efficiënte variant. FvD stelt voor dat gedeputeerde Loggen een nieuw vereiste van een gesloten koelsysteem voor toekomstige datacenters in Noord-Holland in de Datacenterstrategie opneemt, om problemen met watergekoelde datacenters volledig te elimineren en tevens zoveel mogelijk ruimtebehoud te organiseren voor de broodnodige woningbouw. In dat verband dient FvD een motie in met als titel ‘Uitsluitend datacenters met gesloten koelsystemen toelaten’.

**Motie 44/12-04-21:**
Uitsluitend datacenters met gesloten koelsystemen toelaten

Provinciale staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 12 april 2021, te Haarlem, ter bespreking van actualiteit(en) aan de orde van de dag in casu waterverbruik datacenters en lozing in oppervlaktewater,

Constaterende dat:
- Bewoners zich zorgen maken om hun drinkwatervoorziening;
- Bewoners zich zorgen maken om de natuur vanwege de chemicaliën die toegevoegd worden aan het koelwater welke na gebruik in de natuur terecht komen;

Overwegende dat:
- Datacenters een groot beslag leggen op de openbare ruimte;
- Datacenters volgens de nieuwsberichten de drinkwatervoorziening in gevaar kunnen brengen;
- We in Nederland met een groot woningtekort kampen;
- Er ondertussen betere technieken voor koeling van datacenters bestaan zoals gesloten koelsystemen;
- Datacenters met een gesloten koelsysteem minder ruimte in beslag nemen;

Roepen Gedeputeerde Staten op om een extra eis in de vorm van gesloten koelsystemen op te nemen voor nog te vergunnen datacenters in de datacenterstrategie van Noord-Holland;
En gaan over tot de orde van de dag. Forum voor Democratie

De **VOORZITTER**: De motie maakt onderdeel uit van de beraadslagingen.

Mevrouw **GONGGRIJP** (D66): Allereerst sluiten we ons graag aan bij de oproep van de heer Leerink om een BOT-overleg te houden, waarin alle onderdelen van dit belangrijke dossier bij elkaar komen. Wat D66 betreft zijn datacenters essentieel voor de digitale samenleving. Dat is al door vele partijen gezegd. Het geografische zwaartepunt ligt in Amsterdam en omgeving. Noord-Holland is daarmee zeer aantrekkelijk. De vraag is wel hoe we in Noord-Holland vestigingsvoorwaarden gaan stellen met betrekking tot duurzaamheid en energieneutraliteit en hoe we dat gaan concretiseren. D66 hoort hierop graag de reactie van het college.
We zijn voorstander van het investeren in robuuste infrastructuur. We zien ook graag dat de internetknooppunten worden 'uitgebuit' en uitgebouwd. Goede toegang tot internet is een basisbehoefte. D66 is ook voorstander van het stellen van duurzaamheidseisen aan datacenters en wil graag dat de mogelijkheden tot het gebruik van grijs water in hergebruik van water beter worden benut. Bovendien zouden Gedeputeerde Staten met de sector in gesprek moeten gaan over de impact die ze hebben. Uit onderzoek blijkt dat ze zich daarvan niet altijd bewust zijn. Wellicht kan het in samenspraak met waterschappen. Zijn Gedeputeerde Staten bereid om dit op te pakken? Al eerder stelde de fractie van D66 vragen over de impact van datacenters, zowel qua ruimtelijke kwaliteit als qua milieueffecten en deed een oproep om te komen tot een provinciale strategie. Het is al door veel partijen aangehaald. We kijken uit naar deze strategie en we gaan in de commissie daarover graag het debat aan.

De **VOORZITTER**: Een interruptie van de heer Zoon.

De heer **ZOON** (PvdD): Ik hoor dat D66 vooral nu het gesprek wil aangaan met datacenters en regels wil stellen. In 2014 waren we al in gesprek met datacenters over de komst naar Noord-Holland. Hadden we toen al niet in gesprek moeten gaan? Denkt u niet dat we eigenlijk te laat reageren?

Mevrouw **GONGGRIJP** (D66): Mogelijk heb ik het niet helemaal helder geformuleerd. Wat ik bedoelde te zeggen is dat uit onderzoek blijkt dat datacenters zich niet altijd bewust zijn van het effect dat ze hebben op de omgeving. Daarom is het belangrijk dat het college daarover met de sector in gesprek gaat. Dat is de oproep die D66 zou willen doen.

De **VOORZITTER**: Tot slot is het woord aan de heer Klein.

De heer **KLEIN** (CU): Er is veel te doen rondom datacenters. De recente zorgelijke berichten in de media over het drinkwaterverbruik waren aanleiding voor wel vier fracties, waaronder die van de CU, om via schriftelijke vragen helderheid te krijgen over de situatie. We zijn blij dat Gedeputeerde Staten voortvarend deze vragen beantwoord hebben. Uit de beantwoording blijkt dat er inderdaad reden is tot zorg, maar ook dat er geen acuut probleem is. Wat de CU betreft was deze actualiteit daarom ook niet nodig. Wat wel nodig is, is dat op korte termijn de Datacenterstrategie wordt besproken. De heer Leerink stelde voor om een BOT-overleg te

organiseren, zodat we input kunnen geven. Dat kan een goed idee zijn, zolang het maar niet vertraagd. Het is urgent dat we met elkaar de voor- en nadelen van datacenters met elkaar gaan afwegen en kijken hoe de Provincie aanvullende eisen kan stellen. Voorkomen moet worden dat het opwekken van duurzame energie wordt geblokkeerd doordat datacenters alle netcapaciteit hebben gereserveerd. We moeten zorgen dat de belofte om restwarmte te gebruiken ook daadwerkelijk gestand wordt gedaan. We moeten de afweging kunnen maken waar we dit soort centra wel en niet willen en zorgen voor een goede landschappelijke inpassing. We moeten zorgen dat de effecten op het milieu minimaal zijn, bijvoorbeeld ook door nachtelijke verlichting te minimaliseren. We moeten zorgen dat verborgen kosten, zoals bijvoorbeeld dijkverzwaring, ook worden doorberekend. Al die platte daken moeten natuurlijk ook gebruikt worden voor zonne-energieopwekking. We horen graag van het college wanneer we deze strategie kunnen bespreken en ook of het bereid is om tot die tijd geen vergunningen voor nieuwe datacentra te verstrekken, zoals gevraagd is in de motie van de PvdD, die mede door de CU is ingediend.

De **VOORZITTER**: Er zijn zeven moties ingediend en er is een groot aantal vragen gesteld.

*[Schorsing van 15.03 tot 15.20 uur]*

De **VOORZITTER**: Ik heropen de vergadering. Voor een reactie van GS in eerste termijn geef ik het woord aan gedeputeerde Loggen.

Gedeputeerde **LOGGEN**: Op 18 maart jl. verscheen er een artikel in een landelijk dagblad dat voor veel vragen en commotie heeft gezorgd. Dat is ook terecht, want er werd gesproken over de drinkwatervoorziening. Het is ook volkomen terecht dat een viertal fracties daarover direct schriftelijke vragen stelde. Dat past goed bij de rol en de werkwijze van de Staten. Eerst stel je de vraag bij een dergelijk artikel over wat er aan de hand is, dan maak je een weging. Dit laatste zou in commissieverband moeten plaatsvinden, -deze actualiteit lijkt bijna op een commissievergadering-. Vervolgens komt het tot een oordeelsvorming. Deze wordt vertaald naar beleid. Dat is de ordentelijke werkwijze. Een enkele partij heeft hiervoor niet gekozen. Er ontstaat daarmee een paniekerige sfeer die in mijn optiek en die van Gedeputeerde Staten niet nodig is. Laten we kijken naar de feiten. In 2019 hebben Gedeputeerde Staten al geconstateerd dat het verstandig zou zijn om te komen met een strategie voor datacenters. Zij constateerden dat Noord-Holland een aantrekkelijke plek is om een datacenter te vestigen. In Noord-Holland staan 57 datacenters. Die vullen een belangrijke maatschappelijke plek in. Onze cloud staat er bijvoorbeeld in maar ook onze ICT-diensten lopen er voor een belangrijk deel over heen. Vandaar dat het verstandig is om daarvoor beleid te maken.
74 procent van het drinkwater dat PWN in de provincie levert, gaat naar de particulier. Slechts 0,6 procent gaat naar de 57 datacenters in Noord-Holland. Als het gaat over het oppervlaktewater dan heeft men bij het verkeerde loket gestaan. De waterschappen gaan over het oppervlaktewater. In de afgegeven vergunningen zijn geen lozingen van chemicaliën toegestaan, anders dan brijn (ingedikt zout). Via het watersysteem, dat in beheer is bij het waterschap, wordt het direct afgevoerd naar de Waddenzee. Uit een laatste meting is gebleken dat die al behoorlijk zout is en dat daar geen aanvullende nadelige verschijnselen zullen optreden. Het

Hoogheemraadschap heeft aangegeven dat een vergunning is afgegeven, waarin het lozen van chemicaliën, anders dan brijn, niet is toegestaan.
Hoe is de werkwijze van de Provincie? Wij hebben dit opgeschreven in ons coalitieakkoord in 2019. Vervolgens gaan we aan de slag om te komen tot beleid. Als zaken nog onvoldoende bekend zijn, worden onderzoeken gedaan. Dan komen partijen, zoals Green IT, met een rapport als bouwsteen voor het beleid of een strategie. Op 27 september 2020 is dit rapport besproken in mijn staf. Toen bleek dat er nog veel open vragen zijn. Bedrijven waren niet in staat of wilden geen volledige openheid van zaken geven, omdat er sprake is van bedrijfsgevoelige informatie. Daar kan ik me iets bij voorstellen. Daarop kwam de vraag of het afdwingbaar is. Uit een eerste ronde bleek dat het lastig afdwingbaar is om die gegevens boven tafel te krijgen. De almacht van de provincie heeft ook zijn grenzen. Als we een strategie of beleid hebben, dan zullen daarin ook bronvermeldingen worden opgenomen, zodat u straks kunt achterhalen hoe tot het beleid is gekomen.
Het beeld dat enigszins dreigde te ontstaan dat we niet weten waar we mee bezig zijn, dat werp ik verre van mij. We hebben niet alleen als Provincie Noord-Holland, maar als provincies, waterschappen en nationale overheid de vinger goed aan de pols. De wet schrijft voor dat drinkwaterleveranties aan particulieren altijd voor gaat. Vervolgens is in Nederland een verdringingsreeks vastgesteld. Aan de hand van hoe droog een periode is, wordt voorrang verleend. Daarbij staan inwoners veruit bovenaan. De verdringingsreeks wordt geactualiseerd. Noord-Holland heeft een plek in die werkgroep. Daarnaast is er ook een werkgroep Nieuwe watervraag. Ook daarin participeert Noord-Holland, samen met andere provincies, waterschappen en het Rijk. Ik kan u verzekeren dat we met elkaar de vinger aan de pols hebben als het gaat over de vraag naar drinkwater en de ontwikkelingen daarop, ook voor de lange termijn. Terecht is opgemerkt dat de klimaatverandering de levering op de langere termijn wellicht bemoeilijkt. We halen ons drinkwater voor een belangrijk deel uit het IJsselmeer. Als de aanvoer van water middels de IJssel stagneert, zal dat op de lange termijn wat betekenen voor de drinkwatervoorziening in Noord-Holland. We zijn er nu al wel mee bezig. Dat heeft niet veel te maken met de vraag omtrent datacenters. We zijn volop bezig om de drinkwaterleveranties, ook in de toekomst, te blijven garanderen, conform de verdringingsreeks.
De beide moties van JA21 wil ik ontraden. Het gebruik en lozen van chemicaliën is niet toegestaan in de vergunningen van het Hoogheemraadschap. Zoals aangegeven heeft de leverantie van drinkwater al de hoogste prioriteit bij wet.

Gedeputeerde **ZAAL**: Ik wil in aanvulling op de heer Loggen iets vertellen over de procedure van de Datacenterstrategie. Vanuit mijn kant de bevestiging dat het onderwerp erg belangrijk is en dat Gedeputeerde Staten dat ook erkennen. Dat is de reden dat onderhandelde partijen in 2019 al in het Coalitieakkoord hebben opgenomen dat er een Datacenterstrategie moet komen. We zijn inmiddels aan de slag gegaan om die strategie te realiseren. Daarvoor zaten we niet stil. Ook de sector heeft niet stilgezeten. In de MRA werd al eerder gewerkt aan een Datacenterstrategie. Er zijn al visies op datacenters in Haarlemmermeer en Amsterdam. Ook de sector zelf is in ontwikkeling om duurzamer te worden. Dat blijkt bijvoorbeeld uit een green deal die verschillen de datacenters hebben gesloten om in 2030 klimaatneutraal te zijn.  Ook op het gebied van

water gebeurt er al veel, bijvoorbeeld bij de datacenters van Microsoft kan het waterverbruik al verder worden beperkt.
Het doel van de Datacenterstrategie is enerzijds om nieuwe vestiging van datacenter te faciliteren. We hebben ze nodig voor onze digitale infrastructuur. Dat belang is door een groot aantal fracties vandaag naar voren gebracht. We zien ook dat ze van grote invloed zijn op energieverbruik, waterverbruik, restwarmte et cetera. Dat willen we regelen in vestigingsvoorwaarden. Veel onderwerpen die vandaag zijn genoemd, kunnen een plaats krijgen in de Datacenterstrategie. Mevrouw Kaamer van Hoegee noemde een aantal relevante onderwerpen. Ik hoorde ze ook bij het CDA en D66. Dat zijn onderwerpen waar we aan denken, zoals de koelfaciliteiten. We bekijken of in de strategie kan worden opgenomen dat de beste beschikbare techniek moet worden gebruikt voor de koeling van het water.
De Datacenterstrategie wordt samen met de waterschappen, gemeenten, de datacentersector en andere stakeholders opgesteld. Een van de belangrijke thema's is de vraag wie waarover gaat in dit dossier. Daarom moet in beeld worden gebracht wat het instrumentarium van de provincie zou moeten zijn en waar de provincie andere partijen nodig heeft.
Ik hoop dat u begrijpt dat dit een complex dossier is. Dat blijkt ook wel uit de gestelde vragen. We hebben diverse bouwstenen nodig. Daarmee bouwen we dit dossier op. We zorgen dat u binnenkort ook mee kunt praten over het eerste concept. We zijn met de griffie al in gesprek over een BOT-overleg. We hopen dat dit BOT-overleg nog in mei kan plaatsvinden.

De **VOORZITTER**: Een interruptie van de heer Zoon.

De heer **ZOON** (PvdD): Ik hoor de gedeputeerde vooral praten over wat er allemaal nog gaat komen. Wat hebben Gedeputeerde Staten gedaan tot en met 2019?

Gedeputeerde **ZAAL**: We zijn al jarenlang in gesprek met de sector. Pas in 2019 is in het Coalitieakkoord, -ook omdat het aantal datacenters gegroeid is- bepaald dat een Datacenterstrategie voor Noord-Holland moet worden opgesteld. In Haarlemmermeer en Amsterdam zijn er al strategieën, maar voor de rest van Noord-Holland nog niet. Laten we kijken hoe dat in één strategie kan worden neergelegd. Dat betekent niet dat we tot die tijd hebben stilgezeten en dat geen gesprekken met de sector hebben plaatsgevonden. In MRA-verband is er al uitgebreid over gesproken. Dat heeft geleid tot een concept Datacenterstrategie.
Mijn voornaamste boodschap is dat dit een complex besluitvormingsproces is. We willen graag een zorgvuldig proces, waarbij we met alle stakeholders tot een strategie komen. Daarover gaan we binnenkort met u in gesprek middels een BOT-overleg. In het BOT overleg kunt u uw suggesties inbrengen. Dan kunnen we die integraal afwegen. Nu komen er moties voorbij met instrumenten, die we kennen van infrastructurele projecten. Die worden nu hier uit de heup geschoten. Die zouden we dan maar moeten toepassen op de datacenters. Dat is niet hoe Gedeputeerde Staten het proces voor zich zien. We willen u en de stakeholders daarbij betrekken. In mei bieden we u een BOT-overleg aan. Voor de zomer zal de eerste versie van de Datacenterstrategie voorliggen. Dat is voor een dergelijk complex besluitvormingsproces heel snel. Ik denk dat het goed is dat we er dan verder over praten.
Dit was in het algemeen het advies, maar ik zal de moties aflopen.

De motie inzake de MER: Op het moment dat de Provincie Noord-Holland bevoegd gezag is, -en wij zijn van mening dat de Provincie bevoegd gezag is als het gaat om IPC-installaties van 50 Megawatt of meer-. Daarover zijn we in gesprek met onder andere gemeente Hollands Kroon. Op het moment dat daarover volstrekte duidelijkheid is, kunnen we u die geven. Op het moment dat de Provincie bevoegd gezag is en er een MER noodzakelijk is, -dat is niet bij alle datacenters het geval-, dan zullen we zorgen dat die MER wordt uitgevoerd. U vraagt eigenlijk om ons aan de wet te houden. Dat doen we altijd.
De MKBA is een instrument dat we kennen van infrastructurele projecten. Of dat bij datacenter het meest geschikte instrument is, daarover heeft de gedeputeerde haar twijfels. Dit instrument moet integraal worden afgewogen tegen alle andere instrumenten die we mogelijk in 'de koffer' hebben, of die bij andere organen liggen. Ik stel voor om dat in te brengen bij het BOT-overleg en vervolgens tijdens de commissiebehandeling van de Datacenterstrategie.
De openheid van informatie: we hebben geen bevoegdheid om die af te dwingen. Het is wel iets waarover we met de datacenters spreken. De motie wordt ontraden, vanwege het ontbreken van instrumenten.
De motie inzake de tijdelijke stop wordt ook ontraden. We kunnen niet ingrijpen in bestaande procedures, omdat er geen voorbereidingsbesluit is. Buiten dat gaat het heel ver. In Noord-Holland Zuid zijn de meeste datacenters gevestigd. De Datacenterstrategieën van gemeenten Haarlemmermeer en Amsterdam zijn vergelijkbaar met wat wij voor ogen hebben voor de Noord-Hollandse Datacenterstrategie. Om nu een stop op de gehele provincie te leggen, terwijl er goede vestigingsvoorwaarden zijn, dat gaat Gedeputeerde Staten veel te ver.
Ten aanzien van motie 44 over koelsystemen heb ik al aangegeven dat dit het onderzoeken waard is in de Datacenterstrategie, maar dan als de best beschikbare techniek. Ik stel voor die motie aan te houden tot besluitvorming over de Datacenterstrategie.

De **VOORZITTER**: Een interruptie van de heer Koyuncu. Een aantal partijen, waaronder de indiener van deze actualiteit hebben geen spreektijd meer. Dit is geen commissievergadering, maar een actualiteitenronde. Als we op deze wijze actualiteiten gaan inzetten, dan wordt dit straks piece de resistance van de hele vergadering. Daar zullen we toch echt met elkaar discipline moeten betrachten. U heeft de spreektijden gezien in de chat. Ik ga daarop heel strak sturen. Gedeputeerde Staten zijn al ruim door hun spreektijd heen. Zij hebben geen tijd meer om vragen te beantwoorden. Ik ben ruimhartig genoeg geweest. Dit instrument gaat dan zijn doel voorbij.

De heer **KOYUNCU** (DENK): Begrijp ik goed dat de gedeputeerde aangeeft dat ze niet altijd de nodige informatie van de datacenters krijgt, geen bevoegdheid heeft om dat af te dwingen en dus ook niet op zoek gaat naar manieren om die informatie wel te krijgen?

Gedeputeerde **ZAAL**: De wijze waarop wij informatie zullen krijgen van datacenters is ook onderdeel van de Datacenterstrategie. We hebben goede gesprekken met de datacenters, ook over water-, energieverbruik en restwarmte. Ik kan niet op deze motie ingaan en dan zeggen dat we gaan afdwingen dat zij informatie ter beschikking stellen. Die bevoegdheid hebben we niet. In het kader van de Datacenterstrategie kunnen we kijken of we die bevoegdheden kunnen creëren.

Ik twijfel daarover. Dat zal een onderwerp zijn waarnaar nader onderzoek moet worden gedaan en waarover met elkaar gesproken kan worden in commissieverband. Kom daar later op terug bij het BOT-overleg. Dan hebben we een goed doorvlochten juridisch advies, wat nu met een motie VOD niet aan de orde is.

De **VOORZITTER**: Ik kijk of partijen nog hebben tijd hebben om in tweede termijn het woord te voeren. U moet zich realiseren dat Gedeputeerde Staten geen tijd meer hebben om antwoord te geven.

Mevrouw **ALBERTS** (SP): Ik had graag gezien dat de moties, zoals ze genoemd zijn, een antwoord krijgen binnen de te bespreken Datacenterstrategie. Dat betekent niet automatisch dat ze allemaal worden overgenomen, maar dat er een antwoord is.
Er is voorgesteld om een BOT-overleg te houden. Dat is niet openbaar. Dan stel ik voor om het BOT-overleg openbaar te houden. Ik hoor graag van de anderen hoe zij daarover denken.

Mevrouw **KAAMER VAN HOEGEE** (VVD): Ik wil verduidelijken dat de VVD het wel degelijk belangrijk vindt om goed te kijken wat de impact is van datacentra op het landschap van Noord-Holland en wat de gevolgen zijn voor de provincie met betrekking tot het gebruik van drinkwater. De beantwoording van schriftelijke vragen is voor de fractie van de VVD echter op dit moment afdoende, wat niet wegneemt dat wij hierover in contact zijn met onze collega's van het waterschap. Het waterschap is immers in eerste instantie verantwoordelijk voor de waterkwaliteit en heeft te zorgen dat er voldoende en kwalitatief goed drinkwater voor handen is.
Dit spoeddebat is aangevraagd met als hoofdreden het gebruik van drinkwater en de chemicaliën die worden gebruikt. Toch zien we nu een bloemlezing aan moties langskomen. Over een aantal gaat de provincie niet. Verder zijn er moties die we sympathiek vinden, maar we vinden het nu niet het juiste moment om erover te stemmen.  De VVD is blij om te horen dat er volgende maand een BOT-overleg wordt gehouden, waarin er meer duidelijkheid komt over het wie, wat, waar, wanneer en welke verantwoordelijkheden. Dan kunnen we met elkaar van gedachte wisselen over wat we in de Datacenterstrategie willen terugzien.
In reactie op mevrouw Alberts. Of het BOT-overleg openbaar kan zijn, is afhankelijk van de informatie die wordt gedeeld. Als die in openbaarheid kan worden gedeeld dan kan het onderwerp worden geagendeerd als agendapunt voor de commissie.

Mevrouw **KONING** (CDA): Ik had een interruptie aangemeld, maar die is niet toegestaan. Een aantal vragen is niet beantwoord. Klopt het dat gemeente Hollands Kroon van mening is dat de Provincie vanaf nu bevoegd gezag is, ook voor het verlenen van vergunningen. De gemeente schijnt gezegd te hebben dat reeds verleende vergunningen niet meer gelden. Klopt dat of zijn die onherroepelijk, zoals bijvoorbeeld voor het venster? Dat willen we weten voor de stemming over de moties. Als een datacenter in een bestemmingsplan is toegestaan, kunnen vergunningsaanvragen dan opzij worden gelegd om op die nieuwe vestigingsvoorwaarden te wachten? Kan dat juridisch gezien? Voor de procesmotie willen we dat weten.
We constateren een houding bij Gedeputeerde Staten en Provinciale Staten om alle zorgpunten rond de datacenters toch maar weer uit te stellen en te verwijzen naar een BOT-overleg en een

strategie. Dat vinden wij jammer. We hadden liever meer actualiteitsgevoel gezien bij Gedeputeerde Staten en de coalitiepartijen.
We begrijpen dat de waterschappen over de kwaliteit van water en de chemicaliën gaan, maar dan nog wel de vraag, -en misschien kan die schriftelijk worden beantwoord-. Bij het waterinnamepunt in Andijk is het waterkwaliteitsaspect van de lozing vanuit datacenters gesignaleerd. Er blijkt een maatregel aan gekoppeld te zijn. Wat was er nu precies aan de hand? Welke maatregel is genomen en wordt die goed nageleefd?

De heer **ZOON** (PvdD): Blijkbaar hebben Gedeputeerde Staten in de afgelopen zeven jaar een groene spiegel voorgehouden gekregen. Datacenters blijken helemaal niet zo groen te zijn als we dat vanaf 2014 altijd gehoord hebben. Blijkbaar heeft het college zich de afgelopen jaren verkeerd laten informeren en zitten slapen, door nu pas te gaan werken aan een strategie. Overigens wordt daarover ook al twee jaar gedaan. Heb je geen strategie dan zul je initiatieven tijdelijk moeten stoppen. Dat hadden we moeten doen met biomassacentrales. Dat hebben we gedaan bij de geitenhouderijen. Daarom een pleidooi om de motie van de PvdD te steunen.

Mevrouw **VAN WIJNEN** (GL): We bedanken Gedeputeerde Staten voor de beantwoording. Daarmee benadrukken zij, maar ook wij met moties hoe complex het onderwerp is. Voor ons was de beantwoording voldoende. Voor wat betreft moties volgen we de lijn van mevrouw Kaamer van Hoegee. Een aantal moties is sympathiek. Ze voegen iets toe aan een zorgvuldige inpassing en plaatsing van datacentra. Voor nu is het te vroeg om met de moties in te stemmen. We zullen op dit moment tegen stemmen.
We willen de oproep van de SP om het BOT-overleg openbaar te maken steunen. Het draagt bij aan de transparantie die we als provincie willen uitstralen. Als dat mogelijk is, dan zien we dat graag gebeuren.

De **VOORZITTER**: Dan was er een vraag die duidelijkheid vraagt over een van de moties. Ik vind dat u wel moet weten waarover u stemt. Bij hoge uitzondering geef ik gedeputeerde Zaal de gelegenheid om duidelijkheid te geven ten aanzien van die motie.

Gedeputeerde **ZAAL**: Ik wil graag twee opmerkingen maken. De eerst is naar aanleiding van de inbreng van de SP. Ik heb mevrouw Alberts gehoord. Tijdens het BOT-overleg zal ik er een actieve herinnering aan hebben. Ik stel voor dat we de dingen, die nu besproken zijn, alvast uitzoeken en ook meenemen, om de tijd die we nu met elkaar hebben genomen, een nuttig vervolg te geven.
De tweede vraag is van mevrouw Koning over Hollands Kroon. We zijn in gesprek met gemeente Hollands Kroon over de bevoegdheidsverdeling. De nieuwe inzichten, die er zijn, worden gedeeld door de gemeente. Wat dat voor consequenties heeft voor bestaande vergunningen dat brengen we nog goed in kaart. Als daarover duidelijkheid is, wordt u via mij of door gedeputeerde Olthof uitgebreid geïnformeerd.

De **VOORZITTER**: Dan ga ik nu een einde maken aan het bespreken van deze actualiteit. Een actualiteit is niet bedoeld voor een uitgebreide discussie, met als gevolg dat uit de spreektijd wordt gelopen.

We gaan over tot het in stemming brengen van de moties. Dat doen we wederom digitaal. Ik verzoek u m naar de stemmodule te gaan.

De heer **MANTEL**: Ik heb geen antwoord op mijn vraag of Gedeputeerde Staten de aanbeveling uit het rapport overneemt.

Mevrouw **ALBERTS** (SP): Ik hoor dat gedeputeerde Zaal ingaat op mijn opmerking om het besprokene mee te nemen in de Datacenterstrategie. Ik houd onze motie aan totdat in het BOT duidelijk is geworden in hoeverre zaken zijn meegenomen. Mogelijk komt de motie dan alsnog terug. Ik heb geen zin om de motie nu te laten wegstemmen om vervolgens nergens meer in het verhaal een MKBA terug te zien komen.

De **VOORZITTER**: Motie 41 is ingetrokken.

Dan gaan we over tot het in stemming brengen van de moties.

De Statenleden Van Gilse (VVD) en Steeman (D66) onthouden zich van stemming, vanwege geldige juridische redenen. De heer Heijnen (CDA) is afwezig. Er kunnen 50 geldige stemmen worden uitgebracht.

De heer **MANTEL**: Ik heb nog steeds geen antwoord gehad op mijn vraag of Gedeputeerde Staten de aanbevelingen uit het rapport overneemt, zodat ik eventueel nog twee moties kan indienen.

De **VOORZITTER**: Dat gaat niet meer. U krijgt op dit moment geen antwoord. De actualiteit is gesloten. We gaan nu over tot het in stemming brengen van de ingediende moties. U heeft ook geen spreektijd meer. Dat gaat helaas niet.

Voordat ik overga tot digitale stemming schors ik de vergadering voor twee minuten tot 15.55 uur.

*[Schorsing 15.53 – 16.00 uur]*

De **VOORZITTER**: Ik heropen de vergadering.
De stemming wordt geopend en na een minuut gesloten.

Motie 38 'Geen drinkwatertekort door datacenters' wordt met 28 stemmen tegen, 22 stemmen voor en 2 onthoudingen van stemming verworpen. Tegen de motie hebben gestemd de fracties van CU, GL, PvdA, D66 en VVD. De leden Steeman (D66) en Van Gilse (VVD) hebben zich onthouden van stemming.

Motie 39 'Duidelijkheid over chemicaliën in water'
De digitale stemming wordt geopend en na een minuut gesloten.

Motie 39 wordt met 27 stemmen tegen, 22 stemmen voor en 2 onthoudingen verworpen. Tegen hebben gestemd de fracties van CU, GL, PvdA, D66 en VVD. De leden Steeman (D66) en Van Gilse (VVD) hebben zich onthouden van stemming.

Motie 40 'Maak de MER datacenter-proof
De digitale stemming wordt geopend en na een minuut gesloten.
Motie 40 wordt met 31 stemmen tegen, 19 stemmen voor en 2 onthoudingen verworpen. Tegen hebben gestemd de fracties van CU, GL, PvdD, PvdA, VVD en D66. De leden Steeman (D66) en Van Gilse (VVD) hebben zich onthouden van stemming.

Motie 42 'Datacentra dwingen openheid van zaken te geven met betrekking tot waterverbruik'
De digitale stemming wordt geopend en na een minuut gesloten.
Motie 42 wordt met 28 stemmen tegen, 22 stemmen voor en 2 onthoudingen verworpen.
Tegen hebben gestemd de fracties van CU, GL, PvdA, D66 en VVD.
De leden Steeman (D66) en Van Gilse (VVD) hebben zich onthouden van stemming.

Motie 43 'Tijdelijke stop op procedures datacenters'
Motie 43 wordt met 30 stemmen tegen, 20 stemmen voor en 2 onthoudingen verworpen. Tegen hebben gestemd de fracties van CDA, GL, PvdA, VVD en D66. De leden Steeman (D66) en Van Gilse (VVD) hebben zich onthouden van stemming.

Motie 44 'Uitsluitend datacentra met gesloten koelsystemen toelaten'
De digitale stemming wordt geopend en na een minuut gesloten.
Motie 44 wordt met 31 stemmen tegen, 19 stemmen voor en 2 onthoudingen verworpen. Tegen hebben gestemd de fracties van CDA, CU, GL, PvdA, D66 en VVD. De leden Steeman (D66) en Van Gilse (VVD) hebben zich onthouden van stemming.

De **VOORZITTER**: Daarmee zijn we aan het eind gekomen van deze actualiteit.

Dan gaan we over naar de volgende actualiteit, ingediend door de PvdD. Dat is een actualiteit inzake de brief van de ILT over inventarisatie van Zeer Zorgwekkende Stoffen bij Tata en de recente brand.

Statenlid **KOSTIÇ** (PvdD): Stelt u zich nu eens voor dat u een van de burgers in de regio van Tata bent. Jarenlang kunt u de ramen niet normaal open doen, door stof en stank. Voordat u buiten gaat sporten moet u eerst de windrichting controleren. Uw kinderen en kleinkinderen kunnen niet normaal buiten spelen: elke dag moeten hun speelplekken worden ontdaan van Tata's stoffen. Jarenlang zijn er steeds nieuwe indicaties dat uw gezondheid en die van uw dierbaren door Tata wordt bedreigd. De hoeveelheid kankerverwekkende stoffen in Wijk aan Zee is toegenomen. En tot overmaat van ramp blijkt keer op keer dat de verantwoordelijke instanties onvoldoende grip hebben op Tata. En dan leest u de recente brief van de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) die de Omgevingsdienst erop wijst dat zelfs de wettelijk verplichte rapportages van Tata over de giftige Zeer Zorgwekkende Stoffen aan alle kanten rammelen. De bekende uitstootcijfers zijn

mogelijk een onderschatting en ook het uitgaan van jaargemiddelden wordt in twijfel gebracht. Uitgerekend het extreem giftige metaal Beryllium wordt volgens de ILT niet gemonitord.
Alsof de onzekerheid en angst niet groot genoeg zijn, lijkt uit de meest recente brand bij Tata de communicatie ook niet op orde. Lopen mensen en milieu nu gevaar? Burgers hebben geen idee. Volksvertegenwoordigers hebben geen idee. Hoe gaat de provincie dit allemaal aanpakken en op welke termijn? Burgers hebben geen idee. Volksvertegenwoordigers hebben geen idee.
Bij zoveel ernstige feiten zou je verwachten dat de provincie eerder dan de maandelijkse commissie iets communiceert. Minstens een bericht van gedeputeerde op social media. Niets van dat gezien. Daarom hebben wij deze Actualiteit aangevraagd. Bewoners verdienen snellere opheldering. Er zijn inmiddels zoveel schandalen rond Tata, dat we het in deze vergadering houden bij de meest urgente vragen. Over de rest zullen we Gedeputeerde Staten uitgebreid in commissie ondervragen.
Eerst de urgente vragen over de brief van ILT en daarna nog drie vragen over de brand.
Gaat de Omgevingsdienst echt alle adviezen van ILT over Tata oppakken en hoe snel gebeurt dat? Kunt u toezeggen dat de gezondheid van de omwonenden daarbij voorop staat? Anders hebben we daar een motie voor achter de hand. Weet de Omgevingsdienst nu of kankerverwekker benzeen wel of niet volledig wordt afgevangen en zo niet, wat zijn de mogelijke gevaren voor de gezondheid van de leefomgeving? Wat is de impact op de gezondheid van mensen en hun leefomgeving door het giftige Beryllium? Klopt het dat Beryllium niet of onvoldoende wordt gemonitord? Moet daar niet per direct actie op worden ondernomen?
Dan de drie vragen over de laatste brand. De brand ontstond op 28 maart rond 14.30 uur. Grote donkere rookwolken. De Veiligheidsregio stuurde om15.15 uur een kort bericht via social media dat er brand was en het advies was om ramen en deuren gesloten te houden. Rond 15.30 uur bleek de Veiligheidsregio te weten wat de oorzaak was. De Omgevingsdienst stuurde pas rond 16.00 uur een bericht uit, waaruit bleek dat ze nog geen idee hadden wat de oorzaak was, terwijl de Veiligheidsregio het al wist. Tata was vergeten te communiceren met de Omgevingsdienst.
De vraag is: Wat gaat er precies mis in de communicatie? Moet de communicatie tussen Omgevingsdienst en Veiligheidsregio niet beter bij calamiteiten? Communiceren die überhaupt met elkaar? Dat lijkt ons handig, gezien Tata zelf niet altijd alert is.
Kunnen Gedeputeerde Staten een tijdlijn schetsen rond de gang van zaken en hoe en op welk moment precies gecommuniceerd is, niet alleen naar inwoners, maar ook tussen Tata, Omgevingsdienst en Veiligheidsregio?
Het ging dit keer goed, maar wat als de volgende keer een grotere ramp ontstaat? Welke lessen trekken Gedeputeerde Staten hieruit? Hoe gaan Gedeputeerde Staten ervoor zorgen dat de Omgevingsdienst ook tijdig ter plekke is?
Wij zijn de afgelopen weken veel gebeld door bezorgde omwonenden. Wij verwachten van de gedeputeerde volledige en precieze antwoorden, niet een algemeen verhaal. Dat is wel zo eerlijk naar de inwoners en het scheelt interrupties. Wij wachten de reactie van de gedeputeerde af en komen mogelijk met een motie.

De heer **SMALING** (SP): We spreken vaak over Tata Steel. Vaak staan dezelfde onderwerpen rondom Tata Steel op de agenda. We bevinden ons nog steeds in dat knellende pak, waarin je enerzijds het grote belang van het bedrijf voor het land en zeker voor de Regio IJmond moet

wegen tegen de overlast die omwonenden in allerlei soorten en maten beleven. Wat de brand betreft sluit ik me aan bij de woorden van Statenlid Kostiç. Daar wil ik geen extra woorden aan wijden. Ik sluit me ook aan bij de vragen.
Wat betreft het rapport van ILT hebben we ons wel verbaasd over de zaken die daarin naar voren komen. Was dat al niet bekend? Het lijkt alsof het een eerste inventarisatie is van Zeer Zorgwekkende Stoffen. Je verwacht dat een bedrijf dat ook meeneemt in een rapportage. Ik noem bijvoorbeeld dat slechts 17 van de 113 meetpunten, of punten waar met emissies, zijn meegenomen in het rapport. Er waren 2600 voorvallen, waarvan niet duidelijk is of dat tot emissies van Zeer Zorgwekkende Stoffen heeft geleid. Er is geen lopend verwijderings- en reductieprogramma, terwijl dat wel in de activiteitenregeling staat. Stoffen als Beryllium en Benzopyreen, Benzol en ook bepaalde koolwaterstoffen worden genoemd. Daarbij vraag je jezelf af of ILT dan zoveel betere chemici heeft dan Tata Steel. Verder wordt geen cumulatie toegepast op de grensmassa.
Dan benoem ik nog de twee meest in het oog springende zaken. De werkelijke emissie ligt veel lager dan de vergunde emissie. Is de vergunning dan zo oud dat de best beschikbare techniek daar helemaal niet in voorkomt? In principe is dit voor het bedrijf juist een goede uitkomst. Er wordt gesuggereerd om het niveau van de vergunning te laten zakken. Ik ben benieuwd naar hoe dit nu in elkaar steekt.
Aan het eind van de brief staat nog iets vermeld over kankerverwekkende stoffen. Daar wordt de vraag gesteld of piekbelastingen meer belastend zijn dan een hoger jaargemiddelde. Dat wil ik ook weten, maar ik vind het ook raar dat het nu in deze brief gevraagd wordt. Je verwacht dat GGD, RIVM en dergelijke die informatie al lang paraat zouden moeten hebben.

Mevrouw **KONING** (CDA): Naar aanleiding van het debat over Tata aan de hand van het rapport van de Rekenkamer had het CDA de indruk dat de gedeputeerde samen met de Omgevingsdienst de zaken nu goed in de hand heeft. Echter, nu zijn er toch weer nieuwe verontrustende berichten en rapporten over overschrijdingen en te late meldingen. Zo was er onder meer een lozing van kwik. We lezen in de media dat de Omgevingsdienst op 30 maart aan Tata Steel een week de tijd heeft gegeven om te laten weten welke maatregelen het bedrijf per direct neemt om aan de eisen omtrent kwiklozing te voldoen. Heeft Tata direct maatregelen getroffen? Wat was de reactie van Tata op de eis van de Omgevingsdienst?
Hebben Gedeputeerde Staten en de Omgevingsdienst nu echt goed grip op de complexe situatie bij Tata Steel en ook op de uitstoot van Zeer Zorgwekkende Stoffen? Kunnen wij daarop vertrouwen? We horen het graag.

Mevrouw **VAN SOEST** (50PLUS/PvdO): Er zijn al veel vragen gesteld. Ik wacht de beantwoording van de gedeputeerde af.

De heer **LEERINK** (PvdA): Weer twee incidenten waarover we het zeker moeten hebben. Ze zijn belangrijk, zeker voor de bewoners van Wijk aan Zee, en roepen ook veel vragen op. We vragen ons wel af of dit tijdens deze Actualiteit moet. Bij een grote brand zou ik me daarbij nog iets kunnen voorstellen, al is de Veiligheidsregio in eerste instantie aan zet. We hebben met elkaar afgesproken, juist omdat we Tata zo belangrijk vinden, dat we iedere commissievergadering de

ruimte nemen om er over door te spreken. Wil de gedeputeerde de Staten over het rapport van de ILT en over de brand uitgebreid meenemen tijdens de komende commissievergadering? Wellicht kan hij de commissie op voorhand van de nodige informatie voorzien? Dan kan het gesprek op een goede manier worden gevoerd. Dat lijkt me zinvoller dan om het in deze setting te doen.

De **VOORZITTER**: Een interruptie van Statenlid Kostiç.

Statenlid **KOSTIÇ** (PvdD): Ik wil wel opmerken dat ik er niet zo over denk. De burgers denken er zo over. Daarom worden wij platgebeld. Mijn vraag aan u is of u dit niet urgent genoeg vindt Negeert u het feit dat burgers in onzekerheid zitten, omdat er teveel vragen zijn opgeworpen sinds de gebeurtenissen?

De heer **LEERINK** (PvdA): Dat vind ik een beetje flauw. Alsof de PvdD zich nu opwerpt en hier 'de burger' vertolkt. Ik spreek ook mensen uit Wijk aan Zee. Wij hebben die contacten ook. We proberen met elkaar die contacten zo goed mogelijk te onderhouden en de lijnen zo kort mogelijk te houden. We vinden het allemaal enorm belangrijk dat het weer goed in Wijk aan Zee in relatie tot Tata. Ik denk dat die ene week verschil niet zoveel uitmaakt. Ja, het is urgent. Ja, we moeten het erover hebben, maar soms kan de nodige voorbereiding ervoor zorgen dat je meer beslagen ten ijs komt. De discussie moet in de juiste setting worden gevoerd. Dit helpt om de duidelijkheid te verschaffen die nodig is. Het gaat er niet alleen om dat je laat zien dat je iets belangrijk vindt. Het gaat er ook om dat je met elkaar een stap verder komt. Ik denk dat dit beter kan in de commissie Natuur Landbouw en Gezondheid, op basis van de juiste informatie. Vandaar dat ik van de gedeputeerde wil weten of we de discussie volgende week kunnen voeren en of we voor die tijd en ter voorbereiding de nodige informatie kunnen verwachten.

De **VOORZITTER**: De heer Heijnen is weer ingelogd en aanwezig in de vergadering.
Het woord is aan mevrouw Bezaan.

Mevrouw **BEZAAN** (PVV): De PVV schrok ook van de berichtgeving dat Tata Steel kwik loost in het riool zonder benodigde vergunning. Alsof dat al niet erg genoeg is, blijkt tevens dat begin 2019 door de Omgevingsdienst om een lijst is gevraagd van alle Zeer Zorgwekkende Stoffen die het staalbedrijf via afvalwater in het gemeentelijk riool loost, maar dat pas eind vorig jaar en in januari dit jaar overzichten zijn verstrekt. Die blijken ook nog eens onvoldoende gegevens te bevatten. Bovendien zouden rapportages onvolledig zijn. Maar uit de rapportages blijkt wel dat slechts bij 17 van de 213 zogeheten emissiepunten maatregelen zijn genomen om de uitstoot van Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS) te reduceren. De heer Smaling refereerde daar ook al aan. Een ronduit bizarre en ontoelaatbare gang van zaken.
De Omgevingsdienst heeft Tata Steel een week de tijd gegeven om te laten weten welke maatregelen worden genomen om aan de eisen te voldoen. Dat was eind maart. Ook mevrouw Koning refereerde daaraan. Hoe staat het daarmee en welke maatregelen gaan er richting Tata Steel genomen worden? Immers, het gevoel bekruipt onze fractie dat de Omgevingsdienst nog steeds geen harde vuist kan maken richting het bedrijf, wanneer dat nodig is. Graag een reactie van de gedeputeerde.

En dan de brand bij Tata op 28 maart jongstleden, waarbij de Omgevingsdienst pas na bijna een uur op de hoogte werd gesteld. Volgens Tata Steel kwam dit door een menselijke fout; iemand zou het te laat hebben gemeld. Maar was er dan geen protocol aanwezig, of was daar bij het personeel geen kennis van? Het voelt vreemd aan dat deze enorme brand zo lang heeft kunnen duren, voordat er een belletje richting de Omgevingsdienst ging. De Omgevingsdienst heeft opdracht aan Tata Steel gegeven om de brand te onderzoeken en onze fractie is benieuwd naar de uitkomsten. Zijn deze er al?
De PVV onderkent de belangrijke economische waarde van Tata Steel voor de regio, maar vindt wel dat er hard mag worden opgetreden wanneer stelselmatig zaken niet goed gaan. En dat lijkt hier helaas het geval te zijn.

Mevrouw **GONGGRIJP** (D66): Allereerst zijn we het eens met de oproep van de heer Leerink, om in de commissie verder te praten over dit onderwerp. Dat neemt niet weg dat onze fractie wel geschokt was toen we het artikel in de Volkskrant lazen. We waren ook wel een beetje verontrust. Wat D66 betreft heeft Tata Steel, gezien het economische belang van de onderneming, maar ook de ingezette transitie naar een duurzame staalfabriek, een plek in de IJmond. We vinden wel dat Tata Steel zich zou moeten gedragen als een goede buur. Dit artikel lijkt het tegendeel te laten zien. Bestudering van de waarschuwingsbrief van de Omgevingsdienst, waarnaar het artikel verwijst, roept vragen op. De brief van de Omgevingsdienst stelt dat er geen vergunning is verleend voor de lozing van kwik. Op welke manier is binnen de huidige vergunning voor Tata Steel mogelijk dat kwik geloosd zou mogen worden, zoals Tata stelt? Het artikel in de Volkskrant suggereert dat kwik in het oppervlaktewater terecht kan komen. Is het mogelijk dat kwik door de genoemde lozing in het riool ook in het oppervlaktewater terechtkomt? Zijn omwonenden hierdoor ook echt in gevaar. De brief van de Omgevingsdienst stelt dat de aangeleverde gegevens door Tata Steel aan de Omgevingsdienst over de uitstoot van ZZS in de lucht onvoldoende is voor doorzending naar het RIVM. Hoe moeten we dit zien? Is dit een grove schending van de afspraken? We horen graag de reactie van de gedeputeerde.

De heer **DESSING** (FvD): Er is al veel gezegd, waar wij ons graag bij aansluiten. Ook wij kijken altijd naar de balans tussen de economische noodzaak van Tata Steel en de gezondheid van de bevolking die gegarandeerd moet zijn. De opmerkingen die gemaakt zijn over de brand en de late reactie en de communicatie tussen Tata, Omgevingsdienst en Veiligheidsregio onderschrijven we ook.
Als ik er vanuit een breder perspectief naar kijk, dan hebben we te maken met een bedrijf met een zeer complexe bedrijfsstructuur, met een groot aantal protocollen in veiligheids- en communicatiesystemen. Dat brengt me bij de vraag, die de SP al aanstipte over de rapportage van de ILT. Heeft de ILT voldoende kennis van een dergelijk complex systeem om dit op een goede manier te kunnen monitoren?
Ook onderschrijf ik het verhaal van de het CDA. De grip op het al dan niet vrijkomen van gevaarlijke stoffen is juist door de complexiteit van groot belang.
We richten ons op het feit dat er maximale transparantie op dit dossier zou moeten zijn.

De heer **ROOSENDAAL** (VVD): We hebben recent nog gesproken over het Rekenkameronderzoek. Mijn eerste vraag gaat over het feit dat er te weinig grip zou zijn van de Omgevingsdienst op Tata. Zijn er nieuwe feiten waaruit dit blijkt, anders dan al genoemd in het Rekenkameronderzoek? Zo ja, welke extra maatregelen zouden er dan volgens Gedeputeerde Staten genomen moeten worden, om meer grip te krijgen op de Omgevingsdienst? Hoe kunnen we überhaupt vaststellen of er voldoende grip van de Omgevingsdienst op Tata is? Wie stelt dat vast en per wanneer?
Het tweede onderwerp betreft de uitstoot van ZZS. ER wordt gesteld dat dit op een niveau gebeurt boven de Europese normen. Om welke stoffen gaat het precies? Over welke normen spreken we? Valt de uitstoot wel binnen de wettelijke norm en vergunningen die in Nederland zijn afgegeven?
Het volgende punt gaat over de afhandeling van de brand. Was er wel of geen NL Alert nodig? Waarom hebben de stations geen verhoogde uitstoot gemeten?
Dan nog over de kwiklozing op het riool. De Omgevingsdienst geeft aan dat de vergunning ontbreekt en dat de lozing hoger was dan zou zijn toegestaan op basis van een mogelijke vergunning. Tata beweert dat er wel een vergunning is. Wie heeft er gelijk? Waarom heeft er geen afstemming met Tata plaatsgevonden, voordat er een zorgwekkend persbericht door de Omgevingsdienst naar buiten werd gebracht.
We zijn het eens met de heer Leerink dat dit soort zaken zorgvuldig moeten worden opgepakt. Eerst moeten de feiten boven tafel komen, voordat men over elkaar heen valt en zo ongewenst de onrust verder wordt vergroot. Gezondheid en veiligheid zijn van groot belang. Bewoners en Tata hebben recht op betrouwbare informatie. Hoor en wederhoor voordat persberichten naar buiten gaan. Zorgvuldigheid en snelheid zijn van belang, maar wel in die volgorde. Provinciale Staten moeten actiever worden geïnformeerd.

Mevrouw **ER** (GL): Ook wij willen ons aansluiten bij het punt van de heer Leerink. We willen nu wel alvast wat vragen stellen. De Provincie heeft de afgelopen tijd het toezicht en de handhaving aangepakt en aangegeven sneller en strenger te zullen optreden. Toch lijkt deze boodschap niet helemaal te zijn binnengekomen bij het bedrijf. Na het uitbreken van een grote brand wordt de Omgevingsdienst pas een uur later ingelicht. Juist het eerste uur is cruciaal om maatregelen te treffen en om de veiligheid van omwonenden te kunnen waarborgen. Toch heeft Tata Steel verzuimd dit te doen. Hoe kan het dat een groot bedrijf als Tata Steel, waar vaker calamiteiten voorkomen, er blijkbaar geen goed protocol op nahoudt, dat ook nog eens goed wordt nageleefd. Dit is wat GL betreft het moment om te laten zien dat de Provincie daadwerkelijk een nieuw en beter beleid gaat voeren om het toezicht en de handhaving te verbeteren. Hoe gaat het college samen met de Omgevingsdienst er voor zorgen dat Tata Steel bij een eventuele volgende calamiteit wel tijdig een melding doet?
Dan nog over de brief met het advies van ILT. Ook wij hebben hierover onze zorgen. We zien wel dat de brief is opgesteld na een adviesverzoek vanuit de Omgevingsdienst. Dit sluit goed aan op het advies van de Randstedelijke Rekenkamer om beter te gaan samenwerken met alle adviesorganen. Als we de brief van de Omgevingsdienst van 24 maart aan Tata Steel lezen dan zien we ook dat alle punten van de ILT zijn overgenomen. Kunnen Gedeputeerde Staten bevestigen dat alle adviespunten van de ILT zijn gecommuniceerd richting Tata? Gaat de

Omgevingsdienst opnieuw overleggen met de ILT als er straks nieuwe informatie door Tata Steel is aangeleverd? We sluiten ons aan bij de vragen over de lozing van kwik.

De heer **KOYUNCU** (DENK): Tata Steel is het zorgenkindje van de provincie. De afgelopen jaren regende het klachten over de staalfabriek. Van de gevaarlijke grafietregen tot het verhandelen van CO2-rechten. Daar kwam afgelopen maand nog boven op de onvolledige gif-rapportage. De DENK-fractie maakt zich grote zorgen over de gezondheid van burgers en de omgeving. Fractiegenoot Mangal wees eerder op de gevaren van grafietregen voor kinderen. Hij vroeg het RIVM onderzoek zo snel mogelijk te laten uitvoeren. Ik hoor graag wanneer we dat kunnen verwachten.
De naleving van regels: Wie een blik werpt op Google en Tata Steel intikt, ziet een waslijst aan beschuldigingen en overtredingen. Met de onvolledige gif-rapportage kunnen we er weer een toevoegen. Het is geen lijst om trots op te zijn. Ik wil weten wat de mogelijkheden voor de provincie zijn om de controle strak te houden op Tata Steel. Kan het college de garantie geven dat we niet weer over een week worden geconfronteerd met een volgende misstand bij de controle van Tata Steel? Hoe staat het met de kennis en capaciteit bij de Omgevingsdienst en Tata Steel zelf. Eerder vernamen we dat de naleving van milieuregelgeving bemoeilijkt wordt door een gebrek aan de juiste expertise en personeel. Graag verneem ik van het college hoe het er nu voorstaat. Kan de gedeputeerde een toezegging doen dat de kennis en capaciteit bij de Omgevingsdienst en Tata Steel momenteel op orde zijn?

De heer **KLEIN** (CU): Naar aanleiding van het rapport van de Randstedelijke Rekenkamer dat we vorige maand hebben besproken heeft zowel de Omgevingsdienst als de Provincie aangegeven scherper toezicht te houden op Tata en te werken aan het herstel van vertrouwen door de omgeving. Nu zien we weer berichten in het nieuws waarin gesuggereerd wordt dat de Omgevingsdienst te laks reageert. De vergunning voor de Zeer Zorgwekkende Stoffen blijkt te ruim en de rapportage van Tata blijkt incompleet. De CU vindt dit zeer teleurstellend en slecht voor het vertrouwen van de omgeving in de overheid. Juist aan dat vertrouwen moeten we werken. Graag horen we een reflectie van Gedeputeerde Staten op de stelling dat de Omgevingsdienst te laks reageert, de vergunning veel te ruim en de rapportage van Tata incompleet is. Hoe kijken Gedeputeerde Staten aan tegen de recente gebeurtenissen rondom de brand? Hoe gaan we nu echt voorkomen dat dit soort incidenten steeds weer opspelen?

Gedeputeerde **OLTHOF**: Niet alleen Statenlid Kostiç heeft veel contact heeft met bewoners; dat hebben we allemaal. Wij delen ook de zorgen van de bewoners. Die vinden we erg begrijpelijk. Deze nieuwsberichten in de media helpen niet aan het vertrouwen in Toezicht en Handhaving. Dat realiseren we ons goed. Toch wil ik me voor dit deel wel bij de feiten houden. Over de Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS) hebben we al eerder gesproken. Tot 31 december 2021 hebben alle bedrijven de gelegenheid om informatie aan te leveren over de ZZS. Op basis van die inventarisatie gaat de Omgevingsdienst een analyse maken en zal indien nodig aanvullende vragen stellen. Wat in het Rekenkamerrapport staat, wat ook is opgenomen in het Programma Tata Steel en wat is besproken in de commissie, is dat de Omgevingsdienst ook meer gebruik gaat maken van de kennis en expertise van andere partijen, zoals de GGD, andere

Omgevingsdiensten, maar ook de ILT. De inventarisatie van ZZS is ontvangen van Tata Steel. Er volgde een analyse. Op basis van de analyse door de Omgevingsdienst heeft de Omgevingsdienst geconstateerd dat de inventarisatie niet volledig was en dat er nog aanvullende vragen waren. Die vragen zijn door de Omgevingsdienst voorgelegd aan de ILT, met het verzoek daarop te reageren. Dat is allemaal zoals het eerder is afgesproken. Wat niet is afgesproken is dat de ILT daar overheen een brief schrijft, welke door de media wordt overgenomen. Daardoor zijn er veel zorgen naar buiten gekomen. Wat heeft de Omgevingsdienst gedaan met de informatie van de ILT? De aanvullende vragen van de ILT zijn door de Omgevingsdienst overgenomen. Het grootste deel betrof vragen van de Omgevingsdienst, welke zijn bevestigd door de ILT. Vervolgens heeft de Omgevingsdienst Tata om een overzicht en een aanvulling gevraagd. Dat is allemaal volgens de afspraak die we met elkaar hebben gemaakt. De Omgevingsdienst is hier in control en doet zijn werk zoals is afgesproken. Er komt nu niets nieuws naar boven. Het gaat hier om een inventarisatie die op basis van een bestuursafspraak met de Staatssecretaris in 2018 is gemaakt. Op basis van deze inventarisatie kan de minimalisatieverplichting strakker worden gehandhaafd. Daar waar de vergunning ruimer is dan de werkelijke emissie, kan de vergunning worden aangepast. Dat zijn de afspraken die zijn gemaakt. De Omgevingsdienst houdt zich daaraan. We hebben ook met elkaar afgesproken dat ik Provinciale Staten daarover zal informeren. We zijn bezig met een inventarisatie. We hebben nog aanvullende vragen aan de Omgevingsdienst. Ik verwacht dat de informatie in de tweede helft van mei naar Provinciale Staten kan worden gestuurd en kan worden besproken. Dan hebben we een volledig beeld. Het gaat niet alleen om een inventarisatie bij Tata Steel. Het gaat over een inventarisatie bij alle BSO-bedrijven. In dat opzicht komt er een veel breder beeld, waarin ook deze informatie naar voren komt, net als de technische informatie, als het gaat over Benzeen en Beryllium. We wachten eerst op de reactie van Tata Steel. De reactie van ILT betreft allemaal aanvullende vragen. ILT adviseert de Omgevingsdienst om deze aanvullende vragen te stellen. Die vragen worden op deze manier overgenomen.  De Omgevingsdienst doet precies dat wat is afgesproken en wat in de lijn der verwachting ligt.

De **VOORZITTER**: Een interruptie van Statenlid Kostiç. Ik wil u erop wijzen dat u amper nog spreektijd heeft. U verspeelt daarmee uw tweede termijn.

Statenlid **KOSTIÇ** (PvdD): De gedeputeerde zegt dat dit alles afgesproken is. Dat is ook zo, maar het gaat niet om simpele vragen. Dit zijn fundamentele problemen die worden geconstateerd. We willen graag weten hoe het zit met Benzeen en Beryllium, zodat we weten dat burgers niet op korte termijn in de problemen komen.

Gedeputeerde **OLTHOF**: Er zijn 1500 Zeer Zorgwekkende Stoffen. Een groot deel is niet eens genormeerd. Daarom wordt nu eindelijk een inventarisatie gemaakt. Het zou naïef zijn om het nu alleen te richten op deze twee stoffen, terwijl er veel meer ZZS zijn. Die inventarisatie moet worden afgemaakt. Ik begrijp de zorgen heel goed. Dit is niet een incident dat nu is gebeurd. Dit is iets wat al jaren gebeurd. Daarom moeten we dit goed oppakken. Daar staan we ook voor. Op basis van deze inventarisatie willen we verder gaan met het Programma Tata Steel en de uitvoeringsagenda, om met name die ZZS terug te dringen en Tata aan de

minimalisatieverplichting te houden. We zullen ook het gesprek met het Rijk moeten aangaan om het gezondheidseffect van de cumulatie van de ZZS ook verder op te vangen. We lopen nu tegen de grenzen van onze bevoegdheden aan. We delen de zorgen, maar ik vind wel dat we uiteindelijk datgene moeten doen, wat we hebben afgesproken.
Er is geconstateerd dat er kwiklozingen plaatsvinden op de riolering. Wat geconstateerd is, is tweeledig. Er is geen vergunning. De lozingen zouden op basis van berekeningen anders zijn dan de Europese normen. Door de Omgevingsdienst zijn twee opmerkingen gemaakt. Tata heeft geen vergunning om op het rioolstelsel te mogen lozen. Hoe komt Tata aan de berekening van de hoogte van de kwiklozing? Overigens gaat het nog steeds over een minimale waarde. Het heeft geen directe consequenties voor de gezondheid van het drinkwater. Het gaat om rioolwater, wat eerst naar de zuivering moet. Na alle controles die daarna plaatsvinden kan het eventueel geschikt zijn als drinkwater. Dat artikel heeft de Omgevingsdienst direct op de website geplaatst, om die zorgen ook weg te kunnen nemen. Tata refereert aan een vergunning, die in 2003 is afgegeven, en op basis waarvan Tata die lozing mag plegen. Die vergunning en bijbehorende stukken zijn bij de Omgevingsdienst aangeleverd. Die worden nu beoordeeld. Ik verwacht daarover op korte termijn duidelijkheid. Klopt dat, of klopt dat niet? In hoeverre zijn die kwiklozingen wel of niet vergund? Ik hoop u daarover snel meer informatie te kunnen geven.
Ik zeg toe dat ik ten aanzien van kwik volgende week in de commissie al een terugkoppeling geef. Als het gaat over de totale inventarisatie van de ZZS, wil ik wachten tot we met een rapportage vanuit de Omgevingsdienst en Gedeputeerde Staten bij u komen, om een volledig beeld te kunnen geven en wat er wel en wat er niet waar is, ook van de brief en vragen die aan Tata gesteld zijn.
De brand is een ander punt dat aan de orde kwam. Tata heeft zijn eigen bedrijfsbrandweer. Op het moment dat moet worden opgeschaald, wordt de Veiligheidsregio benaderd. De Veiligheidsregio is verantwoordelijk voor de communicatie over de brand, in samenspraak met Burgemeester en Wethouders. In dat proces hebben de Provincie en Gedeputeerde Staten geen rol. Dat neemt niet weg dat we ons hebben verbaasd en onze zorg hebben uitgesproken over de manier van communiceren. De Commissaris heeft dit ook bij de Veiligheidsregio aangekaart. Ik heb het in een rechtstreeks gesprek met Tata Steel zelf aan de orde gesteld, dat deze manier van communiceren anders moet worden opgepakt en dat ik ook verwacht dat daar een ander protocol voor gaat komen en niet formeel via een GRIP-systeem, wanneer er wel of niet gecommuniceerd mag worden. Op het moment dat zich een incident voordoet op het terrein waarvan we allemaal weten dat het invloed gaat hebben op de omgeving, in ieder geval al een schrikreactie veroorzaakt, dan moet daarover adequaat worden gecommuniceerd. Dat is op die manier opgepakt. In het proces van de crisisdienst heeft de Provincie geen actieve rol. Dat neemt niet weg dat bij het bepalen of er milieu effecten zijn bij de brand, de Omgevingsdienst geïnformeerd moet worden. Dat is misgegaan. Tata heeft pas na 56 minuten de Omgevingsdienst geïnformeerd. Ook daar heb ik de directie van Tata Steel op aangesproken. We zijn met de Omgevingsdienst aan het kijken of we daar op een andere manier kunnen handhaven. Er komt een ander protocol, zodat de Omgevingsdienst door Tata eerder geïnformeerd wordt.

De **VOORZITTER:** Hiermee is een eind gekomen aan de eerste termijn. Dank u wel gedeputeerde Olthof. Dan gaan we eerst naar de indiener, Statenlid Kostiç.

Statenlid **KOSTIÇ** (PvdD): We schrikken ervan dat de gedeputeerde hier ook de urgentie niet van inziet. We kennen alle feiten. We weten dat er tijd moet worden genomen voor bepaalde zaken, maar andere zaken zijn heel urgent. Over gezondheid moet nu eenmaal zo snel mogelijk meer duidelijkheid kunnen worden gegeven. Ik verwacht dat bij de volgende commissievergadering hierover alle duidelijkheid over komt. Voor de zekerheid dien ik een motie in, die gaat over het opvolgen van de ILT-adviezen. Misschien is het overbodig. Het gaat erom dat het advies van de ILT over de jaargemiddelden tegenover de piekconcentraties ook wordt overgenomen.

**Motie 45/12-04-21:**
Doorpakken met bescherming gezondheid tegen giftige emissies Tata Steel

*Provinciale Staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 12 april 2021, ter behandeling van de Actualiteit Tata Steel;*

*Overwegende dat:*

- *Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS) een verzameling is van de meest gevaarlijke stoffen voormens en milieu;*
- *ZZS zeer giftig zijn bij lage concentraties, hopen op in het milieu, zijn niet of zeer moeilijk afbreekbaar, zijn kankerverwekkend, veroorzaken erfelijke schade of zijn schadelijk voor de voortplanting;*
- *Voor deze stoffen daarom een minimalisatieplicht geldt;*
- *Elke 5 jaar moet een bedrijf als Tata Steel het bevoegd gezag een inventarisatie leveren van a) de mate waarin emissies van ZZS naar de lucht plaatsvinden;*
  *b) de mogelijkheden om die emissies te voorkomen, en als dat niet mogelijk is, te beperken;*
- *De deadline voor o.a. Tata Steel al op 1 januari 2021 was;*
- *De Rijksinspectie ILT de vloer aanveegt met de uitvoering van deze wettelijk verplichte rapportage door Tata Steel over zowel de uitstoot van ZZS als de maatregelen om die te minimaliseren;*
- *De vergunningen voor Tata Steel voor ZZS-emissies nog steeds te ruim zijn en ILT daarom ook vraagt om de vergunning op ZZS-emissies aan te scherpen;*
- *ILT tevens vraagtekens stelt bij het presenteren van rekenresultaten als jaargemiddelde en adviseert GGD te vragen naar de negatieve impact van ZZS-piekconcentraties en daarna indien nodig piekconcentraties in de omgeving te laten berekenen;*
- *De Omgevingsdienst in de krant zegt de adviezen op te gaan volgen, maar onduidelijk is welke en op welke termijn;*
- *De Randstedelijke Rekenkamer eerder constateerde dat de Omgevingsdienst VTH-taken bij Tata Steel niet snel genoeg oppakt;*
- *Het gezien de ernstige zorgen over de gezondheid van burgers van groot belang is dat de provincie dit zo spoedig mogelijk oppakt en uitvoert;*

*Gehoord de discussie, spreken uit:*

- *gezondheid van burgers van het grootste belang te vinden;*

*Verzoeken het college van Gedeputeerde Staten:*

- *Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied te vragen om zo snel mogelijk alle adviezen van ILT op te volgen en over de uitkomsten uitgebreid te rapporteren aan Gedeputeerde Staten en Provinciale Staten;*
- *Daarbij dus ook het advies mee te nemen om bij de GGD te vragen naar gezondheidsrisico's bij piekconcentraties van ZZS en op basis daarvan mogelijk ook de piekconcentraties in de omgeving te laten berekenen;*
- *Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied te helpen de aanscherping van de vergunningen met spoed uit te voeren;*

*En gaan over tot de orde van de dag. Partij voor de Dieren*

De **VOORZITTER**: De motie maakt onderdeel uit van de beraadslagingen.

De heer **SMALING** (SP): Ik denk dat de beantwoording van de gedeputeerde is een voorzet is naar volgende week als we er in de commissie verder over kunnen praten.
Ik verbaasde me er in de eerste termijn al over dat de kwestie van jaargemiddelden tegenover piekbelasting al niet bekend is. Daar krijg ik graag nog wel een antwoord op. Ik denk dat het voor omwonenden nogal een spelend punt is.

Mevrouw **KONING** (CDA): We willen de gedeputeerde bedanken voor zijn beantwoording. Volgende week praten we graag in de commissie verder. Voor nu vinden we de beantwoording voldoende. We zullen de motie niet steunen.

Mevrouw **VAN SOEST** (50PLUS/PvdO): Wij zullen de motie wel steunen.

De heer **LEERINK** (PvdA): Ik dank de gedeputeerde voor zijn beantwoording. Ik had in eerste termijn al gezegd dat we er graag in de commissie over willen verder praten. Misschien nog een opmerking richting Statenlid Kostiç. Als mensen op een andere manier invulling geven aan het oplossen van problemen wil dat niet zeggen dat het daarmee minder urgent is. De problemen zijn in dit geval heel ingewikkeld. Het moet ook snel opgelost en het is urgent, maar dat wil niet altijd zeggen dat je stantepede om een antwoord kunt vragen voor heel ingewikkelde problemen die er zijn. Ik vind het goed dat zaken worden opgepakt en dat we er volgende week in de commissie over verder spreken. De suggestie dat, op het moment dat je niet je zin krijgt, een ander het niet urgent vindt, vind ik niet terecht. Wij vinden het urgent. De gedeputeerde vindt het ook urgent. Als Staten vinden we het allemaal urgent dat hier iets mee gebeurt.

Mevrouw **BEZAAN** (PVV): Ook van onze kant dank voor de beantwoording door de gedeputeerde. Er zal volgende week in de commissie verder over worden gesproken. Ik heb nog wel een vraag. De gedeputeerde heeft het over een ander protocol, waarvan sprake zou kunnen zijn. Daaruit concludeer ik dat er dus wel al een protocol bestaat op dit moment. Is het bestaande protocol in dezen niet nageleefd?

Mevrouw **GONGGRIJP** (D66): We danken de gedeputeerde voor zijn beantwoording en kijken uit naar het debat in de commissievergadering.

De heer **DESSING** (FvD): Ik heb geen concreet antwoord op mijn vraag hoe het zit met de kennis van ILT ten opzichte van de complexiteit van dit dossier en het hele systeem. Die vraag hoeft niet per se nu beantwoord te worden. Het is goed om hierover uitgebreid in de commissie te praten.

De heer **KLEIN** (CU): Wij kunnen ons ook vinden in het voorstel om het te bespreken in de commissie. We willen de gedeputeerde bedanken voor zijn heldere beantwoording.

De heer **ROOSENDAAL** (VVD): Ik wil de gedeputeerde ook bedanken voor de heldere beantwoording. We zien uit naar het gesprek in de commissie. Ik wil nog wel wat benadrukken ten aanzien van het kwik. We begrijpen heel goed dat de Omgevingsdienst onder een vergrootglas ligt, al jaren en dat er verwijten zijn geweest dat de Omgevingsdienst zaken te lang onder de pet heeft gehouden. Juist omdat het met kwik om een ZZS gaat die een hoop mensen kennen en waarover men zich terecht zorgen maakt over wat het voor drinkwater betekent, is het wel van belang dat als dergelijke zaken naar buiten worden gebracht in een persbericht, eerst afstemming plaatsvindt met de partij van wie de informatie werd ontvangen. Dan was dit alles niet nodig geweest en hadden we eerst de feiten op tafel gekregen. Ik wil de gedeputeerde vragen om er bij de Omgevingsdienst op aan te dringen om die zorgvuldigheid boven snelheid te blijven benadrukken. Elke partij heeft recht op hoor en wederhoor, voordat een reputatie wordt besmet. Ook burgers hebben het recht om het complete plaatje te kennen in plaats van onvolledige informatie te krijgen. Daarover maakt de VVD zich zorgen en daar wil de fractie het een volgende keer graag over hebben.

Mevrouw **ER** (GL): Ook wij willen de gedeputeerde bedanken voor zijn beantwoording. We gaan er graag verder op in tijdens de commissie.

De **VOORZITTER**: Ik vraag de heer Olthof om te reageren in tweede termijn.

Gedeputeerde **OLTHOF**: Ik wil tegen Statenlid Kostiç zeggen dat ik het jammer vind dat op de een of andere manier het verwijt wordt gedaan alsof wij de urgentie en het belang van de gezondheid niet herkennen. Dit college herkent die urgentie absoluut. We zijn elke dag bezig om ervoor te zorgen dat we op heel korte termijn, die omgeving gezonder krijgen. Als ik de gesprekken heb, ook met de bewoners van Wijk aan Zee, dan voel ik dat ook. Je voelt de noodzaak om daar op korte termijn wat aan te doen. Ik heb me aan wet- en regelgeving te houden. Dat betekent dat we gaan kijken wat de mogelijkheden zijn. Dat kunnen we waarschijnlijk niet altijd alleen. Daar hebben we ook andere partijen voor nodig, waaronder het Rijk, zowel qua regelgeving als qua financiën. Ik vind het jammer dat de indruk wordt gewekt alsof wij de noodzaak niet erkennen. Ik adviseer om de motie in te trekken of aan te houden. We gaan zeker nog over jaargemiddelden en piekbelasting praten. Door de klankbordgroep is voor het RIVM-rapport meegenomen om dat

in het rapport mee te nemen. We zullen met nog praten over de resultaten van het rapport en onze bevindingen daarover. De ZZS komen daarin zeker terug.
Wat de heer Roosendaal zegt over het persbericht. Er is communicatie geweest op de website. Ik wil er graag met u over praten. Ik vind het lastig. Aan de ene kant word ik vaak aangesproken op transparantie en over wat er gebeurt. De vergunningen en brieven moeten openbaar. We hebben WOB-verzoeken. Aan de andere kant wil je het zorgvuldig doen. We hebben een brief gestuurd aan Tata Steel wat de constateringen waren. ILT stuurde er een brief overheen. Er is informatie op de website geplaatst.

De **VOORZITTER**: Dan breng ik motie 45 in stemming. Het zou kunnen zijn dat Statenlid Kostiç met een ordevoorstel komt.
Zoals gezegd schors ik twee minuten, dan kunt u controleren of het systeem functioneert.

*[Schorsing 17.08-17.10]*

De **VOORZITTER**: Ik heropen de vergadering en ik geef het woord aan de heer Olthof

Gedeputeerde **OLTHOF**: Ik reageer nu niet op de overwegingen. Het gaat nu vooral om het verzoek aan het college. We hebben ILT meegenomen in de advisering. Daarop hebben we de brief gebaseerd. We zullen ILT blijven vragen om advies. Piekconcentraties van ZZS, maar ook de cumulatie daarvan zullen ongetwijfeld een plek krijgen in het rapport van het RIVM. Dat rapport is in samenspraak met GGD Amsterdam en IJmond opgesteld. Die zijn erbij betrokken. Het aanscherpen van de vergunningen is iets waar we dagelijks mee bezig zijn. Het vloeit voort uit de Uitvoeringsagenda Tata Steel en het Programma Tata Steel, waarmee we bezig zijn.
Alle verzoeken kan ik volmondig met ‘ja’ beantwoorden. Volgende week is de definitieve uitgebreide rapportage over ZZS nog niet beschikbaar. Ik zal ervoor zorgen dat we in ieder geval volgende week het onderdeel kwik kunnen behandelen en beantwoorden.

De **VOORZITTER**: Dan gaan we nu over tot het in stemming brengen van motie 45.

Motie 45 ‘Doorpakken met bescherming gezondheid tegen giftige emissies Tata Steel’
De stemming is geopend en wordt na een minuut gesloten.
Motie 45 wordt met 42 stemmen tegen en 10 stemmen voor verworpen. Tegen hebben gestemd de fracties van CDA, CU, D66, FvD, GL, JA21, PvdA en de VVD.

### 11. Indien aan de orde: stemming moties Vreemd aan de Orde van de Dag

De **VOORZITTER:** Dan zijn we nu toegekomen aan agendapunt 11. Dat zijn de moties Vreemd aan de Orde van de Dag. Er is een aantal moties VOD ingediend. Die gaan we in volgorde behandelen. Dan zullen de gedeputeerden de moties toelichten. Dan schors ik de vergadering en dan kunnen we daarna in een keer alle moties in stemming brengen.
Voor motie VOD 30A ‘Betrek jongeren bij het organiseren van evenementen en festivals in Noord-Holland’ geef ik het woord aan gedeputeerde Zaal.

Gedeputeerde **ZAAL**: Ik herken zeer wat mevrouw Doevendans heeft gezegd over jongeren. Dat zij behoefte hebben aan meer perspectief. Ze gaan graag naar evenementen. Dat is de reden dat we recent de evenementenvoorwaarden hebben aangepast. We hebben extra sponsorgelden ter beschikking gesteld. Daarbij is er extra aandacht voor festivals die georganiseerd worden voor en door jongeren. Eigenlijk hebben we met die nieuwe sponsorvoorwaarden al uitvoering gegeven aan de motie. Ook aan stages is gedacht. We sponsoren bijvoorbeeld techniek events voor Mbo- en Vmbo-leerlingen, basisschoolleerlingen. We vragen ook aandacht voor stageplekken bij de evenementenorganisaties zelf. De motie is wat dat betreft overbodig.

De **VOORZITTER**: Voor motie VOD 31A 'Voorkom dwangarbeid productieketens duurzame energie' is het woord aan gedeputeerde Stigter.

Gedeputeerde **STIGTER**: Ik sta sympathiek tegenover deze motie. Er mag geen enkel misverstand zijn dat er een relatie wordt gelegd tussen het opwekken van duurzame energie en dwangarbeid. Dat kan gewoon niet. Ik ben daarom bereid om dit vraagstuk aan de orde te stellen in mijn overleg met de andere provincies en het Rijk. De laatste is hierin belangrijk gezien ook de Europese aanzet die nodig is. Kijkend naar het deel van de motie dat kijkt naar de provincie als opdrachtgever, zie ik dat als ondersteuning van het Inkoopbeleid. In ons nieuwe Inkoopbeleid wordt al ingezet op het tegengaan van dwangarbeid in de keten. Dat vraagt wat het college betreft geen aanvullende actie. We hebben het in ons nieuwe Inkoopbeleid vastgesteld.

De **VOORZITTER**: Gedeputeerde Pels vraag ik te reageren op motie VOD 32 'Provinciale ondersteuning Namenmonument Stichting Joods Monument Zandvoort'

Gedeputeerde **PELS** : Vorig jaar is er reeds 10.000 euro toegekend aan deze stichting voor dit doel. Toen was dat in het kader van 4 en 5 mei, vanuit de portefeuille van de Commissaris.
In die zin is de motie overbodig en wil ik de motie ontraden. Het gaat om een lokaal initiatief. Als we dit zouden toekennen aan Zandvoort, dan zou dat straks in andere gemeenten ook mogen, want dan moet de Provincie een dergelijke regeling voor alle gemeenten beschikbaar stellen. Dat lijkt ons niet passen bij de rol die wij innemen.
Ik kan me voorstellen dat als er in de toekomst een initiatie is, wat zich meer richt op regionale of landelijke schaal, dat we dat kunnen overwegen. Gezien onze rol wil ik deze motie ontraden.

Motie VOD 33 'Scherper ethisch verantwoord inkoopbeleid'. Ook deze motie wordt ontraden. Een algemene aanscherping, waar het gaat om ethisch inkopen, is nog niet mogelijk. We hebben daarvoor nog niet de instrumenten. In de commissie hebben we ook aangegeven dat we dat in samenwerking met andere provincies zullen moeten oppakken. Ook zie ik daar een taak voor het Rijk. Misschien een idee voor de indieners dat zij via hun partijgenoten vragen om in de Tweede Kamer een motie in de dienen om decentrale overheden hierin te ondersteunen. Wij kunnen niet zo diep de keten in gaan kijken voor ethisch inkopen en die instrumenten helemaal zelf ontwikkelen. Daar hebben we steun van het Rijk bij nodig.

We hebben in ons Inkoopbeleid aangegeven dat er sectoren zijn waarbij we extra moeten opletten, omdat daar het gevaar dreigt dat daar mogelijk niet ethisch gehandeld wordt in de keten. Die hebben we geïdentificeerd. We hebben aangegeven in de commissie dat we het zien als een lerend proces. Op het moment dat we een aanbesteding hebben die in die sectoren valt dan gaan we kijken hoe we zo optimaal mogelijk hoe we ethisch inkopen zo ambitieus mogelijk in gaan zetten. Omdat dit iets is wat we al gaan doen, - dat lerende proces en tegelijkertijd die aanscherping op dit moment echt nog niet mogelijk is- wordt deze motie ontraden.
Er was onduidelijkheid bij de indiener over een toezegging. Een volgende keer kunnen we dat bij de notulen afhandelen.

De **VOORZITTER**: Motie VOD 34: 'Huisvesting statushouders essentieel voor inburgering'

Gedeputeerde **LOGGEN**: De onderwerpen die de motie behelst en de punten genoemd in het dictum zijn een ondersteuning van het huidige beleid. De motie kan worden omarmd.

De **VOORZITTER**: Motie VOD 35 'Concept Omgevingsverordening 2.0'.

Gedeputeerde **STIGTER**: Ik ontraad deze motie. Er zijn diverse momenten waarop de Statenleden worden betrokken, zowel bij de Omgevingsverordening 2022 als bij de RES. Volgende week is het aan de orde in de commissie Ruimte Wonen en Klimaat. In juni wordt gesproken over de RES. Er is voldoende gelegenheid om als Statenlid aan te geven hoe ergens tegenaan wordt gekeken, voordat besluitvorming plaatsvindt. Het is logisch en gebruikelijk om eerst met een door Gedeputeerde Staten vastgesteld document naar buiten te gaan in de ontwerpfase. Daar input op te halen. Op basis van die externe input wordt het gesprek aangegaan. Op basis hiervan kunnen Provinciale Staten altijd een afgewogen oordeel vellen en eventueel een aanpassing doen.

Motie VOD 36 'Wind- en geluidschermen benutten voor zonnepanelen: Ik sta er sympathiek tegenover. Wind- en geluidschermen bieden een grote kans voor meervoudig ruimtegebruik, waaronder de toepassing van zonnepanelen. Om die reden zijn ook de geluidsschermen, zoals we die kennen, opgenomen als zoekgebied. We zijn betrokken bij een pilot in Alkmaar om geluidsschermen te benutten. De uitkomst van die pilot is relevant voor heel Noord-Holland en mogelijk voor heel Nederland. Op basis daarvan wordt bekeken of we het nog verder gaan toepassen. Daar past deze motie prima bij. Over de voortgang van deze motie en het project in Alkmaar zal ik de Staten informeren.

Motie VOD 37 'Daken benutten voor zonnepanelen': Het zal geen geheim zijn dat ik sympathiek sta tegenover zonnepanelen op daken. Toch ontraad ik deze motie, omdat het geven van zonnepanelen in deze fase onverstandig is. De businesscases van zonnepanelen op de particuliere daken laten zien dat het met een nationale subsidieregeling rendabel is. We hebben ook geen signalen van wat nu het specifieke probleem is. Er wordt nu ingezet op het geven van informatie aan particulieren, inwoners en bedrijven en hen te adviseren hoe zij op dat punt maximaal gebruik kunnen maken van de bestaande regelingen. Die inzet zullen we continueren

en intensiveren, mede op basis van motie 42 'Economisch herstel duurzaamheidsfonds'. Die motie zullen we daarbij betrekken. Zo geformuleerd, moet ik motie 37 ontraden.

De **VOORZITTER**: Dat waren de reacties vanuit het college op de ingediende moties Vreemd aan de Orde van de Dag.

Mevrouw **DOEVENDANS** (PvdA): De gedeputeerde heeft onze motie VOD toegelicht over het betrekken van jongeren. Ik heb de gedeputeerde gehoord. Ik heb haar horen zeggen dat dit al gebeurt. Het staat ook in de sponsorvoorwaarden, als het gaat om het extra geld. Ze zijn ook bezig met stageplekken en een integrale aanpak in festivals en sponsorbeleid. Omdat het een nieuwe voorwaarde is, kunnen organisaties die voor en door jongeren iets organiseren aanspraak maken op een deel van het bedrag van 400.000 euro. Vandaar dat we onze motie intrekken. We blijven graag met de gedeputeerde in gesprek. We nodigen haar graag uit om met de jongeren, die wij hebben gesproken, in gesprek te gaan.

De **VOORZITTER**: Dat betekent dat motie VOD 30, zoals eerder ingediend door de PvdA, is ingetrokken.
Dan gaan we de moties VOD 31 tot en met 37 in stemming brengen. Eerst geef ik u de gelegenheid om daarover met elkaar overleg te hebben. Ik schors de vergadering voor vijftien minuten.

*[Schorsing van 17.32 – 17.50 uur]*

De **VOORZITTER**: Ik heropen de vergadering. Ik zie dat 53 Statenleden zijn ingelogd.
Dan zijn we nu toe aan het in stemming brengen van de moties Vreemd aan de Orde van de Dag. Alle moties worden een voor een in stemming gebracht. Wenst iemand hoofdelijke stemming? Nee. Ik weet dat er stemverklaringen zijn.

Mevrouw **DE VRIES** (PvdA): Ik heb een stemverklaring bij motie VOD 31. Het is goed om op alle mogelijke manieren onze afschuw te uiten over deze en andere mensenrechtenschendingen. De PvdA beperkt zich hierin ook niet tot productieketens van een enkel product. Echt effect heeft een uiting van afschuw als je alle productieketens bij inkoop betrekt, zoals mijn fractiegenoot Carton in de commissie al aangaf. Dit gezegd hebbende dient de PvdA deze motie mede in.

Mevrouw **BEZAAN** (PVV): ik wil een stemverklaring afleggen bij motie VOD 32.
Het is bijzonder spijtig dat de gedeputeerde niet op de hoogte is van de geschiedenis en de regionale meerwaarde van dit monument in Zandvoort. Blijkbaar weet de gedeputeerde niet dat Zandvoort, die ten tijde van de Tweede Wereldoorlog, net als andere kustplaatsen, deel uitmaakte van de Duitse verdedigingslinie. In de volksmond stond deze bekend als NSB-bolwerken. Over regionaal effect gesproken. Dit regionale effect was mede de oorzaak van de slachting van driehonderd Joodse inwoners van onder andere Zandvoort en Bentveld. Onze fractie zal uiteraard voor deze motie stemmen.

De heer **HOLLEBEEK** (PvdD): Ik sluit me volledig aan bij de woorden van mevrouw De Vries. Een gelijke verklaring is er van de PvdD. Dwangarbeid moet niet alleen worden tegengegaan bij productieketens voor duurzame energie, maar ook bij andere vormen van energie en niet alleen bij de Oeigoeren in Xinjiang, maar natuurlijk overal ter wereld. Dit gezegd hebben kunnen we toch mede ondertekenen, omdat we het heel belangrijk vinden.

Mevrouw **KAPITEIN** (D66): Motie VOD 33, Ethisch verantwoord inkopen, is voor ons een heel belangrijk thema. We zijn zeer blij dat het nu in het beleid staat. In de reactie op deze motie van de PvdD was voor ons de vraag: Wat maakt nu dat wij het meeste effect krijgen op dit onderwerp? Gaat het om instrument om te meten, of om de ambities die we hebben. Gezien de reactie van de gedeputeerde waarin zij zegt dat ze zo ambitieus mogelijk wil inkopen op dit thema, -en wij vertrouwen haar hier ook in, dat ze dit ook zo gaat doen-, willen we dan ook deze motie niet steunen. Dat is dan misschien minder sterk dan de ambities van de gedeputeerde hierin te volgen. Ondanks dat D66 een zeer groot voorstander is van ethisch verantwoord inkopen, stemt de fractie niet voor deze motie.

De heer **KLEIN** (CU): Ik zou over motie VOD 35 een stemverklaring willen afleggen, over de Concept-Omgevingsverordening. We kunnen ons niet vinden in alle overwegingen, die worden genoemd rondom duurzame energie. We vinden het in het geval van een groot onderwerp als de nieuwe Omgevingsverordening wel goed dat die eerst door Provinciale Staten ook in concept is vastgesteld. Vandaar dat we voor de motie zullen stemmen.

De heer **KANIK** (D66): Ik heb twee stemverklaringen, één bij motie VOD 32 en één bij motie VOD 36. Die bij motie VOD 32 over het Joods Namenmonument is als volgt: Het is mooi dat dit soort initiatieven worden genomen. Gezien de magere belangstelling van de overheid in het verleden, voor de pijn en het verdriet die de Jodenvervolging heeft veroorzaakt en de ook vaak kille benadering van bepaalde teruggekeerde overlevenden maakt het mooi dat dit soort initiatieven alsnog worden genomen. Dat laat onverlet dat wij als Provincie niet elk initiatief op gemeenteniveau kunnen overpakken, dus hierbij volgen we als fractie toch het advies van het college. D66 zal tegen de motie stemmen.
Bij motie VOD 36 vinden we het mooi dat de gedeputeerde heeft gezegd dat het college al initiatieven oppakt in de vorm van een pilot met geluidsschermen. Daarbij vindt de fractie van D66 de motie VOD overbodig. D66 is blij met het doel, maar overbodige moties zal de fractie niet steunen.

De heer **CARTON** (PvdA): Een stemverklaring op motie VOD 33. In de commissievergadering maakte de PvdA al de opmerking dat ‘een beetje ethische inkoop’ niet kan. We zijn dan ook blij dat het is opgenomen en verankerd in het Inkoopbeleid. We zien net als de gedeputeerde dat de Provincie de ontwikkeling van nieuwe instrumenten niet alleen kan, maar juist in gezamenlijkheid met andere partijen. We zien ook dat de gedeputeerde al bezig is met maatwerk. Daarom stemt de PvdA-fractie tegen de motie. Wel zullen we natuurlijk tijdens commissievergaderingen blijven vragen naar de voortgang op dit dossier.

De heer **VOSKUIL** (PvdA): Ik wil bij motie VOD 37 een stemverklaring afleggen. Ofschoon wij het ontzettend belangrijk vinden dat iedereen kan meedoen met de energietransitie en ook iedereen daar de voordelen van mag plukken, zal de PvdA deze motie niet steunen. Zoals de gedeputeerde al aangaf zijn er al verschillende instrumenten voor beschikbaar om dit mogelijk te maken. Onze rol ligt net op een ander vlak. Het idee van het betaalbaar houden en de voordelen bij de burgers te laten landen dat onderschrijft de PvdA van harte.

De **VOORZITTER**: We gaan over tot stemming.
Er kunnen 53 stemmen worden uitgebracht.

Motie VOD 31A 'Voorkom dwangarbeid productieketens duurzame energie.
De stemming wordt geopend en na een minuut gesloten.
De stem van mevrouw Vastenhouw (FvD) gaat verloren, want de stemming is gesloten, terwijl zij volgens het systeem haar stem niet had uitgebracht.
Motie VOD 31A wordt met 51 stemmen voor en 1 stem tegen aangenomen. Tegen heeft gestemd de heer Dekker (FvD).

Motie VOD 32 'Provinciale ondersteuning Namenmonument Stichting Joods Monument Zandvoort'
De stemming wordt geopend en na een minuut gesloten.
Motie VOD 32 wordt met 37 stemmen tegen en 16 stemmen voor verworpen. Tegen hebben gestemd de fracties van het CDA, D66, DENK, GL, PvdA, SP en de VVD.

Motie VOD 33 'Scherper ethisch verantwoord inkoopbeleid'
De stemming wordt geopend en na een minuut gesloten.
Motie VOD 33 wordt met 39 stemmen tegen en 14 stemmen voor verworpen. Voor hebben gestemd de fracties van 50PLUS/PvdO, CU, DENK, JA21, PvdD en de SP.

Motie VOD 34 'Huisvesting statushouders essentieel voor inburgering'
De stemming wordt geopend en na een minuut gesloten.
Motie VOD 34 wordt met 42 stemmen voor en 11 stemmen tegen aangenomen. Tegen hebben gestemd de fracties van FvD, JA21 en de PVV.

Motie VOD 35 'Concept Omgevingsverordening 2.0'
De stemming wordt geopend en na een minuut gesloten.
Motie VOD 35 wordt met 32 stemmen tegen en 21 stemmen voor verworpen. Tegen hebben gestemd de fracties van D66, GL, PvdD, PvdA en de VVD.

Motie VOD 36 'Wind- en geluidschermen benutten voor zonnepanelen'
De stemming wordt geopend en na een minuut gesloten.
Motie VOD 36 wordt met 36 stemmen voor en 17 stemmen tegen aangenomen. Tegen hebben gestemd de fracties van D66, FvD, JA21 en de PVV.

Motie VOD 37 ‘Benut daken voor zonnepanelen’
De stemming wordt geopend en na een minuut gesloten.
Motie VOD 37 wordt met 49 stemmen tegen en 4 stemmen voor verworpen. Voor hebben gestemd de fracties van 50PLUS/PvdO en de SP.

## 12. Sluiting

De **VOORZITTER**: Met agendapunt 12 komen we aan het einde van deze vergadering. We gaan over tot de sluiting. Dank voor uw geduld. Qua stemming hebben we een flinke slag gemaakt. Het was voor ons allemaal even wennen. Het is goed gegaan. Dat betekent dat we nu ook klaar zijn met deze vergadering en niet meer allerlei stembrieven hoeven na te sturen.
De volgende Statenvergadering zal plaatsvinden op 17 mei 2021. De vergadering zal om 13.00 uur beginnen. Blijf gezond. Ik hoop u dan weer terug te zien en wellicht tussendoor bij andere gelegenheden. Dat zal vaak online zijn.
Ik dank u voor uw aandacht en sluit de vergadering.

Sluiting om 18.13 uur.

# Spreektijd Actualiteiten PS 12 april 2021

**De actualiteit JA21** inzake "Waterverbruik datacenters en lozing in oppervlakte water"

wordt behandeld in 60 minuten.

Rekening houdend met 10 minuten technische tijd, wordt de resterende 50 minuten als volgt verdeeld over de aangemelde sprekers:

**Er hebben zich 10 sprekers aangemeld:**

Aangemelde PS-leden: 5 **minuten (afgrond)**

GS krijgt voor beantwoording: 10 minuten

---

**De actualiteit PvdD** inzake "Tata brief ILT inventarisatie ZZS en brand"

wordt behandeld in 60 minuten.

Rekening houdend met 10 minuten technische tijd, wordt de resterende 50 minuten als volgt verdeeld over de aangemelde sprekers:

**Er hebben zich 8 sprekers aangemeld:**

Aangemelde PS-leden: 6 **minuten (afgrond)**

GS krijgt voor beantwoording: 10 minuten

***NB: de spreektijd bij actualiteiten loopt door bij interrupties en beantwoording daarvan.***
***Houdt u daar bij woordvoering s.v.p. rekening mee. (Addendum RvO online vergaderen).***
*Bij voorlezen van het dictum van een motie wordt de sprekersklok stil gezet, zoals ook gebruikelijk bij reguliere spreektijd.*

**Addendum voor de online PS-vergadering bij het Reglement van Orde voor PS van Noord-Holland**

*Inleiding*

De “Tijdelijke wet digitale beraadslaging en besluitvorming provincies,(…)” maakt het mogelijk dat de Staten van Noord-Holland online vergaderen en rechtsgeldige besluiten nemen.

Het voeren van online beraadslagingen in het verband van de Statenvergadering vergt een andere orde en discipline van de Staten. In dat kader is dit addendum bij het Reglement van Orde voor de vergaderingen en andere werkzaamheden van Provinciale Staten opgesteld.

In het addendum is een aantal aanvullingen en een enkele afwijking van het Reglement van Orde opgenomen, waarmee een ordelijk en rechtsgeldig verloop van de beraadslaging en besluitvorming mogelijk gemaakt wordt. Na afloop van de eerste online Statenvergadering zal met het Presidium worden geëvalueerd.

**Voorafgaand aan de *Staten*vergadering:**

1. Als u geen **test** heeft uitgevoerd op één van de aangegeven momenten vooraf, kunt u mogelijk niet meedoen aan de digitale Statenvergadering.

   Als vlak voor de vergadering blijkt dat u niet kunt inloggen, kan het noodzakelijk zijn dat u naar het Provinciehuis komt om te zorgen dat u daar gebruik kunt maken van de daar beschikbaar gestelde apparatuur. Eventueel wordt tot dat moment de vergadering geschorst, in afwachting van uw aankomst op het Provinciehuis.

   Zorg er dus voor dat u uw **aansluiting, camera en microfoon opstelling getest** heeft op een van de in de Nieuwsmail aangeboden testmomenten van de griffie, zodat u nog de tijd heeft om te kiezen voor een andere locatie of met andere apparatuur deel te nemen aan de vergadering.

   Zorg voor een rustige plek en maak gebruik van een koptelefoon met eventueel een aparte microfoon.

2. Geef **uw afwezigheid tijdig van tevoren aan bij de Statengriffie** via statengriffie@noord-holland.nl

   In het geval dat u niet uw afwezigheid doorgeeft en u bent niet aanwezig in de online vergadering, kan het zijn dat de vergadering wordt geschorst tot het moment dat we u bereikt hebben en vastgesteld hebben wat de reden van uw afwezigheid in de vergadering is.

3. Geef ook tijdens de vergadering bij de Statengriffie aan wanneer u niet meer deelneemt aan de vergadering.

   Dit kan via het chatscherm en uiteraard via de mail statengriffie@noord-holland.nl

4. Leden melden **voorafgaand aan de vergadering per mail bij de Statengriffie aan een bijdrage te willen doen bij een agendapunt.**

   U kunt tot vrijdagmiddag 13.00u per mail via statengriffie@noord-holland.nl aangeven dat u een bijdrage wilt doen op een agendapunt.

5. Zorg ervoor dat u zich **30 minuten voor aanvangstijd aanmeldt** in de online vergaderomgeving, met de token voor de vergadering.

   Tijdens het half uur voorafgaand aan de vergadering wordt uw **presentie** door de statengriffier vastgesteld, daarvan wordt verslag gedaan in de notulen van de vergadering.
   Eventueel hoort u dan van de voorzitter de laatste mededelingen voordat de vergadering

live wordt uitgezonden en kunt u de overige deelnemers aan de vergadering begroeten. U kunt dan zelf ook controleren of uw beeld en geluid goed is.

[Hierbij wordt afgeweken van artikel 15 Reglement van Orde]

**Na aanvang van de *Staten*vergadering**

*Openbaarheid van de vergadering*

De online Statenvergadering is **openbaar.** Het is niet mogelijk om online in beslotenheid te vergaderen. Beraadslagingen die in beslotenheid moeten worden gevoerd, dienen op een ander moment en in een fysieke vergadering te worden geagendeerd.

6. De vergadering **wordt live-gestreamd vanaf de aanvangstijd** en is te volgen voor het publiek en de pers via de website.

   Houdt er rekening mee dat u zelf en de omgeving waarin u deelneemt aan de onlinevergadering zichtbaar is voor het publiek.

*Opening van de vergadering*

7. Aan het begin van de vergadering stelt de voorzitter vast **dat het quorum** gehaald is op basis van de vooraf door de statengriffier bijgehouden presentielijst, en noemt de afwezige leden op. Vervolgens opent de voorzitter de vergadering.

   Als het minimumaantal dat benodigd is voor het quorum niet meer deelneemt aan de Statenvergadering door een technische storing, kan de vergadering door de voorzitter geschorst worden tot het moment dat het quorum hersteld is.

8. De **primus** wordt niet vastgesteld in de online Statenvergadering. Als er een hoofdelijke stemming wordt aangevraagd dan geschiedt stemming op volgorde van fractiegrootte en volgorde van de plaats op de lijst.

   [Hierbij wordt afgeweken van artikel 18 van het Reglement van Orde]

*Spreekregels tijdens de vergadering*

9. In het chatscherm worden zoveel mogelijk **vaste vergadertermen** gehanteerd.

   Naast het groene handje, is het chatscherm een belangrijke informatiebron voor de voorzitter voor wat er leeft in de vergadering. Om het voor de voorzitter mogelijk te maken de teksten in het chatscherm snel te lezen, wordt gevraagd u zakelijk en beknopt uit te drukken. Daarom wordt een aantal vaste woorden gebruikt, niet heel anders dan in een normale fysieke vergadering:

   - Ja/Nee

   - Interruptie (Groen Handje)

   - Verhelderende vraag

   - Van de orde

   - Nieuw (discussie)punt

   - (Erg) eens

   - (Erg) oneens

- Neutraal

10. Op een **ordevoorstel van de voorzitter** reageren in de eerste plaats de woordvoerders danwel de fractievoorzitters via het chatscherm, met de bovengenoemde termen.

    De voorzitter vraagt bijvoorbeeld of er behoefte is aan een tweede termijn. Daarop reageert u als woordvoerder zoveel mogelijk door in het chatscherm ja of nee aan te geven.

11. In het geval dat de **voorzitter schorst**, geeft hij het **precieze tijdstip** aan waarop de vergadering weer wordt geopend.

    In plaats van "we schorsen voor 10 minuten" wordt er aangegeven dat de vergadering weer verder gaat om 14:10u.

12. U kunt **een bijdrage** doen zodra de voorzitter u het woord geeft. U spreekt de vergadering toe via de voorzitter.

    U heeft voorafgaand aan de vergadering aangegeven via de mail bij de Statengriffie op welke punten u een bijdrage wilt doen in de eerste termijn. De voorzitter noemt alle aangemelde sprekers voor de eerste termijn.

    Tijdens de vergadering kunt u in het chatscherm aangeven dat u graag in de tweede termijn nog een bijdrage wilt doen.
    Aan het begin van de tweede termijn noemt de voorzitter de namen van alle aangemelde sprekers in tweede termijn.

13. De **spreektijdenregeling is van toepassing** en u wordt gevraagd uw bijdrage bondig te houden.

14. **Interrupties** hebben de vorm van een korte vraag zonder inleiding. Interrupties worden zeer summier en slechts aan het eind van de bijdrage van de spreker toegestaan.

    Interrupties kunnen het debat in een online digitale vergadering voor derden minder duidelijk te volgen maken. Daarom is het raadzaam deze slechts in bescheiden mate toe te laten. Reacties op andere bijdragen worden zoveel mogelijk verwerkt in een bijdrage in tweede termijn.
    **Derde termijn** –In afwijking van het reglement van orde kan de voorzitter voorstellen om een derde termijn toe te staan. Een bijdrage in de derde termijn gaat niet van de spreektijd af.

    [Hierbij wordt enigszins afgeweken van artikel 22 van het Reglement van Orde]

15. Aan het eind van de behandeling van een agendapunt wordt duidelijk door de voorzitter vastgesteld dat de beraadslaging over het punt is afgerond. In het chatscherm wordt door de Statengriffie ook dat agendapunt afgesloten en het volgende genoemd.

*Moties en amendementen*

16. A. **Moties en amendementen** worden vanaf een half uur voor en ook tijdens de vergadering ingediend per mail aan statengriffie@noord-holland.nl
    In de onderwerp regel staat in hoofdletters INDIENEN Motie …..;

    B. Een motie die eerder is ingediend, kan gewijzigd worden ingediend tijdens de vergadering met in de onderwerp regel in hoofdletters GEWIJZIGD INDIENEN Motie….. ;

    C. De indiener en alle mede-indieners worden in cc: van de mail met bijlage opgenomen;

D. Alléén moties die vanaf een half uur voor de vergadering worden aangeleverd worden als definitief en ingediend beschouwd;

E. Indiener + Mede-indieners ontvangen na indiening een mail waarin de indiening van de motie bevestigd wordt;

F. Tijdens de beraadslagingen over het punt waarop de motie is ingediend, wordt de motie door de indiener genoemd en het dictum van de motie wordt uitgesproken; (Het uitspreken van het dictum gaat niet van de spreektijd af) Als de motie gewijzigd wordt ingediend, dan wordt dit genoemd in de bijdrage.

G. Pas na het uitspreken van het dictum wordt de motie door de Statengriffie bij het agendapunt in iBabs en op internet gepubliceerd.

*Stemming en besluitvorming*

17. A. De stemming over voorstellen, moties en amendementen wordt vastgesteld per stembrief die de statenleden na de vergadering ontvangen;

B. Tijdens de vergadering wordt via de fractievoorzitters gepeild wat de stemverhoudingen in elke fractie zijn;

C. Na de vergadering wordt de weergave van de stemverhoudingen op brief gesteld en wordt de vaststelling van deze stemverhoudingen aan elk van de tijdens de vergadering aanwezige leden toegezonden. Elk lid stuurt de stembrief ondertekend terug aan de Statengriffie ter bevestiging van de juiste weergave van zijn of haar wilsverklaring.

D. Ongeveer twee weken na de vergadering wordt de besluitenlijst gepubliceerd.

*Actualiteiten*

18. A. Een actualiteit in de online PS-vergadering wordt na de rondvraag en vóór de stemming over moties vreemd op de agenda wordt geplaatst;

B. Een actualiteit duurt maximaal 60 minuten, waarvan 10 minuten technische tijd;

C. Elke deelnemer krijgt vooraf, na de laatste voorbereidende presidiumvergadering een maximum spreektijd;

D. Deze spreektijd geldt voor bijdragen, het doen van interrupties én de beantwoording van interrupties;

Provincie Noord-Holland

# Agenda PS-vergadering

| | |
|---|---|
| **Datum** | 12 april 2021 |
| **Tijd** | Aanvang 13:00 uur |
| **Locatie** | Online vergaderomgeving |
| **Voorzitter** | A.Th.H. van Dijk |
| **Omschrijving** | De vergadering vindt vanwege corona maatregelen online plaats.<br>De publieke tribune is gesloten. Live volgen of terugkijken kan via:<br>https://noord-holland.stateninformatie.nl |

*Er zijn geen agendapunten waarvoor de reguliere spreektijd geldt. Daarom zal er geen overzicht van spreektijden worden toegevoegd aan de agenda. Verwacht wordt dat de vergadering met de vaste agendapunten en extra benodigde technische tijd wel de gehele middag in beslag kan nemen.*

| | |
|---|---|
| 1 | **Opening en mededelingen.** |
| 2 | **Vaststelling agenda en regeling van werkzaamheden.** |
| 3.a | **Bekrachtiging besluit GS inzake opgelegde verplichting tot geheimhouding.** |
| 3.b | **Lijst geheimhouding PS.** |
| 4 | **Vaststelling notulen van de vergadering van 8 maart 2021.** |
| 5 | **Vaststelling Strategische Statenagenda.** |
| 6 | **Vaststelling lijst ingekomen stukken.** |
| 7 | **Voortgangslijst van moties.** |
| 8 | **Voorlopig aangemerkt als hamerstuk.**<br>Indien de commissie besluit dat het stuk geen hamerstuk is, dan wordt het als volledig agendapunt aan de agenda toegevoegd. |
| 8.a | **Wijziging Gemeenschappelijke Regeling Omgevingsdienst Noord-Holland Noord (VD-15).** |

Provincie Noord-Holland

8.b **Vaststelling Provinciaal Inpassingsplan (PIP) Cruquiusbrug (VD-16).**

8.c **Regiegroep Metropoolregio Amsterdam (MRA) 9 april 2021 (VD-17).**

9 **Vragenuur.**

Het Statenlid dat tijdens het vragenuur mondelinge vragen wil stellen, dient deze vragen in bij de griffie, uiterlijk op vrijdag voorafgaand aan de vergadering om 13.00 uur.

10 **Actualiteiten (onder voorbehoud van instemming Provinciale Staten).**

Het Statenlid dat een verzoek tot het houden van een actualiteit wil doen, dient dit verzoek in bij de griffie, uiterlijk op vrijdag voorafgaand aan de vergadering om 12.00 uur.

11 **Indien aan de orde: stemming motie(s) Vreemd aan de Orde van de Dag.**

12 **Sluiting.**

# Lijst geheime stukken PS 12 april 2021(bekrachtiging geheimhouding in PS)

*(bijgewerkt t/m GS-besluitenlijst van 30-03-2021 en PS-vergadering van 08-03-2020)*

| **PS-besluit-nummer** *(t/m 2018 ID-nr.)* | **Betreft onderwerp en zaaknummer** ***(uit GS-besluit)*** | **Motivering GS** | **Voorstel GS tot wanneer geheimhouding** | **Besluitdatum GS geheimhouding** | **Besluitdatum PS bekrachtiging** | **Datum PS opheffing bekrachtiging geheimhouding** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2020-42 *(nr. PS-besluit)* | Geheimhouding van het onderzoeksrapport van EIFFEL inzake de invordering van verbeurde dwangsommen d.d. 29 juli 2020 met kenmerk 1472671/1472670. | Ter inzage legging rapport voor PS; geheimhouding voort te laten duren tot in ieder geval 1 mei 2021 en dan opnieuw te bezien of de geheimhouding voort moet duren. | Tot 1 mei 2021 en daarna geheimhouding opnieuw bezien. | 25-08-2020 | 14-09-2020 | |
| 2020-38 *(nr. PS-besluit)* | Geheimhouding op brief van GS met kenmerk 1447583/1447586 over het circuit Zandvoort. | Ter inzagelegging brief voor PS; geheimhouding voor onbepaalde tijd. | Voor onbepaalde tijd | 23-06-2020 | 29-06-2020 | |
| 2020-10 *(nr. PS-besluit)* | Geheimhouding opgelegd op de rapporten van Integis en Tauw betreffende de aansturing bij PWN. (1363522/1363523) | Ter inzagelegging voor PS; geheimhouding van de rapporten duurt om redenen van privacy en bedrijfsgevoeligheid van de informatie voort voor onbepaalde tijd. | Voor onbepaalde tijd. | 17-02-2020 | 09-03-2020 | |
| | | | | | | |
| 2019-84 *(nr. PS-besluit)* | De voorlopige geheimhouding zoals die door Gedeputeerde Staten is opgelegd (nr. 1256089/1310882) op onderdelen uit documenten betreffende mogelijke aanpassingen en verbouwingen op en rond circuit Zandvoort (onderdelen die op grond van de | Ter inzage legging voor PS; geheimhouding duurt voort tot 5 november 2029. | Tot 5 november 2029 | 5-11-2019 | 11-11-2019 | |

| PS-besluit-nummer<br><br>*(t/m 2018 ID-nr.)* | Betreft onderwerp en zaaknummer<br>***(uit GS-besluit)*** | Motivering GS | Voorstel GS tot wanneer geheimhouding | Besluitdatum GS geheimhouding | Besluitdatum PS bekrachtiging | Datum PS opheffing bekrachtiging geheimhouding |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Wet openbaarheid van bestuur niet openbaar gemaakt zijn met het besluit van Gedeputeerde Staten van 15 oktober 2019 - kenmerk 1256089/1278981) te bekrachtigen en voort te laten duren tot 5 november 2029. | | | | | |
| | | | | | | |
| 2018-05 | Businesscase SolaRoad (nummer 1083815/1155048) | Dit document is onder geheimhouding ter inzage gelegd voor PS bij de Statengriffie. De geheimhouding duurt voort gedurende het bestaan van SolaRoad B.V. | Gedurende bestaan van SolaRoad B.V. | 04-12-2018 | 10-12-2018 | |
| 2018-04 | Businesscase Pallas (versie 3.1) en de analyse daarop van Strategy& (1083186/1083817). | Geheimhouding duurt voort totdat de exploitatie van de Pallas-reactor is beëindigd, waarbij elke tien jaar wordt beoordeeld of de geheimhouding al dan niet dient voort te duren. | Gedurende exploitatie Pallasreactor; elke 10 jaar beoordelen; 1e beoordeling in 2028. | 29-05-2018 | 11-06-2018 | |
| 2018-03 | Adviezen van Pels Rijcken betreffende de bestuurlijke afspraken “wonen en vliegen” (910083/1064974). | De geheimhouding geldt voor een periode van vijf jaar (tot april 2023). | Tot april 2023 | 10-04-2018 | 23-04-2018 | |
| 2018-01 | Rapportage van PWC, behorende bij de openbare Statenvoordracht nr. 03-PS12-02-2018, inzake aandeelhouderslening voor SADC (905620/1033755). | Bevat vertrouwelijke bedrijfsgegevens. De geheimhouding duurt voort gedurende de looptijd van de te verstrekken lening, maximaal 9 jaar. | Gedurende looptijd lening, tot 2027 | 09-01-2018 | 12-02-2018 | |
| | | | | | | |
| 2017-07 | Offerte Connexxion m.b.t. OV-concessie Noord-Holland Noord | Concurrentiegevoelige informatie. Niet openbaar op grond van de | | 28-11-2017 | 18-12-2017 | |

| PS-besluit-nummer<br><br>*(t/m 2018 ID-nr.)* | Betreft onderwerp en zaaknummer<br>***(uit GS-besluit)*** | Motivering GS | Voorstel GS tot wanneer geheimhouding | Besluitdatum GS geheimhouding | Besluitdatum PS bekrachtiging | Datum PS opheffing bekrachtiging geheimhouding |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | (714608-1018469). | Aanbestedingswet en de WOB. | | | | |
| 2017-06 | Verslag vergadering van Stuurgroep Verbinding A8-A9 van 24 maart 2017 (94721/947211). | Artikel 10, tweede lid, sub b en g, Wob Geheimhouding duurt voort totdat besluitvorming over het project heeft plaatsgevonden. Vroegtijdige openbaarmaking kan onderhandelingen schaden. Het gaat verder om een intern document, openbaarmaking zou er tevens toe kunnen leiden dat de deelnemers aan de vergadering niet langer vrijuit hun gedachten willen uitspreken. | 01-01-2023 of zoveel eerder als mogelijk is. | 16-05-2017 | 29-05-2017 | |
| | | | | | | |
| 2015-05 | Besluit, voordracht en alle onderliggende stukken m.b.t. de Toekomst RON/Hoogtij (702724/681248). | Artikel 10, tweede lid, sub b, Wob. Geheimhouding opgelegd tot het einde van de exploitatie van HoogTij, welke wordt voorzien in 2035, dan wel zoveel eerder als het project is afgerond. | 01-01-2035 of zoveel eerder als mogelijk is. | 29-09-2015 | 09-11-2015 | |
| 2015-04 | Consultatie Pallas (verseonnr. 648323/666397). | Artikel 10, tweede lid, sub b, Wob Het genoemde belang bestaat eruit dat vroegtijdige openbaarmaking van deze informatie een vertekend beeld zou kunnen opleveren en de voortgang van het project ernstig zou kunnen belemmeren. Het is wenselijk dat de geheimhouding voortduurt totdat onderhandelingen met partijen ten behoeve van de bouw en exploitatie zijn afgerond. | 01-01-2023 of zoveel eerder als mogelijk is. | 15-09-2015 | 28-09-2015 | |
| 2015-02 | Aanvullend rapport second opinion (Zaanstad) inzake de | Artikel 10, eerste lid, sub c en tweede lid, sub b, Wob Het rapport bevat | 01-01-2035 of zoveel eerder als | 03-02-2015 | 02-03-2015 | |

| PS-besluit-nummer<br><br>*(t/m 2018 ID-nr.)* | Betreft onderwerp en zaaknummer<br>*(uit GS-besluit)* | Motivering GS | Voorstel GS tot wanneer geheimhouding | Besluitdatum GS geheimhouding | Besluitdatum PS bekrachtiging | Datum PS opheffing bekrachtiging geheimhouding |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | RON (375176/537299). | bedrijfsgevoelige informatie. Openbaarmaking kan de onderhandelingspositie van de provincie schaden. De geheimhouding is opgelegd tot aan het moment van de definitieve besluitvorming inzake de toekomst van RON/Hoogtij. | mogelijk is. | | | |
| 2015-01 | GS brief d.d. 15 december 2014, inzake de Second Opinion RON/Hoogtij (375176/522583). | Artikel 10, eerste lid, sub c en tweede lid, sub b, Wob. De geheimhouding is opgelegd totdat definitieve besluitvorming inzake de toekomst van RON/Hoogtij heeft plaatsgevonden, naar verwachting niet vóór 2035. | 01-01-2035 of zoveel eerder als mogelijk is. | 25-11-2014 | 02-02-2015 | |
| | | | | | | |
| 2014-06 | 2 Bijlagen bij voordracht 94-2014 inzake herbenoeming bestuurder/directeur Randstedelijke Rekenkamer. | Artikel 10, tweede lid, sub e, bescherming persoonlijke levenssfeer. Het gaat om gespreksverslagen over functioneren van bestuurder/directeur. Omdat over vijf jaar de privacy nog steeds een zwaarwegend belang zal zijn wordt de geheimhouding opgelegd voor langere duur. | 01-01-2035 of zoveel eerder als mogelijk is. | n.v.t. | *Bekrachtiging PS n.v.t. Er is wel door PS geheimhouding op de bijlagen gelegd op 15-12-2014.* | |
| 2014-04 | Brief seniorenconvent provincie Flevoland d.d. 28 mei 2014 (kenmerk 1620294) m.b.t. Randstedelijke Rekenkamer. | Artikel 10, tweede lid, sub e, Wob De brief bevat privacy gevoelige gegevens over de bestuurder-directeur van de randstedelijke rekenkamer. Omdat over vijf jaar de privacy nog steeds een zwaarwegend belang zal zijn wordt de geheimhouding opgelegd voor langere duur. | 01-01-2035 | Geheimhouding opgelegd door CdK op 05-06-2014 | 23-06-2014 | |
| 2014-02 | Het onderzoeksrapport “notitie | Artikel 10, tweede lid, sub g en sub e, | 01-01-2023 of | 28-01-2014 | 03-02-2014 | |

| PS-besluit-nummer<br><br>*(t/m 2018 ID-nr.)* | Betreft onderwerp en zaaknummer<br>***(uit GS-besluit)*** | Motivering GS | Voorstel GS tot wanneer geheimhouding | Besluitdatum GS geheimhouding | Besluitdatum PS bekrachtiging | Datum PS opheffing bekrachtiging geheimhouding |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | financiële analyse van de Fast Flying Ferry" kenmerk 311187/312241. | Wob Het is een intern stuk met persoonlijke beleidsopvattingen. Het dossier is nog steeds niet helemaal afgerond. Openbaarmaking zou gevolgen kunnen hebben voor de interne advisering. Ambtenaren zouden zich niet langer vrij voelen advies uit te brengen. | zoveel eerder als mogelijk is | | | |
| | | | | | | |
| 2012-12 | Bijlagen over Pallas Kernreactor:<br>- Businessplan Pallas, versie 2.0<br>- Assesment Booz & Co 5 juni 2012 (2012-23938). | Artikel 10, eerste lid, sub c, en tweede lid, sub b, Wob. De stukken bevatten concurrentiegevoelige informatie. Er zijn onderhandelingen gaande. Openbaarmaking kan financiële en economische belangen van de provincie en van derden schaden. | 01-01-2023 of zoveel eerder als daartoe aanleiding is. | 12-06-2012 | 25-06-2012 | |
| 2012-8 | Brief GS als reactie op brief van minister BZK d.d. 13 maart 2012 over Herindeling Gooi en Vechtstreek (2012-15911). | Artikel 10, tweede lid, sub b en g, Wob Arhi procedure is gestart. Vroegtijdige openbaarmaking kan leiden tot onnodige vertraging en financiële en economische schade toebrengen aan betrokken partijen. | 01-01-2023 of zoveel eerder als daartoe aanleiding is. | 04-04-2012 | 07-05-2012 | |
| | | | | | | |
| 2011-3 | • aandeelhoudersovereenkomst Provincie NH, gem. Amsterdam en gem. Zaanstad inzake Regionale Ontwikkelingsmaatschappij voor Noordzeekanaalgebied (RON);<br><br>• Ondernemingsplan RON; | Artikel 10, eerste lid, sub c en tweede lid, sub b, Wob. De geheimhouding is opgelegd totdat definitieve besluitvorming inzake de toekomst van RON/Hoogtij heeft plaatsgevonden, naar verwachting niet vóór 2035 | 01-01-2035 of zoveel eerder als daartoe aanleiding is. | 31-05-2011 | 27-06-2011 | |

| PS-besluit-nummer<br><br>*(t/m 2018 ID-nr.)* | Betreft onderwerp en zaaknummer<br>***(uit GS-besluit)*** | Motivering GS | Voorstel GS tot wanneer geheimhouding | Besluitdatum GS geheimhouding | Besluitdatum PS bekrachtiging | Datum PS opheffing bekrachtiging geheimhouding |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | • Samenvatting Businesscase RON;<br>• Term scheet Hoogtij. | | | | | |
| | | | | | | |
| 2010-9 | Bijlage 5 “werkplan en begroting Pallas” behorende bij de openbare voordracht “behoud onderzoeksreactor Pallas te Petten en verzoek NRG verstrekken van een financiële bijdrage”. | Artikel 10, eerste lid, sub c, en tweede lid, sub b, Wob De stukken bevatten concurrentiegevoelige informatie. Er zijn onderhandelingen gaande. Openbaarmaking kan financiële en economische belangen van de provincie en van derden schaden. | 01-01-2023 of zoveel eerder als daartoe aanleiding is. | 25-05-2010 | 27-09-2010 | |
| 2010-5 | Notitie over Eikenrode (kenmerk besluit GS 2010-15795). Agendering van deze notitie op 26-04-2010 t.b.v. cie FEPO. | Artikel 10, tweede lid, sub e, Wob Wegens bescherming persoonlijke levenssfeer van betrokkenen is openbaarmaking niet gewenst. Omdat de privacy ook over langere tijd nog in het geding is dient de geheimhouding langer voort te duren. | 01-01-2035 of zoveel eerder als daartoe aanleiding is. | 16-03-2010 | 12-04-2010 | |
| | | | | | | |
| 2009-13 | Achtergrondnotitie vaststellingsovereenkomst in relatie tot de N201 en de vaststellingsovereenkomst m.b.t. de overeenkomst tussen de provincie en de Chipshol-groep. | Artikel 10, tweede lid, sub b, Wob. Openbaarmaking kan de onderhandelingspositie van de provincie schaden. Er lopen nog juridische procedures. | 01-01-2023 of zoveel eerder als daartoe aanleiding is. | 24-11-2009 | 07-12-2009 | |
| 2009-10 | Businesscase SADC. | Artikel 10, eerste lid, sub c, Wob. Het document bevat bedrijfsgevoelige informatie. Openbaarmaking kan concurrentiepositie van derden schaden. | 01-01-2023 of zoveel eerder als daartoe aanleiding is. | 22-09-2009 | 28-09-2009 | |
| 2009-7 | Toelichting bij het besluit van GS inzake Landgoed Eikenrode | Artikel 10, tweede lid, sub e, Wob Wegens bescherming persoonlijke levenssfeer van | 01-01-2035 of zoveel eerder als | 18-8-2009 | 28-09-2009 | |

| PS-besluit-nummer<br><br>*(t/m 2018 ID-nr.)* | Betreft onderwerp en zaaknummer<br>***(uit GS-besluit)*** | Motivering GS | Voorstel GS tot wanneer geheimhouding | Besluitdatum GS geheimhouding | Besluitdatum PS bekrachtiging | Datum PS opheffing bekrachtiging geheimhouding |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | (kenmerk GS 2009-47179). | betrokkenen is openbaarmaking niet gewenst. Omdat de privacy ook over langere tijd nog in het geding is dient de geheimhouding langer voort te duren. | daartoe aanleiding is. | | | |
| 2009-4 | Brief BJZ d.d. 21-01-2009 (2009-5959) en de adviezen van PricewaterhouseCoopers en PelsRijcken (2009-17776) behorende bij het besluit over de kosten overdracht Lokaal jeugdbeleid. | Artikel 10, tweede lid, sub e, Wob In deze stukken komt het functioneren van medewerkers aan de orde. Openbaarmaking van deze stukken schaadt de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen. Anonimisering voorkomt niet dat de informatie te herleiden is tot de desbetreffende medewerkers. Omdat de privacy ook over vijf jaar nog aan de orde zal zijn wordt de geheimhouding voor langere tijd vastgelegd. | 01-01-2035 of zoveel eerder als daartoe aanleiding is. | 14-04-2009 | 15-06-2009 | |
| 2009-3 | Onderzoekscommissie:<br>1. Brieven van GS aan de onderzoekscommissie met daarbij verstrekte documenten onder het opleggen van geheimhouding door GS, waaronder afschriften van geheime besluitenlijsten van GS en het werkplan en voortgangsverslag van de treasurer over 2007.<br>2. De uitnodigingsbrieven van de onderzoekscommissie aan de geïnterviewden voor vertrouwelijke informatieve | Artikel 10, tweede lid, sub e, Wob De documenten bevatten privacy gevoelige informatie. Omdat de privacy ook over vijf jaar nog aan de orde zal zijn wordt de geheimhouding voor langere tijd vastgelegd. | 01-01-2035 | Door onderzoeks-commissie:<br>13-11-2008<br>15-06-2008 | 15-06-2009 | |

| PS-besluit-nummer<br><br>*(t/m 2018 ID-nr.)* | Betreft onderwerp en zaaknummer<br>***(uit GS-besluit)*** | Motivering GS | Voorstel GS tot wanneer geheimhouding | Besluitdatum GS geheimhouding | Besluitdatum PS bekrachtiging | Datum PS opheffing bekrachtiging geheimhouding |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | voorgesprekken, tenzij betrokkenen instemt met openbaarmaking.<br>3. De verslagen van de vertrouwelijke informatieve voorgesprekken evenals de geluidsbestanden, tenzij betrokkene instemt met openbaarmaking.<br>4. De opdrachtverleningen aan derden en correspondentie met de treasurer, tenzij betrokkene instemt met openbaarmaking.<br>*(beheerder dossier: statengriffie)* | | | | | |
| 2009-1 | Aantal geheime bijlagen bij Statenvoordracht 14-2009, Life Science Fund (2008-53600). | Artikel 10, eerste lid, sub c en tweede lid, sub b, Wob. Het fonds is nog actief, de participaties daaruit ook. Zolang deze niet verkocht zijn is geheimhouding wenselijk. Het gaat om concurrentiegevoelige informatie. | 01-01-2023 of zoveel eerder als daartoe aanleiding is. | 03-02-2009 | 16-03-2009 | |
| | | | | | | |
| 2008-4 | Aanbesteding openbaar vervoer Noord-Holland (2008-46377). | Artikel 10, eerste lid, sub c en tweede lid, sub b, Wob Het gaat om stukken die in het kader van een aanbestedings-procedure door inschrijvers aan GS zijn aangeboden. Deze stukken zijn per definitie vertrouwelijk gelet op de Aanbestedingswet. Openbaarmaking schaadt de concurrentiepositie van de desbetreffende inschrijvers. | 01-01-2035 | Door GS aan te geven | 22-09-2008 | |

# Notulen -vastgesteld-

# Vergadering van Provinciale Staten van Noord-Holland

| | | |
|---|---|---|
| Datum | : | 8 maart 2021 |
| Voorzitter | : | dhr. A.Th.H. van Dijk |
| Griffier | : | mw. K. Bolt |
| Contactpersoon griffie | : | mw. V. Mulder - statengriffie@noord-holland.nl |

**Aanwezig**: Mw. R. Alberts-Oosterbaan (SP), mw. W. van Andel (CDA), dhr. R.J.P. Baljeu (Fractie Baljeu), dhr. D.J. van den Berg (JA21), dhr. M.T. Cardol (GL), dhr. J.J. Carton (PvdA), dhr. M. Deen (PVV), dhr. R.J. Dekker (FvD), mw. S.S. Doevendans (PvdA), dhr. J.W. Dulfer (GL), mw. A. Er (GL), mw. G. Van Geffen (VVD), mw. A. Gielen (GL), dhr. J.P.H.M. van Gilse (VVD), mw. L. Gonggrijp (D66), dhr. J. Gringhuis (GL), dhr. G.J.W. Hartog (VVD), dhr. D.G. Heijnen (CDA), dhr. J.P. Hollebeek (PvdD), dhr. W. Hoogervorst (SP), mw. A.A.J. Jellema (PvdA), dhr. E.W.J. Jensen (JA21), mw. J.F.L. Kaamer van Hoegee (VVD), dhr. E.B. Kanik (D66), mw. A.C. Kapitein (D66), dhr. N. Kaptheijns (PVV), dhr. M.C.A. Klein (CU), mw. R.P.M. Kocken (GL), mw. W. Koning-Hoeve (CDA), Ines Kostić (PvdD), dhr. S. Koyuncu (DENK), mw. C.D.M. Kuiper-Kuijpers (CDA), dhr. G.L.J. Leerink (PvdA), dhr. E.J. van der Maas (VVD), dhr. I.J.M. Mantel (JA21), mw. M.A.H. van Meerten-Kok (VVD), mw. A. Nanninga (JA21) dhr. N.A.L. Roosendaal (VVD), dhr. E.M.A. Smaling (SP), mw. W. van Soest (50PLUS/PvdO), dhr. M.C. Steeman (D66), mw. A.J.C.E. Strens (D66), dhr. K.J. Terwal (VVD), mw. J. Vastenhouw (FvD), dhr. B.L. Vink (D66), dhr. L.Hj. Voskuil (PvdA), mw. A.T.B. de Vries (PvdA), mw. N.M. van der Waart (GL), mw. T.K. van Wijnen (GL), dhr. B.G.P. de Wit (VVD), dhr. G.R. Zaal (GL), dhr. F.A.S. Zoon (PvdD)

**Afwezig**: mw. I.A. Bezaan (PVV), dhr. J. Dessing (FvD) en dhr. G.H.J. Köhler (JA21),

**Agenda** **Paginanummer**


| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | Opening en mededelingen | 03 |
| 2. | Vaststelling agenda en regeling van werkzaamheden | 04 |
| 2a | Beëdiging en installatie duo-commissielid fractie GroenLinks | 12 |
| 3a | Bekrachtiging besluit GS inzake opgelegde verplichting tot geheimhouding | 13 |
| 3b | Lijst geheimhouding PS | 13 |
| 4. | Vaststelling notulen van de vergadering van 1 februari 2021 | 13 |
| 5. | Vaststelling Strategische Statenagenda | 13 |
| 6. | Vaststelling lijst ingekomen stukken | 13 |
| 7. | Voortgangslijst van moties | 13 |
| 8 | Voorlopig aangemerkt als hamerstuk | 13 |
| 8a. | Randstedelijke Rekenkamer Eerste begrotingswijziging 2021 voor zienswijze Voordracht 11-2021 | 14 |
| 8b. | Subsidievaststelling op fractiebijdragen periode 15 maart 2019 t/m 14 maart 2020 Voordracht 12-2021 | 14 |
| 8c. | Eerste begrotingswijziging 2021 – Voordracht 12-2021 | 14 |
| 9. | Zienswijze Kadernota 2022 Omgevingsdienst Noord-Holland Noord Voordracht 10-2021 | 14 |
| 10. | Eindrapport Randstedelijke Rekenkamer ‘Stof tot nadenken’ Voordracht 14-2021 | 28 |
| 11. | Zienswijzen concept Toekomstvisie 2030 Recreatieschap Alkmaarder- en | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | Uitgeestermeer – Voordracht 08-2021 | 51 |
| | 12. | Vaststellen onderzoeksagenda vervolg Regionaal OV Toekomstbeeld (ROVT) Noord-Holland en Flevoland – Voordracht 13-2021 | 57 |
| | 13. | Vragenuur | 67 |
| | 14. | Actualiteiten (onder voorbehoud van instemming Provinciale Staten) | 72 |
| | 15. | Indien aan de orde: stemming motie(s) Vreemd aan de orde van de dag | 72 |
| | 16. | Sluiting | 77 |

## 1. Opening en mededelingen

De **VOORZITTER:** Beste Statenleden, beste Noord-Hollanders, ik open deze online-vergadering. Welkom aan de Statenleden en leden van Gedeputeerde Staten in deze online vergadering en ook welkom aan alle belangstellenden die deze vergadering via de website volgen.
Ik verzoek alle deelnemers om de microfoons te dempen en uw mobiele telefoons uit te zetten. Dit is een live online-vergadering. Wees u er ook van bewust dat uw achtergrond in beeld is en dat achtergrondgeluiden worden uitgezonden.

Voordat ik verder ga met de mededelingen wil ik u graag meenemen in een korte overdenking. Al een jaar lang verhouden we ons tot het COVID-virus, ook in onze provincie. Dat is treurig genoeg. Soms heeft dat ziekte en dood tot gevolg. Dat vraagt van ons allemaal aanpassingsvermogen en geduld. Dat wordt, zoals u weet, dagelijks betracht.
Behalve dat vandaag de laatste Provinciale Statenvergadering plaatsvindt voor de Tweede Kamer verkiezingen is het vandaag ook Internationale Vrouwendag. Daarop vooruitlopend hebben wij, namens uw Staten, afgelopen vrijdag de Ribbius Peletierpenning uitgereikt aan een vrouw die een inspirerend rolmodel is in de Noord-Hollandse politiek. Dat zijn zaken die min of meer kunnen doorgaan in onze provincie. Dat is maar goed ook. Een jaar coronamaatregelen betekent ook dat er dingen niet kunnen doorgaan, of op een aangepaste manier. Onze vrijheden worden beperkt en dat is nu al voor een langere periode aan de gang. Dat schuurt. In die werkelijkheid heeft de provincie Noord-Holland zich, zowel politiek als ambtelijk, flexibel getoond, zodat beleid en processen doorgang konden vinden. Ik vind dat een compliment waar. Ik ben daar trots op.
Uiteraard proberen we zoveel mogelijk in contact te blijven met de mensen voor wie we ons werk doen. Dat zijn de Noord-Hollanders. Soms lukt dat en soms is er het ontbreken van een gevoel van verbinding. Verbinding met de buitenwereld, maar ook de verbinding met kantoor en de politieke arena. Het is mijn stellige overtuiging dat in deze tijden de steun van de overheid onmisbaar is. Dat is ook de reden waarom uw Staten twee fondsen hebben opgericht om de gevolgen van de coronamaatregelen te verzachten. Dat is nodig, omdat er economisch, sociaal en cultureel harde klappen vallen. Er wordt veel van ons gevraagd. Door de ontregeling van onze samenleving kampen veel mensen, zeker ook jongeren, met psychische problemen en gevoelens van neerslachtigheid. Laten we hopen dat het normale leven snel weer keert. Een leven waarin we de verbinding weer als vanouds voelen. Tenslotte wil de mens zich onderdeel voelen van een bezield verband. De gedeelde werkelijkheid waarin je opgenomen en gekend wordt en die verder gaat dan het eigen ik en groter is dan de mens. ’s Morgens naar je werk en collega’s fietsen is een voorbeeld van weten en voelen dat je deel uitmaakt van zo een bezield verband. Eigenlijk net zoals het bereiken van een zonnig terras na het werk. Laten we hopen met zijn allen dat dit snel weer kan. Dank u wel.

Na deze korte inleiding gaan we verder met de vergadering.

Voorafgaand aan de vergadering heeft de griffier een presentiecheck gedaan.

.
Er is een quorum geconstateerd. Een bericht van verhindering voor deze vergadering is ontvangen van mevrouw Bezaan (PVV), de heer Köhler (JA21). We wensen hem een spoedig herstel toe. De heer Dessing (FvD) is afwezig, Hij zal straks vervangen worden door de heer Dekker. Mevrouw Koning en mevrouw Van Wijnen zullen wat later inloggen. Op dit moment nemen 50 Statenleden deel aan deze vergadering. Als het goed is komen er nog twee bij.

Mocht u tussentijds de Statenvergadering moeten verlaten, meldt u zich dan wel af via het chatsysteem of per mail bij de griffie, zodat de stand van het aantal aanwezigen kan worden bijgehouden.

Het Reglement van Orde hebben aangevuld voor het online vergaderen. De informatie daarover treft u aan in het addendum dat bij de vergaderstukken is gepubliceerd.
Wat de moties betreft kunt u vanaf nu en tijdens de hele vergadering tot aan de peiling, al uw moties per mail indienen bij de griffie, met in de cc de mede-indieners. De moties worden gepubliceerd zodra u ze officieel heeft ingediend tijdens uw bijdrage en het dictum heeft voorgelezen.
Bij alle voorgestelde besluiten en ingediende moties en amendementen wordt een peiling gehouden van de uitslag via de fractievoorzitters. Behalve uiteraard als een Statenlid vraagt om hoofdelijke stemming. Na afloop van de vergadering zal een overzicht toegestuurd worden met de uitslagen, zoals die zijn opgetekend in de peiling. Door de ondertekening van de stembrief kunt de correcte weergave van uw individuele stem bevestigen. Pas nadat alle getekende stemformulieren van de Statenleden ontvangen zijn bij de Statengriffie is het besluit definitief genomen. Dit wordt bekend gemaakt via de openbare besluitenlijst. Bij ordevoorstellen zal ik de fractievoorzitters vragen of de fractie akkoord is. Daarbij telt dan het aantal zetels van de aanwezige Statenleden.
U heeft van tevoren bij de Statengriffie aangegeven bij welk onderwerp u wilt spreken.
Ik zal bij de bespreekstukken, voordat ik het woord geef aan de eerste spreker de aangemelde sprekers opnoemen, zodat u dat nog kunt controleren. Het groene handje is ondertussen bekend. Als u het woord wilt voeren op een moment in de vergadering waarvoor u zich niet heeft aangemeld, bijvoorbeeld bij een ordevoorstel of een interruptie, drukt u op het groene handje dan kan ik u het woord geven. Ik zal proberen tijdens de bijdragen het debat zoveel mogelijk te stimuleren en te begeleiden. Zoals de agenda er nu uitziet, zullen we rond 18.00 uur schorsen voor een dinerpauze. Het zou mooi zijn als we de vergadering om 18.00 uur kunnen afronden. Er wordt rekening mee gehouden met een dinerpauze tussen 18.00 en 19.00 uur. Na het diner zal vanaf circa 19.00 uur de vergadering worden voortgezet. De mogelijkheid tot uitloop is aanwezig.

**2. Vaststelling agenda en regeling van werkzaamheden**

De **VOORZITTER**: Door de fractie van het CDA zijn mondelinge vragen ingediend inzake de toekomst van de bruine vloot. De fractie van ChristenUnie diende vragen in inzake de brief van Gedeputeerde Staten over het bevoegd gezag Datacenter Hollands Kroon. De fractie van SP heeft

mondelinge vragen ingediend over de uitlatingen van Mark Rutte met betrekking tot de windturbines IJburg.
Die komen bij agendapunt 13 aan de orde bij het vragenuur.

Er zijn verschillende moties Vreemd aan de Orde van de Dag ingediend. Te beginnen met de PvdD met de motie VOD 'Geen lobby voor versoepeling geluidsnorm'

De heer **HOLLEBEEK** (PvdD): Politiek is het maken van keuzes. Niet altijd gemakkelijk. Niet altijd populair, maar helder eerlijk en duidelijk. Niet altijd onbegrensd. Vaak zijn er wetten, regels, normen of afspraken die ervoor zorgen dat de keuzeruimte niet ten koste gaat van bepaalde zaken. Zaken die van dusdanig belang zijn dat ze een kader vormen, waarbinnen keuzes gemaakt kunnen worden. Een mooi voorbeeld hiervan zijn normen en regels ten behoeve van de leefbaarheid, veiligheid en gezondheid van onze inwoners. De aanvullingsregeling Geluid Omgevingswet voorziet erin dat luchtvaartgeluid nu zwaarder meeweegt bij het bepalen van de cumulatieve geluidsbelasting dan voorheen. De reden hiervan is dat in eerdere rekenregels in de Wet Geluidshinder de hinderlijkheid van het luchtvaartgeluid en het aandeel daarvan in het gecumuleerde geluid werd onderschat. Er is sprake van een aanmerkelijk hoger percentage ernstige hinder dan voordien werd aangenomen. Het gevolg is dat het bouwen van woningen in een groot gebied rondom Schiphol onmogelijk dreigt te worden. Dit komt doordat het akoestisch leefklimaat in de hele regio tamelijk slecht tot zeer slecht wordt. Dus kiezen: Meer vliegen of meer woningbouw? Eigenlijk best simpel. Niet daarvoor al de genoemde regels, normen of afspraken te laten wijken. Die zijn opgesteld om de leefbaarheid, de veiligheid en de volksgezondheid te kunnen waarborgen. Niet vragen om de situatie terug te dringen naar de tijd dat de geluidsnormen geen recht deden aan de daadwerkelijke overlast, waaraan onze burgers blootgesteld worden. De tijd dat niemand serieus nadacht over hoeveel vluchtbewegingen er echt nodig zijn voor de connectiviteit van de regio, of voor de Nederlandse economie. De tijd dat meer automatisch als beter werd gezien. Maakt niet uit ten koste waarvan. Die tijd begint langzaam maar zeker aan zijn haalbaarheidsdatum te komen. De landelijke verkiezingsprogramma's van meerdere partijen beginnen daar nu ook echt blijk van te geven. Er wordt op dit moment, voor hen die zich afvragen waarom dit juist nu actueel is, een impactanalyse uitgevoerd naar de mogelijke gevolgen van de actualisering van de rekenregel. Voorlopig geldt de oude norm weer, die gezondheid onvoldoende meeneemt. Voor hen die denken dat onze inwoners hierom gevraagd hebben. De inwoners van Noord-Holland zijn hier duidelijk over. Bij een publieksonderzoek als onderdeel van de ontwikkeling van de provinciale Omgevingsvisie kenden zij van alle 29 voorgelegde uitdagingen het laagste belang toe aan: meer vluchten mogelijk maken op Schiphol. Het is maar dat u het weet. Het vervolg laat zich raden. De norm wordt versoepeld, met dank aan de grote bestuurlijke afwegingsruimte in de Omgevingswet gaan we woningbouw aanvaardbaar achten in de ongezonde gebieden rondom Schiphol. Geen duidelijke keuze voor wonen in een gezonde leefomgeving. Daarom dien ik dus deze motie VOD in met het volgende dictum.

**Motie Vreemd aan de orde van de dag 19/08-03-21**:
Geen lobby voor versoepeling geluidsnorm Omgevingswet

*Provinciale Staten van Noord-Holland in vergadering bijeen op 8 maart 2021, ter behandeling van de motie vreemd aan de orde van de dag inzake geluidsnorm Omgevingswet;*

*Constaterende dat:*

- *De Aanvullingsregeling geluid Omgevingswet erin voorziet dat luchtvaartgeluid zwaarder meeweegt bij het bepalen van de cumulatieve geluidsbelasting dan voorheen;*
- *De reden hiervan is dat de eerdere rekenregels in de Wet geluidhinder de hinderlijkheid van het luchtvaartgeluid en het aandeel daarvan in het gecumuleerde geluid werd onderschat;*

*Overwegende dat:*

- *Het bouwen van woningen in een groot gebied rondom Schiphol hierdoor onmogelijk dreigt te worden, doordat het akoestisch leefklimaat van de hele regio hierdoor generiek als minimaal "tamelijk slecht" tot "zeer slecht" beoordeeld wordt;*
- *De BRS eind vorig jaar al in een Brandbrief aan de minister van BZK hierover haar zorgen heeft geuit omdat de facto hiermee woningbouw in de regio Schiphol op slot gaat;*
- *De BRS in haar zienswijze op de ontwerp-Aanvullingsregeling geluid vraagt om een beleidsneutrale omzetting van de regelgeving, in plaats van geluidhinder van vliegtuigen zwaarder mee te wegen dan voorheen;*
- *Het doel van de Omgevingswet het bereiken van een balans tussen het beschermen van de fysieke leefomgeving (een veilige en gezonde omgeving) en het benutten ervan (gebruiken en verder ontwikkelen van de fysieke leefomgeving op basis van maatschappelijke behoeften) is;*
- *De provinciale Omgevingsvisie uitgaat van een gezonde en veilige leefomgeving in de hele provincie;*
- *De inwoners van Noord-Holland bij een publieksonderzoek als onderdeel van de ontwikkeling van de provinciale Omgevingsvisie van alle 29 voorgelegde uitdagingen het laagste belang toekenden aan 'meer vluchten mogelijk maken op Schiphol';*
- *Op dit moment bestuurlijk overleg gaande is tussen het Rijk, BRS, IPO en VNG over de effecten van de aanpassing van de geluidsnorm voor luchtvaart;*
- *Op dit moment een impactanalyse wordt uitgevoerd naar de mogelijke gevolgen van de actualisering van de rekenregel luchtvaartgeluid voor de woningbouw;*
- *Het Rijk samen met BRS, IPO en VNG de resultaten daarvan gaat wegen voordat een definitief besluit wordt genomen;*

*Voorts overwegende dat:*

- *Een keuze dient te worden gemaakt tussen de mogelijkheid tot het bouwen van woningen of het toestaan van meer vliegbewegingen;*
- *Het oprekken van geluidsnormen om deze keuze te vermijden ten koste gaat van de leefbaarheid en de volksgezondheid;*

*Verzoeken het College van Gedeputeerde Staten:*

- *Bij de BRS ervoor te pleiten niet verder te lobbyen voor een versoepeling van de geluidsnorm voor luchtvaart in de Aanvullingsregeling geluid van de Omgevingswet;*

*En gaan over tot de orde van de dag. Partij voor de Dieren*

De heer **HOLLEBEEK** (PvdD): Voorts wil ik me op deze Internationale Vrouwendag uitspreken tegen seksisme.

De **VOORZITTER**: Dat laatste maakt geen onderdeel uit van de motie VOD. De motie VOD maakt onderdeel uit van de beraadslagen.

Mevrouw **VASTENHOUW** (FvD): Er zijn heel veel zorgen omtrent de bouw van windturbines. We hebben een enorme hoeveelheid aan email en telefoontjes gekregen van inwoners uit Noord-Holland. Dat riep bij ons de vraag op van wat we kunnen doen om deze inwoners beter te informeren over wat de provincie nu doet en waar de provincie aan zet is als het gaat om het beleid op het gebied van windturbines. In juni staat de Regionale Energie Strategie (RES) op de agenda, waarbij ook in kaart wordt gebracht waar onder andere die windturbines gaan komen en ander beleid omschreven wordt. Ik denk, namens FvD en PVV, dat het goed is om de inwoners van Noord-Holland duidelijk te maken wat zij dan kunnen doen om invloed uit te oefenen op dat beleid. Daar gaat deze motie over, met het volgende dictum.

**Motie Vreemd aan de orde van de dag 20/08-03-21:**
Actief informeren Noord-Hollanders over invloed op windturbinebeleid

*Provinciale Staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 8 maart 2021, te Haarlem.*

*Constaterende dat:*
- *Op dit moment Statenleden heel veel berichten ontvangen van Noord-Hollanders omtrent de bouw van windturbines op korte afstand van hun woning;*
- *Het voor deze Noord-Hollanders niet duidelijk is wat zij kunnen doen om invloed op beleid uit te oefenen;*
- *De provincie Noord-Holland momenteel alleen reageert en niet actief informeert.*

*Overwegende dat:*
- *Het voor inwoners van Noord-Holland volstrekt duidelijk zou moeten zijn welke mogelijkheden zij hebben om invloed om voorgenomen beleid uit te oefenen.*

*Verzoeken Provinciale Staten om:*
*Op al haar kanalen een stuk te plaatsen met daarin aangegeven wat Noord-Hollanders kunnen doen om invloed op voorgenomen beleid zoals nu actueel met de windturbines uit te oefenen en hierin alle provinciale instrumenten zoals het raadgevend referendum, het burgerinitiatief en inspreken mee te nemen.*

*En gaan over tot de orde van de dag. Forum voor Democratie en PVV*

De **VOORZITTER**: De motie VOD maakt onderdeel uit van de beraadslagingen.

De heer **VAN DEN BERG** (JA21): Honderdnegentien mega windturbines en tweehonderdeenenzestig hectare aan zonnepanelen. Dat is wat onze provincie te wachten staat als de Energiestrategieën gerealiseerd gaan worden. Dit gaat een onvoorstelbare impact hebben op het aangezicht van onze provincie. Tweehonderdeenenzestig hectare. Dat is de gehele oppervlakte van de gemeente Huizen volledig bedekt met zonnepanelen. Onvoorstelbaar. Probeert u zich nu eens honderdnegentien windturbines voor te stellen. Dat is nog meer dan de honderd windturbines die nu al in de Wieringermeer staan. We weten allemaal wat dat voor aanzicht geeft. JA21 vindt het van belang dat de inwoners van Noord-Holland een realistisch en eerlijk beeld krijgen van de gevolgen van de plaatsing van windturbines en de aanleg van zonneparken. De plaatsing van een of meerdere windturbines, of de aanleg van een zonnepark brengen veel gevolgen met zich mee voor de leefomgeving. Onze dringende verzoek aan Gedeputeerde Staten is dan ook om samen met de Noord-Hollandse gemeenten zorg te dragen voor zorgvuldige communicatie over de gevolgen van de energietransitie door middel van realistische visualisaties, hierin als provincie Noord-Holland een faciliterende rol aan te nemen en gemeenten actief te gaan benaderen om het visualiseren van de energietransitie vorm te geven en Noord-Hollandse ondernemers die gespecialiseerd zijn in dergelijke visualisaties te betrekken bij deze processen.
Afrondend wil ik nog benadrukken dat in Overijssel eenzelfde motie unaniem is aangenomen.

**Motie Vreemd aan de orde van de dag 21/08-03-21:**
Visualiseren gevolgen energietransitie.

*Provinciale staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 8 maart 2021, te Haarlem, ter behandeling motie vreemd aan de orde van de dag': Visualiseren gevolgen energietransitie.*

*Constaterende dat:*
- *Er op verschillende locaties, verdeeld over de provincie Noord-Holland, plannen zijn voor de plaatsing van windturbines en de aanleg van zonneparken;*
- *De plaatsing van één of meerdere windturbines en/of de aanleg van een zonnepark veel gevolgen met zich meebrengen voor de (leef)omgeving;*
- *Nog niet alle inwoners van Noord-Holland een duidelijk beeld hebben van de gevolgen van de plaatsing van één of meerdere windturbines of de aanleg van een zonnepark;*
- *De primaire verantwoordelijkheid voor het uitvoeren van de twee Noord-Hollandse Regionale Energie Strategieën bij de Noord-Hollandse gemeenten ligt, maar ook de provincie Noord-Holland wel degelijk een rol heeft in dit RES-proces.*
- *Ook de directeur van het Nationaal Programma RES recent heeft aangegeven dat overheden en bedrijven gezamenlijk inzichtelijk moeten maken hoe wind- en zonneparken het landschap zullen veranderen.*

*Overwegende dat:*
- *Het van belang is dat de inwoners van Noord-Holland een realistisch en eerlijk beeld krijgen van de gevolgen van de plaatsing van windturbines en de aanleg van zonneparken;*

- *Het visualiseren van de gevolgen van de plaatsing van windturbines en de aanleg van zonneparken kan helpen bij het creëren van een realistisch beeld bij de inwoners van Noord-Holland.*

*Verzoeken Gedeputeerde Staten:*

- *Samen met de Noord-Hollandse gemeenten zorg te dragen voor zorgvuldige communicatie over de gevolgen van de energietransitie door middel van realistische visualisaties;*
- *Hierin als provincie Noord-Holland een faciliterende rol aan te nemen en de gemeenten actief te gaan benaderen om het visualiseren van de energietransitie vorm te geven;*
- *Noord-Hollandse ondernemers die gespecialiseerd zijn in dergelijke visualisaties te betrekken bij deze processen.*

*En gaan over tot de orde van de dag. JA21 Noord-Holland, Forum voor Democratie en PVV*

De **VOORZITTER**: De motie maakt onderdeel uit van de beraadslagingen.

Mevrouw **VAN SOEST** (50PLUS/PvdO): Sinds de wethouder Ruimtelijk Ordening in Amsterdam van plan is om zoekgebieden te zoeken om zeventien windturbines te plaatsen in Amsterdam Noord is er een volksopstand uitgebroken in Amsterdam-Noord en in de omliggende gemeenten. Die gemeenteraden hebben besloten niet mee te doen aan de zoekgebieden. De mensen zijn verontrust over hun gezondheid, de slagschaduw die er komt en die waar te nemen is bij bewoners en die daar echt dol van worden.
We hebben twee moties. Ik wil ze graag beide behandelen. Ze hebben dezelfde strekking. Duurzaamheid staat voor iedereen hoog op de agenda. Ook 50PLUS/PvdO staat achter de doelstelling. We vragen de mogelijkheid te onderzoeken om in de provincie Noord-Holland zonnepanelen te plaatsen op bestaande wind- en geluidsschermen van de provincie. De motie is ook in Amsterdam aangeboden. Over de een gaat de provincie en over de ander de gemeente. We verzoeken u om ons te informeren over de uitkomst van het onderzoek.

**Motie Vreemd aan de orde van de dag 22/08-03-21**
Wind- en geluidsschermen benutten voor zonnepanelen

*Provinciale Staten van Provincie Noord-Holland bijeen op 8 maart 2021,*

*Constaterende, dat:*

- *Duurzaamheid voor iedereen hoog op de agenda staat;*
- *Er in Noord-Holland een grote hoeveelheid wind- en geluidsschermen staan;*
- *Er geen ruimte en draagvlak is om windmolens te plaatsen.*

*Overwegende, dat:*

- *Windmolens het landschap vervuilen en daarom naar alternatieve mogelijkheden moet worden gezocht om de doelstellingen tot terugdringing van CO2 uitstoot te halen;*

*Van mening, dat:*

- *Het plaatsen van zonnepanelen op wind- en geluidsschermen geen effecten heeft op de leefbaarheid van de burgers.*

*Roepen het college van Gedeputeerde Staten op om:*

- *De mogelijkheden te onderzoeken om in de provincie Noord-Holland, zonnepanelen te plaatsen in plaats van- of op de bestaande wind- en/of geluidsschermen;*
- *Provinciale Staten over de uitkomsten te informeren.*

*En gaan over tot de orde van de dag. 50PLUS/ Partij van de Ouderen*

Mevrouw **VAN SOEST** (50PLUS/PvdO): De andere motie is dus dat inwoners van Noord-Holland in alle opties beter worden geïnformeerd over de energietransitie en dat het plaatsen van zonnepanelen op daken geen effect heeft op de leefbaarheid en een financieel voordeel in de vorm van een lagere energierekening. Dat voordeel moet rechtstreeks bij de burgers terechtkomen. We roepen het college als volgt op.

**Motie Vreemd aan de orde van de dag 23/08-03-21**
Noord-Holland windmolen vrij, iedereen een zonnepaneel erbij!

*Provinciale Staten van Provincie Noord-Holland bijeen op 8 maart 2021,*
*Constaterende, dat:*

- *Er ook in Noord-Holland de komende jaren, zonder enig draagvlak bij de inwoners, enorme windturbines en zonneparken gebouwd gaan worden.*

*Overwegende, dat:*

- *De gemeente Amsterdam al niet voldoet aan de Europese richtlijnen die bepalen dat voor turbines van 200 meter hoog, geldt dat er minimaal 1,5 kilometer afstand tot woonwijken moet zijn;*
- *De noodzaak voor het plaatsen van de turbines ontbreekt, aangezien de provincie Noord-Holland al voldaan heeft aan de doelstelling om genoeg windenergie op te wekken;*
- *De windcoöperaties de financiële lusten hebben en de lasten bij de gewone burger liggen.*

*Van mening, dat:*

- *De inwoners van Noord-Holland in alle opzichten beter moeten worden van de energietransitie;*
- *Het plaatsen van zonnepanelen op daken geen effecten heeft op de leefbaarheid en het financiële voordeel in de vorm van een lagere energierekening rechtstreeks bij de burgers terechtkomt.*

*Roepen het college van Gedeputeerde Staten op om:*

- *Gemeenten in Noord-Holland te laten stoppen met de bouw van windturbines en zonneparken en hen op te roepen de beschikbare middelen voor de energietransitie te benutten om bewoners zonnepanelen te geven.*

*En gaan over tot de orde van de dag. 50PLUS/Partij van de Ouderen*

De **VOORZITTER**: Als de moties ontvangen zijn door de griffie maken beide onderdeel uit van de beraadslagingen.

De heer **KOYUNCU** (DENK): Het is bekend dat veel gemeenten in Noord-Holland bezig zijn met het zoeken naar geschikte locaties voor het plaatsen van windturbines, zo ook in de gemeente Amsterdam. Wat de fractie van DENK daarbij opvalt is dat er in de zoektocht naar geschikte locaties louter gekeken wordt naar de gevolgen binnen de eigen grenzen. Dat terwijl windturbines zich logischerwijs niet gebonden voelen aan de gemeentelijke grenzen. De buurgemeenten van Amsterdam, van Landsmeer tot Weesp, merken dan ook op dat de hoofdstad niet in gesprek gaat met hen over de schadelijke gevolgen van windturbines. Het viel ons op dat hun mening niet is meegenomen in draagvlakonderzoeken, terwijl die gemeenten wel de lasten daarvan gaan ondervinden. Het is een democratisch recht om je stem gehoord te krijgen als plannen direct invloed hebben op eigen leven. Het mag niet zo zijn dat mensen wel een windturbine boven hun dak krijgen, maar er niets van mogen vinden. Daarom wordt samen met JA21 de volgende motie VOD ingediend.

**Motie Vreemd aan de orde van de dag 24 /08-03-21**
Betrek buurgemeenten ook bij het meten van draagvlak over het plaatsen van windturbines

*Provinciale staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 08 maart 2021, kennisgenomen hebbende van de discussie over windturbines*

*Constaterende dat:*
- *Bij het meten van draagvlak over het plaatsen van windturbines er alleen gekeken is naar de bewoners van het zoekgebied zelf;*
- *Hoe bewoners (die in buurgemeenten wonen) denken over de mogelijke plaatsing van windturbines direct aan hun grenzen is niet onderzocht terwijl het óók directe gevolgen heeft op hun leefomgeving.*

*Verder constaterende dat:*
- *Sommige gemeenten hun zorgen hebben geuit over de gebrekkige afstemming met hun buurgemeenten inzake het zoeken van zoekgebieden.*

*Overwegende dat:*
- *De reeds uitgevoerde draagvlakonderzoeken ontoereikend zijn, omdat het niet de meningen heeft gepeild van bewoners van buurgemeenten, die ook moeten leven met de gevolgen van het plaatsen van windturbines;*

- *Het een democratisch recht is om je stem gehoord te laten krijgen als het direct invloed heeft op je eigen leven.*

*Verzoeken het college:*
- *Om bij gemeenten sterk aan te dringen op goede en adequate afstemming tussen de aangrenzende buurgemeenten van de zoekgebieden.*
- *Daarover terug te rapporteren aan de Provinciale Staten.*

*En gaan over tot de orde van de dag. DENK en JA21*

De heer **KOYUNCU** (DENK): Voorzitter, ik wil u bedanken voor de mooie woorden van zojuist. Ook mijn fractie vraagt aandacht voor gendergelijkheid en spreekt zich uit tegen seksisme.

De **VOORZITTER**: De motie maakt onderdeel uit van de beraadslagingen.
Zijn er nog andere fracties die een motie Vreemd aan de Orde van de Dag willen indienen? Nee.
De stemming over de zes moties vindt plaats aan het eind van de vergadering.
Dan is de vraag of er nog iemand het woord wenst over de agenda, die voorligt. Zo niet dan is de agenda conform het voorstel van het Presidium vastgesteld.

**2a. Beëdiging en installatie duo-commissielid fractie GroenLinks**

De **VOORZITTER**: De fractie van GroenLinks heeft mevrouw Bwefar als duo-commissielid bij mij voorgedragen.
Op grond van artikel 61lid 4 van het Reglement van Orde voor onze vergaderingen en andere werkzaamheden van Provinciale Staten en Statencommissies dient een commissielid, dat geen lid van Provinciale Staten is, in deze vergadering in handen van de voorzitter de eed of de belofte af te leggen. Ik ga u nu in de gelegenheid stellen om dat te doen. Als ik straks uw naam noem dan kunt u uitspreken de woorden: Dat verklaar en beloof ik. Dan ga ik eerst de formule van de verklaring en de belofte voorlezen. “Ik verklaar dat ik om tot lid van een commissie benoemd te worden rechtstreeks noch middellijk, onder welke naam of welk voorwendsel ook, enige gift of gunst heb gegeven of beloofd. Ik verklaar en beloof dat ik, om iets in dit ambt te doen of te laten, rechtstreeks noch middellijk enig geschenk of enige belofte heb aangenomen of zal aannemen. Ik beloof dat ik getrouw zal zijn aan de Grondwet, dat ik de wetten zal nakomen en dat ik mijn plichten als adviseur van het provinciaal bestuur naar eer en geweten zal vervullen.”

Mevrouw **BWEFAR** (GL): Dat verklaar en beloof ik.

De **VOORZITTER**: Van harte gefeliciteerd met uw duo-commissielidmaatschap. Ik hoop dat u een heel fijne tijd gaat hebben in de Provinciale Staten van Noord-Holland. Het is lastig online feliciteren. Als het goed is, ontvangt u een boeket bloemen, of heeft u die al ontvangen. In de chatfunctie kunt u lezen dat alle Statenleden en duo-commissieleden u van harte welkom heten en ook feliciteren.

Mevrouw **BWEFAR** (GL): Dank u allen.

**3a. Bekrachtiging besluit Gedeputeerde Staten inzake opgelegde verplichting tot geheimhouding.**

De **VOORZITTER:** Er is geen stuk ter bekrachtiging binnengekomen.

**3b. Lijst geheimhouding Provinciale Staten**

De **VOORZITTER**: Van punt 2017-05 op de lijst van geheime stukken is de geheimhouding opgeheven bij besluit van Gedeputeerde Staten van 16 februari 2021. Het betreft bijlage 3, de vaststellingsovereenkomst met Heijmans over de N23. Een en ander staat ook aangegeven op de lijst geheime stukken, die bij de vergaderstukken is gepubliceerd. Dit punt zal na de Statenvergadering van de lijst worden afgehaald. Verder zijn door de griffie geen opmerkingen ontvangen. Ik vraag na of iemand toch nog over de lijst geheime stukken het woord wenst te voeren. Als dat niet het geval is, dan stel ik voor de lijst voor kennisgeving aan te nemen.

**4. Vaststelling notulen van de vergadering van 1 februari 2021**

De **VOORZITTER**: Door de griffie zijn tot op heden geen opmerkingen ontvangen. Verlangt iemand het woord? Zo niet, dan zijn de notulen hierbij vastgesteld.

**5. Vaststelling Strategische Statenagenda**

De **VOORZITTER**: Wenst iemand het woord? Dat is niet het geval. Daarmee is de agenda vastgesteld.

**6. Vaststelling lijst ingekomen stukken**

De **VOORZITTER**: Er zijn door de griffie geen opmerkingen ontvangen. Verlangt iemand hierover het woord? Dat is ook niet het geval. Dan is over de afdoening van de brieven conform het voorstel van het Presidium besloten.

**7. Voortgangslijst van moties**

De **VOORZITTER**: Daarover heeft de griffie geen opmerkingen ontvangen. Wenst iemand daarover nog het woord te voeren? Zo niet, dan stel ik voor de lijst vast te stellen.

**8. Voorlopig aangemerkt als hamerstuk**

De **VOORZITTER**: Het Presidium adviseert om in te stemmen met de hierna te noemen voordrachten en deze als hamerstuk te behandelen.
Verlangt iemand hoofdelijke stemming of een stemverklaring?

**8a. Randstedelijke Rekenkamer Eerste Begrotingswijziging 2021 (Voordracht 09-2021)**

**8b. Subsidievaststelling op fractiebijdragen periode 15 maart 2019 t/m 14 maart 2020 Voordracht 11-2021**

**8c. Eerste begrotingswijziging 2021 – Voordracht 12-2021**

De **VOORZITTER**: Een stemverklaring van de heer Deen.

De heer **DEEN** (PVV): Wij worden geacht tegen voordracht 12 te hebben gestemd. We kunnen niet instemmen met dit besluit, omdat in deze begrotingswijziging vele miljoenen euro's worden vrijgemaakt voor duurzaamheid, het zogenaamde stikstofprobleem en gecreëerde natuur. Daar vinden wij, zoals inmiddels bekend, nut en noodzaak voor ontbreken.

De heer **JENSEN** (JA21): Ik sluit me aan bij de verklaring van de heer Deen met dezelfde argumenten.

Mevrouw **VAN SOEST** (50PLUS/PvdO): Ik sluit me aan bij de woorden van de heer Deen.

De **VOORZITTER**: Verder nog stemverklaringen? Wenst iemand aantekening? Zo niet dan zijn de besluiten behorende bij 8a tot en met 8c aangenomen, uiteraard met inachtneming van de stemverklaringen, die zojuist zijn afgelegd.

**9. Zienswijze Kadernota 2022 Omgevingsdienst Noord-Holland Noord Voordracht 10-2021**

De **VOORZITTER**: Zoals u weet doen we bij moties, amendementen en de voordracht doen we een peiling van de stemmen via de fractievoorzitters. Als er amendementen zijn ingediend, dan zullen we die eerst samen met de moties peilen. Daarna volgt een nieuwe peiling van de stemmen voor de voordracht. Uiteindelijk zullen na afloop van de vergadering, via stembrieven, die stemmen worden bekrachtigd, zodat via de openbare besluitenlijst het besluit wordt genomen.

Statenlid **KOSTIÇ** (PvdD): Partij voor de Dieren heeft constant om meer actie gevraagd als het gaat om de omgevingsdiensten. Telkens was het antwoord: "*Het gaat goed. We zorgen voor voldoende capaciteit. De Omgevingsdienst heeft alle expertise."* Keer op keer blijkt het toch niet helemaal goed te gaan. Het laatste rapport van Adviescommissie Van Aartsen concludeert dat er onder andere sprake is van gebrek aan capaciteit en geld bij de omgevingsdiensten. Ook zijn de omgevingsdiensten niet goed voorbereid op de toekomst, waarbij de Omgevingswet het werk van de omgevingsdiensten nog complexer maakt. Die Omgevingswet wordt een paradigma wisseling genoemd, waarbij het goed functioneren van de omgevingsdiensten op alle niveaus van levensbelang is. Nu worden Provinciale Staten specifiek gevraagd om iets over de financiële en

beleidsmatige kaders van Omgevingsdienst Noord-Holland Noord mee te geven. Het is ook een startsein voor de begroting 2022. Dit is het moment voor Provinciale Staten. Daarom doen we twee voorstellen. Eerst gaat het om een bijdrage voor de omgevingsadviseurs. De provincie wordt gevraagd om slechts 37% mee te betalen aan de drie extra fte voor hulp bij het opstellen van complexe omgevingsstukken. Het is niet het goede signaal om daar juist nu moeilijk over te doen en naar nog meer sociaal belang te zoeken. De scheidslijn tussen gemeentelijk en provinciaal belang wordt met de Omgevingswet nog dunner. Een zienswijze is een belangrijk signaal vanuit de provincie. Gezien de gigantische uitdagingen waar de omgevingsdiensten en gemeenten voor staan in het kader van de Omgevingswet zou de nadruk erop moeten liggen dat we als provincie zoveel mogelijk bijdragen aan het oplossen ervan. In de huidige zienswijze is daar net iets te weinig over opgenomen. Daarom het volgende amendement, dat mede wordt ingediend namens de SP, CDA en DENK. We bedanken de fracties hierbij. Een mooie vorm van samenwerking die rechts en links de scheidslijnen overstijgt, voor het algemeen goed.

**Amendement 15/08-03-21**
Ruimhartig bijdragen aan capaciteit OD

*Provinciale Staten van Noord-Holland in vergadering bijeen op maandag 8 maart '21, ter behandeling van de voordracht Zienswijze Kadernota 2022 Omgevingsdienst Noord-Holland Noord (OD NHN);*

*Besluiten in bovengenoemde ontwerpbesluit: het eerste punt uit de zienswijze te schrappen, zijnde de tekst:*
*"De OD NHN acht het noodzakelijk dat wanneer de Omgevingswet is ingevoerd 6 fte aan omgevingsadviseur werkzaam zijn bij de OD. De omgevingsadviseurs zullen de deelnemers o.a. moeten adviseren bij het opstellen van omgevingsvisies, omgevingsplannen en complexe vergunningsaanvragen. Financiering van deze 6 fte wordt voor 3 fte opgevangen in de lopende (milieu)begroting. Voor de overige 3 fte wordt gevraagd om een bedrag van € 300.000 per jaar, te verdelen over alle deelnemers. De provincie wordt gevraagd voor 37% mee te betalen. De huidige onderbouwing in verschillende beleidstukken voor de vergadering van algemeen bestuur op 9 december 2020, is onzes inziens te veel gericht op de gemeenten en laat niet goed de toegevoegde waarde zien voor de provincie. Daarnaast geeft de OD NHN zelf aan dat de omgevingsadviseur gezien moet worden als een rol en niet als een functie.*
*Wij gaan graag in gesprek met de OD NHN over de rol van de omgevingsadviseur en de advisering vooral op het gebied van natuur. Op basis van de opgedane ervaringen in 2021 zullen wij een nieuw en goed onderbouwd voorstel op zijn merites beoordelen."*

*En te vervangen door de tekst:*
*"De provincie staat positief tegenover het inzetten van omgevingsadviseurs door de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord in het kader van de Omgevingswet."*

*Toelichting*

*Recent is door een adviescommissie onder leiding van Jozias van Aartsen een vernietigend rapport uitgebracht over het functioneren van de omgevingsdiensten. Onder andere gebrek aan capaciteit en financiële middelen gaat nu ten koste van bescherming van de kwetsbare leefomgeving. Er is niet goed voorbereid op de toekomst en door de Omgevingswet wordt het werk van de omgevingsdienst complexer.*

*De OD's staan voor een grote omslag in werken wanneer de Omgevingswet ingaat. Een paradigmawisseling wordt het ook genoemd: van bescherming van de fysieke leefomgeving via een werende benadering van activiteiten, naar een beleidscyclus, waarin de continue zorg voor de kwaliteit van de leefomgeving centraal staat en ruimte bestaat voor ontwikkeling van activiteiten. Bestuurders en ambtenaren komt de lastige verantwoordelijkheid toe om deze 'balans tussen beschermen en benutten' te realiseren. Hoe bijvoorbeeld om te gaan met 'gebruiksruimte'.*

*Het is heel belangrijk dat de Omgevingswet goed wordt uitgevoerd. In die zin is 6 fte niet eens zo veel. Daarnaast helpt het de provincie ook als gemeenten de Omgevingswet goed uitvoeren. Zij dragen immers in grote mate bij aan doelen van de provincie, zoals robuuste natuur, natuurinclusieve landbouw, ruimtelijke kwaliteit, schone lucht en gezonde economie. Het bovengenoemde punt uit de zienswijze is dus al met al ongepast en dient geschrapt te worden. Ruimte voor praten met de OD heeft de provincie los hiervan uiteraard altijd.*

*Partij voor de Dieren, SP en CDA*

Statenlid **KOSTIÇ** (PvdD): Praten, kunnen Gedeputeerde Staten als opdrachtgever, met de omgevingsdienst altijd. Dus die optie blijft.

Tot slot, gaat het over ons laatste voorstel. Verlening van ontheffing vergunning gaat bij de omgevingsdienst steeds op basis van informatie van de aanvrager. De omgevingsdienst kijkt naar de aangeleverde stukken, maar doet vaak zelf geen onderzoek. Follow the money heeft in kaart gebracht hoe onder dit leunen op de gegevens van de aanvrager, kwetsbare waarden als natuur het bijna altijd verliezen van de economische belangen. In dit amendement wordt de omgevingsdienst slechts gevraagd te kijken naar mogelijkheden voor organisaties om bij grote twijfels contra expertise bij de omgevingsdienst aan te vragen. Dan hebben we straks als Provinciale Staten een stuk om het diepgaand over te hebben. Dit idee is eerder opgeworpen vanuit verschillende partijen in Provinciale Staten. Daarbij wezen Gedeputeerde Staten erop dat dit het beste kan worden besproken als de omgevingsdiensten zelf op de agenda staan. De Kadernota is een mooi moment om dit te vragen en richting de omgevingsdienst alvast op te werpen. Vandaar het volgende amendement, dat mede wordt ingediend door de SP.

**Amendement 16/08-03-21**

Pilot onafhankelijk onderzoek Omgevingsdienst ter bescherming van gezondheid en natuur

*Provinciale Staten van Noord-Holland in vergadering bijeen op maandag 8 maart '21, ter behandeling van de voordracht Zienswijze Kadernota 2022 Omgevingsdienst Noord-Holland Noord;*

*Besluiten in bovengenoemd ontwerpbesluit: aan de tekst:*
*"De zienswijze op de voorgestelde kadernota 2022 van de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord (OD NHN) vast te stellen." de volgende zin toe te voegen:*

*"Met inachtneming van de navolgende vraag aan de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord om te onderzoeken:*

- *Hoe in toekomstige situaties, waarbij kwetsbare belangen als natuur en gezondheid in het geding zijn, én er grote twijfels zijn vanuit maatschappelijke organisaties, er (naast de informatie van de aanvrager) op verzoek van die organisaties contra-expertise of eigen onderzoek door OD ingeschakeld kan worden om tot een volledig geïnformeerd besluit te kunnen komen,*
- *Hoeveel (gehonoreerde) verzoeken de OD per jaar verwacht en welke kosten daaraan verbonden zijn;*
- *En de resultaten van die verkenning zodra mogelijk toe te sturen aan PS."*

*Toelichting*

*Omgevingsdiensten baseren zich bij het beoordelen van aanvragen voor een vergunning of ontheffing namens GS steeds op informatie van de aanvrager. De OD NHN kijkt zelf kritisch naar de aangeleverde gegevens, maar doet zelf vaak geen onderzoek. Follow the Money heeft in kaart gebracht hoe, door o.a. het leunen op de gegevens van de aanvrager, natuur het bijna altijd verliest van economische belangen en onvoldoende wordt beschermd. Daarnaast is recent door een adviescommissie onder leiding van Jozias van Aartsen een vernietigend rapport uitgebracht over het functioneren van de omgevingsdiensten. Onder andere gebrek aan capaciteit en financiële middelen gaat nu ten koste van bescherming van de kwetsbare leefomgeving. Er is niet goed voorbereid op de toekomst en door de Omgevingswet wordt het werk van de omgevingsdienst complexer.*

*In dit amendement wordt de OD NHN gevraagd te kijken of het mogelijk is om in toekomstige situaties waarbij kwetsbare belangen als natuur en gezondheid in het geding zijn, én er grote twijfels zijn vanuit maatschappelijke organisaties, extra onafhankelijk onderzoek vanuit de OD zelf te doen of een contra-expertise te laten uitvoeren, en hoeveel geld dat kost.*
*Dit idee is eerder opgeworpen vanuit verschillende partijen in de Provinciale Staten. Daarbij wezen GS erop dat dit het beste kan worden besproken als de OD's zelf op de agenda staan. De kadernota is een mooi moment om deze vragen richting de Omgevingsdienst in te dienen, omdat het budget van de Omgevingsdienst hierin aan de orde is.*
*PvdD Noord-Holland en SP*

De **VOORZITTER**: Beide amendementen maken onderdeel uit van de beraadslagingen.

De heer **HEIJNEN** (CDA): Het CDA maakt zich zorgen over de capaciteit van de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord, maar ook van andere omgevingsdiensten actief in onze provincie. We hebben daar eerder bij de Provinciale Kadernota ook al extra geld voor vrij gemaakt. In dit geval zien wij een meerwaarde van de rol en de functie van fte van de omgevingsadviseurs, ook indachtig het rapport van de Randstedelijke Rekenkamer over de rol van de omgevingsdienst bij Tata; weliswaar een andere omgevingsdienst, maar ook daar kan die functie van omgevingsadviseur een grote meerwaarde zijn. Wij zijn daarom mede-indiener van het door zojuist door de PvdD ingebrachte amendement, om ruimhartig om te gaan met de capaciteit van de omgevingsdienst in het bijzonder die van de rol van de omgevingsadviseur.

De rest van de zienswijze is akkoord.

De **VOORZITTER**: Dan geef ik het woord aan mevrouw Er van GroenLinks.

Mevrouw **ER** (GL): GL kan zich vinden in deze zienswijze van Gedeputeerde Staten bij de Kadernota. Wel blijkt uit het vorige week gepubliceerde rapport van de commissie Van Aartsen dat er nog heel veel misgaat bij de omgevingsdiensten en dat verbetering noodzakelijk is. In de commissie NLG is door Gedeputeerde Staten al de toezegging gedaan dat er een technische briefing komt, waarin we bijvoorbeeld vragen kunnen stellen over de procedure van de omgevingsdienst. We zouden ook graag de toezegging van Gedeputeerde Staten willen dat we na deze technische briefing ook het rapport van Van Aartsen kunnen bespreken, waarbij we de problemen en de nodige verbeteringen kunnen benoemen.

De **VOORZITTER**: Ondertussen heeft mevrouw Koning van het CDA zich aangemeld als aanwezig. Ik geef het woord aan mevrouw Jellema.

Mevrouw **JELLEMA** (PvdA): In de commissie NLG van enige tijd geleden heb ik al aangegeven dat ik de overwegingen van de gedeputeerde goed begrijp om niet ‘zomaar’ op het verzoek tot het aanstellen van nieuwe omgevingsmanagers en personeel voor data-analyse kan ingaan. Dat begrijp ik. De PvdA heeft in de commissievergadering van 8 februari jl. wel verondersteld dat het verzoek ook niet al te snel terzijde zou moeten worden geschoven, gezien het spreekwoordelijke oog van de storm, waarin veel omgevingsdiensten zich op dit moment bevinden, ook Omgevingsdienst Noord-Holland Noord. De gedeputeerde heeft aangegeven in de commissie dat het pas het overwegen waard kan zijn op het moment dat er een goede onderbouwing komt van wat er nu precies de bedoeling is van de drie extra fte. Is die onderbouwing inmiddels ontvangen? Zo ja, wanneer volgt het gesprek dat de gedeputeerde met de omgevingsdienst wil aangaan over de rol of over meer omgevingsadviseurs? Als de onderbouwing nog niet is ontvangen, wat wil de gedeputeerde hier dan verder op ondernemen?

De **VOORZITTER**: Een interruptie door Statenlid Kostiç.

Statenlid **KOSTIÇ** (PvdD): Begrijpt mevrouw Jellema dat dit het moment is voor Provinciale Staten om kaders mee te geven? In dat licht, wil mevrouw Jellema richting Gedeputeerde Staten en de omgevingsdienst meegegeven dat we ruimhartig moeten omgaan met het faciliteren van de omgevingsdiensten in het doen van hun werk?

Mevrouw **JELLEMA** (PvdA): U schuift nu heel veel dingen onder eenzelfde vraag. Ik ben het met u eens dat er voor mij ook niet zo een ‘Mexicaanse muur’ tussen de gemeenten en de provincie moet staan. We moeten hierin eendrachtig optrekken. Zo had ik iets voor mijn tweede termijn, maar dit is afhankelijk van beantwoording door Gedeputeerde Staten. Ja, ik denk dat nu het moment is, maar ik wacht eerst het antwoord van gedeputeerde Stigter af.
Ik verwijs naar wat het CDA zojuist heeft gezegd. Ik denk dat ze daar een punt hebben. Er staan achter deze omgevingsdienst nog vier andere omgevingsdiensten. We moeten daar heel secuur

naar kijken. Ik wil graag eerst het antwoord van de gedeputeerde. Als de gedeputeerde het gesprek snel wil aangaan, dan gaan we daar eerst op wachten, wat onze partij betreft.

De **VOORZITTER**: Een interruptie van de heer Heijnen.

De heer **HEIJNEN** (CDA): Het is altijd fijn om te horen dat de PvdA, mevrouw Jellema, haar steun uitspreekt voor de woorden die ik uitspreek. Wil zij ook het amendement, dat wij mede indienen, steunen, omdat het juist precies dit vraagt? Als wij het in de zienswijze laten staan, zoals het nu staat, geven we eigenlijk de kaderstellende rol niet mee. Is mevrouw Jellema bereid om het amendement te steunen?

Mevrouw **JELLEMA** (PvdA): Nee, dat ben ik vooralsnog niet van plan, omdat het amendement een heel groot stuk wegstreept uit de oorspronkelijke zienswijze, waarin bijvoorbeeld ook staat dat het gesprek zou moeten worden aangegaan, er een onderbouwing vanuit de omgevingsdienst moet komen. Daarin verwacht ik een goed en helder antwoord van de gedeputeerde.

Statenlid **KOSTIÇ** (PvdD): Er is een andere vraag uitgelokt door mevrouw Jellema. Ze zegt dat we te veel schrappen en dat de mogelijkheid voor een gesprek wegblijft, maar dat hebben we juist in de toelichting gezegd en ook in mijn bijdrage. Dat wil ik vooral mededelen. De mogelijkheid tot een gesprek blijft er altijd, want Gedeputeerde Staten zijn de opdrachtgever voor de omgevingsdienst. Dat nemen we helemaal niet weg. Even ter verduidelijking.

De **VOORZITTER**: Gaat u verder, mevrouw Jellema.

Mevrouw **JELLEMA** (PvdA): Ik was klaar, voorzitter.

Mevrouw **ALBERTS** (SP): Het lijkt om een simpele Kadernota te gaan, waarop de zienswijze wordt ingediend. Er wordt gesproken dat er meer geld moet worden uitgegeven, vanwege capaciteitsproblemen en te weinig hooggeschoolde mensen. Ondertussen blijkt dat het probleem veel erger is dan alleen te weinig geld en voldoende personeel. We hebben het rapport van Commissie Van Aartsen onder ogen gekregen. Daar staat in dat het slecht gesteld is met het stelsel van vergunningverlening, toezicht en handhaving. Het ontbreekt de omgevingsdiensten aan kennis en doorzettingsmacht. Het Rijk voert geen overkoepelende regie. Doordat het stelsel niet functioneert zoals bedoeld, ontstaat verwijtbare schade.
Dus niet alleen maar geld en hooggeschoolde mensen, maar ook weinig doorzettingsmacht en overkoepelende regie van het Rijk. Kortom, buitengewoon schokkend. Als men dan bedenkt dat wij grote vervuilers hebben in de provincie, zoals Tata Steel, Olam of wie dan ook, dat tot nu toe is onvoldoende gecontroleerd en onvoldoende ingegrepen, of pas na heel veel inspanningen van inwoners en lokale volksvertegenwoordigers, dan weet je dat we met een probleem zitten. Al heel lang voert de SP een strijd voor schone industrie, veilige industrie, de gezondheid van inwoners, behoud van natuur en biodiversiteit. Juist de omgevingsdiensten zouden daar een goede hulp bij zijn. Dat is tot nu toe niet gebleken. Dat is verschrikkelijk jammer. Daarom heeft de SP samen met de PvdD een amendement ingediend, omdat het beter moet. Dat kost natuurlijk geld. Dat is

waar, maar dat moeten we ervoor over hebben. Het gaat om veel meer dan alleen maar, wat ik net heb opgenoemd. Het is vooral de gezondheid, de omgeving, de natuur voor de mensen. Daar moeten we bloedzuinig op zijn. Vandaar de amendementen.

*Maidenspeech*

De heer **ROOSENDAAL** (VVD): Naast indexatie komt er nu extra geld voor in totaal twaalf extra medewerkers, waarmee de organisatie en de provincie menen dat dit voldoende moet zijn om adequaat de taken uit te kunnen voeren door de omgevingsdienst. De VVD kan zich vinden in de zienswijze en wil geen vrijbrief geven voor meer uitgaven, die niet voldoende zijn onderbouwd. Het amendement steunen we niet.

De **VOORZITTER**: Dan heb ik alle aangemelde sprekers gehad. Ik geef het woord aan gedeputeerde Stigter.

*Beantwoording in eerste termijn door Gedeputeerde Staten*

Gedeputeerde **STIGTER**: Allereerst dank voor de grote hoeveelheden vragen over deze Kadernota. Het is duidelijk dat de omgevingsdiensten een belangrijke rol spelen bij de uitvoering van provinciaal beleid. Het is goed dat de Statenleden daarbij nauw betrokken zijn. Evenzeer zijn we dat van Gedeputeerde Staten. Dat is ook de reden dat we in het verleden herhaaldelijk een aantal investeringen hebben gedaan, richting de omgevingsdiensten. Daar werd ook aan gerefereerd. De capaciteit is toegenomen bij Omgevingsdienst Noord-Holland Noord. We hebben het ook heel specifiek ingericht rondom de Omgevingswet. Dat vraagt veel van gemeenten, provincies en daarmee ook de omgevingsdienst. Daarop zijn omgevingstafels ingericht, waaraan extra capaciteit is toegevoegd. U heeft kunnen zien dat wij ook ruimhartig dit traineeprogramma ondersteunen. Dit even qua beeld hoe wij het belang van de omgevingsdienst interpreteren. Tegelijkertijd en daar gaat de discussie over, vraagt iedere extra investering om daar extra geld naar toe te brengen. Op het moment dat er een voorstel ligt in de Kadernota, waarvan wij de inhoudelijke onderbouwing onvoldoende vinden -en dat was in het geval van de omgevingsadviseurs om een aantal redenen- dan is dat de reden dat wij in de zienswijze hebben aangegeven dat we de onderbouwing voor die extra adviseurs, ten opzichte van wat we in het verleden extra hebben gedaan, onvoldoende vinden en om die reden niet kunnen meegaan met het verzoek om daarvoor extra middelen vrij te maken. Daarmee heeft het college niet een definitief nee willen laten horen op het totaal. We hebben gereageerd dat de onderbouwing voor nu onvoldoende is op dat vlak. Ik heb daarmee een aantal vragen op dat punt beantwoord. Ik zal aan het eind van mijn betoog concreet op de amendementen ingaan.
Mevrouw Er vroeg hoe het college aankijkt tegen het rapport van Van Aartsen. Dat kwam bij een aantal andere inbrengen terug. Van Aartsen heeft een fundamenteel rapport afgeleverd met een aantal fundamentele vragen en opmerkingen, ook over het stelsel. Ik denk dat het te vroeg is om daar nu in deze vergadering, aan de hand van een Kadernota van één omgevingsdienst, op te reageren. Helder is wel dat er een aantal vraagstukken naar boven komt, waarover we met u als Staten het gesprek aan zullen gaan en zeker ook met het Kabinet. Het raakt ook de financiering

van het stelsel. Het is een van de onderdelen waar de heer Van Aartsen ons ook op heeft geadviseerd.
Het vervolgproces ziet er als volgt uit. Op basis van de Kadernota kennen we het verhaal zoals dat tot nu toe is in de onderbouwing van de omgevingsadviseurs. Dat is het enige wat we op dit moment voor handen hebben. De verschillende zienswijzen, zoals die vanuit gemeenten en ook de provincie zijn opgesteld, zullen worden verstuurd en behandeld in het Algemeen bestuur van de omgevingsdienst. Op basis van die verschillende zienswijzen zal de omgevingsdienst met een reactie en soms ook nadere onderbouwing komen van de Kadernota. Dat kan een moment zijn voor de provincie en andere partijen om ons te heroriënteren op het standpunt dat we innemen ten aanzien van de zienswijze.
Dan kom ik bij de twee amendementen. Ik moet amendement 15 ('Ruimhartig bijdragen aan capaciteit OD') ontraden, omdat er geen dekking is aangedragen. Nogmaals, wij onderkennen het belang van een tijdige, goede voorbereiding op de Omgevingswet. Daarover is geen misverstand, maar de onderbouwing voor deze adviseurs vonden wij onvoldoende. Om die reden is de zienswijze ingediend en is dat nog steeds het standpunt van Gedeputeerde Staten om zorgvuldig om te gaan met voorstellen voor middelen op dat vlak. Het is nu aan de omgevingsdienst om te komen met een nadere onderbouwing op dit punt.
Amendement 16 ('Pilot onafhankelijk onderzoek omgevingsdienst ter bescherming van gezondheid en natuur') wordt ook ontraden. We weten dat er hoge kosten zijn gemoeid met dit type onderzoek. We hebben dat eerder bekeken aan de hand van één casus rondom het Circuit Zandvoort. Toen was de inschatting anderhalf miljoen euro. Het gaat over substantieel hoge bedragen. Er gaat ook een mate van rechtsongelijkheid ontstaan. Welke maatschappelijke organisaties kunnen hier wel en welke maatschappelijke organisaties kunnen hier geen gebruik van maken? Kunnen individuele burgers hiervan wel of geen gebruikmaken? Geldt dit nu wel voor Omgevingsdienst Noord-Holland Noord? Er zijn nogal wat vragen ten aanzien van gelijkheid op dat totaal. Het ondergraaft een beetje hoe het huidige VTH-systeem werkt met de omgevingsdiensten, die op basis van geldende wet- en regelgeving activiteiten toetsen.
Dat is primair het werk van een omgevingsdienst. Op basis daarvan wordt het ook begroot. Dat ondergraaf je op dat vlak met deze werkwijze. Het zou kunnen dat er de komende tijd stevig wordt gediscussieerd over de positie van de omgevingsdiensten aan de hand van het rapport van Van Aartsen. Ik zou willen aanraden om dat gesprek aan te gaan op basis van het gesprek over het advies van Van Aartsen en niet aan de hand van een Kadernota van één omgevingsdienst.

De **VOORZITTER:** Er is een interruptie door Statenlid Kostiç.

Statenlid **KOSTIÇ** (PvdD): Allereerst wil ik vaststellen dat het dit het moment is voor Provinciale Staten om juist kaders mee te geven voor deze omgevingsdienst. U zegt bij het eerste amendement over de omgevingsadviseurs dat er geen dekking is. Begrijpt u dat nu de boodschap wordt afgegeven: "We gaan streng kijken naar waar jullie eigenlijk om vragen.", terwijl in de zienswijze niets staat over de grote problemen waar deze en andere omgevingsdiensten nu mee te maken hebben? Is het niet gek dat daarover niets vermeld staat?

Gedeputeerde **STIGTER**: Volgens mij onderschrijven wij met de reactie op de Kadernota voor een heel groot deel de werkzaamheden van de omgevingsdiensten. Dat laten we ook zien in onder andere onze steun voor een extra programma op dit vlak. Het enige wat we doen is dat we onderkennen dat er heel veel werk valt te doen ten aanzien van de voorbereiding door gemeenten en omgevingsdiensten op de Omgevingswet. Het verhaal dat er nu ligt om te komen tot extra omgevingsadviseurs ten opzichte van wat we de afgelopen tijd hebben gedaan, vinden wij onvoldoende. Dan hebben we ook een taak om zorgvuldig om te gaan met de besteding van provinciale middelen.

Statenlid **KOSTIÇ** (PvdD): Over het andere amendement zegt u dat er nog gekeken moet worden naar de mogelijkheden. Ik wil wel benadrukken dat we het daarom juist technisch hebben laten toetsen door ambtenaren. In die zin is het wel uitvoerbaar, omdat we slechts vragen om te onderzoeken wat de mogelijkheden zijn. Wij en ambtenaren weten het niet precies. Laten we daarnaar kijken, zodat we uiteindelijk een stuk hebben met of zonder mogelijkheden, waarover we echt iets inhoudelijks kunnen zeggen. Dat is mijn enige vraag. Waarom is dat zo moeilijk?

Gedeputeerde **STIGTER**: Je wilt pas onderzoeken als je enige vorm van haalbaarheid ziet. Op het moment dat je aan de voorkant al ziet dat er enorme kosten mee gemoeid zijn, maar evenzeer dat er vragen aan de orde zijn ten aanzien van rechtsgelijkheid voor het voorstel en dat het fundamenteel indruist tegen de manier waarop het VTH-stelsel moet werken, is het de vraag of je dat nog helemaal moet gaan verkennen, terwijl je eigenlijk het antwoord aan de voorkant al weet. Dat is de reden dat ik dit amendement in de huidige vorm ontraad.

De **VOORZITTER:** Dan is er een interruptie door de heer Klein.

De heer **KLEIN** (CU): Het gaat over het tweede amendement. Ik snap niet dat het tot rechtsongelijkheid kan leiden. Het gaat er juist om dat we de omgevingsdienst zo inrichten dat de geloofwaardigheid van de besluiten die worden genomen buiten kijf staat. Dat betekent dus dat het soms nodig kan zijn dat de omgevingsdiensten zelf onderzoeken gaan doen, of externe expertise inhuren en zich niet alleen baseren op de onderzoeken die aangeleverd worden door de opdrachtgever. Hoe ziet u dan dat de omgevingsdienst in staat kan zijn om dit te doen, wanneer u het amendement op deze manier ontraadt?

Gedeputeerde **STIGTER**: Ik doelde met name op het vraagstuk, op basis van signalen vanuit maatschappelijke organisaties, waar je dan aanvullend wel of niet zo een groot onderzoek daar zou gaan doen. Waarom in het ene geval wel en in het andere geval niet, wetende dat je dit gezien de kosten heel selectief zult doen. We hebben in beeld gebracht welke extra kosten het met zich meebrengt, op basis van een casus (Circuit Zandvoort). Dat was anderhalf miljoen euro. Over een omvang van dat soort bedragen gaat het dus. De vraag is of je zo een grote extra activiteit bij een omgevingsdienst moet neerleggen. Dan is er nog het beeld van willekeur ten aanzien van organisaties of individuen. Dat is het punt van ongelijkheid dat kan ontstaan.

De heer **KLEIN** (CU): Het punt van de ongelijkheid snap ik wel. Op welke manier denkt u dan dat de omgevingsdienst in staat kan zijn om te laten zien dat zij hier een goed beeld hebben van de hele situatie en zich niet alleen baseren op de onderzoeken, die aangedragen worden voor de aanvrager van de vergunning? Dat is het probleem dat we constateren. Ik weet niet of het amendement daar een oplossing voor is, maar ik denk wel dat we op dit vlak iets moeten gaan doen.

Gedeputeerde **STIGTER**: Die omgevingsdiensten zijn professionele, onafhankelijke organisaties. Op het moment dat deze organisaties intern niet de deskundigheid in huis hebben om dat te doen, dan zullen zij die kennis van buiten halen. Dat is ook de huidige praktijk. Op het moment dat de situatie zich voordoet met grote technische deskundigheid of gevoeligheid dan is de ervaring en ook het gebruik dat die kennis van buiten wordt gehaald. Dat wijkt er niet heel veel vanaf. Dit amendement gaat daar fundamenteel weer een paar stappen verder in en naar onze mening te ver. Dat is de reden dat ik het amendement in zijn huidige vorm en grootheid ontraad.

De **VOORZITTER:** Er is een interruptie door de heer Heijnen.

De heer **HEIJNEN** (CDA): Ik wil opmerken dat ik het argument van de gedeputeerde, dat er geen dekking is voor amendement 15, een beetje flauw vindt. Het gaat om een relatief klein bedrag. Alles kost uiteindelijk geld, zeker als het uitgevoerd moet worden door mensen. Ik heb het gevoel dat dit wel in de begroting kan worden opgelost.
Mijn vraag gaat over iets anders. Het is een zienswijze. De omgevingsdienst vraagt zelf om het aanstellen van omgevingsadviseurs, omdat ze die nodig acht. Wat doet de gedeputeerde als de andere participanten in de omgevingsdienst akkoord gaan met het verzoek tot het aanstellen van omgevingsadviseurs. Gaat de gedeputeerde er dan voor liggen, of zal hij alsnog instemmen met het aanstellen van omgevingsadviseurs?

Gedeputeerde **STIGTER**: Even voor de duidelijkheid. Van de gevraagde omgevingsadviseurs komen er in ieder geval drie. Dat bedrag is vrijgemaakt uit bestaande beschikbare middelen. Daar zijn we een voorstander van. Van de drie extra gevraagde vragen we niet naar een onderbouwing. Mocht het zo zijn dat een meerderheid van de deelnemers van de omgevingsdienst het een goed idee vindt dat er extra omgevingsadviseurs komen dan zullen we ons erbij neerleggen. Over het algemeen vindt de besluitvorming in goed overleg plaats en vinden er geen stemmingen plaats. Uiteindelijk zou er sprake kunnen zijn van een stemming. Dan heeft de provincie 37% van de stemmen. Dat is geen meerderheid. Mocht een meerderheid van de overige deelnemers het wel een goed idee vinden dan zal dat voor ons een gegeven zijn. Dan zullen we ons daaraan houden.

De **VOORZITTER:** Er is een interruptie door Statenlid Kostiç.

Statenlid **KOSTIÇ** (PvdD): De gedeputeerde haalt er nu allerlei argumenten bij, zoals mogelijke kosten van anderhalf miljoen euro. Ik weet niet eens waarop dat gebaseerd is. Die stukken kregen wij nooit te zien. Dat is ook niet waarover ons amendement gaat. Het gaat om precies te laten zien wat de mogelijkheden en de bezwaren zijn. Daar kunnen we het later in de commissie

over hebben. Is de gedeputeerde tenminste bereid, gezien ook de onderzoeken die erop wijzen dat de huidige manier van hoe de omgevingsdienst werkt toch echt niet goed werkt, om hier toch even goed naar te kijken, voordat we het straks hebben over alle omgevingsdiensten? Desnoods gaan we even samen zitten over hoe de formulering moet plaatsvinden. Op deze manier afwijzen, kan toch niet de bedoeling zijn?

Gedeputeerde **STIGTER**: Ik ben niet bereid om mijn oordeel over het amendement hierop aan te passen, vanwege de verstrekkendheid en het beeld dat we daarbij hebben. Ik denk dat een aantal vragen over het functioneren, de aansturing en de governance van omgevingsdiensten in zichzelf relevante vragen zijn. Ik stel voor dat we dat niet bespreken aan de hand van een Kadernota van één omgevingsdienst, maar dat we dat bespreken aan de hand van het functioneren van de omgevingsdiensten, bijvoorbeeld aan de hand van het advies van de commissie Van Aartsen. Dat lijkt mij veel beter op zijn plek, om dit type vragen te stellen en om de wenselijkheid van zo een verkenning te beoordelen.

De **VOORZITTER:** Daarmee heeft u antwoord gegeven en wat interrupties gehad in de eerste termijn. Dan ga ik kijken of er behoefte is aan een tweede termijn.

*Tweede termijn:*

Mevrouw **JELLEMA** (PvdA): In tweede termijn wil graag nog terugkomen op het volgende. De gedeputeerde veronderstelt dat er een aantal zaken zal gebeuren en dat de omgevingsdienst in het bestuursoverleg tot een bepaalde visie zal komen. Dat is mooi. Ik verwacht en hoop op meer pro-activiteit vanuit Gedeputeerde Staten en de gedeputeerde in het bijzonder. Wat is zijn actiebereidheid en pro-activiteit om met de omgevingsdiensten daadwerkelijk om tafel te gaan zitten en niet af te wachten wat er mogelijkerwijs op hem afkomt, maar wat hij zelf wil doen omdat die omgevingsdiensten nu eenmaal onder een vergrootglas liggen en een enorme opgave hebben en al die taken moeten doen, die zojuist zijn besproken? Daarop wil ik graag een antwoord van de gedeputeerde.

Mevrouw **ALBERTS** (SP): Net als mevrouw Jellema ben ik behoorlijk teleurgesteld in het antwoord van de heer Stigter. Natuurlijk, hij geeft nu een reactie, maar toen dit alles op tafel lag, wist hij natuurlijk ook dat er problemen waren. Ik had een veel pro-actievere houding vanuit Gedeputeerde Staten in de figuur van de heer Stigter verwacht. Nu zegt hij dat we het advies van Van Aartsen gaan bespreken en dat het dan een beter moment is om met de amendementen te komen, zoals die door Statenlid Kostiç zijn ingediend. Hoe zou de heer Stigter reageren als de amendementen worden ingetrokken, zodat hij later kan meedenken over de vorm? Dat lijkt me een betere route. Ik heb geen zin om ze afgestemd te krijgen. We zitten met een probleem. We hebben omgevingsdiensten die het werk niet aan kunnen. Daar moeten we wat mee. Het wegstemmen van deze amendementen zou ik jammer vinden. Ik hoor graag van de gedeputeerde hoe hij daar tegenaan kijkt.

De **VOORZITTER**: Dan gaan we naar de heer Stigter voor een reactie in de tweede termijn.

*Beantwoording in tweede termijn door Gedeputeerde Staten:*

Gedeputeerde **STIGTER**: Ik denk dat het goed is om onderscheid te maken tussen de wat kortere termijn en de lange termijn, in reactie op de Statenleden die zich zorgen maken of wij als provincie wel voldoende eigenaarschap en commitment voelen ten aanzien van de omgevingsdiensten. Dat laatste is natuurlijk wel het geval. Ik bespreek regelmatig de stand van zaken van de omgevingsdiensten en ik weet dat ook collega Olthof dat doet. Dan hebben we het over organisatieontwikkeling, personeelsversterking, de samenwerking en de manier waarop we ons als gezamenlijke overheden voorbereiden op de Omgevingswet. Dat gebeurt. Dat leidt ook tot iets als een traineeprogramma, om maar een voorbeeld te geven. Laat daarover geen enkel misverstand bestaan. Daar staan we ook voor als provincie, mochten daar claims uitkomen, die extra middelen vragen. Dat hebben we de laatste tijd laten zien naar alle omgevingsdiensten binnen de provincie Noord-Holland. Ik denk dat we daarin een buitengewoon loyale en betrouwbare partner zijn. Ik reageer op twee elementen. Het recent verschenen rapport van commissie Van Aertsen benoemt een aantal onderwerpen, die fundamenteler van karakter zijn. Die hebben te maken met de financiële kwetsbaarheid van omgevingsdiensten, in relatie tot provincies, maar eigenlijk vooral gemeenten. Dan hebben we het ook over de aansturing en het meer op afstand zetten van de dagelijkse besturen van gemeenten en provincies. Is dat wel voldoende gebeurd? Zijn de omgevingsdiensten in staat om Rijksontwikkeling op een goede manier en uniform door te voeren? Dergelijke fundamentele opmerkingen zijn gemaakt. Daarvan is mijn betoog dat het heel zinvol is om dat te bespreken. We moeten dat ook vooral doen met elkaar. Dan gaat het niet alleen over Omgevingsdienst Noord-Holland Noord, maar over alle omgevingsdiensten binnen de provincie, maar evenzeer ook over het Kabinet. Laten we het juiste overleg op het juiste moment voeren. Amendement 16 is wat mij betreft een fundamenteel amendement dat eigenlijk niet passend is binnen de manier van hoe het huidige stelsel werkt. Dat is de reden dat ik zeg dat ik het amendement eigenlijk ongepast vind om dit nu te koppelen aan de Kadernota, maar dat ik het amendement vanwege zijn fundamentele karakter vooral zou willen koppelen aan de bespreking van het rapport van de commissie Van Aartsen.

De **VOORZITTER**: Een interruptie van mevrouw Jellema.

Mevrouw **JELLEMA** (PvdA): Het komt mij voor dat de gedeputeerde een beetje of topic raakt. Niet over het amendement van de contra-expertise, want daar heb ik verder geen commentaar op. Wil hij nu wel of niet proactief aan tafel gaan zitten. Gedeputeerde: Nee is ook een antwoord. Zegt u dat dan gewoon, dan kan ik er misschien nog een motie op maken. Ik wil echt van u horen of u wel of niet zelf proactief naar de omgevingsdienst stapt over wel of niet uitbreiden van fte. Als dat een te grote implicatie heeft op het hele gebeuren van omgevingsdiensten in het algemeen, dan begrijp ik dat ook. Ik wil van u een antwoord.

Gedeputeerde **STIGTER**: Ik heb zowel in het dagelijks bestuur van de omgevingsdienst als ook in de zienswijze kenbaar gemaakt hoe we daar als provincie tegenaan kijken en dat we op dit punt de onderbouwing onvoldoende vinden. Dan is het vervolgens niet aan mij, maar aan de

omgevingsdienst om tot een betere, nader uitgewerkte onderbouwing van dit verhaal te komen. Dat is geen desinteresse, of wat dan ook. Ik kan geen antwoord geven op de vraag die ik zelf heb gesteld aan de omgevingsdienst.

Mevrouw **JELLEMA** (PvdA): Ik werp verre van mij dat ik de gedeputeerde van desinteresse zou betichten. Dat is natuurlijk helemaal niet het geval. Ik verzoek om een schorsing. Dan kan ik even overleggen met mijn eigen fractie.

De **VOORZITTER:** Prima. Ik zie ook nog een interruptie van Statenlid Kostiç.

Statenlid **KOSTIÇ** (PvdD): Ik wil twee dingen doen. De eerste is om de gedeputeerde te bedanken voor de openheid om het amendement over de pilot onafhankelijk onderzoek later te bespreken. Daar zijn we het mee eens. Wij vinden, en daarbij sluiten we ons aan bij de PvdA, dat de gedeputeerde toch niet precies kan uitleggen waarom we het amendement over een ruimhartiger bijdragen aan capaciteit niet kunnen accepteren. Dat amendement houden we in stand en we hopen op uw steun, ook van de gedeputeerde.,

De **VOORZITTER**: Dat betekent dat amendement 16 door de indiener is ingetrokken.
Ik zie nog een interruptie van de heer Roosendaal.

De heer **ROOSENDAAL** (VVD): Ik heb eigenlijk een reactie op Statenlid Kostiç. Volgens mij heeft de gedeputeerde meermaals aangegeven dat de gedachte achter het amendement op zich heel nobel is, maar dat er wel een kostenplaatje aan vast zit, wat niet is meegenomen in de onderbouwing van het amendement. Ik vind het prima dat we in bredere zin het functioneren van de omgevingsdiensten ter sprake brengen. Dan moeten we het niet alleen over één omgevingsdienst hebben. Laten we dat apart agenderen. Daar ben ik toe bereid. Daar ben ik heel blij mee. Ik vind het raar dat Statenlid Kostiç niet ingaat op de argumenten van de gedeputeerde. De gedeputeerde heeft klip en klaar aangegeven waarom Gedeputeerde Staten tegen dit amendement is. Statenlid Kostiç lijkt dat niet te horen of te willen horen.

De **VOORZITTER:** Ik kijk naar gedeputeerde Stigter of hij nog een laatste reactie wil geven. Nee. Een aantal partijen wil wat overleg voeren. We hebben nog één amendement. Dat is amendement 15. Amendement 16 is ingetrokken. Dan schors ik tot half drie. Dan hoop ik dat fracties overleg hebben kunnen voeren. We brengen dan eerst amendement 15 in stemming en daarna de voordracht.

*[Schorsing van 14.20 tot 14.31 uur]*

De **VOORZITTER:** Ik heropen de vergadering. Is er naar aanleiding van de schorsing bij Statenleden nog behoefte om iets op te merken voordat we over gaan tot het peilen van de stemmen? Als iemand hoofdelijke stemming wenst dan verzoek ik u om dat nu aan te geven.

Mevrouw **JELLEMA** (PvdA): Ik had een schorsing aangevraagd. Naar aanleiding van de schorsing hebben we verder geen andere woordvoering of reactie op het voorliggende.

De **VOORZITTER**: We gaan over tot het peilen van de stemmen. Wenst iemand hoofdelijke stemming? Nee.
Eerst wordt amendement 15 in stemming gebracht. Dat is het amendement ingediend door de PvdD, SP, CDA en DENK, met als titel 'Ruimhartige bijdrage aan de capaciteit OD'. Daarna kom ik nog een keer bij u terug om te stemmen over de uiteindelijke voordracht.
Wat is de stemming van uw partij over amendement 15?

Mevrouw **Kocken** (GL): Het amendement zullen we niet steunen.
De heer **VAN DER MAAS** (VVD): Het amendement steunen we niet.
De heer **VOSKUIL** (PvdA): Een korte stemverklaring. Met de opmerking dat we ons zorgen maken over de situatie bij de Omgevingsdiensten en de gedeputeerde vragen daar proactief in op te treden, zullen we het amendement niet steunen.
Mevrouw **STRENS** F66: Ook wij zullen het amendement niet steunen.
De heer **ZOON** PvdD: Wij ondersteunen het amendement wel.
De heer **SMALING** (SP): Wij steunen het amendement ook.
De heer **BALJEU** (Fractie Baljeu): Wij zijn tegen amendement 15.
De heer **JENSEN** (JA21): Wij zijn voor.
De heer **DEEN** (PVV): Wij zijn tegen.
De heer **DEKKER** (FvD): Wij zijn tegen.
De heer **KLEIN** (CU): Wij zijn tegen, met een stemverklaring dat wij het wel belangrijk vinden dat er voldoende capaciteit is bij de Omgevingsdiensten. Wij zien uit naar de onderbouwing van OD later en sluiten niet uit dat wij er dan wel voor zijn om extra fte beschikbaar te stellen.
De heer **KOYUNCU** (DENK): Fractie DENK is voor.
De heer **HEIJNEN** (CDA): Het CDA is voor dit amendement.
Mevrouw **VAN SOEST** (50PLUS/PvdO): Wij zijn voor het amendement.

De **VOORZITTER:** De uitslag is als volgt. Met 16 stemmen voor en 36 stemmen tegen is amendement 15 verworpen. Voor hebben gestemd: JA21, CDA, PvdD, SP, 50PLUS/PvdO en DENK. Daarmee is amendement 15 verworpen.

Dan gaan we naar voordracht 10, Zienswijze Kadernota 2022 Omgevingsdienst Noord-Holland Noord.

Mevrouw **KOCKEN** (GL): We stemmen voor deze voordracht.
De heer **VOSKUIL** (PvdA): We stemmen voor deze voordracht.
De heer **VAN DER MAAS** (VVD): Wij zijn voor deze voordracht.
Mevrouw **STRENS** (D66): Wij zijn voor de voordracht.
De heer **DEKKER** (FvD): Wij zijn voor de voordracht.
De heer **DEEN** (PVV): Wij zijn voor deze voordracht.
De heer **KOYUNCU** (DENK): Voor.

De heer **JENSEN** (JA21): Wij stemmen voor.
De heer **SMALING** (SP): Wij zijn ook voor.
De heer **KLEIN** (CU): Voor de voordracht.
De heer **ZOON** (PvdD): Een korte stemverklaring. Wij zijn voor de Kadernota 2022. Aangezien de voordracht puur over de zienswijze gaat zijn wij tegen deze voordracht.
Mevrouw **VAN SOEST** (50PLUS/PvdO): Wij zijn tegen de voordracht.
De heer **HEIJNEN** (CDA): Wij zijn voor de voordracht.
De heer **BALJEU** (Fractie Baljeu): Ik ben voor.

De **VOORZITTER**: Voordracht 10 is met 48 stemmen voor en 4 stemmen tegen aangenomen. Tegen hebben gestemd: PvdD en 50Plus/PvdO.

**10. Eindrapport Randstedelijke Rekenkamer 'Stof tot nadenken'**
**Voordracht 14-2021**

De **VOORZITTER**: Aan de orde is voordracht nummer 14-2021. Ook bij dit agendapunt zullen we bij moties, amendementen en de voordracht een peiling van stemmen doen, middels de fractievoorzitters. Net als bij agendapunt 9.
Statenlid Kostiç kan het woord nemen in de eerste termijn.

Statenlid **KOSTIÇ** (PvdD): Het voorliggende rapport bevestigt wat we wisten. Capaciteitsproblemen bij de omgevingsdienst, maar ook dat men vooral uitgaat van wat niet kan. Daardoor hebben burgers het gevoel dat de provincie aan de zijde van Tata staat. Zo erg, dat zelfs een andere overheidslaag, via ILT, moet ingrijpen. De índruk is dat de provincie steeds de vervuiler voor de rechter staat te verdedigen, in plaats van actief steeds naar de rek in de eigen mogelijkheden te zoeken, ten gunste van de gezondheid van burgers. Daar moeten we vanaf. Het gaat hier dus letterlijk om levens. Burgers lopen een veel hoger risico op kanker. De fijnstof uitstoot is gigantisch. Een misselijk makende stank bedekt regelmatig de regio en zwarte stof ligt op vensterbanken en in speeltuinen. Burgers moeten ramen vaak gesloten houden en ouders kunnen niet normaal naar buiten met hun kinderen. Zoals de Randstedelijke Rekenkamer in de technische briefing zei: Het is aan Provinciale Staten als kadersteller om een duidelijke opdracht mee te geven. Het is ook onze plicht, als volksvertegenwoordigers, om de provincie alle mogelijkheden, desnoods met externe hulp, te laten verkennen om de gezondheid van burgers en werknemers te beschermen. Zoeken dus naar wat wel kan. Daar hebben we drie moties voor. Alle drie ambtelijk als uitvoerbaar beoordeeld. We rekenen ook op een positief advies van de gedeputeerde. Hiermee kan hij laten zien echt alles te doen om burgers te beschermen.

**Motie 27/08-03-21:**
Tata Steel: Alle mogelijkheden bescherming burgers benutten

*Provinciale Staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 8 maart '21, te Haarlem, ter behandeling van RRK Rapport 'Stof tot nadenken';*

*Overwegende dat:*

- *Het RRK-rapport meermalen capaciteitsproblemen constateert bij de Omgevingsdienst (OD), maar ook dat er te weinig wordt meegedacht met burgers en dat men vooral uitgaat van wat níet kan;*
- *Het resultaat na decennia vergunningverlening, toezicht en handhaving bij Tata Steel nog steeds is dat de gezondheid van mensen en omgeving schade wordt toegebracht;*

*Gehoord de discussie, roepen het College van Gedeputeerde Staten op:*

- *Om altijd te zoeken naar de (juridische) mogelijkheden die er wél zijn vanuit de provincie ten gunste van gezondheid van burgers en hun leefomgeving bij de uitvoering van de VTH-taken, en daar desnoods externe topjuristen voor in te schakelen;*

*En gaan over tot de orde van de dag. Partij voor de Dieren*

Statenlid **KOSTIÇ** (PvdD): Onze tweede motie gaat over ambities, die met Tata inmiddels zijn afgesproken en welke zijn verwoord in onder andere Tata 2050 en Tata Roadmap. Laat duidelijk zijn dat de PvdD deze plannen onvoldoende vindt. Burgers moeten tot 2050 wachten tot er echt fundamentele veranderingen zichtbaar zijn. Zelfs daarvoor is geen garantie, want alles leunt zwaar op de belofte van Tata. Hoe kun je ouders, die in angst en onzekerheid leven, dat uitleggen? Daar mogen we hier wellicht anders over denken, maar het minste wat Provinciale Staten kunnen doen is om Gedeputeerde Staten jaarlijks te laten rapporteren hoe we ervoor staan, qua huidige ambities en wat dat doet met de gezondheid. Daarom de volgende motie, die mede wordt ingediend door de SP.

**Motie 25/08-03-21:**

Duurzaam doorpakken met Tata

*Provinciale Staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 8 maart '21, ter behandeling van RRK Rapport 'Stof tot nadenken';*

*Overwegende dat:*

- *Niet altijd duidelijk is in hoeverre ambities en afspraken over duurzaamheidsdoelstellingen Tata Steel worden gerealiseerd;*
- *Nog steeds gezondheid van mensen en omgeving schade wordt toegebracht;*
- *Tata Steel met de provincie een aantal ambities op het gebied van duurzaamheid en een gezonde leefomgeving heeft afgesproken;*

*Gehoord de discussie, roepen het College van Gedeputeerde Staten op:*

- *Jaarlijks te rapporteren hoever Tata Steel concreet op koers is wat betreft de ambities (zoals o.a. verwoord in Tata Steel 2020-2050, Roadmap 2030 en Roadmap+) om duurzaamheidsdoelstellingen (inclusief het wegnemen van overlast door stof, geur en geluid) te halen en in hoeverre dit gezondheid van burgers en hun leefomgeving voldoende beschermt;*

*En gaan over tot de orde van de dag. Partij voor de Dieren en SP*

Statenlid **KOSTIÇ** (PvdD): Ten slotte, het derde voorstel. Tata is een van de grootste vervuilers. Tata betaalt nauwelijks mee aan verduurzaming, maar profiteert wel het meest van de subsidies en andere fiscale voordelen. MKB en burgers draaien daarvoor op. De vervuiler betaalt niet, maar wordt beloond en de rest moet het maar pikken. De regels die aan de bescherming van gezondheid bijdragen, kunnen alleen door inzet van het Rijk veranderd worden. Dat erkennen Gedeputeerde Staten ook. Daarom is een helder signaal op papier richting het Rijk vanuit Provinciale Staten nodig, zeker gezien de het geschied zijnde coalitieonderhandelingen, op bescherming van welzijn van zowel omwonenden als op werknemers van Tata. Allen willen ze een gezonde toekomst en meer zekerheid. Daarom de volgende motie.

**Motie 26/08-03-21:**
Actie van Rijk vragen in verband urgentie zaak Tata Steel

*Provinciale Staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 8 maart '21, ter behandeling van RRK Rapport 'Stof tot nadenken';*

*Overwegende dat:*

- *Het resultaat na decennia vergunningverlening, toezicht en handhaving bij Tata Steel nog steeds is dat de gezondheid van mensen en omgeving schade wordt toegebracht;*
- *Het Programma Tata Steel 2020-2050 aan burgers geen zekerheid biedt dat hun leefomgeving en gezondheid binnen middellange termijn voldoende beschermd zullen worden;*
- *Tata Steel kennelijk al wel in overleg is met het ministerie van EZK voor een subsidie voor noodzakelijke vergroening van het bedrijf;*

*Gehoord de discussie, roepen het College van Gedeputeerde Staten op:*

- *Het Rijk te vragen met maximale inzet actie te ondernemen om gezondheid van bewoners en hun leefomgeving te beschermen, waarbij onder andere wordt gekeken naar mogelijkheden voor aanscherping wet- en regelgeving;*
- *Het Rijk te vragen om (eventueel samen met provincie, lokale overheden, burgers en Tata) een plan van aanpak op te stellen waarin is opgenomen hoe het Rijk alles in het werk stelt om Tata Steel z.s.m. te helpen verduurzamen.*
- *Daarbij het Rijk te vragen te onderzoeken hoeveel deze voor gezondheid wenselijke transitie van Tata zou kosten (en hoeveel het zou opleveren in termen van vermeden maatschappelijke kosten) en in hoeverre het Rijk daarbij (onder strikte duurzaamheidsvoorwaarden) kan helpen;*
- *Het Rijk tot slot te vragen een alternatief scenario te schetsen voor het geval de verduurzaming onvoldoende lukt, waarbij gezonde alternatieven voor werknemers in beeld worden gebracht;*

*En gaan over tot de orde van de dag. Partij voor de Dieren*

De **VOORZITTER**: De drie moties maken onderdeel uit van de beraadslagingen.

De heer **KOYUNCU** (DENK): Wanneer mijn kinderen vragen om buiten te spelen, dan zeg ik zonder daarbij veel na te denken hoe laat ze weer thuis moeten zijn. Deze luxe hebben de ouders en scholen in de buurt van Tata Steel niet. Daarbij komt dat scholen, die niet voldoen aan coronamaatregelen, hun klaslokalen regelmatig moeten luchten. Ook dat is een probleem in de buurt van Tata Steel. Wat wel kan, is sterk afhankelijk van hoe de wind staat en dus maar beperkt mogelijk. Dat geldt ook voor de leerlingen. We weten door corona inmiddels hoe het voelt om de hele dag binnen te moeten zitten. Daarnaast helpt het ook niet om obesitas onder kinderen aan te pakken. Daarom willen we graag laten nagaan wat de problemen zijn die gesignaleerd worden door scholen, artsen en ouders. Ik lees onze motie voor.

**Motie 28/08-03-21:**
Inventariseer de omstandigheden waaronder kinderen kunnen buitenspelen i.v.m. Tata Steel

*Provinciale staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 08 maart 2021, kennisgenomen hebbende van de discussie over de uitstoot van Tata Steel en de gezondheidseffecten op kinderen.*

*Overwegende dat:*
- *Wij signalen ontvangen dat kinderen slechts relatief veilig kunnen buitenspelen wanneer er sprake is van een bepaalde windrichting als gevolg van de uitstoot van Tata Steel;*
- *Burgers uit bepaalde gemeenten veelvuldig klachten hebben over de luchtkwaliteit als gevolg van de activiteiten van Tata Steel;*
- *Scholen beperkt worden om te voldoen aan de coronamaatregelen – zoals enkel de klas kunnen luchten wanneer er sprake is van een bepaalde windrichting, hetgeen de coronamaatregelen voor scholen ondermijnt;*
- *De provincie maatregelen dient te treffen om de school in staat te stellen een veilige schoolomgeving te creëren waartoe de school wettelijk verplicht is – daaronder valt ook het welbevinden van het kind;*
- *Met name kinderen gevaar lopen op groei- en gezondheidsklachten als gevolg van de uitstoot van Tata Steel;*
- *Volgens artikel 22, lid 1 is de overheid, dus ook de Provincie Noord-Holland, verplicht maatregelen te treffen om de volksgezondheid te bevorderen;*

*Verzoeken het college:*
*Bij de GGD 's van Noord-Holland het volgende te (laten) inventariseren:*
- *De knelpunten waar scholen tegen aanlopen in verband met de luchtvervuiling c.q. stankoverlast als gevolg van de activiteiten van Tata Steel;*
- *Welke problemen artsen in de regio rondom Tata Steel momenteel signaleren en wat zij als gevolg daarvan ouders adviseren i.v.m. buitenspelen van kinderen;*
- *En daarover terug te rapporteren aan de Provinciale Staten.*

*En gaan over tot de orde van de dag. Fractie van DENK*

De **VOORZITTER**: Uw motie maakt onderdeel uit van de beraadslagingen.
Dan gaan we naar mevrouw Gonggrijp van D66. U heeft vandaag uw maidenspeech. We gaan allen zeer geïnteresseerd naar u luisteren.

*Maidenspeech:*

Mevrouw **GONGGRIJP** (D66): In de jaren 70 verhuisde ik als twaalfjarige voor een paar jaar naar Curaçao. Ik woonde in een fijn huis op een heuvel. En zoals de meeste huizen in de tropen had ik een kamer met openslaande deuren die uitkwam op een veranda. Als ik daar naar buiten keek, zag ik een enorme fabriek: een olieraffinaderij. Ik vond het best imposant, zo een grote fabriek op een paar kilometer afstand. Dag en nacht zag ik vlammen die uit de vele schoorstenen kwamen. Niet veel later reed ik met mijn vader naar de andere kant van het eiland. We kwamen steeds dichter bij de fabriek en een penetrante geur was overal om ons heen. We reden langs huizen waar kinderen buiten speelden aan de rand van water, dat er erg vies uitzag. Ik weet nog dat ik mijn vader vroeg of het altijd zo heftig rook, zo dicht bij deze fabriek. Het antwoord was "ja". Ik was behoorlijk ontdaan. Want het was overduidelijk dat mijn huis op een goede plek stond en het huis van de buiten spelende kinderen niet.
Op de Antillen waait de passaat die maar een paar keer per jaar van richting verandert. En op die dagen kwam de allesoverheersende geur van de fabriek onze kant op. Ik dacht dan aan de mensen die deze geur 362 dagen per jaar om zich heen hadden. Het hield me erg bezig en ik heb het er vaak met mijn vader over gehad waarom zo een enorme fabriek op een dergelijk klein eiland stond. Zijn antwoorden weet ik niet precies, maar ik vermoed dat het ging over economie, het belang van olie en de strategische ligging van het eiland, over werkgelegenheid, de inkomsten voor het eiland en het feit dat het een veilige fabriek was waar bedrijfsongevallen nauwelijks voorkwamen. Ik snapte de antwoorden, maar was ook boos, want over gezondheid en milieuschade ging het waarschijnlijk niet. Ik vond het onrechtvaardig en vroeg me af hoe het was voor de mensen die er vlakbij woonden en wie er eigenlijk naar hen luisterde, want ik sprak ze niet.
Jaren later realiseerde ik me dat er eigenlijk maar een partij is die echt had moeten luisteren naar de mensen vlak bij de fabriek. Dat is de overheid. De overheid moet haar burgers beschermen, heldere regels stellen en zorgen dat deze nageleefd worden met sancties om een hoger doel te bereiken.
Kijkend naar het voorliggende rapport van de Randstedelijke Rekenkamer "Stof tot nadenken", wordt geconstateerd, dat qua handhaving en uitvoering de verplichte stappen worden gezet, maar dat ze ook al wat steken hebben laten vallen en dat verbetering op punten nodig is. En met dit in het achterhoofd is het van het grootste belang dat alle keuzes van vandaag, goed zijn voor morgen. De toekomst stelt ons voor grote uitdagingen: het klimaat, de natuur en het milieu verslechteren sneller dan we ons hadden voorgesteld. Een schone omgeving is onmisbaar voor de gezondheid en welvaart van iedereen. Grenzen aan de uitstoot zijn nodig als we voor alle Nederlanders frisse lucht, schoon water, schone grond en een rustige nacht zonder lawaai willen. Dit kan alleen met stevige milieu-inspecties door Omgevingsdiensten met voldoende middelen en menskracht. Gezien de uitkomsten van het rapport hoor ik graag of de gedeputeerde het met me eens is dat we alleen verder komen als de omgevingsdienst onafhankelijk, stevig en deskundig met voldoende middelen handhaaft.

Het rapport roept bij onze fractie ook de vraag op of het VTH-proces in het algemeen goed ingericht is om ervoor te zorgen dat het overtreden van de milieueisen nooit een goede optie is. Graag hoor ik van de gedeputeerde hoe hij hier tegenaan kijkt.
Willen we een gezondere leefomgeving vooropstellen, dan zullen we meer moeten doen. Wat onze fractie betreft zou onderzocht moeten worden of binnen het huidige stelsel gezondheidswinst als uitgangskader kan worden meegenomen. Dan kunnen we de beoogde stappen, die ook benoemd worden in het programma Tata Steel, concreet duiden en toetsen. Is de gedeputeerde het met me eens dat de bewoners in de IJmond hier recht op hebben? En welke concrete stappen kunnen morgen al gezet worden?
De Rekenkamer benadrukt dat alle betrokken overheidspartijen zich stevig moeten blijven inzetten om verbetering te realiseren. Het college van Gedeputeerde Staten geeft in zijn reactie aan welke stappen gezet gaan worden. Echter, een aanpak met termijnen ontbreekt. Daarom roept D66 Gedeputeerde Staten op om de briefing over de VTH-taken uit te breiden met stappen die gezet worden om de gezondheidswinst en duurzaamheid voorop te stellen. Zijn Gedeputeerde Staten het met me eens dat dit noodzakelijke stappen zijn?

De **VOORZITTER:** In de chat wordt u gefeliciteerd met uw maidenspeech. Het was een prachtige maidenspeech. Dank u wel voor uw bijdrage.

De heer **LEERINK** (PvdA): Het rapport van de Rekenkamer is helder en bevat stevige conclusies, maar we zijn niet verrast. Het rapport geeft goed de worsteling weer die we de afgelopen jaren allemaal van nabij hebben meegemaakt. Kijkend naar handhaving en toezicht hebben de provincie en de omgevingsdienst er niet scherp genoeg op gezeten, waardoor zich te lang situaties hebben voorgedaan die niet zolang hadden mogen worden getolereerd. De communicatie was niet voldoende op sommige punten en soms zelfs onder de maat. Hierdoor zijn provincie, omgevingsdienst en bewoners tegenover komen te staan, daar waar de bewoners de overheid naast zich hadden mogen verwachten. Bewoners verenigd in de dorpsraad verdienen, wat ons betreft, hulde voor hun vasthoudendheid en professionaliteit. Het college heeft ondertussen niet stil gezeten. Het heeft de aanbevelingen overgenomen, die de Rekenkamer heeft gedaan. We zijn blij met de beweging die het college heeft gemaakt. We zien het ook terug in het Plan van aanpak van Tata en de doorlichting van het VTH-stelsel, die ter hand genomen gaat worden. Dat is goed. We zijn daar blij mee, maar daarmee zijn we er nog niet. De Rekenkamer waarschuwt terecht tegen valse verwachtingen. De provincie past weliswaar de vergunningverlening en daarmee de wetten toe, maar die worden doorgaans niet op provinciaal niveau gemaakt. De provincie kan dus niet alles, maar we verwachten wel dat de provincie vanaf nu alles uit de kast haalt om de ruimte die er wel is, ook maximaal te benutten. Dus bij twee vervuilende cokesfabrieken geen millimeter meer ruimte dan juridisch strikt noodzakelijk. Ik zeg dat met zoveel nadruk omdat in het verleden nogal eens werd afgeweken van BBT's. Dat gebeurde altijd ten gunste van Tata en eigenlijk nooit ten gunste van de omgeving. Wat ons betreft zouden dat soort afwijkingen tot het verleden moeten behoren. We gaan er echt van uit dat alles wat de provincie kan, dat die ruimte ook benut wordt. Daarnaast heeft de provincie een agenderende rol. Het feit dat je ergens niet overgaat, betekent niet dat je de situatie die er vervolgens is, ook acceptabel vindt. In dat kader wil ik nog twee punten meegeven. Nu serieuze

particuliere overnamepartijen niets lijken te zien in overname van Tata is het de taak van de Rijksoverheid om hierin positie in te nemen. Zonder de bijdrage van de Rijksoverheid gaat het niet lukken om van Tata een groen en schoner staalbedrijf te maken, dat minder overlast geeft voor de omgeving. De verkiezingen komen eraan. Er wordt binnenkort een nieuw Regeerakkoord geschreven. We denken dat het van het allergrootste belang is dat dit dossier op de formatietafel terecht komt. Daarin hebben we als individuele partijen een rol, maar de provincie zelf heeft ook een belangrijke rol. Daarbij zou ik willen oproepen tot actie door eenieder van ons.
Een tweede punt heeft betrekking op de gezondheid. Hoewel we als provincie in woord gezondheid steeds belangrijker zijn gaan vinden, -we hebben niet voor niets een commissie NLG met de letter G van gezondheid in het leven geroepen-, ontbreekt het ons aan een instrumenteel kader om hier ook daadwerkelijk werk van te maken. We toetsen op milieu- en niet op gezondheidsaspecten, terwijl deze voor omwonenden natuurlijk wel van het allergrootste belang zijn. We zouden het college, net als D66, willen vragen om na te denken hoe we ons binnen de provincie, maar ook richting Rijk en Europa, omdat het daar nog veel meer geagendeerd zou moeten worden, kunnen inzetten voor een systeem waarin het mogelijk wordt om niet alleen te sturen op milieueffecten, maar ook op effecten met betrekking tot gezondheid. Daar hebben de inwoners recht op.
Als laatste punt wil ik vragen om te kijken naar de positie van bewoners, als het gaat om participatie en communicatie in dit geheel. We hebben het weleens gehad over een ombudsman. De gedeputeerde heeft aangegeven eerst aan de slag te willen met een Omgevingsmanager en een Omgevingstafel. Dat vinden we prima. We waarderen de slagen die het college daar maakt. Tegelijkertijd maken we ons zorgen over de positie die bewoners hier innemen. Denk aan een Omgevingstafel. Dan komen daar Tata met advocaten en juristen, de omgevingsdienst met deskundigen, de provincie met een ambtelijk apparaat en dan zitten de bewoners daar met vrijwilligers die hen moeten redden. Een gelijk speelveld is erg belangrijk. De bewoners moeten goed mee kunnen praten. We hopen dat het college in de toekomst nog eens na wil denken over de vraag hoe we de positie van die bewoners daarin kunnen verstevigen.

De heer **HEIJNEN** (CDA): Wat goed dat we dit rapport nogmaals, ook in Provinciale Staten bespreken. Dat verdient et onderwerp. Dat verdient Tata. Dat verdienen de medewerkers, maar vooral ook alle omwonenden. Tata is complex, qua bedrijfsproces, qua toezicht en vooral ook door de locatie, waar het bedrijf al ruim honderd jaar gevestigd is. In de commissie is een goed debat gevoerd over et rapport van de Randstedelijke Rekenkamer en ook via deze weg wil ik nogmaals dank uitspreken voor het uitvoerige werk van de Rekenkamer. De antwoorden van de gedeputeerde op de vele vragen tijdens de commissie hebben de CDA-fractie voldoende vertrouwen gegeven, dat de provincie weer de juiste koers aan het varen is en bovenal dat de Omgevingsdienst op dit moment voldoende geëquipeerd is om zijn toezichthoudende taak bij Tata uit te voeren. We zijn er nog niet. Veel aanbevelingen van de Rekenkamer moeten nog worden geïmplementeerd. Daar zullen we scherp op blijven. Hoe blijft de gedeputeerde ons daarover informeren?
Ook, en dat blijkt helaas uit de discussie van net en de terughoudendheid van Gedeputeerde Staten over de capaciteit van de omgevingsdiensten, zullen we op vlak scherp blijven om te bezien of de capaciteit inderdaad op orde is en blijft. De Provincie en de Omgevingsdienst zijn

streng op Tata met als inzet een duurzamere staalfabriek en verbeterde leefomstandigheden voor de omgeving. Dat is terecht, maar wel met een duidelijk toekomstperspectief voor het bedrijf. Dat laatste is juist waarvoor de FNV duidelijk aandacht vraagt. Dat is ook wat wij vanuit het CDA altijd hebben aangegeven. We moeten ook zuinig zijn op de werkgelegenheid in de regio. Het gaat om ruim negenduizend banen rechtstreeks bij Tata en een veelvoud daarvan indirect in de regio. Toch hebben we ook nog andere zorgen. In het Programma Tata Steel 2020-2050 wordt duidelijk gesteld dat investeringen nodig zijn om Tata schoner te maken en te betrekken in de energietransitie. Hiervoor zijn forse investeringen nodig. Nu de overname door de Zweedse partij niet doorgaat is wel de vraag waar het geld vandaan moet komen. De heer Leerink noemde dat ook al. Welke rol speelt de Provincie richting het Rijk en de Europese Unie in het behoud van Tata en ondersteuning van de transitie die het bedrijf moet doormaken. We hebben ook nog steeds zorgen over de omgeving. Het lijkt nu wellicht even rustig rondom Tata, maar met de nadruk op 'lijkt'. Er verschijnen minder berichten, maar de dorpsraad blijft ons terecht op de overlast wijzen. Hoe zorgt de gedeputeerde dat hij in dialoog blijft met alle partijen en dat het vertrouwen van de omgeving in de Omgevingsdienst en de Provincie hersteld wordt? Hoe zorgt hij dat de Omgevingsdienst voldoende geëquipeerd is en blijft om zijn toezichthoudende taak bij Tata uit te voeren?

De heer **SMALING** (SP): Ik wil van deze gelegenheid gebruikmaken om de Rekenkamer nogmaals te bedanken voor het goede en grondige werk. Het doet recht aan zo een werkstuk van de Rekenkamer om dat nog even te bevestigen. Fijn dat het vandaag goed gevallen is. Het is natuurlijk complexe materie. Waar ga je zitten tussen niks doen en de fabriek sluiten. Daar zit een enorme bandbreedte. De kunst voor ons allemaal is om op die plek te gaan zitten waar je een soort optimale situatie hebt. Dat de fabriek toch kan draaien, dat de werkgelegenheid in de regio gehandhaafd kan worden, maar dat tegelijkertijd omwonenden zich veilig voelen en niet zo vaak de noodzaak voelen om zich te laten horen, via inspreken, en zich gewoon niet happy te voelen. Zij stappen nu naar de rechter. Dat is misschien een goede, onafhankelijke toetsing door een andere hoeksteen dan de trias politica. Ik ben benieuwd wat dat gaat opleveren. Verder gebeuren er een aantal dingen tegelijk. Dis dossier Tata Steel is een bewegend doel. We hebben de Roadmap 2020-2050 en andere Roadmaps. We hebben een Uitvoeringsagenda voor de komende twee jaar, waar we over gepraat hebben. Nu ligt er ook de rapportage van commissie Van Aartsen over het functioneren van de omgevingsdiensten en de Rekenkamer zelf heeft aanbevelingen gedaan waarop zowel Gedeputeerde Staten als de directie van de Omgevingsdienst al hebben gereageerd. Mijn vraag aan de gedeputeerde is hoe je dat allemaal gaat bundelen en wel op zo manier dat het ook jaarlijkse te monitoren is, wat de voortgang is. Dat is de motie die door de PvdD al werd aangekondigd. Hier wil ik het voor dit moment bij laten.

De heer **KAPTHEIJNS** (PVV): De PVV heeft het omvangrijke rapport van de Randstedelijke Rekenkamer met interesse gelezen en wil de Rekenkamer bedanken voor alle gedane moeite. Zoals iedereen heeft kunnen lezen, logen de conclusies er niet om, voor zowel de Omgevingsdienst NZKG als voor de Provincie. Volgens de Rekenkamer zijn er structurele veranderingen nodig. Ze komt dan ook met een flink aantal aanbevelingen voor Gedeputeerde Staten en de Omgevingsdienst.

De Partij voor de Vrijheid kan zich in grote lijnen vinden in deze aanbevelingen en vindt de opstelling van Gedeputeerde Staten constructief. Onze fractie gaat ervan uit dat er voortvarend aan de slag wordt gegaan en kan zich in grote lijnen vinden in het voorliggende besluit. De PVV heeft wel enige moeite met het derde deelbesluit, aangezien Gedeputeerde Staten tijdens de commissievergadering heeft aangegeven dat ook voor de ontwikkelingen op de lange termijn en voor de uitdagingen die de energietransitie met zich meebrengen, bestuurlijke en beleidsmatige capaciteit nodig is.
Veel vragen zijn al voorbijgekomen. Die ga ik niet opnieuw stellen. Tot zover

Mevrouw **ER** (GL): Wij danken de Rekenkamer voor dit rapport en het werk dat hierin is gestoken. Aangezien GroenLinks al langer aandringt op stevige maatregelen vanuit de Provincie, waren we na het lezen van het rapport niet verbaasd over de conclusies, die hierin worden genoemd. We hebben immers, naar aanleiding van het RIVM-onderzoek naar de grafietregens en de daar ontstane onrust bij de omwonenden het initiatief genomen voor de motie “Stop de grafietregens’ en het daarin opgenomen onderzoek van de Randstedelijke Rekenkamer. In haar rapport concludeert de Rekenkamer dat de uitvoering van de VTH-taken, in de huidige context van maatschappelijke onrust, simpelweg niet volstaat. Er zijn structurele veranderingen nodig. Niet alleen vanuit de Provincie en Omgevingsdienst, maar ook op landelijk en Europees niveau is er werk aan de winkel. Het beeld van GL dat de Omgevingsdienst scherper toezicht had kunnen houden en dat een betere communicatie richting de omwonenden nodig was, is met dit rapport bevestigd. We kunnen ons daarom ook goed voorstellen dat de conclusies uit het rapport pijnlijk zullen zijn voor de inwoners van de IJmond.

De **VOORZITTER:** Er is een interruptie door de heer Heijnen.

De heer **HEIJNEN** (CDA): Mevrouw Er deed het in de commissie ook en toen heb ik het even laten lopen, maar ik heb wat moeite met het feit dat u nu zegt: “Wij hebben de motie ‘Stop de grafietregens’ en het onderzoek door de Rekenkamer geïnitieerd.” Ik kan me dat debat nog levendig herinneren. Dat was een motie die door zeer veel partijen is ingediend en ook breed is ondersteund. Wellicht is het beter om te zeggen dat het een Statenbrede wens was om de Rekenkamer onderzoek te laten doen naar dit onderwerp.

Mevrouw **ER** (GL): Dat erken ik zeker, ook richting de heer Heijnen. Dat is absoluut waar.

We zien echter ook dat de Provincie inmiddels stappen heeft gezet in de juiste richting. Er is een Programma Tata Steel 2020-2050 en een Uitvoeringsagenda VTH-taken. Hierin komen veel aanbevelingen uit het rapport terug. Maar zoals de Randstedelijke Rekenkamer ook in haar nawoord aangeeft, is het programma alleen niet voldoende. Daarmee worden niet alle aanbevelingen overgenomen. In de commissie NLG van 11 februari jl. heeft gedeputeerde op ons verzoek bevestigd dat ook de resterende aanbevelingen zullen worden overgenomen en opgevolgd. Wel mist GL hierbij nog enige concretisering. Als reactie op aanbeveling 4a, het opstellen van duidelijke kaders met betrekking tot waarover, op welke manier en wanneer de Omgevingsdienst NZKG Gedeputeerde Staten moet informeren, geeft de gedeputeerde aan voor

de zomer met een update van het mandaatbesluit naar Provinciale Staten te kunnen komen. Zonder de concretisering waartoe ook de Rekenkamer nadrukkelijk oproept kunnen ook dus stappen in de goede richting in de modder wegzakken. Is de gedeputeerde het hier met ons eens?
Daarnaast vinden wij ook de aanbeveling van de Rekenkamer dat er structurele verbeteringen nodig zijn, waarvoor op landelijk en Europees niveau meer aandacht zou moeten komen, erg belangrijk. Wij hopen natuurlijk dat alle fracties dit onderschrijven en communiceren richting hun collega's op landelijk niveau, gezien de aankomende verkiezingen. Ook vanuit de Provincie dienen deze gesprekken te worden gevoerd. De gedeputeerde heeft inmiddels bevestigd dat ook op dit punt verschillende stappen zijn gezet. Kan de gedeputeerde bevestigen en toezeggen dat dit als terugkerend onderwerp in de VTH-brief komt? Dit om te verzekeren dat Provinciale Staten voldoende inzicht hebben en houden op deze acties.
Hoewel we blij zijn om te zien dat Gedeputeerde Staten de aanbevelingen opvolgen en de ruimte wordt opgezocht om strengere eisen te stellen rondom de BBT zien we ook dat er nog steeds beperkte mogelijkheden zijn om gezondheid als criterium mee te nemen in de vergunningen. Dit baart ons ook zorgen. We roepen Gedeputeerde Staten daarom op om zowel in de verkenning van de juridische mogelijkheden bij de BBT's als in de gesprekken met het Rijk en Brussel mee te nemen.

De **VOORZITTER**: Er is een interruptie door Statenlid Kostiç.

Statenlid **KOSTIÇ** (PvdD): Mijn college van GL heeft het erover dat het belangrijk is om richting het Rijk ook een duidelijke boodschap af te geven, ook vanuit de Provincie. Is GroenLinks dan bereid om onze motie, die specifiek daarover gaat en de punten waarover wij het willen hebben richting het Rijk op papier zet, te steunen? Zo niet, op welke punten dan niet?

Mevrouw **ER** (GL): Volgens mij gaat de motie grotendeels over de stappen waarvan de gedeputeerde al heeft aangegeven, dat die worden gezet. Volgens mij kan hij nog niet aangeven welke gesprekken hij exact zal voeren en op welke manier. Daarom kunnen we de motie nu niet steunen. We vinden de te zetten stappen, die de gedeputeerde heeft aangegeven, ook in de commissie NLG, voldoende.
Tot slot vormt het vorige week gepubliceerde rapport van de commissie Van Aartsen, wat GroenLinks betreft, een bevestiging van een noodzaak van goede en snelle verbeteringen binnen de uitvoering van de VTH-taken. De problemen die zich binnen het dossier hebben voorgedaan, zijn volgens deze commissie terug te zien binnen het gehele VTH-stelsel. Kan de gedeputeerde aangeven hoe de geleerde lessen en het advies zullen worden doorgetrokken naar de overige omgevingsdiensten?

De heer **KLEIN** (CU): De ChristenUnie is ook erg blij met het werk dat de Randstedelijke Rekenkamer heeft verzet. De Rekenkamer heeft zich uitgebreid verdiept in negen casussen en het was erg nodig want er ontstonden steeds meer vragen en onrust over de mate waarin de handhaving effectief en voldoende was. Het rapport laat goed zien dat er een grote noodzaak is om pro-actiever en breder in te zetten met de handhaving. Dat is heel belangrijk, want het gaat

om de gezondheid van de inwoners van de IJmond. We lezen dat de Omgevingsdienst in het verleden te lang afwachtend en reactief is geweest. Al met al heeft dat geleid tot veel zorgen en wantrouwen in de omgeving.
De CU ziet in dit rapport een onderstreping van de noodzaak om als provincie in te zetten op de verbetering van de gezondheidssituatie in de IJmond, het terugdringen van de hinder, het verduurzamen van de staalindustrie en het verbeteren van de relatie met de omgeving. Daarvoor is het Programma Tata Steel 2020-2050 het startpunt, maar niet het eindpunt. We zullen moeten blijven werken aan verbeteringen, nieuwe problemen die opdoemen aanpakken en kansen die zich voordoen aangrijpen. We zijn blij dat Gedeputeerde Staten en ook de Omgevingsdienst de conclusies overnemen. Er gaan vaker beleidsmatige en bestuurlijke interventies ingezet worden. De Omgevingsdienst gaat scherper aan de wind zeilen en strengere eisen stellen rondom de best beschikbare technieken en ook is beloofd om op een minder formalistische manier met klachten om te gaan. Ten slotte heeft ook de Rekenkamer gezegd dat et onderwerp gezondheid in de vergunningen inzet op nationaal en Europees niveau vraagt en daarvoor is een ambtelijke werkgroep gestart. Het zijn allemaal stappen in de goede richting. Het gaat uiteindelijk om het resultaat. De CU zou graag na een jaar met het college willen terugkijken op de mate waarin de aanbevelingen verder zijn opgevolgd. Is het college bereid daaraan mee te werken? Misschien kan ook de Rekenkamer daar dan een rol in spelen.

De heer **ROOSENDAAL** (VVD): Het onderzoek van de Randstedelijke Rekenkamer heeft aangetoond wat de bewoners van Wijk al vaker hebben betoogd. De kwaliteit van de uitvoering van de vergunningverlening, toezicht en handhaving door de Provincie en de Omgevingsdienst moeten beter. Met de volksgezondheid mogen geen onaanvaardbare risico's worden genomen. Gedeputeerde Staten en wij nemen het rapport en de bevindingen serieus, net als de gezondheidsrapporten en de inbreng van de vele sprekers in de afgelopen jaren. Naast Tata zelf heeft de overheid als belangrijke taak ervoor te zorgen dat de gezondheid van bewoners van Wijk, IJmuiden en Beverwijk en de meer dan dertigduizend werknemers die hun brood in IJmond verdienen voldoende beschermd is. De Provincie moet de milieuregels en vergunningen handhaven door adequaat toezicht. Daar stopt de rol van de Provincie niet. De maakindustrie is nodig in Nederland en zal de komende tientallen jaren een grote stempel blijven drukken op de werkgelegenheid en economie van onze provincie. Het is onze ambitie dat we als overheid, samen met het bedrijf, verder streven naar de verdere verduurzaming van Tata. In het belang van gezondheid, het milieu en een duurzame toekomst voor Tata, Europese afnemers en hun werknemers. Noord-Holland kan een voorbeeldfunctie vervullen hoe deze doelen in samenwerking tussen bedrijfsleven en overheid zijn te realiseren. Ieder vanuit haar eigen rol. Voor de korte termijn moet er duidelijkheid zijn over wat er in het licht van de gezondheid kan. Daaraan moet opvolging worden gegeven. Gedeputeerde Staten maken goede stappen om het vertrouwen van de bewoners te herstellen met het Programma Tata Steel 2020-2050 en het Uitvoeringsprogramma van de Omgevingsdienst. Er wordt flink meer geld uitgetrokken de komende jaren om de VTH-taken te versterken. Een loket in Wijk aan Zee is er. Het nut moet zich nu bewijzen. Luisteren en duidelijke antwoorden zijn basisvoorwaarden om de kloof tussen bewoners en overheid te verkleinen. De vergunningsverleningen en vooral toezicht en handhaving worden versterkt. Alle partijen moeten zich bewust zijn van hun rol en

verantwoordelijkheden. Alleen dan kan er in samenwerking voortgang worden gemaakt in onderling herstel van vertrouwen en noodzakelijke investeringen en duurzame versterking van het vestigingsklimaat voor de maakindustrie in de IJmond. Een belangrijk uitgangspunt daarbij is dat er een gelijk speelveld moet zijn voor Tata om te kunnen blijven concurreren en te investeren in de toekomst. Tata zal de komende jaren voor driehonderd miljoen euro extra investeren, waarvan de helft van het bedrag wordt gebruikt voor een schonere Pelletfabriek. Innovatie die hard nodig is om stank, lawaai en stofoverlast in te dammen. Omdat deze maatregelen nu een wettelijke BBT-maatregel is heeft het geen enkel effect voor het oplossen van bijvoorbeeld de stikstofproblematiek op andere terreinen, zoals voor de huizenbouw en aanleg van infrastructuur. Ook kunnen extra bespaarde uitstoten echter niet worden verhandeld. Wij geloven in de stok én de wortel. De VVD pleit ervoor dat gedeputeerde Olthof niet de grenzen van de BBT opzoekt, maar juist met Tata samen onderzoekt hoe het bedrijf sneller kan innoveren, daarbij ondersteund door de overheid en het doorvoeren van niet wettelijke BBT-plus maatregelen in een gezondere bedrijfsvoering. De milieuwinst die wordt behaald met stikstofreductie kan deels worden ingezet voor het opgang krijgen van woningbouw en de infrastructuurversterking in Noord-Holland en lucht geven aan boeren. Tata kan een veel groter verschil maken dan al onze boeren bij elkaar. Laten we ons hier in Provinciale Staten ook eens beseffen en daarnaar handelen. Het is de ambitie van Tata om in 2050 een CO2-neutrale staalproducent te zijn. Wij willen echter op korte termijn een perspectief zien voor de meest groene staalfabriek van Europa binnen twintig jaar. De omschakeling van kolengestookt naar waterstof gedreven productie, de ondersteuning vanuit onder andere het Wopke-Wiebesfonds en de plannen van de Gasunie versnelt de realisatie van de provinciale klimaatdoelstellingen substantieel. Dat is op Europees niveau en zelfs mondiaal een voorbeeld dat we na moeten streven voor het jaar 2040. Innovatie in en energietransitie naar groene waterstof vermindert de milieuoverlast en kan ook voor andere sectoren grote voordelen opleveren en de economische ontwikkeling van Noord-Holland ondersteunen en niet in de laatste plaats de volksgezondheid. Delen de andere partijen onze mening dat een vrijwillig versnelde energietransitie bij Tata Steel de kans is voor een gezonder leefklimaat en een duurzaam bestendige staalproductie in de IJmond. Is gedeputeerde Olthof bereid om in lijn met de motie van VVD, CDA en SP en vorig jaar, om naast aandacht voor handhavingstaken, zich ook te richten op innovatie en duurzaamheid bij Tata en voor het eind van dit jaar met Tata te onderzoeken welke rol de Provincie daar samen met het Rijk in kan vervullen en de Staten daarover op korte termijn te informeren, met name ook over de scenario's om de waterstoftransitie voor 2040 te bereiken.

De **VOORZITTER**: Er zijn verschillende vragen voor gedeputeerde Olthof, waarop hij in eerste termijn kan reageren.

*Beantwoording in eerste termijn door Gedeputeerde Staten*

Gedeputeerde **OLTHOF**: Het dossier Tata is een dossier waar we allemaal enorm bij betrokken zijn. We zijn er allen heel actief mee bezig; inwoners, werknemers, maar ook de Staten. Het is goed dat we er veelvuldig met elkaar over praten. Wat veel belangrijker is, is dat we de ambities die we hebben uitgeschreven in de Uitvoeringsagenda en het Programma ook gaan realiseren.

Alleen het realiseren van gezondheidswinst, die we beogen, dat zal het vertrouwen in de overheid en de omgevingsdienst doen herstellen. Het is goed om erover te praten en te onderzoeken, maar er moet vooral met elkaar aan de slag worden gegaan. Dat is wat we met het Programma Tata Steel beogen. Dan hebben we het over de lange termijn, maar we hebben het ook, op verzoek van bewoners, over de korte termijn. Wat kunnen we op korte termijn gaan doen?
Het Rekenkamerrapport geeft goed weer wat er de afgelopen jaren is gebeurd, maar geeft ook heel duidelijk een steun in de rug voor de ambities die we hebben opgeschreven.
Ik zie het Rekenkamerrapport als een steun in de rug. Er zijn punten die nog moeten gebeuren. Het college zal die overnemen. Er zijn ook punten inmiddels al in gang gezet. Met het programma en de Uitvoeringsagenda hebben we al een groot deel van de aanbevelingen van de Rekenkamer overgenomen. De andere aanbevelingen nemen we over en die zullen we zo snel mogelijk concreet gaan maken. We hebben met elkaar de afspraak gemaakt dat we binnen wet- en regelgeving gaan kijken of we de vergunningen kunnen aanscherpen waar het mogelijk is. Dat betekent ook dat we dus BBT toe zullen passen waar het ook kan, om uiteindelijk ook die gezondheidswinst te boeken en een schonere fabriek te krijgen. Daarnaast kijken we wat we vanuit het Rijk en vanuit Brussel nodig hebben om te weten wat nog nodig is om de wet- en regelgeving verder aan te passen.
Dat doen we als Provincie, maar ook de Omgevingsdienst is een belangrijke speler daarin. We hebben daar extra capaciteit en middelen beschikbaar gesteld. Daar heeft u ook akkoord op gegeven. Het doel is om te investeren in eigen personeel van de Omgevingsdienst, maar ook daar waar het nodig is gebruik te maken van externe partijen. Denk daarbij aan ILT, DSMR in Rijnmond en de rol van de GGD als het over gezondheid gaat. Breder gaan we nu ook het gesprek aan om uiteindelijk met elkaar winst te boeken die nodig is. We zijn dus bezig om die vergunning aan te passen, maar we gaan ook scherper toezien of die vergunningen worden nageleefd. Dat zijn concrete ambities die we daarin hebben geformuleerd. Onze rol stop daar niet. We horen ook heel duidelijk wat u zegt. We hebben ook heel duidelijk gehoord wat de Rekenkamer zegt. Het goed toepassen van wet- en regelgeving en daar scherper op te vergunnen en te handhaven is nog niet de oplossing van alle vraagstukken. We zullen dus ook in gesprek moeten gaan met Tata Steel, -en dan kom ik bij het punt van de heer Roosendaal-, om te kijken of we bestuurlijk, dat wat we niet met maatregelen kunnen afdwingen, maar wat wel een belangrijke bijdrage levert aan een schonere fabriek en een gezondere omgeving, om uiteindelijk extra maatregelen te treffen. Tata heeft aangegeven driehonderdmiljoen euro extra te willen investeren. Dat zal honderdvijftig miljoen euro zijn in een maatregel die opgelegd zal worden. Dan blijft er nog honderdvijftig miljoen euro over die Tata extra wil investeren. Wellicht ook maatregelen die vergunningsplichtig zijn, maar ook veel maatregelen die vrijwillig zijn en die uiteindelijk die extra winst zullen opleveren. Dan zou het mooi zijn als er ook winst in zit die uiteindelijk breder is en niet alleen voor de gezondheid, maar ook voor natuur en milieu, zodat ook de bouw kan worden bevorderd als het om stikstofrechten gaat. Dat zullen we zien. We zullen er zeker op gaan inzetten. Het is niet alleen dat we met de vergunningen bezig zijn. Uiteindelijk hebben we elkaar heel hard nodig om op de langere termijn die duurzame groenere fabriek te krijgen, die uiteindelijk zorgt voor een schonere gezonde omgeving en die ook goed is voor het economisch perspectief van Tata zelf.

Als het gaat over participatie en het vertrouwen. Er wordt heel veel geparticipeerd. Ik heb wekelijks contact met bewoners, de dorpsraad of met andere betrokkenen. Ook vanuit de Omgevingsdienst zitten de mensen dicht bij Tata. Er is een vestiging geopend in Wijk aan Zee. Er is inmiddels ook een participatietafel georganiseerd door de Omgevingsdienst. Dat is niet waar juristen van Tata en de Omgevingsdienst zitten. Het is vooral ingezet vanuit de Omgevingsdienst om met bewoners in gesprek te gaan, op te halen wat bewoners belangrijk vinden, maar ook om te kijken waar welke inzet nodig is. Dat is een participatietafel die door de Omgevingsdienst is ingericht om met de bewoners het belang van het VTH-stelsel te onderschrijven en ook te onderzoeken. Complimenten nog voor de maidenspeech van mevrouw Gonggrijp. Een belangrijk punt dat ze daarin noemde is gezondheid versus milieu. We hebben het al vaker aan de orde gesteld. Tot mijn grote verrassing komt dit in de eerste zin van de samenvatting van het rapport Van Aartsen heel duidelijk naar voren toe. Ik citeer de zin: “Een goed functionerend stelsel van vergunningverlening, toezicht en handhaving is essentieel voor het voorkomen van schade aan het milieu.” Dit is precies het punt. We hebben de ambitie om rond 2030 op het gebied van stikstof aan de WHO-normen te willen voldoen. Voor een groot deel hebben we nog met milieuwetgeving te maken. Dat kan betekenen dat een bedrijf voldoet aan de milieuwetgeving, maar dat wil nog niet zeggen dat er genoeg effect op gezondheid geboekt gaat worden. Gezondheid zal als een belangrijk onderdeel in de wet- en regelgeving moeten komen. Daar zijn we al over in gesprek. Dat zullen we echt moeten nastreven. Alleen op die manier kan uiteindelijk in de regelgeving en vergunningverlening gezondheid een belangrijke plek worden gegeven om ook daar winst te boeken. Dat wil niet zeggen dat de investeringen en de maatregelen die we op het gebied van milieu toepassen geen effect hebben. Zo een investering in de Pelletfabriek wat voor een groot deel winst op stikstof oplevert, zal ook een enorme winst en een voordeel voor de gezondheid in de omgeving zijn. Milieumaatregelen hebben ook zeker effect op de gezondheid, maar het is van belang om gezondheid een belangrijkere en nadrukkelijke plek te geven in de wet- en regelgeving en de vergunningen.

Er gebeurt ontzettend veel. We zijn met alle partijen in gesprek. Er zijn de commissie Van Aartsen, het Rekenkamerrapport, Programma Tata Steel en de Uitvoeringsagenda. Het is ook belangrijk om het overzicht te houden. Met het Programma Tata Steel hebben we een overkoepelend verhaal. Daarboven is er nog het Schone Lucht akkoord, maar concreet voor Tata zijn we met het Programma en de Uitvoeringsagenda bezig. Natuurlijk worden de aanbevelingen van Van Aartsen en de Rekenkamer in de gaten gehouden. Zoals dat nu voorligt in het besluit zullen die worden geïmplementeerd. Van alle rapporten die er zijn, zal geen nieuw verhaal worden gemaakt. Deze zullen vooral worden toegepast in het grote geheel en uiteindelijk tot een integraal Programma Tata om de situatie uiteindelijk te verbeteren. Daar staan we open voor en dat zullen we zeker meenemen.

U en de omgeving willen weten welke stappen worden gezet, welke concrete maatregelen worden genomen en wat het resultaat daarvan zal zijn. Er ligt een motie van de PvdD. Ik heb al toegezegd en dat ga ik nog een keer doen dat het college voor de zomer met een eerste rapportage komt. Daarin zal een voorstel worden gedaan, waarover het college met de Staten in overleg wil gaan over wat in de rapportage moet worden meegenomen en gerapporteerd kan worden. Waar zijn we afhankelijk van Tata? Wat kunnen we zelf? Wat kunnen we op het gebied van gezondheid melden?  Laten we dat gesprek aangaan. We zullen dit onderdeel voor de zomer agenderen en

het gesprek met u aangaan. Dat geldt ook voor het mandaatbesluit, als het gaat over de rol van de Omgevingsdienst, in relatie tot de Provincie. Daarmee heb ik ook andere vragen meteen beantwoord. Dit is het algemene verhaal.
Dan waren er nog specifieke punten.

De **VOORZITTER:** U heeft een interruptie van Statenlid Kostiç.

Statenlid **KOSTIÇ** (PvdD): Begrijp ik de gedeputeerde goed als ik zeg dat hij de steun voor onze motie over rapportage aan Provinciale Staten overlaat?

Gedeputeerde **OLTHOF**: Zal ik straks de moties een voor een langslopen? Ik refereer dan aan de motie en kom er dan concreet op terug.
Wat ik goed vond en dat werd duidelijk aangegeven door de heer Smaling. Het is ook een kwestie van een optimale balans vinden. Economie kan niet meer gezien worden zonder gezondheid en leefbaarheid. Die zullen altijd naast elkaar moeten bestaan. Als het over economie gaat dan gaat het ook over de vraag wat het voor de gezondheid betekent en hoe we met elkaar die gezondheidswinst kunnen boeken. Daar zal altijd oog voor moeten zijn. Enerzijds strenger handhaven en goed vergunnen en anderzijds kijken hoe een bedrijf kan worden ondersteund en gefaciliteerd om zelf ook die stappen in duurzaamheid, in een schone omgeving en het werken aan gezondheidswinst te kunnen zetten. De meeste vragen heb ik hiermee beantwoord.
Dan ga ik naar de moties.
De motie van de PvdD over duurzaam doorpakken. We deden de toezegging dat we rond de zomer met een eerste rapportage Voortgang Programma Tata Steel komen. Ik wil dat moment direct gebruiken om te kijken wat we kunnen verwachten en wat wel of niet kan worden opgenomen in de rapportage. De gedeputeerde doet deze toezegging, maar als de PvdD deze motie toch wil inbrengen dan zou de gedeputeerde er wel moeite mee hebben als het alleen over Tata Steel gaat. Tata gaat over zijn eigen rapportages. Daar gaat de Provincie niet over. Ook over het punt ‘onafhankelijk laten controleren’ heb ik mijn opmerking. We hebben juist een omgevingsdienst om die onafhankelijkheid te borgen. Een omgevingsdienst werkt samen met de ILT en andere partijen om die onafhankelijkheid te borgen. Als we nog meer partijen moeten inschakelen dan organiseren we veel drukte. Het gaat om de kwaliteit van de rapportages. U mag ervan uitgaan dat de effectiviteit en betrouwbaarheid van de cijfers goed zijn.

De **VOORZITTER:** Er is een interruptie van Statenlid Kostiç.

Statenlid **KOSTIÇ** (PvdD): Ik wil de gedeputeerde erop wijzen dat er een motie ligt die dat niet zegt. Die motie wijst niet op die onafhankelijkheid. Juist omdat we dit al eerder besproken hebben. Dat wil ik alvast meegeven.
Dat het specifiek over Tata Steel gaat; we hebben een programma over Tata Steel en we hebben het nu over Tata Steel. Het is logisch dat Provinciale Staten vragen om jaarlijks te rapporteren over de voortgang van het programma en de ambities die zijn geformuleerd. Daarom hebben we de motie naar uw zin aangepast, om het bij het college te leggen om een rapportage aan Provinciale Staten te geven. Mijn verzoek is om dat te steunen.

Gedeputeerde **OLTHOF**: Ik zei nadrukkelijk dat we ook rapporteren en dat we die verantwoordelijkheid hebben. Ik geef ook aan dat waar het over Tata gaat dat ik dat aan Tata vraag. We gaan er niet altijd over. Als Tata eruit is en die onafhankelijk zit erin dan is dat hetgeen we gaan doen. Ik kom er rond de zomer op terug om met elkaar naar de inhoud te kijken. Laten we goed kijken wat we kunnen, wat u precies wilt en wat u van mij daarin verwacht. Dan komen we met die eerste rapportage en dan gaan we er verder over praten. U mag de motie aanhouden. U heeft mijn toezegging gehoord.
Dan de motie 26. De motie is overbodig. Waar de andere motie nog oproept om de toekomst te komen met een goede rapportage en daar een eerste voorschot opneemt vraagt deze motie wat we al aan het doen zijn. De Pelletfabriek is een mooi voorbeeld, als het gaat om het aanscherpen van de werkregels bij de schroot. Daar zijn we al actief bezig om die vergunning aan te scherpen. Als het om een complexe zaak als de Pelletfabriek gaat, dan maken we ook gebruik van juristen en externen om ons te laten adviseren. In dat opzicht vraagt de motie wat we letterlijk al aan het doen zijn en wat ook letterlijk al in het programma staat. Deze motie vind ik overbodig.
De motie Actie van het Rijk vragen gaat te ver, als het enerzijds gaat om wet- en regelgeving beter te laten aansluiten bij gezondheid en die aan te scherpen waar het kan en anderzijds om met EZK te kijken waar Tata uiteindelijk een steuntje in de rug kan worden gegeven om die groene, duurzame en schone fabriek te worden. Dat doen we, maar dat zie ik dan als een steun in de rug. Dit zou eigenlijk een motie moeten zijn die door de Kamer wordt ingediend richting de staatssecretaris. Als het gaat over al die punten rondom een alternatief scenario schetsen, daar ga ik niet over. Dit is niet de juiste plek om dergelijke vragen te stellen. Overigens is een issue dat vaker terugkomt in de Kamer. Er zijn ook moties ingediend door Kamerleden om op een aantal punten ten aanzien van dit onderwerp actie te ondernemen. Ik vind dit echt niet de rol van de provincie om dit op deze manier op te pakken, in deze uitgebreide vorm.

De **VOORZITTER:** Een interruptie door Statenlid Kostiç.

Statenlid **KOSTIÇ** (PvdD): U heeft het over de Tweede Kamer, maar we zijn hier als Provinciale Staten. Provinciale Staten kunnen altijd een oproep doen richting het Rijk. Dat doen we wel vaker. Dat is precies wat deze motie beoogd, om dat helder op orde te hebben. U bent het niet met alle oproepen eens. Dan laten we het over aan Provinciale Staten om daarover te oordelen.

Gedeputeerde **OLTHOF**: Uiteindelijk gaan Provinciale Staten er ook over. Ik geef alleen aan over deze motie dat ik blij ben met de ondersteuning naar het Rijk. Ik weet niet wat het Rijk wel doet. Ik weet dat het Rijk in gesprek is over wat Tata kan worden geboden. U vraagt hier een aantal zeer uitgebreide rapportages en alternatieve scenario's. Dat moet uw Kamerlid van de Partij voor de Dieren dan daar indienen en daar dan het gesprek voeren en niet de Provincie met deze opdracht opzadelen. Ik geef een negatief advies over motie 26 'Actie van Rijk vragen in verband met urgentie in de zaak Tata Steel'.

De **VOORZITTER**: U heeft nog een aanvullende vraag?

Statenlid **KOSTIÇ** (PvdD): Ja. Ik handel hier onafhankelijk van mijn eigen fractie in de Tweede Kamer. Het is juist onze rol als volksvertegenwoordigers in Provinciale Staten om hierover wat te zeggen. Als Provinciale Staten willen we vier concrete punten meegeven richting het Rijk. Wilt u daarmee meer rekening houden?

Gedeputeerde **OLTHOF**: Ik maak er nog een opmerking over en dan stop ik ermee, want ik heb mijn punt gemaakt. Nogmaals, ik neem ter harte en dat neem ik ook graag over en die toezegging doe ik ook om in gesprek te gaan met het Rijk als het gaat over wet- en regelgeving, financiële mogelijkheden om Tata te ondersteunen bij. Dit is een opsomming van wat we van het Rijk verwachten of wat we aan het Rijk gaan vragen. Dat vind ik veel verder gaan dan dat waar we nu mee bezig zijn en vooral in de uitvoering. Dat is mijn punt en Ik hoor wel wat de Staten daar uiteindelijk van gaan vinden. Ik ontraad de motie in ieder geval
Dan kom ik bij de motie van DENK. Als het gaat over de gezondheid van kinderen dan mag daarover geen enkele discussie over ontstaan. De knelpunten waar basisscholen tegenaan lopen zijn bekend. We zijn erover in gesprek geweest met de bewoners, ook samen met de gemeente. Uiteindelijk is het de gemeente die de GGD daarin opdrachten kan gaan geven als het gaat over gezondheid. Dit onderwerp is bekend, als het gaat over de luchtvervuiling, stankoverlast en luchtverversing in de scholen. De wethouder heeft contact gehad met de scholen. Het is primair een verantwoordelijkheid van de gemeente. De gemeente pakt het op.
Als het gaat over het tweede aandachtpunt dan is het in de meer algemene zin en niet specifiek voor buiten spelende kinderen, inzicht in de actuele klachten op basis van de huisartsendata. Dat is inmiddels onderdeel van het lopende gezondheidsonderzoek door het RIVM. We maken ook gebruik van de informatie van huisartsen. Daarmee is dit punt overbodig. Ik begrijp de motie heel goed. Het is een belangrijk onderwerp, maar de punten waarom de motie vraagt, die worden al uitgevoerd. Daarmee is de motie overbodig.

De **VOORZITTER**: Voor de zekerheid neem ik met u nog even de moties door, gedeputeerde Olthof. Er was net wat onduidelijkheid bij Statenleden. Ik heb drie moties die zijn ingediend door de Partij voor de Dieren. De eerste motie is samen met de SP ingediend. Dit is de motie 'Duurzaam doorpakken met Tata'. Dat betreft een jaarlijkse rapportage, waarvan u heeft aangegeven dat u daarmee voor de zomer nog terugkomt. Als ik het goed heb begrepen, vindt u het een overbodige motie?

Gedeputeerde **OLTHOF**: Op 'Duurzaam doorpakken' komen we terug. Ik heb duidelijk aangegeven wat we daarin gaan doen Als de Staten de motie als een steun daarbij zien, dan zal ik dat ook zo opvatten. Deze laat ik graag aan de Staten over.

De **VOORZITTER**: De tweede was motie 26. Dat is 'Actie van Rijk vragen'. Daarvan heeft u aangegeven dat die motie overbodig is. Dan is er nog motie 27 'Alle mogelijkheden bescherming burgers benutten': Daarover heb ik u nog niet gehoord.

Gedeputeerde **OLTHOF**: Jawel, die heb ik ook al beantwoord. Dat doen we al. We zoeken iedere keer ook juridische mogelijkheden op, binnen wet- en regelgeving om de vergunning aan te scherpen. Deze motie is overbodig.

De **VOORZITTER**: De laatste is motie 28, die is ingediend door DENK. Daarvan hebt u aangegeven dat die punten op dit moment al worden opgepakt.

Gedeputeerde **OLTHOF**: Die zijn belegd bij of de gemeente of bij het RIVM.

De **VOORZITTER:** Dank u wel. Dat was uw reactie op de eerste termijn.

*Tweede termijn*

De **VOORZITTER**: Is er behoefte aan een tweede termijn?

Mevrouw **GONGGRIJP** (D66): ik heb nog twee aanvullende vragen naar aanleiding van de vragen die we gesteld hebben. Ik ben blij te horen dat het college voortvarend aan de slag gaat met het thema gezondheidswinst. Dat heeft de gedeputeerde ook al vaker aangegeven dat te zullen doen. Wat nog niet helemaal helder is welke concrete stappen de gedeputeerde gaat zetten en wanneer bewoners daarvan iets zullen merken. Hoe kijkt de gedeputeerde aan tegen het stelsel van de VTH-taken? Het mag nooit zo zijn dat het overtreden van milieuregels loont. Kijkend naar het dossier Tata Steel heb ik toch weleens gezien dat er regels overtreden worden. Ik hoor graag de reactie van de gedeputeerde hierop.

De heer **KLEIN** (CU): Ik wil de gedeputeerde hartelijk danken voor zijn uitgebreide antwoord. Ik had gevraagd of de gedeputeerde bereid is om mee te werken aan een evaluatie van in hoeverre de aanbevelingen van de Rekenkamer zijn opgevolgd na een jaar. Misschien kan de gedeputeerde daarop nog reageren?

De VOORZITTER: De heer Roosendaal heeft vandaag ook zijn maidenspeech gehad. Bij agendapunt 9 kwam de heer Roosendaal er via de chat ineens tussen. Dat was de kortste maidenspeech ooit, meneer Roosendaal.

De heer **ROOSENDAAL** (VVD): Ik hoop dat die duidelijk was. Over mijn persoonlijke ervaringen zal ik het een andere keer in een andere speech hebben. Ik vond het een ongelooflijk mooi verhaal van mevrouw Gonggrijp. Dus ik wilde daar niet doorheen banjeren met eigen verhalen. Als u het goed vindt, kom ik er nog wel een keer op terug, voorzitter.

Ik had gevraagd aan andere partijen, maar ik zal de vraag nu stellen aan de gedeputeerde, of wordt ondersteund dat een vrijwillige, versnelde energietransitie kan bijdragen aan een gezonder leefklimaat en een duurzaam bestendige staalproductie in de IJmond. Daarnaast gaat het ook nog over het evenwicht, waarover we vorig jaar hebben gesproken in een motie. Volgens mij kunnen we elkaar hier versterken als we maar focus weten aan te brengen en niet vanuit een verdere

juridisering met elkaar werken. Daar waar het nodig is, moeten regels zeker worden aangescherpt, maar dat heeft de gedeputeerde ook al aangegeven.
Wat ik vooral interessant vind, is dat ik verwacht dat Tata zelf belang heeft bij een versnelde energietransitie en dat de gedeputeerde daarover in overleg gaat met Tata, om samen te kijken wat ze nodig hebben van de Rijksoverheid, dan wel Europa, om sneller stappen te kunnen zetten, om de aandeelhouder te bewegen dat de toekomst voor dit bedrijf ligt in een groenere staalproductie. Dat we daarmee een voorbeeld kunnen zijn in Europa. Ik hoop heel erg dat de gedeputeerde in overleg gaat met Tata om te kijken wat er nu nodig is om dat te versnellen en om dat vooral te horen van Tata zelf en daarbij aan te sluiten en dan te zorgen dat daarover wordt gerapporteerd, niet alleen hierover maar over alle andere dingen. Daar heeft Statenlid Kostiç een goed punt. Waarin ik verschil met Statenlid Kostiç is dat ik vind dat vanuit de bedrijfsvoering zelf het bedrijf er alle belang bij heeft om over de voortgang op de doelen, die ze heeft gesteld, ook op het gebied van milieu, goed te rapporteren. De overheid heeft daarvoor de omgevingsdienst, maar ik denk dat de ontwikkelingen in rapportageland laten zien dat ook de externe accountant, die betaald wordt door Tata, maar zeer onafhankelijk moet opereren een belangrijke rol kan vervullen om zekerheid te geven over de betrouwbaarheid van de informatie die ze deelt met de buitenwereld. Ik zou iets meer vertrouwen willen zien in het samenspel van de verschillende rollen en verantwoordelijkheden, ook bij Statenlid Kostiç, voordat we overgaan tot steeds strengere regels en steeds meer juridisering. Dat is een verschil van politieke opvatting dat we met elkaar hebben. Ik heb er vertrouwen in, dat we op basis van vertrouwen in elkaar, met elkaar stappen kunnen zetten, waarbij we heel duidelijk moeten zijn over wat de rol van de overheid is en de rol van het bedrijf.

De **VOORZITTER**: Een interruptie van Statenlid Kostiç.

Statenlid **KOSTIÇ** (PvdD): We zijn al decennia bezig met Tata. Die problemen heersen al lang. Dat is een feit. Ik heb twee vragen. U had het over balans. Bent u het met ons eens dat die balans doorslaat richting aantasting van leefomgeving en gezondheid?
U had het over het belang van verduurzaming. Dat is hartstikke goed. Daar zijn we ook voor. De burgers wachten op een deadline, een stip op de horizon, waar naartoe wordt gewerkt. Wanneer komt Tata daar, of moeten ze daar nog veertig of zestig jaar op wachten? Hoe veel tijd wil de VVD aan Tata geven om dit te doen, voordat we alternatieve scenario's kunnen uitzoeken?

De heer **ROOSENDAAL** (VVD): Ik denk niet dat het aan ons is om die scenario's uit te zoeken, maar juist aan Tata. We moeten aan Tata vragen om op korte termijn, -en dat vraag ik dus aan de gedeputeerde-, met elkaar in overleg te gaan over wat de plannen zijn en hoe realistisch die zijn. Het moet uiteindelijk wel betaald worden. Welke focus kunnen ze aanbrengen, binnen de middelen die ze hebben, om het geld op de meest doelmatige en doeltreffende manier in te zetten om de grootst mogelijke milieuwinst en gezondheidswinst te bereiken en daarover te rapporteren. Dat wil ik graag horen. Dat moet komen uit het overleg dat de gedeputeerde heeft met Tata. Wat ik dus heel mooi vind, is dat die balans, die zoek was, -dat ben ik met u eens-, nu wordt hervonden door alle maatregelen die nu worden getroffen. Ik zie ook dat het effect heeft bij Tata, want er wordt driehonderd miljoen euro extra geïnvesteerd. Ik hoop dat die driehonderd

miljoen, wat echt heel veel geld is, zo snel mogelijk heel veel impact gaat hebben. Ik zie dan ook graag wanneer die doelen moeten worden bereikt. Als het gaat om de grafietregens, dan is het heel duidelijk. Voor de andere doelen die moeten worden bereikt, wil ik graag zien wat het bedrijf zichzelf aan doelstellingen stelt, of dat valt binnen de ontwikkeling die wij met elkaar hebben aangegeven. We willen een versnelling zien, niet alleen het wettelijk minimum, maar beter dan dat. Daarover moet het bedrijf ook rapporteren. Dat lijkt me logisch, wanneer een bedrijf driehonderd miljoen euro investeert, dat het bedrijf zelf wil weten wat de effecten daarvan zijn. Het is logisch dat het bedrijf aan haar accountant vraagt om de betrouwbaarheid van die informatie te toetsen. Daar hebben we de overheid niet voor nodig.

Statenlid **KOSTIÇ** (PvdD): Ik snap dat de VVD dit helemaal aan Tata wil overlaten, maar stel voor dat Tata komt met een plan voor verduurzaming en een schone omgeving richting 2050. Vindt de VVD dat op tijd, of zou de VVD dat toch iets sneller willen zien, gezien alle gezondheidsschade die nog steeds wordt toegebracht aan inwoners?

De heer **ROOSENDAAL** (VVD): Ik pleitte er zojuist in mijn bijdrage voor om die versnelling aan te brengen. Ik hoop dat voor 2040 die waterstoftransitie wordt gerealiseerd. Dat zijn zaken die ongelooflijk moeilijk liggen in samenhang ook met andere ontwikkelingen, die de overheid voor elkaar moet zien te krijgen en ook met technologische voortuitgang. Dat is een. Dat is de lange termijn. U vraagt ook naar de korte termijn. Bij de korte termijn zijn heel duidelijke doelen gesteld. Er is een Dashboard, wat zelfs door Tata wordt gedeeld, op alle gebieden waarover we het hier met zijn allen hadden. Over geur, stank, stof en lawaai. Het gaat erom dat we met elkaar en met de bewoners bekijken of het realistische doelen zijn en of die tijdig worden behaald. De grafietregen wordt nu aangepakt. Er komt driehonderd miljoen aan investeringen. Dat wordt op de middellange termijn gerealiseerd. Op de korte termijn moet er gewoon aan de wet worden voldaan. Dat is helder. We zullen uw moties in ieder geval niet steunen. Dat mag duidelijk zijn.

De **VOORZITTER**: Dan geef ik het woord in tweede termijn aan gedeputeerde Olthof.

*Reactie in tweede termijn door Gedeputeerde Staten:*

Gedeputeerde **OLTHOF**: Eerst het punt van mevrouw Gonggrijp van D66. Laten we duidelijk zijn. We zijn daar juist stappen aan het zetten. Ik heb vertrouwen in het stelsel van de VTH. Ik heb ook vertrouwen in de organisatie, die het namens de Provincie moet gaan uitvoeren, de omgevingsdienst. Daar hebben we met elkaar concrete stappen gezet. Volgens mij zijn die prima verwoord. Als we dat met elkaar op de rit krijgen en ik zie dat daar echt ook wel stappen in gezet gaan worden, dan zullen het vergunningenstelsel en het toezicht- en handhavingstraject goed moeten werken. Dat is ook de kritiek van de bewoners van de afgelopen jaren. Dat mogen bewoners van ons verwachten. Ze mogen van het bevoegd gezag verwachten dat vergunningen up to date zijn en dat ze voldoen aan alle laatste BBT's en de meest actuele wet- en regelgeving. Ze mogen van ons verwachten dat we daarop toezien en dat we erop handhaven. Daar werken we heel hard aan. Ik heb er vertrouwen in dat daarin meters worden gemaakt. Als het gaat over het gezondheidsaspect dan worden daarover vaak vragen gesteld. Dan pak ik ook een ander punt

mee, als het gaat over duurzaamheidsambities. Er staat een aantal momenten genoemd. De reductie van de CO2-uitstoot. Dat zijn maatregelen waarover op een ander niveau in het Klimaatakkoord in Europa afspraken zijn gemaakt. Dat gaat niet snel genoeg en het is niet voldoende. We moeten ook daarin ook de gezondheidsaspecten en -effecten meenemen. Volgens mij is dat waar we mee bezig zijn. We bekijken nu welke stappen op de korte termijn kunnen worden gezet. Dat doen we enerzijds via het huidige VTH-stelsel. Daarvan weten we wat de beperking is. Dat doen we uiteraard in gesprek met Tata. Dan heeft de heer Roosendaal een punt. We kunnen dat versnellen als Tata ook bereid is en ook in staat is om op korte termijn al de nodige investeringen te doen. Ja, dat samenspel moet er zijn. De inwoners gaan daarvan wat merken. De investering in de Kooks-2-fabriek, welke fabriek een enorme geur- en stankoverlast veroorzaakt, zullen de mensen direct merken. Als maatregelen worden getroffen ten aanzien van de geluidsoverlast bij de schroot, dan zullen de bewoners dat ook direct merken. Als het gaat over fijnstof en dat soort elementen dan zal dat in de beleving minder snel verbeteren, maar ik hoop dat daarin ook snel stappen kunnen worden gezet, zodat we in de cijfers zullen zien dat ook dat afneemt. Daarmee zijn we nooit klaar. Als je in een industriële omgeving als IJmond woont, dan zal er altijd een vorm van overlast zijn. Dat weten de bewoners. Dat vinden ze ook niet erg. Ze mogen wel van ons verwachten dat elk jaar en elke keer stappen worden gezet, die ervoor zorgen dat het gezonder wordt. Omdat we steeds meer weten zal ook de vraag om een actieve overheid te hebben die de gezondheid blijft nastreven en die stappen zal zetten, zal dat ook doorgaan. We zullen er nooit klaar mee zijn. Dit zal een continu proces zijn, waaraan we met elkaar moeten werken en moeten blijven werken. Dat doen we via wet- en regelgeving, maar ook vrijwillig. We zijn in gesprek met Tata over welke stappen Tata kan zetten. We hebben Tata gevraagd om aan te geven wanneer welke stappen worden gezet, voor welke fabriek en wat bewoners en anderen daarvan mogen verwachten. Wat is de winst die Tata daarin gaat boeken? Die gesprekken worden gevoerd. We gaan met andere partijen kijken welke aanvullende maatregelen, voor een groot deel vrijwillige maatregelen, kunnen worden gezet om versneld die gezondheidswinst en de milieuwinst te boeken. Dat leggen we niet alleen op. Dat doen we ook in gesprek met Tata en andere partijen.

De evaluatie van de Rekenkamer. Mijn antwoord zat versleuteld in de melding dat we constant de voortgang van het Programma Tata Steel meenemen. Wat mij betreft is het daarvan een onderdeel. We moeten aan de Rekenkamer zelf ook een en ander rapporteren. We zullen u daarover zeker informeren. Aan het eind van het jaar zullen we u informeren over hoe de aanbevelingen zijn overgenomen in het Programma Tata Steel of in de Uitvoeringsagenda, zoals die is opgesteld. Voor het einde van het jaar wordt dat met de Staten besproken.

De **VOORZITTER**: U krijgt nog een interruptie van de heer Roosendaal.

De heer **ROOSENDAAL** (VVD): We willen nog aandacht vragen voor de versnelling van de waterstoftransitie, omdat die, niet alleen voor Tata, maar voor het bredere bedrijfsleven in Noord-Holland en specifiek dan ook de maakindustrie, van grote toegevoegde waarde kan zijn. We moeten met elkaar optrekken, dus bedrijfsleven en overheid, in het belang van de economie, maar zeker ook van de volksgezondheid en het milieu, om daarin versnelling aan te brengen.

Ziet u daar een rol voor de Provincie en wilt u daar samen optrekken met Tata om te kijken wat daar dan voor nodig is, specifiek ook op dit punt?

Gedeputeerde **OLTHOF**: Daar kan ik positief op antwoorden. Tata is op andere tafels, als het gaat over de energietransitie, in een breder verband. Tata is breder bezig. Ik wil daarnaast wel kijken wat voor Tata zelf de beste investering is om de winst als bedrijf en als organisatie te kunnen maken. Tata is enerzijds actief betrokken bij de energietransitie en bij groene waterstof. Bij dat proces speelt Tata een rol. Aan de andere kant kijken we ook welke technieken het beste zijn voor Tata om uiteindelijk de fabriek zelf te vergroenen. Het zou mooi zijn als dat gelijk oploopt, maar wellicht dat daar nog wat verschillen in zitten. We zijn erover in gesprek met Tata. Daarin spelen wij en ook Tata een belangrijke rol.

De VOORZITTER: Daarmee was u aan het eind van uw betoog. Dat betekent dat we voor hebben liggen vier moties, motie 25 tot en met 28 en voordracht 14.

We stemmen eerst over de vier moties stemmen en dan over de voordracht zelf. Ik zie dat er geen behoefte is aan een schorsing voordat we tot stemming over gaan.
Ik zal in eerste instantie nog van alle moties het nummer en de titel noemen. Dan kunt u daarna aangeven of u voor of tegen bent. Bij de overige fractievoorzitters zal ik alleen de nummers van de moties noemen.
Motie 25 ‘Duurzaam doorpakken met Tata, ingediend door de PvdD en SP:

Mevrouw **KOCKEN** (GL): Daar zullen we voor stemmen.

De **VOORZITTER**: Motie 26, ingediend door PvdD ‘Actie van Rijk vragen in verband met urgentie zaak Tata Steel:

Mevrouw **KOCKEN** (GL): Tegen.

De **VOORZITTER:** Motie 27, ingediend door de PvdD ‘Tata Steel alle mogelijkheden beschermen burgers benutten’.

Mevrouw **KOCKEN** (GL): Tegen.

De **VOORZITTER**: Motie 28, ingediend door DENK, met als titel “inventariseren omstandigheden waaronder kinderen kunnen buitenspelen i.v.m. Tata Steel’

Mevrouw **KOCKEN** (GL): Tegen.

De **VOORZITTER**: En dan uiteindelijk voordracht 14.

Mevrouw **KOCKEN** (GL): Daar zullen we wel voor stemmen.

De heer **VAN DER MAAS** (VVD): Motie 25: Tegen. Motie 26: Tegen. Motie 27: Tegen. Motie 28: Tegen. Voordracht 14: Voor.

De heer **VOSKUIL** (PvdA): Motie 25: Daar stemt de PvdA voor. Motie 26: Tegen. Motie 27: Tegen. Motie 28: Tegen. Voordracht 14: Daar stemmen wij voor.

Mevrouw **STRENS** (D66): Motie 25: Daar stemmen wij voor. Motie 26: Tegen. Motie 27: Tegen. Motie 28: Tegen. Voordracht 14: Daar willen wij voor stemmen.

De heer **SMALING** (SP): Motie 25: Voor. Motie 26: Voor. Motie 27: Voor. Motie 28: Voor. Voordracht 14: Voor.

De heer **ZOON** (PvdD): Motie 25: Voor. Motie 26: Voor. Motie 27: Voor. Motie 28: Voor. Voordracht 14: Voor.

De heer **HEIJNEN** (CDA): Motie 25: Wij willen nu doorpakken en zijn voor motie 25. Motie 26: Tegen. Motie 27: Tegen. Motie 28: Tegen. Voordracht 14: Voor.

De heer **DEEN** (PVV): Motie 25: Tegen. Motie 26: Tegen. Motie 27: Voor. Motie 28: Voor. Voordracht 14: Voor.

Mevrouw **VAN SOEST** (50PLUS/PvdO): Motie 25: Voor. Motie 26: Tegen. Motie 27: Tegen. Motie 28: Voor. Voordracht 14: Voor.

De heer **KOYUNCU** (DENK): Motie 25: Voor. Motie 26: Voor. Motie 27: Voor. Motie 28: Stemverklaring: De gedeputeerde geeft zelf aan dat als het om de gezondheid van kinderen gaat er niets belangrijkers is. Het lijkt daarom ook heel belangrijk om deze informatie zo spoedig mogelijk te delen met PS en niet te wachten op het RIVM. Wij stemmen natuurlijk voor. Voordracht 14: Voor.

De heer **KLEIN** (CU): Motie 25: Voor. Motie 26: Tegen. Motie 27: Tegen. Motie 28: Tegen. Voordracht 14: Voor.

De heer **DEKKER** (FvD): Motie 25: Tegen. Motie 26: Tegen. Motie 27: Tegen. Motie 28: Tegen. Voordracht 14: Voor.

De heer **BALJEU** (Fractie Baljeu): Motie 25: Tegen. Motie 26: Tegen. Motie 27: Tegen. Motie 28: Voor. Voordracht 14: Voor.

De heer **JENSEN** (JA21): Motie 25: Tegen. Motie 26: Tegen. Motie 27: Tegen. Motie 28: Tegen. Voordracht 14: Voor.

De **VOORZITTER**: Dan maken we even de balans op van deze peiling. Later deze week zullen we de peiling omzetten in een schriftelijke bevestiging door de Statenleden, waardoor de definitieve besluitenlijst kan worden opgemaakt.
De uitslag is binnen.
Motie 25 is aangenomen met 34 stemmen voor en 18 stemmen tegen. Tegen hebben gestemd: VVD. JA21, FvD, PVV en Fractie Baljeu.
Motie 26 is met 45 stemmen tegen en 7 stemmen voor verworpen. Voor hebben gestemd: PvdD, SP en fractie DENK.
Motie 27 is met 43 stemmen tegen en 9 stemmen voor verworpen. Voor hebben gestemd: PvdD, PVV, SP en fractie DENK.
Motie 28 is met 41 stemmen tegen en 11 stemmen voor verworpen. Voor hebben gestemd: PvdD, PVV, SP, 50PLUS/PvdO, DENK en Fractie Baljeu.

Met 52 stemmen voor is voordracht 14 unaniem aangenomen.

*[Schorsing van 16.08 tot 16.22 uur]*

## 11. Zienswijzen concept Toekomstvisie 2030 Recreatieschap Alkmaarder- en Uitgeestermeer – Voordracht 08-2021

De **VOORZITTER**: Ik heropen de vergadering. We zijn aanbeland bij agendapunt 11, voordracht 8 en dat betreft 'Zienswijzen concept Toekomstvisie 2020 Recreatieschap Alkmaarder- en Uitgeestermeer. Ook hier geldt dat we aan het eind van deze bespreking weer een peiling van de stemmen zullen houden.

De heer **ROOSENDAAL** (VVD): Wij zijn akkoord. In de commissie heb ik aangegeven dat het beleid voor de primaire bezoekersgroep moet worden versterkt. Juist in tijden van corona is recreëren dichtbij huis van grote waarde. Richt je als recreatieschap dan ook op het activeren van meer mensen om dicht bij huis te wandelen, fietsen, varen en ontspannen. Zo draag je bij aan een betere gezondheid en haal je mensen uit een isolement. Het aantrekken van meer toeristen als overloop van Amsterdam en Alkmaar is wat ons betreft geen realistische kerntaak voor het recreatieschap. Verminder de overhead- en marketingkosten gerelateerd aan toerisme en zet die middelen in voor meer beleving en het aantrekken van een diverse bezoekerspopulatie uit de regio. Bereik die mensen die normaal gesproken niet zo snel gaan sporten of recreëren. Dat is de uitdaging. Een recreatieschap is tenslotte van en voor ons allemaal. Blijf daarop focussen. De VVD zal de subsidierelatie de komende jaren primair toetsen aan de ontwikkeling van het aantal dagrecreanten uit de regio.

De heer **SMALING** (SP): Ik wil een amendement voorlezen.

**Amendement 17/08-03-21**:
'Ook het RAUM past een luisterend oor'

*Provinciale Staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 8 maart 2021, besprekend de Zienswijzen concept toekomstvisie 2030 Recreatieschap Alkmaarder- en Uitgeestermeer (VD-08).*

*Besluiten als 2.e aan het besluit toe te voegen*

- *2.e Wij verzoeken u de uitkomsten van het draagvlakonderzoek onder de in- en omwonenden van het RAUM, dat via de app Swipocratie is verricht te respecteren en de toekomstvisie 2030 van het RAUM daarop aan te passen.*

*Eric Smaling, SP*

De heer **SMALING** (SP): Wij dienen dit amendement in omdat we verbaasd zijn dat alle vragen die aan omwonenden zijn gesteld, meerderheden aangeven ten aanzien van eigenschappen, die men graag behouden ziet in het recreatieschap, maar waar de gedeputeerde vervolgens toch een ander besluit over neemt. Mevrouw De Groot heeft dat de van haar bekende vanzelfsprekendheid in de commissie uitvoerig toegelicht. We tellen vier keer een minderheid die op steun van de gedeputeerde kan rekenen op een aantal facetten van dat recreatieschap. Dit amendement dient dus om daarin te voorzien. Hopelijk is de gedeputeerde er vandaag wel vatbaar voor.

De **VOORZITTER**: Het amendement maakt onderdeel uit van de beraadslagingen.

De heer **ZOON** (PvdD): Ik kan het eens zijn met de inbreng van de VVD. Een recreatiegebied is belangrijk. Dat hebben we het afgelopen jaar gezien. Het is de uitlaatklep van de vier muren om ons dagelijks leven. Lekker actief bezig zijn, of lekker luieren en genieten van de omgeving, dat kun je juist in de natuur binnen de draagkracht van het gebied. Het Recreatieschap Alkmaarder- en Uitgeestermeer blijft binnen die visie van de draagkracht en let op natuur, erfgoed en inwoners. Er zijn ook geen forse uitbreidingen, maar men richt zich op kwaliteitsverbetering. In detail zijn er altijd punten en risico's voor te veel commerciële activiteiten. Maak het gebied niet vrij toegankelijk. Agrarische exploitatie van gronden kan beter richting natuur en recreatie gaan, waarmee meteen die grondwaterstand kan verbeteren. Globaal onderschrijven we de visie van het recreatieschap. De provincie wil in de zienswijzen vooral aansturen op uitvoerbare projecten. Dat is logisch. Het gaat over het verbeteren van onder andere de waterkwaliteit. Het waterschap wil dat doen door water met nitraten en fosfaten vanuit de landbouwpercelen zo snel mogelijk te laten doorstromen. Vervuiling van een buurman waarvan het recreatieschap last heeft. Activiteiten die geld kosten en die niet de bron van de vervuiling aanpakken. Dat kan ook niet want het recreatieschap gaat daar niet over. In onze zienswijze richting het recreatieschap sturen we aan om kritisch te zijn op de kosten en te blijven zoeken naar efficiency, dus moet de Provincie ook de hand in eigen boezem steken, vooral als het gaat over vervuild water uit het Schermerboezem dat het recreatiegebied binnenstroomt. Dit vooral als we werken aan een gebiedsgerichte aanpak van problemen. Daarom de volgende motie.

**Motie 29/08-03-21:**

*Provinciale Staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 8 maart 2021, ter behandeling van Zienswijzen concept toekomstvisie 2030 Recreatieschap Alkmaarder- en Uitgeestermeer;*

*Overwegende dat:*

- *één van de doelen van de RAUM-visie is het verbeteren van de waterkwaliteit, samen met het Hoogheemraadschap Hollands Noorder kwartier (HHNK);*
- *één van de oorzaken de overmaat aan voedingsstoffen van nitraten en fosfaten vanuit landbouwpercelen is (eutrofiëring);*

*Gehoord de discussie, verzoeken het College van Gedeputeerde Staten:*

- *te onderzoeken hoe de voedingsstoffen in het oppervlaktewater rond het Alkmaarder- en Uitgeestermeer aangepakt kan worden en hierover te rapporteren aan Provinciale Staten;*

*En gaan over tot de orde van de dag. Partij voor de Dieren*

De **VOORZITTER**: De motie maakt onderdeel uit van de beraadslagingen.
Dan hebben we de Statenleden die het woord wilden voeren aan het woord gelaten. Dan gaan we naar gedeputeerde, mevrouw Zaal, voor haar reactie op de eerste termijn.

*Reactie in eerste termijn van Gedeputeerde Staten;*

Gedeputeerde **ZAAL**: Dank aan de partijen voor hun inbreng en hun positieve inbreng ten aanzien van deze visie. Een visie waarin we inzetten op kwaliteitsverbetering van dit gebied. Ik ben het eens met de heer Roosendaal van de VVD en dat werd ook erkend door andere sprekers dat recreatie op dit moment heel erg belangrijk is, vooral voor onze eigen inwoners, om in de eigen omgeving af en toe toch dat rondje buiten te kunnen maken, wandelend, fietsend en deze winter ook ter schaats. Dat zit niet alleen in deze visie, maar ook in al ons beleid op gebied van recreatie en toerisme om ook vooral recreatie voor de eigen inwoners direct bereikbaar te maken In het coalitieakkoord hebben we opgenomen dat we streven naar wat meer spreiding van toeristen over de provincie. Dit is niet alleen om drukke gebieden, zoals Amsterdam, Zandvoort en Zaanstad, te ontlasten, maar ook om de kansen in andere recreatiegebieden juist te benutten. Dat ziet u terug in deze visie. Het is niet zo dat we subsidie geven via het schap om toeristen naar RAUM te trekken. Dat gaat alleen vanuit onze participantenbijdrage. Daar wegen we alle belangen tegen elkaar af.
Dan kom ik bij het punt van participatie van de SP. In het amendement wordt gerefereerd aan de app Swipocratie. Dat is slechts een van de onderdelen van het uitgebreide participatietraject dat hier is gedaan voordat deze visie in concept is vastgesteld. Er zijn extern deskundigen geraadpleegd. Daarnaast zijn er sessies geweest waar stakeholders konden inspreken. Alles tegen elkaar afwegend is deze visie tot stand gekomen. Daarbij is ook rekening gehouden met de inbreng uit Swipocratie. Wat het amendement vraagt is om één onderdeel eruit te halen en dat vervolgens allemaal over te nemen. Participatie vinden we ontzettend belangrijk, maar het is niet zo dat alles direct overgenomen wordt in de visie. U zegt dat de gedeputeerde besluit om daarvan af te zien. De gedeputeerde besluit dat echter niet alleen, maar samen met alle gemeenten die in dat recreatieschap zitten en die ook weer een achterban hebben die de inwoners van die betreffende gemeenten vertegenwoordigt. Daarin wegen we de participatie af.

We kijken ook naar het draagvlak van de natuur. Dat is ook genoemd. We kijken ook naar recreatie voor de inwoners. Waar zitten zij op te wachten? Er wordt ook gevraagd naar energie. Het recreatieschap heeft wel vastgesteld dat wij het belangrijk vinden om ook een bijdrage te leveren aan die energietransitie. Als uit het onderzoek naar voren komt dat er geen energie kan worden opgewekt, dan is dat niet met elkaar te verenigen. Uiteindelijk maken de gemeenten in het schap een afweging en daarmee ontraad ik dit amendement.

De **VOORZITTER**: Een interruptie door de heer Smaling.

De heer **SMALING** (SP): Als het lijstje wordt afgegaan, dan zegt 68% van de mensen die mee hebben gedaan aan die participatie, tegen de opwekking van duurzame energie te zijn. 65% is tegen overnachtingen. 61% is tegen bijzondere activiteiten en 58% is tegen levendigheid. Het gaat me niet zozeer of ik het eens ben met die meerderheden, maar het gaat me erom dat een participatietraject is georganiseerd en dat het nu overkomt dat als de uitslagen niet bevallen dat je die dan naast je neerlegt. Waarom wordt dan een participatietraject ingegaan, als het risico bestaat dat de uitslagen je niet bevallen?

Gedeputeerde **ZAAL**: Het is niet zo dat de uitslag het recreatieschap wel of niet bevalt. Participatie van inwoners en andere stakeholders binnen een recreatieschap is belangrijk. Het gaat natuurlijk ook om ondernemers en agrariërs. In het gebied zijn ook natuurbeheerders. Uiteindelijk maken we een afweging. Bij participatie kun je niet iedereen tevredenstellen. Er is zeker wat meegedaan. Dat kunt u ook teruglezen in de visie. Het is ook niet van 'u roept wij draaien'. Het recreatieschap maakt een afweging waarbij de participatie een belangrijke rol heeft gespeeld, maar we gaan ook kijken naar de ambities en doelstellingen op het gebied van energie en ook naar het verdienmodel van een recreatieschap. Dan kan het zijn dat het uiteindelijk niet een op een wordt overgenomen. Dat betekent niet dat de uitslag niet bevalt, of dat we in het geheel niets doen met die participatie.

De heer **SMALING** (SP): Ik begrijp wat de gedeputeerde bedoelt. We moeten hier heel erg mee oppassen. Dit is niet het enige dossier waar participatie komt bovendrijven in deze vergaderingen van ons. Er bestaat een adviserende participatie en een meer bindende participatie. Dat weet ik allemaal, maar we moeten echt oppassen dat dit instrument een wassen neus wordt, als we zoals in dit geval heel duidelijk meerderheden naast ons neerleggen. Ik maak me daar zorgen over. Dat wilde ik graag zeggen. Ik hoop dat het amendement het toch nog redt. We zullen zien.

Gedeputeerde **ZAAL:** Een laatste opmerking daarover. We doen dat niet lichtzinnig. Daar zit een algemene belangenafweging achter. Uiteindelijk is het ook om de verwachtingen van tevoren te wekken. Dat is in dit dossier heel goed gebeurd. Het is nooit zo dat de verwachting is gewekt dat als u ergens tegen bent dat wij dat automatisch overnemen. We zullen er per gebiedsonderdeel aandacht aan schenken en misschien ook andere keuzes maken. Dat is ook zeker gebeurd bij de opstelling van deze conceptvisie.
De motie van de PvdD over de kwaliteit van het water (motie 29). Dit is primair de verantwoordelijkheid van de waterschappen. Daar moet die ook blijven. Daarom wordt de motie

ontraden. U ziet in de visie terug dat wij de waterkwaliteit ontzettend belangrijk vinden als recreatieschap omdat het natuurlijk ook van belang is voor het zwemmen, maar ook voor de natuur en de biodiversiteit. Dat is wat we gaan doen en wat ik ook kan toezeggen. U hinkt op twee gedachten. Enerzijds zegt u: Besteed er niet te veel geld en tijd aan. Aan de andere kant vindt u het ook belangrijk dat de waterkwaliteit wordt versterkt. Dat moet u me dadelijk nog maar even uitleggen. In het uitvoeringsprogramma gaan we goed kijken hoe we daarmee als recreatieschap aan de slag kunnen. Nogmaals, primair ligt de verantwoordelijkheid bij het recreatieschap.

De **VOORZITTER**: Er is een interruptie door de heer Zoon.

De heer **ZOON** (PvdD): De motie was mede gebaseerd op het feit dat er in de visie juist staat dat het recreatieschap alleen met het waterschap ernaar gaat kijken. Als ik zie dat ook u een mooie Voedselvisie heeft en dat we werken met gebiedsgerichte aanpak dan is daar een combinatie in mogelijk. Ik wil eigenlijk dat we als Provincie aanhaken bij die initiatieven om te kijken of we het daar kunnen versterken.

Gedeputeerde **ZAAL**: Ik denk dat het ook de bedoeling is, maar dan via het waterschap. Ook daarmee hebben we vanuit de portefeuille Water goed contact. Gebiedsgerichte aanpak dat klopt. Het is belangrijk om dit met alle partijen op te pakken. In dit geval zijn de waterschappen in het algemeen leidend en primair verantwoordelijk. We zullen dat vanuit de verschillende dossiers integraal in de gebiedsgerichte aanpak neerleggen. Als ik dat mag toezeggen dan hoop ik dat u de motie intrekt en dat we er gewoon mee aan de slag gaan. Ik vind het heel lastig om nu hier een motie aan te nemen voor iets wat primair de verantwoordelijkheid is van de waterschappen. Dan moet ik hem echt ontraden, Als we mee kunnen doen in de gebiedsgerichte aanpak om de waterkwaliteit te verbeteren dan zullen we dat recreatieschap en ook als Provincie oppakken.

De **VOORZITTER**: Dank u wel. Dat was de bijdrage in de eerste termijn. Is er behoefte aan een tweede termijn? Ja. Ik begin met de heer Smaling.

*Tweede termijn:*

De heer **SMALING** (SP): In de interruptie heb ik mijn punt eigenlijk wel gemaakt. Ik begrijp wat de gedeputeerde bedoelt; dat er heel veel wegingen worden gemaakt. Mijn conclusie van dit debat is toch dat je heel erg voorzichtig moet zijn met wie je aan participatie blootstelt. Het is geen goed voorbeeld dat zo anders dan hoe mensen dingen zien, wordt besloten.

De heer **ZOON** (PvdD): Ik heb de gedeputeerde goed gehoord. Ik hoor vooral een wat afwachtende houding. De waterschappen zijn aan zet. Dan denk ik: Wij als Provincie zit juist om tafel met boeren om te kijken hoe we het gebied kunnen veranderen en hoe we de boer kunnen helpen naar meer toekomstbestendigheid. Op dat punt zou ik de gedeputeerde willen vragen. De motie is vrij breed. Onderzoek de mogelijkheden die er zijn.  Ik wil de motie graag in stand houden. Juist omdat het een aanmoediging is voor beleid om proactief bezig te zijn.

De **VOORZITTER:** Ik zie dat verder niemand zich heeft aangemeld.

*Reactie in tweede termijn door Gedeputeerde Staten:*

Gedeputeerde **ZAAL:** Ik blijf erbij dat ik zowel het amendement van de SP als de motie van de PvdD ontraad. Ik heb genoeg gezegd over het participatietraject. Nog een opmerking richting de Partij voor de Dieren. Ik ontraad deze motie, omdat ik niet zou willen dat wij een bevoegdheid naar ons toe trekken die primair bij een ander orgaan ligt, Dat is de reden van het ontraden. Natuurlijk, u verwijst naar de Voedselvisie. Als recreatieschappen in gesprek zijn met de boeren en andere stakeholders, die invloed hebben op die waterkwaliteit dan zal dat altijd aan de orde komen. De primaire verantwoordelijkheid ligt bij het waterschap.

De **VOORZITTER**: Dat betekent dat we aan het einde van het debat zijn gekomen over voordracht 8, Zienswijzen concept Toekomstvisie 2030 Recreatieschap Alkmaarder- en Uitgeestermeer.
Er is een amendement ingediend, nummer 17, door de SP, met als titel 'Ook het RAUM past een luisterend oor'. Er is een motie ingediend. Dat betekent dat eerst amendement 17 in stemming wordt gebracht, alvorens wij gebundeld motie 29 en de voordracht in stemming gaan brengen.

Dan gaan we nu over tot het peilen van de stemming over amendement 17.

Mevrouw **DE VRIES** (PvdA): Tegen.
Mevrouw **KOCKEN** (GL): Tegen.
Mevrouw **STRENS** (D66): Tegen.
De heer **HEIJNEN** (CDA): Tegen.
De heer **ZOON** (PvdD): Tegen.
De heer **SMALING** (SP): Voor.
Mevrouw **VAN SOEST** (50plus/PvdO): Voor.
De heer **DEKKER** (FvD): Wij stemmen voor.
De heer **JENSEN** (JA21): Wij zijn voor.
De heer **KOYUNCU** (DENK): Wij zijn voor.
De heer **DEEN** (PVV): Daar zijn wij voor.
De heer **KLEIN** (CU): Tegen.
De heer **VAN DER MAAS** (VVD): Daar zijn wij tegen.
De heer **BALJEU** (Fractie Baljeu): Wij zijn tegen amendement 17.

De **VOORZITTER**: Dan hebben we de peiling van amendement 17. Amendement 17 is met 39 stemmen tegen en 13 stemmen voor verworpen. Voor hebben gestemd: JA21, FvD, PVV, SP, 50PLUS/PvdO en fractie DENK. Daarmee is amendement 17 verworpen.

Dan gaan we nu gecombineerd in stemming brengen motie 29 en voordracht 8. Motie 29 is van de PvdD, zonder titel. De motie gaat over het onderzoeken hoe de vloeistoffen in het oppervlaktewater van het Alkmaarder- en Uitgeestermeer aangepakt kunnen worden.

De heer Steeman (D66) zal zich onthouden van stemming over motie 29.

De heer **VAN DER MAAS** (VVD): Motie 29: We zijn tegen de motie. Voordracht 8: Daar zijn wij voor.
Mevrouw **DE VRIES** (PvdA): Motie 29: Tegen. Voordracht 8: Voor.
Mevrouw **STRENS** (D66): Motie 29: D66 is tegen de motie. Voordracht 8: Voor de voordracht.
Mevrouw **KOCKEN** (GL): Motie 29: Tegen de motie. Voordracht 8: Voor de voordracht.
De heer **SMALING** (SP): Motie 29: Wij zijn voor de motie. Voordracht 8: Stemverklaring: We zullen tegen de voordracht stemmen om de reden die ik zojuist in mijn inbreng heb aangegeven.
De heer **JENSEN** (JA21): Motie 29: Tegen. Voordracht 8: Voor.
De heer **DEEN** (PVV): Motie 29: Tegen. Voordracht 8: Voor de voordracht.
De heer **HEIJNEN** (CDA): Motie 29: Tegen. Voordracht 8: Voor.
De heer **ZOON** (PvdD): Motie 29: Voor. Voordracht 8: Voor.
De heer **DEKKER** (FvD): Motie 29: Tegen. Voordracht 8: Voor.
De heer **KLEIN** (CU): Motie 29: Tegen de motie. Voordracht 8: Voor en een korte stemverklaring: We vinden wel dat het instrument, waarover het amendement van de SP sprak, op zich waardevolle input biedt. Het zou ook meegenomen moeten worden, maar de manier waarop het geformuleerd was, namelijk 'het verwerken', dat vonden wij iets te stellend. Dat je deze informatie dan meeneemt dat vinden wij belangrijker.
Mevrouw **VAN SOEST** (50Plus/PvdO): Motie 29: Voor. Voordracht 8: Voor.
De heer **KOYUNCU** (DENK): Motie 29: Voor. Voordracht 8: Voor.
De heer **BALJEU** (Fractie Baljeu): Motie 29: Tegen. Voordracht 8: Voor.

De **VOORZITTER**: We kijken hoe de peiling is voor de motie en voordracht 8.
Motie 29 is met 43 stemmen tegen en 8 stemmen voor verworpen. Voor hebben gestemd: PvdD, SP, 50PLUS/PvdO en fractie DENK.
Voordracht 8 is met 49 stemmen voor en 3 stemmen tegen aangenomen. De SP heeft tegengestemd

Daarmee hebben we agendapunt 11 afgerond. Dan gaan we over naar agendapunt 12.

## 12. Vaststellen onderzoeksagenda vervolg Regionaal OV Toekomstbeeld (ROVT) Noord-Holland en Flevoland – Voordracht 13-2021

De **VOORZITTER**: Dit betreft voordracht 13.

De heer **JENSEN** (JA21): Zoals in de commissie gezegd, kan JA21 zich in grote lijnen vinden in de visie die nu voorligt. Dank aan de gedeputeerde en zijn ondersteuners. Toch vinden we dat twee zaken te weinig terugkomen in deze Toekomstvisie. Dat is de rol van deelmobiliteit.
Deelmobiliteit vormt een belangrijke sleutel om het vervoer van deur tot deur te verbeteren. Daarom een motie samen met DENK om de rol van deelmobiliteit in al zijn vormen nadrukkelijker uit te werken in deze visie.

**Motie 30/08-03-21:**

Rol deelmobiliteit nadrukkelijker uitwerken in Regionaal OV Toekomstbeeld Noord-Holland en Flevoland.

*Provinciale Staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 8 maart 2021, te Haarlem, ter behandeling 'Voordracht Vaststellen onderzoeksagenda vervolg Regionaal Openbaar Vervoer (OV) Toekomstbeeld Noord-Holland en Flevoland (ROVT)'.*

*Constaterende dat:*

- *Fijnmazig en betaalbaar OV belangrijk is voor de bereikbaarheid van Noord-Holland en Flevoland;*

*Overwegende dat:*

- *Fijnmazig, snel en tegelijkertijd betaalbaar OV vaak moeilijk realiseerbaar is.*
- *Deelmobiliteit een oplossing kan bieden voor een fijnmaziger ov-netwerk dat reizigers sneller (en betaalbaar) van deur-tot-deur brengt.*
- *De rol van deelmobiliteit tot op heden nauwelijks is opgenomen in dit Regionale OV Toekomstbeeld.*

*Verzoeken Gedeputeerde Staten, de rol van deelmobiliteit nadrukkelijker uit te werken in het Regionaal OV Toekomstbeeld.*

*En gaan over tot de orde van de dag.*
*JA21 Noord-Holland en DENK*

De heer **JENSEN** (JA21): In de tweede plaats zien we graag dat de betaalbaarheid van het vervolgtraject ook nadrukkelijker verankerd wordt in deze Toekomstvisie. Elke keuze, iedere ingeslagen weg en dus ook elke stip aan de horizon heeft een prijskaartje. Het lijkt ons belangrijk dat het prijskaartje voor onze Staten inzichtelijk wordt gemaakt en ook dat wij kunnen zien welke integrale keuzes daar invloed op hebben. Om een voorbeeld te noemen van een integrale keuze. Nieuwbouw wordt te vaak opgeleverd met een zeer lage parkeernorm. Het soms echt richting twee parkeerplaatsen per tien woningen, met als doel dat het openbaar vervoer in die buurt intensiever zal worden gebruikt en meer kostendekkend is. Dat is mooi, maar het is wat JA21 betreft toch niet helemaal het pad dat we zouden moeten bewandelen. Naar onze mening zouden mensen zelf de keuze moeten kunnen maken hoe ze zich vervoeren, in plaats van dat de overheid een bepaalde keuze oplegt, of de opties beperkt. Hoe zal kostendekkendheid in de toekomst worden nagestreefd. Hoe is de betaalbaarheid daarbij verankerd? We verzoeken Gedeputeerde Staten om dit nadrukkelijker op te nemen in deze Toekomstvisie en daarom wordt de volgende motie ingediend.

**Motie 31/08-03-21:**

Betaalbaarheid verankeren in Regionaal OV Toekomstbeeld Noord-Holland en Flevoland

*Provinciale Staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 8 maart 2021, te Haarlem, ter behandeling 'Voordracht Vaststellen onderzoeksagenda vervolg Regionaal Openbaar Vervoer (OV) Toekomstbeeld Noord-Holland en Flevoland (ROVT)'.*

*Constaterende dat:*

- *Fijnmazig en betaalbaar OV belangrijk is voor de bereikbaarheid van Noord-Holland en Flevoland;*
- *Er wordt gestreefd naar kostendekkendheid;*
- *Het OV momenteel nog niet kostendekkend is;*
- *Het Nederlandse OV tot de duurste van Europa behoort.*

*Overwegende dat:*

- *Het streven naar kostendekkendheid een nobel streven is;*
- *Het hierbij belangrijk is op welke manier kostendekkendheid wordt nagestreefd en hoe de betaalbaarheid (voor eindgebruikers) hierbij is geborgd.*

*Verzoeken Gedeputeerde Staten:*
*in relatie tot kostendekkendheid de component betaalbaarheid van het toekomstige OV in Noord-Holland en Flevoland nadrukkelijker te verankeren in het Regionaal OV Toekomstbeeld.*

*En gaan over tot de orde van de dag. JA21 Noord-Holland*

De **VOORZITTER**: De moties maken onderdeel uit van de beraadslagingen.

Mevrouw **KUIPER** (CDA): Een korte verklaring namens het CDA. We hadden in de commissie Mobiliteit en Bereikbaarheid al aangegeven dat het CDA zich kan vinden in deze voordracht. Voor het CDA is het heel positief dat het niet alleen om een theoretische exercitie gaat, maar dat er concreet per jaar wordt aangegeven met welke ambities aan de slag wordt gegaan. Daar houden we van.
Ik wil graag het advies van gedeputeerde Olthof op motie 31 hoor. Betaalbaarheid is altijd een belangrijke factor. Als je dat niet in ogenschouw neemt dan heb je straks een fantastisch Ov-systeem, waarvan heel weinig mensen gebruikmaken omdat het te duur bevonden wordt.

De heer **HOOGERVORST** (SP): In het Regionaal OV Toekomstbeeld 2040 vinden we een flinke lijst van projecten, die op eenieders wensenlijstje te vinden zijn, als het gaat om het optimaliseren van het openbaar vervoer in onze provincie. We werken daarbij vooral toe naar een sterk hoofdnetwerk. Ook de SP ondersteunt dit streven. Zo wordt de ruggengraat van het provinciaal OV sterker en meer solide. We kunnen akkoord gaan met de voorliggende onderzoeksagenda. Een lijst van projecten waar nu de meeste criteria op 'groen' staan. We willen Gedeputeerde Staten bij het aanpakken van deze onderzoeksagenda wel een paar zaken meegeven. We gaan ervan uit dat Gedeputeerde Staten bij het uitwerken van de projectonderzoeken een prominente plaats inruimt voor burgerparticipatie en niet zich slechts wenden tot de lokale partners. Hoe gaan Gedeputeerde Staten waarborgen dat bij elk project uit de agenda burgers, dus ook directe

OV-gebruikers mogen meedenken, meepraten en meebeslissen. Een sterk hoofdnetwerk als solide ruggengraat van het openbaar vervoer. Prima, maar zijn Gedeputeerde Staten het met ons eens dat die ruggengraat alleen optimaal kan functioneren als hij van reizigers wordt voorzien, door toestromende lijnen, vanuit de haarvaten van onze provincie? En dat de ruggengraat zijn reizigers ook weer laat uitstromen tot in diezelfde haarvaten. Verdient de fijnmazigheid van het totale net niet veel meer aandacht en bescherming? Is het echt verstandig om het aanhaken op het hoofdnet over te laten aan de concessiehouder? Wat de SP betreft verdient het OV tot in de fijnmazigheid de volle aandacht. Wij bespeuren bij enkele partijen een tendens naar het afkappen van de laatste eindjes van deur tot halte, of deze eindjes te verleggen. De fiets krijgt een steeds prominentere plek. Dat is op zich prima, maar laten we nu niet net doen of de fiets tot het OV behoort en dus als gelijkwaardige vervanging kan dienen voor een lijnbus. Bovendien, hoe verder een bus wegrijdt van het hoofdnetwerk, hoe aantrekkelijker die plek gaat worden om te wonen en te werken. We kunnen namelijk niet allemaal in de buurt van een OV-knooppunt wonen. Hoe denken Gedeputeerde Staten hierover?

De heer **STEEMAN** (D66): Het regionaal openbaar vervoer vormt een belangrijke schakel in de manier waarop Noord-Hollanders zich verplaatsen. Het openbaar vervoer is een schoon en aantrekkelijk alternatief voor de auto. Een goed OV-netwerk kan zorgen voor een goede, schone en duurzame bereikbaarheid, een niet te onderschatten kans voor woningbouw, ontwikkeling van werklocaties en economische ontwikkeling. Het is daarbij essentieel dat de schakel die het regionaal OV vormt, goed aansluit op de andere schakels in een robuust OV-netwerk. Het moet dus een stevige schakel zijn in de van deur tot deur ketenreis. Iets waarvoor we al vaker aandacht hebben gevraagd. De op en afstappunten van het OV moeten goed en duurzaam bereikbaar zijn voor de eerste kilometers en de aansluiting van het regionaal OV op lokale OV-initiatieven. Maar ook nationale en internationale OV-verbindingen moeten logisch makkelijk en comfortabel zijn. D66 zet lokaal, provinciaal in dit gremium, nationaal en zelfs internationaal in op goede OV-bereikbaarheid en duurzame ontwikkeling van trein, tram, bus en innovatieve andere vormen van openbaar vervoer en is zeker ook bereid daarin te investeren. Bij herhaling blijft D66 aandacht vragen voor het OV in coronatijd. De signalen uit de kwartaalrapportage van de OV Ombudsman bij de stukken van de afgelopen commissie Mobiliteit en Bereikbaarheid, de signalen van de concessiehouders bij de Technische briefing van afgelopen week, de noodkreet die Amsterdam, Rotterdam en Den Haag afgelopen zaterdag deden baren ons zeer grote zorgen.
Als het OV een volwaardig, schoon en duurzaam alternatief wil zijn voor de auto passen daar verschraling en versobering niet bij. We zullen daar op een later tijdstip zeker nog op terugkomen bij de bespreking van de OV-concessies.
Wat D66 betreft maken de onderwerpen van beide ingediende moties geen onderdeel uit van de voorliggende onderzoeksagenda Regionaal OV Toekomstbeeld. We kunnen dat wat slecht plaatsen. Ze beogen ook beide een resultaat wat volgens ons al door de provincie opgepakt is, of in ieder geval in beeld is. We zijn benieuwd naar de reactie van de gedeputeerde op die moties. In de voorgestelde onderzoeksagenda en de daarin benoemde concrete ambities en onderzoeken kunnen wij ons vinden. We zullen voor het voorstel stemmen.

De heer **TERWAL** (VVD): Bij de bespreking van de concept onderzoeksagenda voor het vervolg van het Regionaal OV Toekomstbeeld 2040 in de commissievergadering van 30 november 2020 heb ik namens de VVD-fractie enkele aanvullende wensen ingebracht. Nu bij de recente commissiebespreking van de definitieve onderzoeksagenda deze wensen over onder meer integraliteit in de onderzoeksresultaten van de drie OV-autoriteiten zijn meegenomen, kan de VVD instemmen met de voorliggende voordracht. Temeer nu door de gedeputeerde een jaarlijkse update van de onderzoeksresultaten is toegezegd, zodat we als Staten een vinger aan de pols kunnen houden.
Over de moties van JA21 het volgende. Ook de VVD vindt betaalbaarheid van het openbaar vervoer en het toepassen van deelmobiliteit belangrijke wensen. Alleen passen deze onderwerpen passen minder goed in het Regionaal OV Toekomstbeeld 2040. Zo zouden de wensen inzake de deelmobiliteit een plek kunnen krijgen bij de behandeling, later dit jaar, van de voortgangsrapportage 2020 van het Uitvoeringsprogramma Smart Mobility. Uiteraard horen we graag ook de reactie van de gedeputeerde.

De heer **DEEN** (PVV): We stellen de onderzoeksagenda ROVT Noord-Holland en Flevoland vast. De PVV kan zich vinden in de zes onderscheiden criteria waaraan de ambities worden getoetst, zoals haalbaarheid, zicht op financiering en bestaande energie. Tevens ondersteunt onze fractie het uitgangspunt dat het OV-netwerk in 2040 dekkend en voor iedereen toegankelijk moet zijn, waarbij wat ons betreft de focus dan ook precies hierop komt te liggen, eventueel aangevuld met items, zoals uitvoerbaarheid, bereikbaarheid en leefbaarheid, maar niet op de energietransitie en klimaatdoelstellingen.
Voorts willen we nogmaals benadrukken dat er voor ons niet zo nodig een Modal Shift hoeft plaats te vinden, waarbij OV en fiets naar voren worden geschoven als aantrekkelijk alternatief voor de auto.  Vaak is dat niet zo. De meeste Noord-Hollanders reizen nog steeds graag met de auto. Daarmee moet altijd rekening worden gehouden, wat de PVV betreft.
Op pagina 8 van de onderzoeksagenda staat bij de ambities onder categorie 1 een kopje met ‘Doorstromingsmaatregelen N5 bus Heemstede – Zandvoort’. Onze fractie is recent bekend gemaakt op een verkennend onderzoek van Provincie Noord-Holland uit 2007 naar de haalbaarheid van een snelle busverbinding tussen Zandvoort en Schiphol. Een van de conclusies van dat onderzoek is dat het realiseren van een snelle busverbinding tussen Zandvoort en Heemstede Oost een probleem is. Met een snelheid van 30 km/u is de situatie niet haalbaar omdat de bus zich op veel plekken zou moeten mengen met autoverkeer. Met doorstromingsmaatregelen is de situatie wel iets te verbeteren, maar een snelheid vergelijkbaar met bijvoorbeeld de ZuidTangent is op dit tracé niet te realiseren.
Verderop in het onderzoek staat dat een nieuwe directe busverbinding tussen Zandvoort en Schiphol weinig extra reizigers op het traject tussen Heemstede en Zandvoort geeft. Kan de gedeputeerde aangeven, kijkende naar genoemde conclusies, waarom het interessant zou zijn om dit jaar opnieuw die doorstromingsmaatregelen te onderzoeken tussen Zandvoort en Heemstede? Feitelijk is dit een technische vraag, maar aangezien de PVV pas kortgeleden op het onderzoek werd geattendeerd stel ik de vraag nu toch. Uiteraard is het geen probleem als hierop een schriftelijk antwoord volgt.

De heer **GRINGHUIS** (GL): Allereerst wil ik de gedeputeerde en de ambtenaren bedanken voor de onderzoeksagenda en het proces dat we hebben doorlopen, de tachtig-procentversie die met de commissie is gedeeld, waarop input geleverd werd en waarvan wij nu in de definitieve versie veel input terugzien. Dat is wat mij betreft een goede manier om de samenwerking tussen Provinciale Staten en Gedeputeerde Staten vorm te geven. Daarom wil ik graag een aantal punten uitlichten.
Allereerst is GroenLinks zeer tevreden met de toevoeging van de landschappelijke inpasbaarheid in het afwegingskader van de ROVT. Dit is een goede aanvulling, die ervoor gaat zorgen dat al vroeg in het ontwerpproces over landschappelijke inpasbaarheid wordt nagedacht. Een tweede punt dat ons tevreden stemt zijn de gesprekken die de gedeputeerde met NS voert over de lijn Hoorn-Medemblik We kijken uit naar de resultaten daarvan. GroenLinks denkt dat er haalbare kansen liggen om een deel van deze spoorlijn, bijvoorbeeld tot Hoorn Risdam of Wognum te reactiveren. Daarmee wordt de positie van station Hoorn als regionale OV-knoop verder versterkt. Met deze onderzoeksagenda bouwt de provincie verder aan het versterken van het openbaar vervoer. Daarbij vraagt GroenLinks wel extra aandacht voor de busverbinding uit 't Gooi richting Amsterdam CS. Per 2030 zullen er geen intercity's meer rijden tussen Amsterdam CS en Hilversum, maar alleen nog sprinters. Hiermee neemt de reistijd toe. Bestaande busverbindingen kunnen een deel van die pijn verzachten. Het verzoek aan de gedeputeerde is om daarmee rekening te houden bij de actualisaties van de onderzoeksagenda, die tweejaarlijks gaat plaatsvinden.
Ten aanzien van de moties van JA21 kan ik me aansluiten bij de woorden van de heren Terwal en Steeman. We zijn niet enthousiast over de moties. Ze horen niet thuis bij het ROVT. Zeker als het gaat over deelmobiliteit dan gaan we daarover graag in de commissie met JA21 in gesprek. Uiteraard zal GL instemmen met de voordracht.

Mevrouw **DOEVENDANS** (PvdA): Vandaag ligt de onderzoeksagenda Regionaal OV Toekomstbeeld Noord-Holland en Flevoland voor. Toch wil ik, voordat ik hier verder op in ga, even stilstaan bij deze bijzondere dag. Het gebeurt niet vaak dat een Statenvergadering samenvalt met Internationale Vrouwendag. Een dag waarop we vieren welke stappen er zijn gezet door en voor vrouwengelijkwaardigheid. Denk aan Corry Tendeloo, die met haar motie ervoor zorgde dat vrouwen niet meer hoefden te stoppen met werken na het huwelijk. Ook staan we stil bij de stappen die we nog moeten winnen, zodat Noord-Holland een provincie wordt waar vrouwen willen blijven wonen in het gedachtegoed van Joke Smit. Vrouwen vormen de helft van de wereldpopulatie en ongeveer de helft van Noord-Holland. Daarmee zijn ze ook nog eens grootgebruiker van het openbaar vervoer. Voor de PvdA is het belangrijk dat iedereen dit betaalbaar en veilig kan doen. Zeker voor vrouwen is het belangrijk. Helaas is het voor mij en vele andere vrouwen niet vreemd dat het openbaar vervoer een plek kan zijn waar vrouwen nogal eens lastig worden gevallen. Of dit nu is fysiek of verbaal, of dat dit gebeurt uit seksisme of uit racisme, het gebeurt helaas nog steeds. Daar moeten we vanaf.
De onderzoeksagenda ligt voor. De provincie werkt samen met vervoerders en andere overheden in de regio aan een sterk netwerk. Eind 2019 is het ROVT vastgesteld en hierna hebben de partners vervolgstappen gezet om te kijken hoe we het voorkeursnetwerk kunnen realiseren. Hiervoor moet verkennend onderzoek worden gedaan. Daar rolt deze onderzoeksagenda uit.

De PvdA ziet dat deze agenda aansluit bij de ambities van het coalitieakkoord Duurzaam doorpakken. We willen immers betere benutting en beter gebruik van het openbaar vervoersnetwerk en daarmee de provincie bereikbaar houden. Ook met het oog op vervoer van en naar je huis, je werk en de voorzieningen. Daarom staan we voor de OV-knooppunten. De ontwikkeling van knooppunten zorgt voor verbetering en bereikbaarheid in de provincie. Ook is het belangrijk om hierbij rekening te houden met makkelijke in- en uitstapmogelijkheden. Denk aan het gebruik van buggy's en kinderwagens en aan rolstoelgebruikers. De onderzoeksagenda geeft een ordening aan welke ambities wanneer worden opgepakt. Deze agenda is tot 2023. De wereld verandert immers ook snel. Vanuit de ROVT staan op dit moment zeventien bus- en tramambities centraal. De komende periode zal dit verder worden ontwikkeld. Voor ons als PvdA is het belangrijk dat iedereen, ook vrouwen, veilig en betaalbaar gebruik kan maken van het openbaar vervoer, zodat de provincie toegankelijk en bereikbaar blijft, nu en in de toekomst. Deze onderzoeksagenda draagt daaraan bij. We kijken uit naar de voortgangsrapportage aan het eind van dit jaar.

De heer **KLEIN** (CU): We zijn akkoord met de Onderzoeksagenda. Ik wil graag een toelichting vragen op de moties die JA21 heeft ingediend en dan specifiek over motie 30. We erkennen dat deelmobiliteit een belangrijk onderdeel is van de vervoersopties, maar het is natuurlijk niet altijd een alternatief voor OV. We zoeken hoe JA21 deze motie bedoelt. Zegt u: Als er deelmobiliteit is dan mag het OV wat minder, of ziet u dit vooral als uitbreiding en versterking van het OV? Los van het antwoord daarop vragen wij ons wel af of deze onderzoeksagenda de juiste plek is om deze motie hierover in te dienen.

De **VOORZITTER**: Een interruptie door de heer Jensen.

De heer **JENSEN** (JA21): In antwoord op de vraag van de heer Klein: Het is inderdaad bedoeld als een aanvulling. Gehoord hebbende de collega's denk ik dat het goed is om de motie 30 in te trekken. Ik nodig de collega's uit om in commissie daarover verder te praten.

De **VOORZITTER**: Motie 30 'De rol van deelmobiliteit nadrukkelijker uitwerken' is ingetrokken. Motie 31 blijft over.
Ik vraag gedeputeerde Olthof om in de eerste termijn te reageren op de gestelde vragen en op motie 31.

*Reactie in eerste termijn door Gedeputeerde Staten:*

Gedeputeerde **OLTHOF**: Ik was wat in verwarring. Ik vind het jammer dat JA21 motie 30 intrekt. Ik dacht het eindelijk met JA21 te hebben over het stimuleren van elektrische deelmobiliteit. We gaan de betaalbaarheid hoog op de agenda zetten om het OV te stimuleren. De toelichting van de heer Jensen was een klein beetje anders. De betaalbaarheid was vooral bedoeld om de andere modaliteiten aantrekkelijk te houden en die niet uit de markt te prijzen. Voor de goede orde: Deelmobiliteit is een heel belangrijk punt. Het zal ook een belangrijk onderdeel zijn van de ketenreis, als het gaat over het bereiken van OV-knooppunten en de laatste eindjes van een OV-

knooppunt naar een woning of een andere bestemming. Deelmobiliteit is ontzettend belangrijk, maar terecht wat een aantal Statenleden zeiden. Deze bouwsteen is niet de plek om dit te agenderen. Zaken als Smart Mobility en de ketenreis komen zeker nog een keer terug en ook bij de OV-concessies in het kader van the last mile. Deelmobiliteit gaat zeker terugkomen. Dit is niet het juiste agendapunt. Het is terecht dat u de motie introk.
Dat geldt ook voor de betaalbaarheid. Ik kan u een overzicht laten toekomen van de tarieven in Noord-Holland ten opzichte van andere regio's. Dat zeg ik u toe, om daar een beeld van te krijgen. Betaalbaarheid is heel belangrijk om het OV aantrekkelijk te houden en voor het OV geen hoge drempel op te werpen door een hoge prijs. Daar zullen we zeker op sturen. Op dit moment is in een aantal concessies de bijdrage van de provincie wel vijftig tot zestig procent, om het openbaar vervoer betaalbaar en bereikbaar te houden. Het gaat hier vooral om concessies in Noord-Holland Noord. In dat opzicht dragen we daaraan bij. Ook betaalbaarheid is geen onderdeel van dit Regionaal OV Toekomstbeeld. Betaalbaarheid komt terug bij de concessies. Daar zou het moeten worden ingebracht. Uiteraard kijken we wel naar de betaalbaarheid van de HOV-lijnen. Dit document gaat over de HOV-lijnen en niet over OV-betaalbaarheid in het algemeen. Twee belangrijke punten waarvan ik het belang zeker onderstreep. We gaan er zeker nog over praten. De moties zijn niet op het juiste moment ingediend. Ik zou ze later graag nog een keer als onderwerp terug laten komen.

DE **VOORZITTER**: Een interruptie van de heer Jensen.

De heer **JENSEN** (JA21): Ik dank de gedeputeerde voor zijn antwoord en voor de toezegging dat we het hierover in de commissie nog gaan hebben. Ik kijk uit naar het gesprek hierover met de gedeputeerde. Ik trek de tweede motie ook in.

De **VOORZITTER**: Motie 31 is ingetrokken.

Gedeputeerde **OLTHOF**: Daar gaan we het later zeker met elkaar over hebben. Dan ga ik even door alle vragen heen en dat betreft ook het punt van de heer Steeman. We zitten in een bijzondere periode. Het belang voor het OV voor de langere termijn staat vast. De vraag is vooral hoe we ervoor zorgen dat het openbaar vervoer aantrekkelijk en bereikbaar blijft. Daarover zullen we de komende tijd verder met Provinciale Staten over praten. U heeft vorige week een presentatie gekregen, waarin dit ook werd aangekaart. We zien COVID niet alleen als: Hoe overleven we het? Het is misschien ook het moment om een kans te benutten om de bereikbaarheid van gebieden in de regio te behouden, zodat het niet alleen over het hoofdnetwerk gaat Het gaat ook over het netwerk in de kernen en hoe je die het beste bereikt. Is het traditionele openbaar vervoer daarvoor de beste manier, of moet het op een andere manier? Wat de heer Steeman zegt is waar. Je hebt verschillende lagen, zoals het internationale verkeer via het openbaar vervoer. Vooral de kortere reizen hebben daarin benoemd, net als het nationale en het regionale vervoer. Al die verschillende onderwerpen op de diverse OV-modaliteiten moeten er met elkaar voor zorgen dat er een sluitend netwerk komt, zodat het openbaar vervoer in combinatie met fiets, deelmobiliteit, of op een andere manier zo goed mogelijk kan worden benut. Dat is waaraan we de komende tijd gaan werken.

De heer Hoogervorst sprak over burgerparticipatie. Dit gaat over HOV-lijnen. Dat zijn trajecten die tussen steden en dwars door de regio gaan. Daarbij is sprake van participatie. We overleggen met gemeenten en reizigersorganisaties, zoals ROVER en de concessiehouders. Burgerparticipatie in de absolute vorm, waarbij ook de bewoners worden betrokken dat is minder. Dat proberen we via de reizigersorganisaties te laten verlopen. We zullen zo breed mogelijk informatie over openbaar vervoer ophalen bij de verschillende belangenbehartigers.
Gesproken is over de ruggengraat en daarmee heeft de heer Hoogervorst een terecht punt.: We moeten zeker oog hebben voor het onderliggende netwerk en ervoor zorgen dat mensen vanaf hun voordeur bij een bushalte of OV-knooppunt kunnen komen. Niet alle mensen wonen rond een OV-knooppunt. Daarop moeten we met zijn allen alert blijven. De fiets zou een goed alternatief kunnen zijn, maar is niet voor iedereen geschikt. De verschillende modaliteiten moeten beschikbaar zijn om ook the last mile zo goed mogelijk af te kunnen leggen.

De **VOORZITTER**: Er is een interruptie door de heer Hoogervorst.

De heer **HOOGERVORST** (SP): De SP snapt dat het lastig is om burgerparticipatie optimaal te beschrijven. Misschien kunt u toezeggen dat in de projectbeschrijvingen zoals die bij de onderzoeksagenda ongetwijfeld zullen volgen, wordt aangegeven hoever het college wil gaan met burgerparticipatie en dat wordt gekeken naar het zover mogelijk doorzetten van de burgerparticipatie? Dan kunnen Provinciale Staten makkelijker beoordelen of een project ook aan de wensen van de mensen voldoet.

Gedeputeerde **OLTHOF**: Ik begrijp wat de heer Hoogervorst bedoelt. We kunnen in het kader van participatie in de uitwerking aangeven welke partijen betrokken zijn. Dat wil ik toezeggen. Ik kan niet toezeggen dat we zover mogelijk in de burgerparticipatie gaan. Bij de verbinding Haarlem-Schiphol-Amsterdam is er sprake van veel kernen en steden. Het wordt een onmogelijke opgave om dat goed op te halen en daar een evenwichtig beeld van te krijgen. We doen het via de verschillende vertegenwoordigende partijen. Dat zijn de gemeenten, namens hun bewoners, de reizigersorganisatie en via de vervoerder. We proberen de informatie breed op te halen, maar ik ga niet toezeggen dat we als provincie in het kader van burgerparticipatie de burger individueel gaan betrekken.
De heer Deen stelde een vraag over pagina 8, categorie 1 doorstromingsmaatregelen. De bouwstenen zijn in een eerder stadium opgehaald. Die zijn door middel van een brede participatie opgenomen. We beginnen aan de Westkant van de MRA met de concessie. In het eerste jaar heeft een aantal bouwstenen daarop betrekking. We moeten het proces zorgvuldig doorlopen. Laten we dit de komende tijd meenemen in het onderzoek en de resultaten daarvan afwachten. Dan wordt duidelijk of dit haalbaar, betaalbaar en ook zinvol is. Ik heb al toegezegd dat we een keer per jaar gaan evalueren. Dan kunnen we zelf zien of deze wel of geen standhoudt. Er ligt een belangrijke rol bij de gemeenten zelf om er wat van te vinden.
De heer Gringhuis verwees naar OV SAAL en de gevolgen daarvan. Het zou kunnen dat als er geen intercity's meer rijden tussen Amsterdam CS en Hilversum dat in het adaptieve programma de bus een alternatief kan zijn. Daar voorziet dit programma in. Het is een adaptief programma. We gaan het elk jaar evalueren. Er kunnen nieuwe bouwstenen worden toegevoegd of afvallen. In

de komende twee tot vier jaar moet worden gekeken of dit een serieuze bouwsteen is om te kijken of een mogelijk gat, dat ontstaat door OV SAAL, kan worden ingevuld door met HOV. Het programma voorziet in dit soort kansen en mogelijkheden. Laten we die op het juiste moment benutten.

De **VOORZITTER**: Dank aan gedeputeerde Olthof voor zijn reactie in eerste termijn.
Ik heb gezien dat er behoefte is aan een tweede termijn.

*Tweede termijn:*

De heer **KOYUNCU** (DENK): De motie is ingetrokken. Via deze weg wil ik de gedeputeerde nog wat meegeven. Het is fantastisch dat de gedeputeerde inziet hoe belangrijk deelmobiliteit is voor de toekomst en de manier waarop wij ons in de toekomst zullen voortbewegen. We vinden het fijn om te horen dat men aan de slag gaat met deelmobiliteit. Echter, er is een probleem. Ik noem een voorbeeld uit Amsterdam. De deelconcepten richten zich op de drukke binnenstad en deze willen ondanks meerdere pogingen vanuit de gemeenteraad niet uitbreiden naar de buitenwijken, vanwege financiële overwegingen. Hoe kan ervoor worden gezorgd dat deelconcepten in Noord-Holland juist in de gebieden waar het echt nodig is, beschikbaar zullen zijn? Zover ik de gedeputeerde hoor, kunnen we elkaar vinden in het feit dat deelmobiliteit een belangrijke schakel is in de deur-tot-deurreis. Ik vraag de gedeputeerde om een toezegging te doen, dit mee te nemen in de uitwerking hiervan later in de commissie.

*Reactie in tweede termijn door Gedeputeerde Staten:*

Gedeputeerde **OLTHOF**: De provincie gaat niet zozeer over wat er in de stad Amsterdam gebeurt. Dat valt binnen de VRA. Dat is een andere dynamiek en een andere vraag. We kijken heel goed naar waar deelmobiliteit een goede aanvulling op de andere vervoersmiddelen is. Daar gaan we heel breed naar kijken in hoeverre en op welke manier dat in Noord-Holland kan worden ingezet, in die gebieden waar de provincie overgaat. Laten we daar de eerste kanttekening maken.
Ik heb niet toegezegd dat we deelmobiliteit in het vervolg van deze bouwstenen meenemen. Deel mobiliteit komt op verschillende andere plekken terug, waaronder Smart Mobility. Dan gaan we het met elkaar over deelmobiliteit hebben. We kunnen dan de verschillende ervaringen met elkaar delen, want op sommige trajecten loopt het al. We kunnen daarvan leren, zodat we het in de toekomst op andere plekken zo goed mogelijk kunnen inzetten om er zo optimaal mogelijk gebruik van te maken.

De VOORZITTER: Er is een interruptie door de heer Koyuncu.

De heer **KOYUNCU** (DENK): Ik noemde het voorbeeld van Amsterdam, niet om u te vragen in actie te komen voor Amsterdam, maar voor heel Noord-Holland. Ik wil van u weten of u ook het inzetten van deelmobiliteit niet alleen overlaat aan private partijen en hun financiële overwegingen. Dat u zich ook inzet, ervoor zorgt dat iedereen in Noord-Holland zoveel mogelijk gebruik kan maken van dit soort deelmobiliteit.

Gedeputeerde **OLTHOF**: Ik heb het belang van deelmobiliteit aangegeven. Laten we nu niet de diepte ingaan over wie wat gaan doen. Laten we dat op het moment gaan bespreken als het over deelmobiliteit gaat. Het belang van deelmobiliteit onderschrijft het college zeker. Het is ook onderdeel van de verschillende programma's. Daar komen we zeker bij u op terug.

De **VOORZITTER**: Dan kunnen we nu overgaan tot het peilen van de stemmen ten aanzien van voordracht 13 'Vaststellen onderzoeksagenda voor het Regionaal OV Toekomstbeeld Noord-Holland en Flevoland'. We hebben geen moties. De twee moties zijn ingetrokken. Als er hoofdelijke stemming gewenst is of een stemverklaring dan hoor ik dat graag terug.

Mevrouw **DE VRIES** (PvdA): Voor.
Mevrouw **KOCKEN** (GL): Wij zullen ook voor stemmen.
Mevrouw **STRENS** (D66): Voor.
De heer **DEEN** (PVV): Voor.
De heer **VAN DER MAAS** (VVD): Wij zijn ook voor.
De heer **ZOON** (PvdD): Voor
De heer **DEKKER** (FVD): Wij zijn voor.
De heer **SMALING** (SP): Voor.
De heer **JENSEN** (JA21): Wij zijn voor.
De heer **KOYUNCU** (DENK): Wij zijn voor.
De heer **HEIJNEN** (CDA): Wij zijn ook voor.
De heer **BALJEU** (Fractie Baljeu): Voor.
Mevrouw **VAN SOEST** (50PLUS/PvdO): Voor de voordracht.
De heer **KLEIN** (CU): Ik had het al verklapt in mijn bijdrage. Ik ben ook voor.

De **VOORZITTER**: Het zal geen verrassing zijn dat de voordracht met 52 stemmen voor voordracht 13 unaniem is aangenomen.

Dan wil ik nu nog iets met u bespreken. We hebben nog een aantal vragen in het vragenuur en we hebben een vijftal motie Vreemd aan de Orde van de Dag. Ik verwacht dat we daar een uur voor nodig zullen hebben. Als u wilt dat we doorgaan dan wil u vragen dat aan te geven in de chat. Dan stel ik voor om nu door te gaan. Dan kunnen we daarna afronden en dan zijn we wellicht op tijd voor de persconferentie.
U heeft mij overtuigd in de chat. We gaan door.

## 13. Vragenuur

De heer **SMALING** (SP): Het is de tijd van de verkiezingsdebatten. Een van de eerste was bij RTL, nu ruim een week geleden met zes lijststrekkers. Daarbij kwam duurzame energie ter sprake en in het bijzonder windturbines, maar ook andere vormen van energie. De premier had ook oog voor een kerncentrale in Groningen. Daarop moest hij later terugkomen. Wat opviel is dat een onderwerp, dat ons hier in de Staten erg bezighoudt, vrij prominent naar voren kwam in een

aanval, -laat ik het zomaar noemen, want zo wordt gedebatteerd door de premier, die lid is van de VVD-, op Jesse Klaver van GroenLinks. De casus IJburg is een zoekgebied voor windturbines, op enkele honderden meters afstand van de Bert Haanstrakade, de grens van een dichtbevolkt gebied, waar volgens de premier veel GroenLinksstemmers wonen, die nu zullen afzien van hun stem op GL. Ik vond het nogal een stevige aanval. Het gaat ook ons aan. We zijn al maandenlang over dit soort zaken aan het bakkeleien. De SP is op allerlei manieren voor duurzame energie. maar heel hoge turbines in het water achter IJburg is een dermate surrealistisch beeld dat ik de gedeputeerde het volgende wil vragen. Ziet de gedeputeerde ook niet in dat op deze manier draagvlak voor de transitie naar een duurzame toekomst wordt ondermijnd? Ik hoor zoveel boze mensen. Dit heeft de televisie gehaald, dat de premier de voorman van GroenLinks erop aan valt. Ik vraag het ook omdat GroenLinks en de VVD hier samen optrekken.  Hoe heeft de gedeputeerde dat ervaren? Hoe gaan Gedeputeerde Staten hiermee om?

Gedeputeerde **STIGTER**: De verkiezingen zijn onmiskenbaar in aantocht. Dat kunnen we zien op straat en op televisie. Er zijn zelfs zevenendertig partijleiders die in die strijd uitlatingen doen die soms verstandig of onverstandig zijn. Daar doe ik geen uitspraken over. Het is niet altijd te volgen waar welke uitspraken worden gedaan en waarop je wel of niet moet reageren. Het is een partijleider in een verkiezingsbijeenkomst die daar uitspraken over doet. Dat is wat anders dan wanneer een minister of een premier daarover uitspraken doen. Om die reden voelen Gedeputeerde Staten niet de behoefte om te reageren op de uitspraak van een van de zevenendertig partijleiders, ook al is het de partijleider van de grootste partij, volgens de peiling. We werken vooralsnog aan de afspraak die we hebben gemaakt in het kader van het Klimaatakkoord, waarvan de RES onderdeel uitmaakt en waarvoor het Rijk heeft getekend, naar het zoeken naar gebieden voor wind- en zonne-energie. Op het moment dat die naar boven komen, zullen we als provincie gaan toetsten of dat toepassend is binnen de provinciale regelgeving. Dat is de rol. Die is niet veranderd, ook niet met de uitspraak van de minister-president. Het heeft ook geen gevolgen voor het traject dat we lopen.

De heer **SMALING** (SP): Het is niet voor het eerst dat we hierover spreken. Het feit dat de casus IJburg naar voren wordt gehaald; een paar honderd meter vanaf een dichtbevolkt gebied. Er is nog veel onduidelijk over de gezondheidseffecten die de turbines hebben. Er zit een laagfrequent geluidkant aan, een slagschaduwkant, maar ook een kant van slaapstoornissen, van stress en van afnemende productiviteit van de mensen die daar wonen. U blijft daar steeds maar blind voor. Ik begrijp niet dat u niet inziet dat dit echt een surrealistische casus is. Ik ben niet verbaasd dat de premier die benut om de aanval op een andere partij in te zetten. Dat moet u toch ook inzien?

De heer **HOLLEBEEK** (PvdD): Ik zie dat er hier een enorme verharding optreedt tussen de mensen die doen alsof windmolens het verschrikkelijkste is wat er kan gebeuren in de wereld en mensen die doen alsof er niets aan de hand is. Dat is natuurlijk allebei niet het geval. Ik zou willen vragen om los van het RES-proces, waar dit een klein onderdeel van is, of het mogelijk is om een keer een BOT-sessie te organiseren om juist dit punt te bespreken. Hoe kunnen we omgaan met deze chaos? Je ziet het ook aan de aantallen moties Vreemd aan de Orde van de Dag, die nu weer worden ingediend. De volgende keer gebeurt dat waarschijnlijk weer. Het blijft een beetje

rondzingen. Hoe kunnen we daarover nu eens rustig en goed met elkaar over praten, zodat we dit op een andere manier kunnen oppakken. Dit leidt namelijk nergens toe.

Gedeputeerde **STIGTER**: Er rustig over praten dat zou ik ook wensen voor dit onderwerp. Ik constateer ook dat de standpunten verhard zijn en dat die zich projecteren op dat we überhaupt geen windmolens willen hebben, waar dan ook versus: We hebben onze verantwoordelijkheid in de klimaattransitie. Die discussie verhardt zich en projecteert zich op een aantal gebieden, waaronder IJburg. De heer Smaling noemde het een surrealistische casus. In zekere zin ben ik dat met hem eens. Het is surrealistisch in de zin dat het een zoekgebied is. We hebben een breder zoekgebied waarin wordt gekeken of daar mogelijkheden zijn voor zon- en windenergie. Daarin moet een aantal vragen worden beantwoord. Die hebben onder andere te maken met leefbaarheid en de relatie met Natura 2000-gebiedselementen. Als blijkt dat het niet mogelijk is, dan zal Amsterdam die locatie wegnemen. Dat is het karakter van het zoekgebied als we dat met elkaar gaan verkennen. Rondom IJburg worden beelden neergezet ten aanzien van de hoogtes van windmolens en ten aanzien van de afstanden, die dus surrealistisch zijn, omdat die nog niet bekend zijn. In ieder geval is bekend dat alleen al vanwege de aanvliegroute van Schiphol die windmolens niet zo hoog kunnen zijn.

De **VOORZITTER**: We gaan over naar de volgende vraag. De heer Klein heeft een vraag over de bevoegdheid gezag dataverdeling Hollands Kroon.

Gedeputeerde **OLTHOF:** Even een ordevoorstel. Ik vind het prima om de vraag te beantwoorden, maar er liggen op dit moment ook schriftelijke vragen over die datacenters. Ik laat het aan de vergadering over of we de vragen nu gaan behandelen.

De heer **KLEIN** (CU): Ik ben hierdoor een beetje verrast. Ik heb die schriftelijke vragen niet gezien. We ontvingen afgelopen donderdag een brief en op basis daarvan heb ik deze vragen gesteld. Ik stel voor dat ik mijn vragen inleid. Dan moet u maar bekijken welke vragen u nu kunt beantwoorden en welke schriftelijk worden beantwoord. Dat is de procedure die we hebben afgesproken.

De **VOORZITTER**: Gaat uw gang, meneer Klein.

De heer **KLEIN** (CU): We waren nogal verbaasd over de brief, die we kregen. We hebben eerder gesproken over datacenters en dat we als provincie meer regie willen voeren over onder welke voorwaarden en waar die datacenters gerealiseerd zouden kunnen worden in Noord-Holland. ER wordt gewerkt aan een Datacenter Strategie. We spraken erover op 14 december jl. Toen is het niet gegaan over deze specifieke situatie, dat de vergunning niet geldig zou zijn. Nu is aangezegd aan Microsoft dat de vergunning voor een reeds bestaand datacenter niet geldig is, omdat die is afgegeven door de gemeente. De vergunning had afgegeven moeten worden door de provincie. Sinds wanneer is dat inzicht gekomen bij Gedeputeerde Staten? Wat was de concrete aanleiding? De voorbereidingen voor de datacenters dateren van 2014. Wat is er anders dan 2014? Gaat het alleen om Microsoft, of ook om andere datacenters zoals die van Google, of de

geplande vergunningen voor CyrosOne en Nuna? Wat is het doel van Gedeputeerde Staten met deze rechtszaak? Is het om grip te krijgen op toekomstige ontwikkelingen, of is ook het terugdraaien van de verleende vergunningen een serieuze optie? Zijn Gedeputeerde Staten voornemens om aanvullende voorwaarden op te nemen in de vergunning als blijkt dat inderdaad het bevoegd gezag bij de Provincie ligt? Waarom kiezen Gedeputeerde Staten voor deze route en niet voor sturing via de Datacenter Strategie? Is het noodzakelijk dat Gedeputeerde Staten bevoegd gezag zijn om die Datacenter Strategie te kunnen uitvoeren? Heeft de Provincie anders niks in handen?

Gedeputeerde **OLTHO**F: Ik zal proberen om de vragen zo volledig mogelijk te beantwoorden. Ik begrijp dat daaraan behoefte is, naar aanleiding van de brief. We hebben niet gezegd dat de vergunning niet geldig is. Er zijn twee belangrijke punten waarom we dit nu aankaarten. We zijn van mening dat boven 50 Megawatt ingangsvermogen de Provincie bevoegd gezag is en dat er boven 15 Megawatt ingangsvermogen een vergunningsplicht is. Dat zijn de twee belangrijkste punten waarom Gedeputeerde Staten dit nu aankaarten. Het gaat niet over de ruimtelijke inpassing, maar over de vraag wie bevoegd gezag is, ook om een gelijk speelveld te hebben ten opzichte van andere partijen. Dit gaat niet specifiek over Microsoft of Google. Het is bedoeld om duidelijkheid te krijgen wie bevoegd gezag is boven 50 Megawatt en boven 15 Megawatt ten aanzien van vergunningen. Gedeputeerde Staten zijn van mening dat de Provincie bevoegd gezag is, ook gelet op andere voorbeelden in de rest van Nederland en in deze provincie.
In de Datacenter Strategie gaat het vooral over de wenselijkheid, economisch belang, water, ruimte en dat soort vraagstukken. Dat komt later. Dit gaat over bevoegd gezag in het kader van de Wabo. Dat zijn twee verschillende trajecten. We kunnen met dit instrument niet sturen op de vraag of er wel of geen datacenter komt. Dit is vooral om te toetsen of ze voldoen aan de gestelde eisen.

De heer K**LEIN** (CU): Sinds wanneer speelt dit? Dit kent al een lange voorbereiding. Het komt voor mij uit de lucht vallen. Ik kan me voorstellen dat de Provincie al eerder heeft gekeken hoe de taakverdeling ligt. Wat is de samenhang met de Datacenter Strategie? Wat is nu de toegevoegde waarde van het bevoegd gezag zijn van de Provincie voor deze datacenters?

Mevrouw **ALBERTS** (SP): Ik ben een beetje verbaasd dat het beantwoorden van vragen toch doorgaat. De vragen zijn op 19 februari jl. gesteld en die zijn nog niet beantwoord. Ik heb in de chat gezegd dat ik de brief heb geagendeerd voor de commissie RWK. Dat lijkt me handiger, want dan kunnen we er langer over praten. Nu verzorgt gedeputeerde Olthof, die niet in RWK zit, de beantwoording. Er zit natuurlijk ook een milieuaspect aan verbonden. Ik denk dat we er goed aan doen om de brief te bespreken, voordat we dit nu, op een achternamiddag, doornemen. Dat is mijn voorstel.

De heer **VINK** (D66): Het voorstel van mevrouw Alberts spreekt mij zeer aan. Het zou mooi zijn als de vragen die mevrouw Gonggrijp, de heer Kanik en ik gesteld hebben, dan ook beantwoord worden. Die vragen gaan ook over bevoegd bezag en dergelijke. Kunnen die vragen dan ook beantwoord zijn?

Gedeputeerde **OLTHOF:** De antwoorden op die vragen komen eraan. Ik stel voor om dit in de commissie te behandelen. Dit gaat zuiver over het bevoegd gezag op het gebied van de Wabo, dus de milieuwetgeving. Dit gaat niet over de Datacenter Strategie. Ik zou het onderwerp dus wel in de juiste commissie willen behandelen.

De **VOORZITTER**: Dat is een tip die u meegeeft aan Provinciale Staten.
Dan gaan we naar de laatste vraag in het vragenuur. Die is gesteld door de fractie van het CDA en gaat over de toekomst van de Bruine vloot.

Mevrouw **KUIPER** (CDA): Afgelopen donderdag 4 maart vond een symposium plaats in het Zuiderzeemuseum over de toekomst van de Bruine vloot. De vloot is van groot belang voor het varend cultureel erfgoed van Noord-Holland. Het CDA is verheugd dat Provincie Noord-Holland de oproep van andere provincies, zoals Overijssel, deelt om de Bruine vloot op de Unesco Werelderfgoedlijst te plaatsen. De Bruine vloot is hard geraakt door de coronacrisis. Tijdens het symposium kwam naar voren dat er wordt gewerkt aan een investeringsfonds. De provincies Overijssel, Flevoland en Friesland laten onderzoeken of schippers via externe financiers geld kunnen krijgen. Is de gedeputeerde op de hoogte van het onderzoek van deze provincies? Doet Provincie Noord-Holland mee aan dit onderzoek? Zo nee, waarom niet? Welke acties ondernemen Gedeputeerde Staten richting Den Haag om de toekomst van de Bruine vloot te waarborgen? Het Nederlands Bureau voor Toerisme en Congressen onderzoekt hoe schippers, gemeenten en provincies beter kunnen gaan samenwerken om toeristen straks weer een voor de hele wereld unieke, historische scheepservaring te bieden. Dragen Gedeputeerde Staten hieraan bij? Zo nee, zijn zij bereid dat alsnog te doen?

Gedeputeerde **PELS**: We delen met het CDA dat dit prachtige schepen zijn, zowel als erfgoed maar ook in de rol die ze hebben in toerisme en recreatie in onze provincie. We waren ambtelijk wel maar bestuurlijk niet aanwezig bij het genoemde congres. Daar hadden we een aantal redenen voor. We hebben hiervoor geen budget, niet binnen ons cultuurbudget en ook niet binnen het budget voor recreatie en toerisme. Wat we wel hebben gedaan en nog steeds doen is ons op de hoogte stellen wat het Rijk doet. Recent heeft demissionair Staatssecretaris Keizer extra middelen toegevoegd. Naast vijftien miljoen euro is er nog eens acht miljoen euro vrijgemaakt. We kijken natuurlijk mee naar hoe die middelen verdeeld worden. We hebben geen extra inzet gepleegd. Dat is onze ogen nu ook niet nodig. Het heeft de extra aandacht van het Kabinet. We zullen die extra inzet ook niet plegen, omdat we geen kader zien vanuit onze inzet in ons toerismebeleid of cultuurbeleid om dat nu te doen.
Het college is op de hoogte van het onderzoek. Om de redenen zoals net genoemd, zullen we niet bijdragen aan dat onderzoek. We volgen natuurlijk wel de uitkomsten hiervan. Het onderzoek is gericht op het starten van een investeringsfonds van vijftig miljoen euro. Daarvoor gaan we die middelen niet vrijmaken. In de ogen van het college zou dat eerder een taak moeten zijn van het Rijk dan van de Provincie.
Ook aan het onderzoek van het NBTC dragen niet bij om voornoemde redenen. Ook dat onderzoek zullen we wel volgen.

Het college ziet een beperkte rol voor de Provincie om hier verder vorm aan te geven.

Mevrouw **KUIPER** (CDA): U zult begrijpen dat we liever een ander antwoord hadden gekregen. We gaan het nog over cultuurbeleid hebben. Op meerdere momenten in het jaar spreken we over budgetten. Ik dank de gedeputeerde voor haar antwoord. Het CDA zal zich als fractie beraden of dit hetgeen is wat Provincie Noord-Holland hieraan moet bijdragen.

De heer **HOOGERVORST** (SP): De gedeputeerde gaf aan dat het college het proces wel volgt. Met welk doel volgen Gedeputeerde Staten het proces dan?

Gedeputeerde **PELS**: Het is natuurlijk goed om te weten wat er speelt op dit vlak. Het zijn prachtige schepen en ze zijn onderdeel van ons erfgoed. Het is goed om als Provincie te weten wat er gebeurt. Dat doen we op heel veel vlakken. Zelfs als we besluiten daaraan niet bij te dragen, is het nog steeds belangrijk om op de hoogte te zijn van wat er speelt.

De **VOORZITTER**: Daarmee is een eind gekomen aan het vragenuur.

## 14. Actualiteiten (onder voorbehoud van instemming Provinciale Staten)

Er zijn geen actualiteiten.

Daarmee zijn we toe aan agendapunt 15. Er is gevraagd om een schorsing vanuit de Staten. Ik schors de vergadering tot 18:15 uur

*[Schorsing 18.03 – 18.16 uur]*

## 15. Indien aan de orde: stemming motie(s) Vreemd aan de orde van de dag

De **VOORZITTER**: Ik heropen de vergadering. We hebben een zestal moties Vreemd aan de Orde van de Dag. Eerst zullen we luisteren naar de gedeputeerde. Daarna zullen we de stemming over de moties peilen bij de fractievoorzitters.

Ik geef het woord aan gedeputeerde Olthof voor een reactie op motie VOD 19 ‘Geen lobby voor versoepeling geluidsnorm Omgevingswet’ van de Partij voor de Dieren.

Gedeputeerde **OLTHOF**: De discussie die we voeren over de aanvullingsregeling cumulatie gaat niet over geluidsnormen. Die gaat over een rekenregel om gecumuleerd geluid van weg, spoor, industrie en luchtvaart te bepalen bij nieuwe ontwikkelingen. De BRS pleit geenszins voor het loslaten of versoepelen van normen. Dat was en is ook niet de insteek. Het pleidooi vanuit de BRS en ook vanuit de Provincie is juist dat een gezonde leefomgeving vraagt om heldere normen. Welke geluidsbelasting vindt de minister acceptabel? Daar worden geen uitspraken over gedaan. Voor de luchtvaart geldt nog steeds een per saldo benadering. Er is geen norm voor luchtvaartgeluid, waaraan een individuele woning mag worden blootgesteld. We ontraden de

motie. De motie dient het gezondheidsbelang van de inwoners van de Schipholregio niet en frustreert de woningbouwopgave, terwijl het echte probleem van de zekerheid van individuele bescherming niet wordt aangepakt.

De **VOORZITTER**: Dan gaan we naar motie VOD 20 'Actief informeren Noord-Hollanders over invloed op windturbinebeleid' van Forum voor Democratie en de PVV.

Gedeputeerde **STIGTER:** Deze motie wordt ontraden. Het is primair aan gemeenten om hun inwoners mee te nemen in het proces. Dat is maatwerk. Informatie verschaffen op allerlei manieren hangt echt af van de gemeenten. Het is een gezamenlijk zoekproces van Provincie, gemeenten, waterschappen en maatschappelijke actoren naar nieuwe plekken. De gemeente is de eerste overheid om met haar burgers hierover van gedachte te wisselen. Inmiddels zitten we in de fase van zoekgebieden. Die zullen de komende tijd worden geconcretiseerd. In dat kader wordt ook uitgewerkt hoe de inwoners worden betrokken bij de concretisering van die zoekgebieden. Dat is de meest passende postbus om aan te geven wanneer de rol van burgers in het proces naar voren komt en wat die rol is. Om die reden vind ik het niet gepast om die rol naar de Provincie te halen.

De **VOORZITTER**: U wordt tevens gevraagd om te reageren op motie 21 'Visualiseren gevolgen energietransitie', ingediend door FvD, JA21 en de PVV.

Gedeputeerde **STIGTER**: Visualisatie kan een belangrijk hulpmiddel zijn in het RES-proces, zeker als dat vanuit een neutrale manier wordt neergezet. Dat is ook onderkend. Zowel vanuit het nationaal programma van de RES als de gezamenlijke RES-organisatie wordt dit gefaciliteerd. Vanuit het lopende traject en het bod dat er ligt, vind ik het ongepast om dit als Provincie naar ons toe te halen. Dat is de reden dat ik deze motie nu zou willen ontraden.

De **VOORZITTER**: Ook ten aanzien van motie 22 'Wind en geluidsschermen benutten voor zonnepanelen', ingediend door 50PLUS/PvdO wordt u om een reactie gevraagd.

Gedeputeerde **STIGTER**: Deze motie ontraad ik eveneens. Niet omdat het college het een slecht idee vindt om geluidsschermen hiervoor te benutten. We zijn dat concreet aan het doen. De motie wordt ontraden omdat hierin gesuggereerd wordt om de andere opties niet te doen. Dat kunnen we ons gezien de omvang van de opgave niet veroorloven. Het zal en/en moeten zijn, inclusief de geluidsschermen, maar ook de andere opties.

De **VOORZITTER**: Motie 23 is ook ingediend door 50PLUS/PvdO met als titel 'Noord-Holland windmolenvrij, iedereen een zonnepaneel erbij'

Gedeputeerde **STIGTER**: De titel spreekt in zekere zin wel aan, maar tegelijkertijd moet ik deze motie echt ontraden. Op hier is aan de orde dat we op allerlei manieren zonnepanelen zullen gaan stimuleren. Ook als onderdeel van motie 42 is het nadrukkelijk in beeld om dat te gaan doen. Het zal ook een bijdrage leveren aan de energietransitie, maar dat alleen zal niet voldoende

zijn. Het zal en/en moeten zijn. Dat betekent dat we naast zonnepanelen op de daken ook andere opties overeind moeten houden. Daarmee kan ik deze motie niet omarmen.

De **VOORZITTER**: De laatste motie VOD is motie 24, ingediend door fractie DENK en JA21, met als titel 'Draagvlak over plaats van windturbines in de buurgemeenten'

Gedeputeerde **STIGTER**: Ik kijk neutraal naar deze motie. Het dictum van deze motie roept op om gemeenten aan te spreken op intergemeentelijke afstemming. Dat omarm ik volledig. Het dictum omarm ik volledig. Het is al bestaande praktijk. In de overwegingen van deze motie worden kwalificaties aangegeven over hoe het proces is gelopen rondom draagvlakonderzoek in onder andere Amsterdam. Er wordt ook aangegeven dat er ook aan draagvlakonderzoek gedaan zou moeten worden. Die kwalificaties deel ik niet. Als ik de motie puur beschouw op het dictum en dat is uiteindelijk leidend, dan geef ik het oordeel aan Provinciale Staten om dit over te nemen en sta ik daar neutraal in.

Mevrouw **VAN SOEST** (50PLUS/PvdO): Ik wil de moties 22 en 23 aanpassen. Het is niet dat we alleen maar windmolens of alleen maar zonnepanelen willen. We willen dat er een bijdrage is aan de RES. De motie 'Zonnepanelen' is raadsbreed aangenomen in Amsterdam, met hetzelfde dictum. Misschien dat ik de gedeputeerde kan overtuigen dat als ik dat aanpas, zodat hij er dan mee akkoord kan gaan.

De **VOORZITTER**: We zijn hier natuurlijk in de Provinciale Staten van Noord-Holland en niet in de gemeenteraad van Amsterdam. Aangezien Gedeputeerde Staten al hebben gereageerd op de door u ingediende moties, kunnen de moties niet meer worden aangepast. De moties zoals die nu voorliggen moeten in stemming worden gebracht, tenzij u besluit om ze in trekken.

Mevrouw **VAN SOEST** (50PLUS/PvdO): Ik trek de moties VOD 22 en 23 in. In de volgende Statenvergadering dien ik ze opnieuw in met een ander dictum.

DE **VOORZITTER**: De moties VOD 22 en 23 zijn ingetrokken.
Voordat ik overga tot peiling van de stemmen van de overgebleven moties Vreemd aan de Orde van de Dag schors ik de vergadering.

*[Schorsing 18.27 tot 18.35 uur]*

De **VOORZITTER**: Ik heropen de vergadering. Dan ga ik over tot het peilen van de stemming over de moties Vreemd aan de Orde van Dag. Er zijn twee moties ingetrokken.
We hebben motie 19, motie 20, motie 21 en motie 24.

De heer **VOSKUIL** (PvdA): Motie 19: Daar zijn we tegen. Motie 20: Daar zijn we ook tegen. Motie 21: Daar zijn we ook tegen. Motie 24: Stemverklaring: We vinden het ontzettend belangrijk dat gemeenten er samen in een goede verstandhouding uit komen. Deze motie heeft, wat ons

betreft, een dusdanig hoog paternalistisch gehalte dat wij hier niet mee kunnen instemmen. Dus wij zijn tegen.

Mevrouw **STRENS** (D66): Motie 19: Daar zijn wij tegen. Motie 20: Ook tegen. Motie 21: Tegen. Motie 24: Tegen, maar graag met een korte stemverklaring. Hoewel we het doel van een goede afstemming tussen buurgemeenten natuurlijk ondersteunen, zullen wij tegen stemmen, omdat we ons niet kunnen vinden in een aantal overwegingen en constateringen, die zijn genoemd in de motie en dit in onze ogen ook voldoende aan de orde is geweest bij de bespreking van de concept RES.

Mevrouw **KOCKEN** (GL): Motie 19: Daar zou ik graag een stemverklaring willen afleggen. Inhoudelijk zijn wij het eens met de PvdD. Zoals GroenLinks altijd benadrukt, vinden we dat we moeten bouwen in een gezonde omgeving. Zoals GS aangeven is deze motie niet de manier om dat te bereiken. Daarom steunen we de motie niet.
Motie 20: Zullen we ook niet steunen. Motie 21: Ook niet. Motie 24: Ook niet.

De heer **VAN DER MAAS** (VVD): Motie 19: Tegen. Motie 20: Tegen. Motie 21: Tegen. Motie 24: Stemverklaring: Wij zijn het niet eens met alle dingen die er staan in de overwegingen, maar we stemmen hier wel voor, omdat wij het erg belangrijk vinden dat er een goede afstemming is tussen de verschillende buurgemeenten en dat er significante zorgen zijn. Dus wij stemmen voor deze motie.

De heer **HEIJNEN** (CDA): Motie 19: Daar zijn wij tegen. Motie 20: Voor motie 20, 21 en 24 geldt dat het wellicht wat lastig ik, ook op dit moment. Er is weinig discussie over geweest. Het was mooi geweest als we bij het debat in de commissie en ook hopelijk in de Staten rondom de RES, of iets anders, al deze moties een keer langs zouden hebben gehad. Dat is niet zo. We beoordelen ze wel op inhoud, dus sommige tegen en sommige voor. Motie 20 in ieder geval tegen.
Motie 21: Het is belangrijk dat inwoners weten wat er op hen afkomt. Daar kan visualisatie bij helpen. Daar zijn best nog wel wat slagen te maken. Dus motie 21 voor.
Motie 24: Voor motie 24 sluit ik me aan bij de stemverklaring van de heer Van der Maas. We zijn het niet eens met alle overwegen, maar we steunen wel het dictum. Afstemming met buurgemeenten is belangrijk en daarom zijn wij voor deze motie.

De heer **SMALING** (SP): Motie 19: Daar zijn wij voor. Motie 20: Stemverklaring: Net als de heer Heijnen zei, zijn de drie moties verwant aan elkaar. We beoordelen ze ook op inhoud. Dan vinden we motie 20 wat onhandig gesteld. Daar kunnen we niet mee instemmen.
Motie 21: Die zullen we wel steunen. Daar zien we het nut van in. Motie 24: Die steunen we van harte.

De heer **DEEN** (PVV): Motie 19: Tegen. Motie 20: Voor. Motie 21: Voor. Motie 24: Voor.

De heer **DEKKER** (FvD): Motie 19: Daar zijn wij tegen. Motie 20: Daar heb ik een stemverklaring. De RES is provinciaal beleid. De provincie zou burgers over het agendapunt moeten informeren, vinden wij, specifiek over hoe zij invloed kunnen uitoefenen. We vinden het erg ongelukkig dat GS alle mogelijkheden wegwuiven om Noord-Hollanders eerlijk te informeren. We roepen onze collega's op om hun controlerende taak te nemen in PS en er alles aan te doen om inwoners actief te informeren. We zijn natuurlijk voor motie 20.
Motie 21: Voor. Motie 24: Voor.

De heer **ZOON** (PvdD): Motie 19: Voor. Motie 20: Tegen. Motie 21: Stemverklaring: Naast wat overwegingen erin vinden we het dictum best interessant, maar de motie is op dit moment te vroeg. Toch zouden we in de toekomst best voor kunnen zijn, maar nu zijn we tegen motie 21.
Motie 24: Voor

De heer **KOYUNCU** (DENK): Motie 19: Voor. Motie 20: Voor. Motie 21: Voor. Motie 24: Voor.

De heer **JENSEN** (JA21): Motie 19: Tegen. Motie 20: Stemverklaring: Hoewel we denken dat deze motie niet helemaal in de juiste vorm wordt ingediend, ondersteunen we de gedachte die erachter zit. We stemmen voor. Motie 21: Voor. Motie 24: Voor.

De heer **KLEIN** (CU): Motie 19: Tegen. Motie 20: Tegen. Motie 21: Tegen. Motie 24: Met een stemverklaring. We zijn het oneens met de meeste overwegingen, maar omdat we inderdaad alleen het dictum vaststellen zullen wij voor stemmen. Want daar zijn we het wel mee eens.

De heer **BALJEU** (Fractie Baljeu): Motie 19: Daar zijn wij tegen. Motie 20: Voor. Motie 21: Voor. Motie 24: Voor.

Mevrouw **VAN SOEST** (50PLUS/PvdO): Motie 19: Tegen. Motie 20: Voor. Motie 21: Voor. Motie 24: Voor.

De **VOORZITTER**: Dan gaan we de uitslagen optellen.

Motie VOD 19 is met 45 stemmen tegen en 7 stemmen voor verworpen. Voor hebben gestemd: PvdD, SP en DENK.

Motie VOD 20 is met 41 stemmen tegen en 11 stemmen voor verworpen. Voor hebben gestemd: JA21, FvD, PVV, 50PLUS/PvdO, DENK en Fractie Baljeu.

Motie VOD 21 is met 34 stemmen tegen en 18 stemmen voor verworpen. Voor hebben gestemd: JA21, CDA, FvD, PVV, SP, 50PLUS/PvdO. DENK en Fractie Baljeu.

Motie VOD 24 is met 31 stemmen voor en 21 stemmen tegen aangenomen. Tegen hebben gestemd: GL, D66 en de PvdA.

## 16. Sluiting

De **VOORZITTER**: We zijn bij agendapunt 16 aangekomen. Voordat ik overga tot sluiting nog iets van de orde.
Op 10 maart wordt de briefstemming bij u per koerier bij u thuisgebracht, of in de brievenbus gedaan. Als het goed is heeft u online een ophaalafspraak gemaakt. Als u daarbij problemen ondervindt, dan kunt u contact opnemen met de griffie.

Op 12 april 2021 om 13:00 uur vindt de volgende Provinciale Statenvergadering plaats. Ik hoop u daar weer gezond te zien. Voor degenen die op dit moment in quarantaine thuiszitten, beterschap.

Ik dank u voor uw aandacht en sluit de vergadering.

Sluiting om 18:45 uur.

**Strategische Agenda Commissie Ruimte Wonen en Klimaat**
**voor PS 12-04-2021 / RWK 19-04-2021**

| |
|---|
| Beeldvorming (Fase 1) / ter kennisname (C-agenda) |
| Oordeelsvorming (Fase 2) / ter bespreking in commissie (B-agenda) |
| Besluitvorming. Voordracht + PS ( Fase 3) / voorbereiding in commissie (A-agenda) |

| | 2021 | | | | | | | 2022 | 2023 | GS | Werkvorm | Procesafspraken / Wensen t.a.v. de voorbereiding |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Commissie RWK** | **15-03** | **19-04** | **07-06** | **30-08** | **20-09** | **25-10** | **22-11** | | | | | *Vetgedrukte teksten zijn de laatste toevoegingen / updates op de Strategische agenda voor de commissie RWK* |
| **Algemeen** | | | | | | | | | | | | |
| Begrotingswijziging | | | | | | | | | | Allen | | 2021:<br>1e Begrotingswijziging 8 februari op agenda in commissie RWK en 8 maart in PS |
| Jaarstukken en Kaderbrief | | | | | | | | | | Allen | | 2020:<br>8 juni in commissie RWK en 29 juni in PS |
| Begroting | | | | | | | | | | allen | | 2020:<br>19 oktober in commissie RWK en 9 november in PS. |
| **MRA** | | | | | | | | | | | | |
| MRA (Regiegroep) | | | | | | | | | | Van Dijk | | **Vanaf januari 2021 valt MRA onder de commissie EFB** |
| **Ruimte & Wonen** | | | | | | | | | | | | |
| Voortgang Woonopgave/ uitvoering Woonagenda 2020-2025 | | | | | | | | | | Loggen | | N.a.v. toezegging in cie. RWK 10-02-2020:<br>Mogelijk rondom P&C cyclus met de commissie de voortgang van de Noord-Hollandse woonopgave bespreken (2x per jaar op de B-agenda).<br><br>Uit planningsoverzicht GS:<br>GS besluitvorming over de Provinciale Woonagenda vindt plaats in het voorjaar 2020 en de Staten worden hierover ook in deze periode geïnformeerd. GS informeren de commissie RWW in het najaar 2020 over het eerste woonakkoord. De wijze waarop PS verder worden geïnformeerd over de voortgang van de Provinciale Woonagenda moet nog nader worden bepaald. Hierover worden de Staten zo spoedig mogelijk geïnformeerd.<br>PS worden in het najaar 2020 op de hoogte gesteld van de voortgang van het Uitvoeringsprogramma Binnenstedelijk Bouwen en Versnellen Woningbouwproductie.<br><br>Eerste voortgang: Medio oktober/november in GS, op 23-11-2020 in commissie RWK<br><br>**Toezegging: uitgebreide stand van zaken en tussentijdse rapportage in 4e kwartaal van 2022** |
| Masterplan Wonen | BOT 4/3 | | | | | | | | | Loggen | | Op 4 maart wordt een benen-op-tafeloverleg ingepland.<br>Vervolgens komt het masterplan waarschijnlijk eind 2e kwartaal naar de commissie |

**Strategische Agenda Commissie Ruimte Wonen en Klimaat**
**voor PS 12-04-2021 / RWK 19-04-2021**

| |
|---|
| Beeldvorming (Fase 1) / ter kennisname (C-agenda) |
| Oordeelsvorming (Fase 2) / ter bespreking in commissie (B-agenda) |
| Besluitvorming. Voordracht + PS ( Fase 3) / voorbereiding in commissie (A-agenda) |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Regels rondom huisvesting arbeidsmigranten | | | | | | | | | | Loggen | | N.a.v. toezegging in cie. RWK 10-02-2020:<br>GS komt binnen 2 maanden hierover terug bij de commissie RWK<br>Toezegging 08-06-2020: Medio september 2020 volgt een vervolgnotitie; ter bespreking op B-agenda 19-10-2020.<br><br>**Onderwerp komt tzt terug om voortgang te volgen** |
| Monitor Woningbouw 2020 | | | | | | | | | | | | **08-02-2020: Technische briefing over de Monitor Woningbouw 2020** |
| Eerste Woonakkoord op B-agenda | | | | | | | | | | | | Woonakkoord West-Friesland komt 11-01-2021 op de B-agenda van RWK **– doorgeschoven naar 08-02-2021** |
| Voortgang fonds OV-knooppunten | | | | | | | | | | Loggen / Olthof | Cie RWK en M&B gezamenlijk | Besproken op B-agenda in commissie van 08-06-2020<br>Voordracht over besloten agenda in PS 14-09-2020<br>Jaarlijkse voortgang komt t.z.t. op C-agenda |
| Monitor OV-knooppunten | | | | | | | | | | Loggen | | Jaarlijks t.k.n. op c-agenda |
| Verstedelijkings-strategie MRA | | | | | | | | | | Loggen | BOB | Uit planningsoverzicht GS:<br>In het SBO MIRT is in mei 2019 een bestuurlijke opdracht verleend om een verstedelijkingsstrategie voor de MRA op te stellen. Deze bestaat uit het opstellen van een verstedelijkingsconcept voor de MRA, een faseringsvoorstel en een investeringsstrategie. Het gaat om een Rijk/regio-traject. Najaar 2019 is een projectorganisatie opgestart en zijn inventariserende werkzaamheden verricht. De organisatie is in handen van het ministerie van BZK namens het Rijk en het MRA bureau namens de regio. Eerste kwartaal 2020 is gestart met het opstellen van een verstedelijkingsconcept.<br>In het najaar volgt het faseringsvoorstel en de investeringsstrategie. Deze worden in november 2020 in het BO MIRT ter besluitvorming voorgelegd.<br>- BOT-overleg op 22-06-2020<br>- Presentatie van de MRA op 7 september 2020, 20.00 tot 21.30 uur.<br><br>*Provinciale Staten zijn tot nu toe twee maal geïnformeerd en in gesprek gegaan over de Verstedelijkingsstrategie, op 22 juni en 7 september 2020. Bij het vormgeven van het verlengde proces richting BO Leefomgeving voorjaar 2021, zal ook de mogelijkheid worden gecreëerd om het gesprek verder met PS (en raden) te voeren.* |

**Strategische Agenda Commissie Ruimte Wonen en Klimaat**
**voor PS 12-04-2021 / RWK 19-04-2021**

Beeldvorming (Fase 1) / ter kennisname (C-agenda)
Oordeelsvorming (Fase 2) / ter bespreking in commissie (B-agenda)
Besluitvorming. Voordracht + PS ( Fase 3) / voorbereiding in commissie (A-agenda)

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Plan van Aanpak (pva) Kustvisie | | | | | | | | | | Loggen | BOB | Wordt verwacht 2e kwartaal 2021 |
| **Omgevingsverordening** | | | | | | | | | | | | |
| Omgevingsregeling op de voorgenomen aanwijzing van een stimuleringsgebied voor zonne-energie ten zuiden van Zwanenburg | | | | | | | | | | Stigter | | **Bespreking op B-agenda van de omgevingsregeling voor definitief besluit GS** |
| Omgevingsverordening NH 2022 | | | | | | | | | | Loggen | BOB | Hieronder de voorgenomen gewijzigde planning op hoofdlijnen van de Omgevingsverordening NH2022:<br>Besluitvorming:<br>– September 2020: Eerste ronde externe ambtelijke inputsessies (voorleggen concept regels en kijken waar dit knelt)<br>– 19 oktober 2020: Technische briefing over de Omgevingsverordening NH2022<br>– **19 November 2020**: Externe bestuurlijke inputsessies (bestuurders van gemeenten, waterschappen etc. van de provincie N-H wordt om input gevraagd)<br>– December 2020: Eventueel Tweede ronde ambtelijke input-sessies<br><br>– Besluitvorming:<br>13 april 2021<br>GS; vaststellen ontwerp- OV NH2022<br><br>22 april 2021<br>Commissie RWK<br><br>26 april 2021<br>Start ter inzage legging<br><br>19 juni 2021<br>Einde ter inzage legging<br><br>7 september 2021<br>GS; OV NH2022<br><br>20 september 2021 |

**Strategische Agenda Commissie Ruimte Wonen en Klimaat**
**voor PS 12-04-2021 / RWK 19-04-2021**

| |
|---|
| Beeldvorming (Fase 1) / ter kennisname (C-agenda) |
| Oordeelsvorming (Fase 2) / ter bespreking in commissie (B-agenda) |
| Besluitvorming. Voordracht + PS ( Fase 3) / voorbereiding in commissie (A-agenda) |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | Commissie RWK<br><br>4 oktober 2021*<br>PS; vaststellen OV NH2022<br><br>1 januari 2022<br>Inwerkingtreding<br><br>*Eventueel laatste uitwijkmogelijkheid; PS van november 2021. Later kan niet i.v.m. het omzetten van de Omgevingsverordening NH2022 naar het nieuwe DSO-LVBB voor publicatie. |
| **Klimaat & Energie** | | | | | | | | | | | | |
| Actieprogramma Klimaat | | | | | | | | | | Stigter | | Gewijzigde planning, om in commissie van 19 oktober 2020 te agenderen in cie. RWK. |
| RES 1.0<br>NHN<br>NHZ | | | | | | | | | | Stigter | BOB | 4e kwartaal 2020: Antwoordennotitie op concept-RES Verwacht in GS 15-12-2020 – besproken januari 2021<br><br>Benen-op-tafeloverleg op donderdag 4 februari 2021<br><br>*2e kwartaal 2021: Definitieve vaststelling RES 1.0*<br>– *31-05-21 Tech. briefing RES 1.0*<br>– *03-06-21 Extra RWK: horen insprekers*<br>– *10-06-21 Extra RWK: A-agenda*<br>– *05-07-21 PS: Besluitvorming* |
| RES 2.0 | | | | | | | | | | Stigter | n.n.b. | 24 maanden na invoering RES 1.0 |
| Provinciaal inpassingsplan (Pip) 150 Kv | | | | | | | | | | Stigter | | Wordt verwacht 2e kwartaal 2021<br><br>- Voorbereidingsbesluit is reeds via voordracht in PS geweest (RWK 08-06-2020) |
| Integrale visie energie-infrastructuur | | | | | | | | | | Stigter | | Uit Strategische agenda GS uitvoering coalitieakkoord: Integrale visie voor de toekomstige energie-infrastructuur.<br>Vooruitlopend op deze visie is in 2019 er een systeemstudie uitgevoerd naar huidige en toekomstige energie-infrastructuur. In een vervolgstudie met TNO worden drie beleidsopties onderzocht voor toekomstig energiesysteem.<br><br>De aanlanding van Wind op Zee maakt hier tevens onderdeel van uit als ook mogelijkheden voor |

**Strategische Agenda Commissie Ruimte Wonen en Klimaat**
**voor PS 12-04-2021 / RWK 19-04-2021**

Beeldvorming (Fase 1) / ter kennisname (C-agenda)
Oordeelsvorming (Fase 2) / ter bespreking in commissie (B-agenda)
Besluitvorming. Voordracht + PS ( Fase 3) / voorbereiding in commissie (A-agenda)

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | conversie op zee. GS en PS worden eind 2020 geïnformeerd over de resultaten van de TNO-studie.<br><br>**1e kwartaal 2021 volgt technische briefing** |
| Strategie Waterstof | | | | | | | | | | Stigter | | Uit Strategische agenda GS uitvoering coalitieakkoord: Wij verkennen met de partners in Noord-Holland wat de ambities zijn op waterstof, waar de potentie van waterstof binnen onze provincie zit en wat er voor nodig is om deze potentie te realiseren. Samen met onze partners formuleren wij een strategie en een gezamenlijke aanpak om deze ambities gestalte te geven en potenties waar te maken. Deze aanpak zal het derde kwartaal van 2020 ter besluitvorming aan GS worden voorgelegd en PS zal per brief hierover worden geïnformeerd.<br><br>**1e kwartaal 2021 volgt technische briefing** |
| Zoeklocaties hernieuwbare Energie | | | | | | | | | | Stigter | | Onderdeel RES: Start vanaf 2e kwartaal 2020. |
| Warmtestrategie | | | | | | | | | | Stigter | | Na gereed komen van het warmtebronnenregister medio 2020, zullen Statenleden hierover worden geïnformeerd.<br>Naar verwachting komt voor de zomer van 2020 het Rijks duurzaamheidskader voor biomassa gereed. PS (commissies RWK en EFB) worden na het zomerreces van 2020 betrokken bij de ontwikkeling van het Noord-Hollandse duurzaamheidskader voor biomassa. De wijze waarop PS wordt betrokken stemmen GS af met PS nadat het duurzaamheidskader van het Rijk is verschenen.<br><br>**Verwachting: Warmtestrategie in augustus 2021 op de B-agenda** |
| Vvgb windmolens | | | | | | | | | | Stigter | | Planning verschoven, op zijn vroegst besluitvorming in PS eind 2020<br><br>**Voordracht in GS 15-12-2020. Commissie RWK 11-01-2021 en besluitvorming in PS 01-02-2021** |

**Strategische Statenagenda Commissie Economie Financiën en Bestuur**
**April 2021**

Beeldvorming (Fase 1) / ter kennisname (C-agenda)
Oordeelsvorming (Fase 2) / ter bespreking in commissie (B-agenda)
Besluitvorming. Voordracht + PS ( Fase 3) / voorbereiding in commissie (A-agenda)

| | 2021 | | | | | 2022 | 2023 | GS | Werk vorm | Procesafspraken / Wensen t.a.v. de voorbereiding |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Commissie EFB** | **22-3** | **22-4** | **14-6** | **3e kwart** | **4e kwart** | | | | | **Roodgedrukte teksten** *zijn de laatste toevoegingen / updates op de Strategische agenda voor de commissie EFB* |
| **Algemeen** | | | | | | | | | | |
| 1e begrotingswijziging 2022 | | | | | | | | Allen | | 2022:<br>Cie EFB: februari 2022<br>PS: maart 2022 |
| Jaarstukken 2020<br><br>Tevens willen GS tijdens de bespreking van het eerste concept van de impactanalyse bij de jaarrekening 2020 graag over de planning van de tweede fase<br>en belangrijke uitgangspunten voor de genoemde ontwikkelingen met PS<br>van gedachten wisselen<br>Zie brief GS impactanalyse c-agenda alle commissies maart 2021) | | | | | | | | Allen | | 2021:<br>Rekeningencommissie<br>- maandag 31 mei 2021<br><br>Technische vragenronde mondeling: maandag 31 mei 2021 (avond)<br><br>Reguliere commissies<br>- maandag 7 juni 2021 (NLG en RWK<br>- maandag 14 juni 2021 (EFB en M&B)<br><br>PS 28 juni 2021 |
| Kaderbrief 2022 | | | | | | | | Allen | | Reguliere commissies<br>- maandag 7 juni 2021 (NLG en RWK<br>- maandag 14 juni 2021 (EFB en M&B)<br><br>PS 28 juni 2021 |
| 2e begrotingswijziging 2021 | | | | | | | | Allen | | maandag 20/9/2021 NLG en RWK<br>Maandag 27/9/2021 EFB en M&B<br><br>- PS 11 oktober 2021 |
| Begroting 2022 | | | | | | | | Allen | | 25 oktober in commissie NLG en RWK<br>28 oktober in commissie EFB en M&B<br><br>8 november in PS. |
| Laatste begrotingswijziging 2021 | | | | | | | | Allen | | cie EFB :29 november 2021<br>PS :13 december 2021 |
| Motie 41 (noodfonds) | | | | | | | | | | Op 22 maart 2021 is voortgang besproken. In juli 2021 dan weer info over resterende middelen noodfonds (zie brief EFB 22-3-2021) |

**Strategische Statenagenda Commissie Economie Financiën en Bestuur**
**April 2021**

| |
|---|
| Beeldvorming (Fase 1) / ter kennisname (C-agenda) |
| Oordeelsvorming (Fase 2) / ter bespreking in commissie (B-agenda) |
| Besluitvorming. Voordracht + PS ( Fase 3) / voorbereiding in commissie (A-agenda) |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| motie 42 (herstelfonds) | | | | | | | | | | Blauwdruk is behandeld in EFB 26-10-2020 (en RWK 19-10-2020).<br>Toegezegd is:<br>- Zodra de regelingen zijn afgerond, wordt hierover uitgebreid met PS gesproken en met enige regelmaat zal naar het geheel van het fonds worden gekeken.<br>- Op 22 maart 2021 is de stand van zaken uitvoering besproken en de verdere uitwerking<br>- Het is belangrijk om toe te werken naar meetbare kengetallen per maatregel door middel van een goede monitoring. PS worden hierover geïnformeerd;<br>- In 1 begrotingswijziging 2021 is gekozen voor volledige dekking van fonds zodat alle mogelijkheden open blijven. Via P&C cyclus worden hier regulier over geïnformeerd; Te verkennen of een relatie kan worden gelegd met kengetallen uit de impactanalyse, die dient als terugkoppeling op de jaarrekening. In het 1e kwartaal van 2021 zal op de impactanalyse worden teruggekomen (22-3-2021 EFB brief GS over impactanalyse) |
| **Financiën, Cultuur en Erfgoed (Pels)** | | | | | | | | | | |
| Voorstel om de opzet van de begroting te verbeteren en meer inzichtelijk te maken | | | | | | | | | | In de rekeningencommissie (valt onder commissie EFB) van 26 augustus 2019 is over dit onderwerp gesproken, GS zullen met een voorstel richting commissie/PS komen om de opzet van de begroting te verbeteren en meer inzichtelijk te maken. |
| Onderzoek Rekenrentes in IPO verband<br><br>. | | | | | | | | | | (cie EFB 2-12-2019) Mw. Pels meldt dat in IPO-verband het onderzoek naar een realistische rente is gestart, want het wijzigen van de rente heeft grote gevolgen voor het doelvermogen. De uitkomsten van het onderzoek zijn nog niet bekend, maar hierin wordt gerekend met de rekenrente die ook verzekeraars hanteren. Na afronding van het onderzoek kan een realistisch scenario opgesteld worden.<br>Uitkomsten waarschijnlijk in februari 2020. Deze worden met de commissie gedeeld. Indien de effecten heel erg groot zijn, dan zal de commissie tijdig met een brief van GS via de B-agenda geïnformeerd worden. |
| Nota Verbonden Partijen | | | | | | | | | | Evaluatie behandeld in EFB van 16 september 2019.<br>De nieuwe nota verbonden partijen is in de commissie van 31 augustus 2020 behandeld en als hamerstuk in PS van 5 oktober 2020.<br>Er zal een bijeenkomst georganiseerd worden om te bespreken hoe PS geïnformeerd wil worden over de verbonden partijen (het toesturen van Kadernota's kan hierin worden meegenomen).Datum wordt gezocht.<br>7 december 2020 is een expertmeeting revolverende fondsen gehouden |
| Actualisatie Cultuurnota | BOT overleg | | | | | | | Pels | | 24 februari 2020 is er een technische briefing gehouden over actualisatie cultuurbeleid;<br>22 maart 2021 is er een BOT overleg hierover gehouden. |

**Strategische Statenagenda Commissie Economie Financiën en Bestuur**
**April 2021**

| |
|---|
| Beeldvorming (Fase 1) / ter kennisname (C-agenda) |
| Oordeelsvorming (Fase 2) / ter bespreking in commissie (B-agenda) |
| Besluitvorming. Voordracht + PS ( Fase 3) / voorbereiding in commissie (A-agenda) |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | Laatste planning:<br>27 september 2021: discussie nota in Cie EFB<br>29 november: def. nota in Cie EFB<br>13 december: vaststelling nota PS |
| Investeren in behoud van archeologisch erfgoed | | | | | | | | Pels | | Met de actualisatie van het cultuurbeleid (zie hierboven) komt de beleidsinzet op het gebied van onderwaterarcheologie aan de orde. Onderwerpen daarbij zijn beschermingsbeleid van wrakken in de Waddenzee en extra onderzoek naar nieuw aangeleverde vondsten. In het tweede kwartaal 2020 worden PS geïnformeerd over de presentatie van de vondsten van het Palmhoutwrak.<br>Financiële bijdrage Kaap Skil voor tentoonstellen Palmhoutwrak-collectie (28-9 c-agenda) |
| Investeren in behoud en herbestemming monumenten | | | | | | | | Pels | | Bij de actualisatie van het cultuurbeleid (zie een paar regels naar boven) zal de provinciale inzet voor rijksmonumenten (zonder woonfunctie) worden voorgelegd. |
| Cultuureducatie en bibliotheken | Afdoen motie open houden biblioth eken | | | | | | | Pels | | 23 november 2020: digitaal werkbezoek EFB met Probiblio<br>Begin 2021 ontvangen PS het programma Cultuureducatie met kwaliteit 2021-2024 dat door Plein C wordt uitgevoerd.<br>Cultuureducatie en de provinciale rol bij bibliotheken zal ook onderdeel zijn van de actualisatie van cultuurbeleid .<br>(zie brief C-agenda EFB 30 november 2020)<br>Afdoening motie openhouden bibliotheken 22 maart 2021 besproken in cie EFB (uitkomst: kan afgedaan worden) |
| Initiatiefvoorstellen SP over archeologie en erfgoed (vervolg op discussienotitie) | | | | | | | | Pels | | Discussienotitie SP over archeologie en erfgoed behandeld in commissie EFB 20 januari 2020. Naar aanleiding van deze bespreking heeft de SP 2 initiatiefvoorstellen opgesteld. Deze zijn behandeld in EFB van 30 november 2020. SP zet initiatiefvoorstellen niet door naar PS. Onderwerp zal namelijk worden besproken bij actualisatie cultuurnota. |
| Voorstel voor Noord-Hollands waarderingskaart stolpboerderijen | | | | | | | | Pels | | Commissie EFB 20/1/2020: Daadwerkelijke uitwerking waarderingskaart zal juni 2021 in commissie terugkomen. Bij ontwikkelingen in de waarderingkaart zal mw. Pels mondeling/schriftelijk mededelingen te doen. Er zal ook een terugkoppeling worden gegeven hoe gemeenten hiermee om willen gaan. |
| Stelling van Amsterdam | | | | Technische briefing 6 september 2021 | | | | Pels | | Recent is opdracht verleend voor een onderzoek naar de herstelbehoefte en versterkingsmogelijkheden van recreatie rondom de Liniedijken van de Stelling van Amsterdam. Dit onderzoek is in gang gezet omdat in het coalitieakkoord is gemeld dat er een Landschapsfonds wordt ingesteld (valt onder sector Groen/NLG) waaruit ook herstel en recreatief gebruik van de Liniedijken gefinancierd kan worden. Om nu inzicht te krijgen in deze herstelbehoefte is dit onderzoek gestart. Het onderzoek moet medio mei af zijn. De uitkomsten van het onderzoek moeten leiden tot een aanvraag uit het Landschapsfonds. Het onderzoek is medio mei 2020 afgerond. Als er besluitvorming nodig is, vindt deze na het zomerreces plaats. PS worden daar dan bij betrokken (NLG/EFB) |

**Strategische Statenagenda Commissie Economie Financiën en Bestuur**
**April 2021**

| |
|---|
| Beeldvorming (Fase 1) / ter kennisname (C-agenda) |
| Oordeelsvorming (Fase 2) / ter bespreking in commissie (B-agenda) |
| Besluitvorming. Voordracht + PS ( Fase 3) / voorbereiding in commissie (A-agenda) |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | Bij behandeling Gemeenschappelijk Orgaan Waterlinies op 18-6-2020 in EFB heeft mw. Pels voorgesteld om – gezien het feit dat het een nieuwe vorm van samenwerking betreft – er de komende tijd vaker met elkaar over te spreken. Een goed moment is het bespreken van het nieuwe beleid van Noord-Holland voor de Stelling van Amsterdam dat aan het eind van het jaar aan PS wordt toegestuurd. Dit is een goed moment voor PS om aanvullende kaders mee te geven aan GS. Waarschijnlijk commissie EFB 1e kwartaal 2022 (zie brief C-agenda EFB 18-1-2021).<br>In de cie vergadering 18-1-2021 is afgesproken over dit onderwerp een technische briefing te organiseren. Deze zal gehouden worden op 6 september 2021 |
| **Sport, Personeel en Organisatie en Inkoop (Pels)** | | | | | | | | | | |
| Sport | | | | | | | | Pels | | Voortgang Beleidsnotitie Sport EFB besproken in EFB 18 januari 2021.<br>Toegezegd is:<br>Het aanbieden van plantaardige maaltijden en snacks in de kantine zal wederom bij de eerstvolgende kennissessie via Sportservice onder de aandacht gebracht worden. De focus op natuurinclusiviteit kan bij een volgende ronde aan de orde komen, aangezien het huidige budget daarvoor onvoldoende is. |
| Goed werkgever- en opdrachtgeverschap | | | | | | | | Pels | | Binnen de ambtelijke organisatie is 'goed werkgeverschap en eigentijdse arbeidsverhoudingen' één van de pijlers van het strategisch HR beleid.<br>Onder deze noemer wordt gewerkt aan diverse thema's, waaronder diversiteit en inclusiviteit en ontwikkel- en loopbaanmogelijkheden. Naar verwachting in het tweede kwartaal van dit jaar zullen GS de Staten nader informeren over de wijze waarop wij uitvoering geven aan dit onderdeel van het Coalitieakkoord, en de komende tijd met onze verbonden partijen in gesprek gaan welke stappen ze hierin kunnen zetten.<br>Zie GS brief c-agenda EFB 26 oktober 2020 over over duurzaam doorpakken en rol als werkgever – diversiteit op de werkvloer |
| Voortgang Social Return | | | | | | | | Pels | | **Voortgang: 1e kwartaal 2020 (zie c-agenda EFB 31-8-2020)**<br>**Voortgang: 2e kwartaal 2021**<br>**Voortgang: 3e kwartaal 2022**<br>**Herijking social return medio 2023** |
| Inkoopbeleid | | | | | | | | | | **Besproken in commissie EFB 22 maart 2021** |
| **Circulaire economie en PDNH<br>Per 1-1-2021 van M&B naar EFB (Pels)** | | | | | | | | | | |

**Strategische Statenagenda Commissie Economie Financiën en Bestuur**
**April 2021**

| |
|---|
| Beeldvorming (Fase 1) / ter kennisname (C-agenda) |
| Oordeelsvorming (Fase 2) / ter bespreking in commissie (B-agenda) |
| Besluitvorming. Voordracht + PS ( Fase 3) / voorbereiding in commissie (A-agenda) |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Actieagenda Circulaire Economie 2021-2025 | | | | | | | | Pels | | 18-1-2021 concept-Actieagenda in cie. EFB (besproken B-agenda) .<br><br>Mw. Zaal zegt toe:<br>- bij de actualisatie van de agenda Onderwijs en Arbeidsmarkt wordt de vraag van GL hoe ervoor wordt gezorgd dat mensen door omscholing de kans krijgen om zinvol deel te nemen aan de maatschappij meegenomen. |
| PDENH (Participatiefonds Duurzame Economie Noord-Holland) | | | | | | | | Pels | | N.a.v. veel vragen over dit onderwerp is op verzoek van PS een technische briefing PDENH gehouden op 3 september 2020 in de commissie M&B.<br>Op 7 december 2020 heeft er een expertmeeting plaats gevonden over revolverende fondsen<br>Gedeputeerde Pels heeft 03-09 een informatiesessie Verbonden Partijen / PDENH voor de commissies EFB en M&B aangekondigd.<br>Naar goed moment wordt nog gezocht. |
| **Economie, Arbeidsmarkt en Onderwijs, Bestuur, Interbestuurlijk Toezicht en Europa (Zaal)** | | | | | | | | | | |
| Voortgangsrapportage/actualisatie economisch uitvoeringsbeleid/ Dashboard | | | | | | | | Zaal | | 26 november 2018 is de 2e voortgangsrapportage behandeld in EEB (incl. voortgang PIM en andere MKB instrumenten).<br>In het tweede kwartaal 2020 wordt een (proces) voorstel voor actualisatie van economische beleid aan PS gestuurd. Hierin wordt aangegeven op welke momenten PS betrokken worden bij de actualisatie.<br>Nieuwe planning ivm Covid-<br>- 15 februari 2021 nieuwe voortgangsrapportage incl. coronaeffecten besproken<br>- 11 maart 2021 Expertmeeting gehouden<br>- Sept 2021: nieuw uitvoeringsprogramma (hierbij ook hoogwaardige digitale verbindingen agenderen) |
| Voortgang Pallas project | | | | | | | | Zaal | | In 2012 is door het Kabinet en de Provincie Noord-Holland besloten om een lening te verstrekken om de mogelijkheid te bieden om tot een nieuwe reactor in Petten te komen ter vervanging van de huidige Hoge Flux Reactor (HFR). Eind 2013 is hiertoe de Stichting Pallas opgericht, met als doel om een reactor te ontwerpen en realiseren, die bestemd is voor de productie van medische isotopen en voor nucleair technologisch onderzoek. |

**Strategische Statenagenda Commissie Economie Financiën en Bestuur**
**April 2021**

| |
|---|
| Beeldvorming (Fase 1) / ter kennisname (C-agenda) |
| Oordeelsvorming (Fase 2) / ter bespreking in commissie (B-agenda) |
| Besluitvorming. Voordracht + PS ( Fase 3) / voorbereiding in commissie (A-agenda) |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | Onderdeel van de opdracht was het aanvragen van de benodigde vergunningen, het opstellen van een business case en het aantrekken van private investeerders (fase 1). Voor deze fase hebben het Rijk en de Provincie Noord-Holland samen een lening van €80 mln. verstrekt die in drie tranches ter beschikking is gesteld. Onderdeel van de opdracht was ook om de daadwerkelijke bouw en exploitatie - fase 2 en 3 - privaat te financieren. Uit de brief van GS aan PS (zie C-agenda 16-9-2019; 11.1.b) blijkt dat er momenteel concrete interesse is van private investeerders.<br><br>Jaarlijks (meestal in de maand februari) worden de commissieleden op de hoogte gehouden over de voortgang van het project.<br>Zie ook brief op c-agenda EFB 15 juni 2020<br>Brief GS inz. uitstel terugbetaling op B-agenda EFB 31-8-2020;<br>Voorafgaande aan deze vergadering is een technische briefing over stand van zaken Pallas gehouden.<br>Volgende technische briefing 15 februari 2021 en stand van zaken op B-agenda EFB;<br>Zie ook brief op c-agenda EFB van Minister van Ark aan 2e kamer over private investeerders |
| HIRB/werklocaties | | | | | | | | Zaal | | Onder de noemer HIRB-plus zijn regelingen opgesteld voor het toekomstbestendig maken en houden van bedrijventerreinen en winkelgebieden. Ook zijn middelen vrijgemaakt ten behoeve van pilots op het gebied van verblijfsrecreatie. In totaal wordt voor HIRB-plus in de periode 2020-2023 een bedrag van € 2,5 mln. per jaar ingezet.<br>In de subsidieregeling voor de fysieke herstructurering van bedrijventerreinen krijgen de aspecten duurzaamheid (waaronder CO2-reductie), circulariteit en leefbaarheid grotere nadruk.<br>Projecten die op deze gebieden veel maatregelen nemen hebben een grotere kans op subsidie in de jaarlijkse subsidietender. PS worden jaarlijks geïnformeerd over de gehonoreerde projecten.<br>Regionale afspraken werklocaties:<br>Hiervoor worden de afspraken gevolgd die gemaakt zijn inde PRV; ramingen worden minimaal eens in de 5 jaar voorzien. Voor NHN is net een herziening van de raming gestart (oplevering 2e helft 2020). Zie brief GS aan PS inz. Monitor Werklocaties 2020 c-agenda EFB 30 november 2020 |
| Jaarprogramma van De Kop Werkt! (wensen en bedenkingen'). | | | | | | | | Zaal | | EFB 20-1-2020: programma loopt af: hr. Van der Hoek zegt toe dat het onderwerp terugkomt op de agenda van de commissie na afronding van de effectrapportage (maatschappelijke en economische effecten) en de evaluatie van het ambitiedocument en evaluatie governance.<br>29/6: Zie ook brief C-agenda EFB 31/8 inz. jaarrapportage 2019 en verlengen programma.<br>De effectrapportage (maatschappelijke en economische effecten) en de evaluatie van het ambitiedocument en evaluatie governance komen nog terug op de agenda.<br>Aan de evaluatie van het ambitiedocument en evaluatie governance wordt nu gewerkt. De effectrapportage wordt circa 1 jaar |

**Strategische Statenagenda Commissie Economie Financiën en Bestuur**
**April 2021**

| |
|---|
| Beeldvorming (Fase 1) / ter kennisname (C-agenda) |
| Oordeelsvorming (Fase 2) / ter bespreking in commissie (B-agenda) |
| Besluitvorming. Voordracht + PS ( Fase 3) / voorbereiding in commissie (A-agenda) |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | uitgesteld. In 2021 worden dit allemaal te samen aan de Cie aangeboden<br>2e tranche jaarprogramma 2020 is op 18 januari in cie EFB behandeld |
| Herstructurering Winkelgebieden<br><br>. | | | | | | | | Zaal | | EFB 20-1-2020 (rondvraag Van der Hoek): negatieve berichtgeving winkelleegstand. Primair gemeenten aan zet. Wordt wel in regionaal en in MRA verband over gesproken. Eventuele acties zullen in gezamenlijkheid plaatsvinden. In dat geval worden PS geïnformeerd |
| Continuering regionale economische samenwerking NHN | | | | | | | | Zaal | | .De provincie en 18 NHN gemeenten hebben op 17 december 2017 een aandeelhouders- en dienstverleningsovereenkomst ondertekend, waarin de strategische samenwerking van en onderlinge afstemming tussen ondernemers, onderwijsinstellingen, kennisinstellingen, lokale en provinciale overheden en regionale samenwerkingsverbanden in NHN is vastgelegd.<br>In deze overeenkomsten is bepaald dat uiterlijk in oktober 2021 een tussenevaluatie is uitgevoerd en uiterlijk in mei 2023 een eindevaluatie is uitgevoerd.<br>De tussenevaluatie wordt opgeleverd in oktober 2021 en in het Bestuurlijk Afstemming Overleg NHN (BAO) en de Algemene Vergadering van Aandeelhouders op 22 november 2021 vastgesteld, opdat de uitkomsten van de evaluatie kunnen worden vertaald in het Jaarplan ONHN van 2022.<br>De resultaten van deze tussenevaluatie zullen na deze datum aan de Commissie worden voorgelegd. |
| Uitkomsten evaluatie detailhandelbeleid | | | | | | | | Zaal | | Zie ook brief GS inz. monitor detailhandel op c-agenda EFB 31-8-2020 |
| Hoogwaardige en digitale verbindingen | | | | | | | | Zaal | | Plannen van marktpartijen en het lokale initiatief dat met een garantstelling gesteund wordt, dekken meer dan driekwart van de witte buitengebieden. In het resterende deel worden gemeenten met een kansrijke business case op weg geholpen om met de markt glasvezel aan te leggen. Eind maart loopt de beroepstermijn tegen de garantstelling af. Indien er geen hoger beroep wordt aangetekend sluiten GS een garantie- en uitvoeringsovereenkomst en wordt de garantie daadwerkelijk verstrekt. Rond de zomer wordt meer zicht verwacht op een resultaat bij (de eerste) twee gemeenten die GS verder ondersteunt. PS worden over beide zaken geïnformeerd.<br>EFB 15/6/2020: De analyse met kansen voor de gemeente Bergen is ontvangen en GS willen dat komende maand met de gemeente bespreken. Met de tweede gemeente gaat GS van start zodra blijkt dat de werkwijze (met Bergen) succesvol blijkt. Het lijkt GS zinvol om het geheel na de zomer in de cie EFB te agenderen<br>De hr. Zaal (GL) verzoekt dit na de zomer op de agenda van de commissie EFB te plaatsen.<br>Op 28 september zal tkn een update op de c-agenda worden geagendeerd (in overleg met de hr. Zaal). In voorjaar 2021 zal het bespreekstuk worden geagendeerd (bij actualisatie economische agenda). |

**Strategische Statenagenda Commissie Economie Financiën en Bestuur**
**April 2021**

| |
|---|
| Beeldvorming (Fase 1) / ter kennisname (C-agenda) |
| Oordeelsvorming (Fase 2) / ter bespreking in commissie (B-agenda) |
| Besluitvorming. Voordracht + PS ( Fase 3) / voorbereiding in commissie (A-agenda) |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | EFB 30-11-2020: brief op C-agenda waarin wordt voorgesteld dit onderwerp te bespreken bij de actualisatie van de uitvoeringsagenda economie. |
| Discussienotitie PvdD naar een nieuwe economie | | | | | | | | Zaal/Pels | | Nav behandeling in cie EFB 31-8-2020 zal nes Kostic zal samen met andere partijen een aantal initiatiefvoorstellen uitwerken. |
| Een innovatief klimaat bevorderen<br>Economie en inclusieve arbeidsmarkt | | | | | | | | Zaal | | GS streeft naar een optimaal vestigingsklimaat voor ondernemers in Noord-Holland. Een nationaal en Europees gelijk speelveld is hierbij van groot belang. We stellen geen strengere normen dan de wettelijke, maar stimuleren bedrijven om duurzame maatregelen te nemen. De provincie ondersteunt het vestigingsklimaat door in te zetten op goede bereikbaarheid, goede ruimtelijke ordening en een gezonde leefomgeving. Om de verduurzaming van de economie te versnellen, ondersteunen en stimuleren GS over de volle breedte duurzame innovatie. Hiervoor stelt GS middelen beschikbaar.<br>GS stimuleert (duurzame) innovatie op verschillende manieren, met de MKB innovatie-instrumenten en -fondsen. Voor de financiële stimulering van innovaties is de MIT-subsidieregeling ingesteld (MKB innovatiestimulering regio en Topsectoren), het Participatiefonds Duurzame Economie NH en het Innovatiefonds NH. Met het investeringsgereedprogramma PIM worden (duurzame) ondernemers met het vinden van passende financiering geholpen, en met het versnellingsprogramma GO!-NH worden duurzame innovaties versneld. Al deze innovatie-instrumenten worden in de huidige coalitieperiode voortgezet en/of uitgebreid. Daarnaast start, in samenwerking met regionale partners, een pilot 'Globalisers' om Noord-Hollandse scale-ups te helpen groeien door ondersteuning te bieden bij het toetreden op de internationale markt. De uitvoering van deze instrumenten wordt door GS georganiseerd. PS worden jaarlijks per brief geïnformeerd. |
| Een veerkrachtige arbeidsmarkt bevorderen | | | | | | | | Zaal | | Voor een vitale en veerkrachtige beroepsbevolking blijft ingezet worden op een meer skillsbased arbeidsmarkt met als onderlegger een campusstructuur gefocust op techniek en technologie. In deze campusstructuur werkt de triple helix samen aan 1) een betere aansluiting arbeidsmarkt & onderwijs door onderwijsvernieuwing, 2) versnellen van de overgang van werk naar werk aan de hand van skills en 3) bevorderen van een inclusieve arbeidsmarkt door gezamenlijke projecten. In de steigers staan nu projecten bij de Zaancampus en Luchtvaart Community Schiphol. Voor aanscherping van het campusbeleid worden eind 2020 de evaluatieresultaten verwacht. In de tweede helft van 2020 start een nieuwe Werkambassadeur (zie brief c-agenda EFB 31/8/2020)<br>Met Provinciale Staten zal dan ook zijn nieuwe werkagenda nader worden besproken. De werkagenda van de werkambassadeur zal de komende tijd (maart-april) meer vorm krijgen en hij wil ook op dat moment graag hierover met de cie van gedachte wisselen. Arbeidsmarkt en onderwijs is een integraal onderdeel van de uitvoeringsagenda economie. Actualisatie in september aan de orde. Waarschijnlijk dan ook de visie arbeidsmarkt en onderwijs. Zie ook beantwoording technische vragen EFB 18-1-2021. |

**Strategische Statenagenda Commissie Economie Financiën en Bestuur**
**April 2021**

| |
|---|
| Beeldvorming (Fase 1) / ter kennisname (C-agenda) |
| Oordeelsvorming (Fase 2) / ter bespreking in commissie (B-agenda) |
| Besluitvorming. Voordracht + PS ( Fase 3) / voorbereiding in commissie (A-agenda) |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | Voorstel is om op 6 september ook een technische briefing te houden door de werkambassadeur |
| Nieuwe Europastrategie | | | | | | | | Zaal | | Commissie EFB 16-9-2019: afgesproken in om geen COE in te stellen. Halverwege de collegeperiode zal de nu gekozen werkwijze geëvalueerd worden.<br>Op maandag 20 april zal van 11.00 uur tot 12.30 een BOT overleg worden gehouden over analyse EU beleid, evaluatie Europees beleid 2017-2020 en welke accenten de commissie belangrijk vindt (ivm coronacrisis gaat dit niet door. Er zal een nieuwe planning worden gemaakt voor de nieuwe europastrategie.<br>Waarschijnlijk in najaar notitie met daarin<br>- de accenten voor de komende nog lopende periode van de huidige Europa strategie (loopt tot 1/1/2021) en<br>- opzet om te komen tot een nieuwe europastrategie (startnotitie november 2020)<br>- Op 28 september technische briefing zoals afgesproken in EFB 20 april 2020<br>- Starnotitie Europstrategie behandeld in EFB 30 november 2020.<br>- 18 januari 2021 is een technische briefing gehouden over Green Deal en Brexit (gevolgen voor Noord-Holland);<br>- 15 februari 2021 een BOT overleg nieuwe Europastrategie<br>- Bespreking van notitie ter politieke beraadslaging met uitkomsten van beeldvormingsfase Commissie EFB Juni 2021<br>- Bespreking concept Europastrategie 2022-2025 Commissie EFB Najaar 2021<br>- Vaststellen Europastrategie 2022-2025 Provinciale Staten Najaar 2021 |
| Sponsoring | | | | | | | | Zaal | | In oktober 2019 zijn de uitgangspunten in de commissie besproken en in november 2019 heeft GS het definitieve sponsorbeleid 2020-2023 vastgesteld. PS zullen jaarlijks een voortgangsrapportage ontvangen over de duurzaamheidsmaatregelen die de gesponsorde evenementen invoeren.<br>18 Januari 2021 is de Voortgangsbrief dierenwelzijn gesponsorde evenementen 2020 op B-agenda EFB.<br>In 2022 vindt een evaluatie van de doelstellingen en de resultaten plaats.<br>Zie ook c-agenda EFB 22-4-2021: Brief GS aan PS inz. verruimde uitgangspunten evenementensponsoring 2021-2022 |
| Initiatiefvoorstel wijziging Referendumverordening van FvD | | | | | | | | | | Behandeld in cie EFB van28-9-2020:.<br>Toegezegd is: GS zullen goed blijven volgen of sprake is van gestrande pogingen en in dat geval zullen PS worden geïnformeerd<br>Mw. Zaal geeft aan dat op basis van de motie van FvD is al een communicatietraject gestart, voorgesteld wordt na te gaan wat dit |

**Strategische Statenagenda Commissie Economie Financiën en Bestuur**
**April 2021**

| |
|---|
| Beeldvorming (Fase 1) / ter kennisname (C-agenda) |
| Oordeelsvorming (Fase 2) / ter bespreking in commissie (B-agenda) |
| Besluitvorming. Voordracht + PS ( Fase 3) / voorbereiding in commissie (A-agenda) |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | heeft opgeleverd alvorens weer een nieuw traject te starten. Zodra de digitale mogelijkheid aanwezig is, zal hierover gecommuniceerd worden.<br>De vraag van de PVV over de geschatte kosten van een referendum (bedrag concretiseren) is schriftelijk beantwoord.<br>Zie ook Statenvragen FvD 115-2020<br>Bindend correctief referendum agenderen in commissie zodra de Grondwetswijziging dat mogelijk maakt |
| IBT: tussenrapportage financiële positie gemeenten | | Technische briefing | | | | | | | | PS 14-9-20: Normaal wordt over IBT in een jaarverslag aan het einde van het jaar, gerapporteerd. In verband met de bijzonder situatie, zal zij aan het einde van het jaar als alle begrotingen zijn ingediend, met een tussenrapportage te komen die dan eventueel besproken kan worden.<br>EFB 15 februari 2021 (C-agenda tussenstand en uitgebreidere rapportage ter bespreking in april/ mei . Hierover wordt technische briefing gehouden op 22 april 2021mede in relatie tot bestuurskracht gemeenten |
| Datacenterstrategie | | | | | | | | | | Eerste contouren |
| **Openbare orde en Veiligheid, Integriteit, Internationale betrekkingen, Public Affairs, Communicatie Concerncontrol, Juridische Zaken, Archief, PS- en GS zaken (CdK)** | | | | | | | | | | |
| Bestuurscultuur | | | | | | | | CdK | | Concept Agenda bestuurlijke vernieuwing en participatie/notitie bevoegdheidsverdeling GS/PS is besproken in EFB 18 januari 2021<br>Werkgroep burgerparticipatie wordt nieuw leven ingeblazen (zie ook toezeggingenlijst)<br><br>Participatieverordening zal na het zomerreces komen (zie hieronder) |
| inspraak en participatieverordening. | | | | | | | | | | Aug. 2021 EFB en september PS<br>(ook via de werkgroep Burgerparticipatie) |
| 1e begrotingswijziging Randstedelijke Rekenkamer voor zienswijze 2022 | | | | | | | | CdK/PS | | Februari 2021 |
| Begroting Randstedelijke Rekenkamer 2022 | | | | | | | | CdK/PS | | Mei/juni 2021 |
| Ondermijning, tegengaan, weerbaarheid stimuleren | | | | | | | | | | Deze ambitie wordt in het voorjaar van 2020 uitgewerkt in een Agenda Weerbaar NH. De Agenda vormt de leidraad voor het provinciaal handelen in deze coalitieperiode. Een van de aspecten – ook al benoemd in de programmabegroting 2020 – is de quick scan weerbaarheid van gemeenten. Deze zal een plaats krijgen in |

**Strategische Statenagenda Commissie Economie Financiën en Bestuur**
**April 2021**

| |
|---|
| Beeldvorming (Fase 1) / ter kennisname (C-agenda) |
| Oordeelsvorming (Fase 2) / ter bespreking in commissie (B-agenda) |
| Besluitvorming. Voordracht + PS ( Fase 3) / voorbereiding in commissie (A-agenda) |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | de Agenda. Dat geldt ook voor de aanpak van de eigen weerbaarheid.<br>In de Agenda wordt ook aandacht besteed aan de wijze waarop de voortgang inzichtelijk wordt gemaakt voor PS. Het voornemen is om de Staten ten minste jaarlijks te informeren over de voortgang.<br>De Agenda Weerbaar NH leent zich voor behandeling volgens het BOB-model. De concept-Agenda Weerbaar NH is op 18 juni 2020 in de commissie EFB besproken. De bespreking gaf geen aanleiding tot wijziging van de Agenda die vervolgens nog voor het zomerreces is vastgesteld door GS (definitieve agenda is verzonden en staat op C-agenda commissie).<br>Toegezegd is:<br>Met de QuickScans wordt gewoon doorgegaan want het streven is hier zoveel mogelijk gemeenten op aan te laten sluiten. PS zullen hier regelmatig over geïnformeerd worden. - Er wordt in ieder geval ingezet op het vergroten van de interne weerbaarheid waarover teruggekoppeld zal worden en waar nodig, wordt ingezet op het vergroten van de eigen weerbaarheid.<br>De cdK zal over de voortgang van de agenda ten minste een keer per jaar aan de Staten rapporteren (los van de P&C-cyclus;( eerste voortgangsrapportage september 2021).<br><br>• Ten aanzien van de quickscans kan gemeld worden dat de voorbereidingen voor de uitrol bij gemeenten in volle gang is. Dit voorjaar is een behoeftepeiling gehouden bij gemeenten en meer dan 20 gemeenten hebben laten weten graag een quickscan gemeentelijke weerbaarheid uitgevoerd te zien bij de eigen gemeente. Dit najaar zal worden gestart met het uitvoeren van de quickscans bij de gemeenten die hebben aangegeven graag mee te willen doen<br><br>• Ten aanzien van de interne weerbaarheid kan worden gemeld dat, zoals in de Agenda Weerbaar NH opgenomen, een provinciaal weerbaarheidsbeeld wordt opgesteld. De oplevering wordt eind december verwacht en zal input vormen voor een actieplan interne weerbaarheid.<br><br>Zie ook brief C-agenda EFB 18-1-2021 |
| Statenvoordracht - Wensen en bedenkingen bij subsidievaststelling fractiebijdragen n.a.v. Rapport van bevindingen 2020-2021 | | | | | | | | | | |
| MRA versterkte samenwerking | | | | | | | | | | 22 maart 2021 eerste besprekingen versterkte samenwerking MRA. 22 april vervolg en 14 juni EFB/28 juni PS |
| **IPO, ICT en Data en Subsidies algemeen (Stigter)** | | | | | | | | | | |

**Strategische Statenagenda Commissie Economie Financiën en Bestuur**
**April 2021**

| |
|---|
| Beeldvorming (Fase 1) / ter kennisname (C-agenda) |
| Oordeelsvorming (Fase 2) / ter bespreking in commissie (B-agenda) |
| Besluitvorming. Voordracht + PS ( Fase 3) / voorbereiding in commissie (A-agenda) |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IPO begroting 2022 | | | | | | | | Stigter | | |
| Datastrategie | | | | | | | | Stigter | | GS actualiseert in de komende jaren de provinciale datastrategie. De belangrijkste speerpunten zijn daarbij:<br>- Open Dataplatform beschikbaar voor het publiceren van: WOB besluiten<br>Open stateninformatie<br>- invoering Dataplatform t.b.v. Data initiatieven; eenmalige opslag en meervoudig (her)gebruik<br>- Uitvoeren VU opleidingsplan voor PNH Medewerkers - Verhogen kennisniveau Datagedreven werken<br>- Opleveren Integratieplatform t.b.v. samenwerken met derden m.b.v. gegevensuitwisseling<br>Het Open Data in mei 2020 opgeleverd, maar moet daarna nog gevuld worden met relevante data. Die planning is afhankelijk van het Open Data beleid. Naar verwachting stellen GS het Open Databeleid na het zomerreces vast. PS worden hierover geïnformeerd.<br>31-8-2020: technische briefing datastrategie.<br>Open data / ethiek: interprovinciale besluitvorming in najaar 2020<br>Kunstmatige intelligentie: verkenning naar focus (december 2020 gereed)<br><br>Voortgangsrapportage heeft op de B-agenda van EFB 30 november gestaan.<br><br>Geactualiseerde datastrategie naar Staten~~: maart 2021~~ wordt juni 2021<br><br>PS 1-2-2021 heeft PvdA vragen gesteld over veiligheid systeem provincie mede nav datalekken BIJ 12. Nadere info volgt. 22 maart 2021 besproken in commissie |

**Strategische Statenagenda commissie Natuur, Landbouw en Gezondheid**
**voor PS 12 april 2021**

Beeldvorming (Fase 1) : BOT-overleg of technische briefing / overleg derden
Oordeelsvorming (Fase 2) : ter bespreking, B-agenda
Besluitvorming (Fase 3) : Voordracht ter voorbereiding PS, A-agenda
**vetgedrukt** = mutatie na meest recente vergadering (cie. M&B of PS)

| | 2021 | | | | | | | | | 2022 | | 2023 | GS | Behandeling |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 11-01+ 14-01 | 08-02+ 11-02 | 15-03 | 19-04 | 07-06 | 30-08 | 20-09 | 25-10 | 22-11 | Q1 | Q2, Q3 en Q4 | | | |
| **Algemeen** | | | | | | | | | | | | | | |
| 1e Begrotingswijziging | | | | | | | | | | | | | allen | 2021: 08-02 NLG (A-agenda), 08-03 PS |
| 2e Begrotingswijziging | | | | | | | | | | | | | allen | 2021: 20-09 NLG, 11-10 PS |
| Laatste begrotingswijziging | | | | | | | | | | | | | allen | 2021: 22-11 NLG, 13-12 PS |
| Jaarstukken en Kaderbrief | | | | | | | | | | | | | allen | 2021: 07-06 NLG (A-agenda), 28-06 PS |
| Begroting | | | | | | | | | | | | | allen | 2021: 25-10 NLG (A-agenda), 08-11 PS |
| **Leefbaarheid, Gezondheid en Milieu** | | | | | | | | | | | | | | |
| Interbestuurlijk toezicht (VTH-taken) en omgevingsdiensten algemeen | | | | | | | | | | | | | Olthof | Voor elke commissie NLG wordt er door het college een voortgangsbrief gestuurd aan Provinciale Staten over de uitvoering van de vergunningsverlenings-, toezichts- en handhavingstaken door de omgevingsdiensten bij majeure risicobedrijven en in het bijzonder Tata Steel en Harsco 8 Onderwerp Portefeuillehouder Planning Metals. (B-agenda maandelijks)<br><br>15-03 Technische briefing over werking VTH-stelsel en taken omgevingsdienst<br>(15-03 VTH taken/Ruimte: C- naar B-verzoek (SP) inz. datacenters Hollands Kroon (zie ag.pnt. 17d), met uitnodiging van cie. RWK) |
| **Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG)** | | | | | | | | | | | | | Olthof | **20-05 Technische briefing over de werkzaamheden van de omgevingsdiensten**<br>**07-06 Jaarstukken en resultaatbestemming 2020, Begrotingswijziging 2021, Kadernota en begroting 2022 in cie. NLG (A-agenda), 28-06 PS** |
| **Omgevingsdienst IJmond (ODIJ)** | | | | | | | | | | | | | Olthof | **20-05 Technische briefing over de werkzaamheden van de omgevingsdiensten**<br>**07-06 Jaarstukken en resultaatbestemming 2020, Begrotingswijziging 2021, Kadernota en begroting 2022 in cie. NLG (A-agenda), 28-06 PS** |
| **Omgevingsdienst Noord-Holland Noord (OD NHN)** | | | | | | | | | | | | | Stigter | 08-02 Zienswijze Kadernota 2022 OD NHN (A-agenda), 08-03 in PS<br>15-03 Technische briefing ODNHN over ontheffing asfaltgranulaat CPZ<br>15-03 Wijziging gemeenschappelijke regeling Omgevingsdienst NHN (A-agenda), 12-04 in PS<br>**20-05 Technische briefing over de werkzaamheden van de omgevingsdiensten**<br>**07-06 Jaarstukken en resultaatbestemming 2020, Begrotingswijziging 2021, Kadernota en begroting 2022 in cie. NLG (A-agenda), 28-06 PS** |
| **Omgevingsdienst Flevoland en Gooi & Vechtstreek (OFGV)** | | | | | | | | | | | | | Stigter | 21-09-2020 zienswijze resultaatbestemming 2019 (A-agenda)<br>**20-05 Technische briefing over de werkzaamheden van de omgevingsdiensten**<br>**07-06 Jaarstukken 2020, Begrotingswijziging 2021, Kadernota en begroting 2022 in cie. NLG (A-agenda), 28-06 PS**<br>**30-08 Resultaatbestemming 2020 (A-agenda), 13-09 in PS** |
| Programma gezonde leefomgeving<br>-Geur<br>-Geluid<br>-Stiltegebieden<br>-Luchtmeetnet IJmond | | | | | | | | | | | | | Olthof | Met dit programma wordt invulling gegeven uit de ambities uit het coalitieakkoord om de kwaliteit van de fysieke leefomgeving te verbeteren door middel van een programmatische aanpak. Het Programma Gezonde Leefomgeving geldt als een vrijwillig programma onder de Omgevingswet.<br>Het Programma Gezonde Leefomgeving is behandeld tijdens de commissie NLG van 22 juni 2020. Daarbij heeft de commissie aangegeven de bij het programma behorende uitvoeringsregeling apart te willen bespreken. De concept-uitvoeringsregeling van het Programma Gezonde Leefomgeving komt op de B-agenda van de commissie NLG van 21 september 2020.<br>22-06-2020 Programma Gezonde Leefomgeving (van C- naar B-agenda)<br>21-09-2020 Uitvoeringsregeling Gezonde Leefomgeving (B-agenda) |

**Strategische Statenagenda commissie Natuur, Landbouw en Gezondheid**
**voor PS 12 april 2021**

Beeldvorming (Fase 1) : BOT-overleg of technische briefing / overleg derden
Oordeelsvorming (Fase 2) : ter bespreking, B-agenda
Besluitvorming (Fase 3) : Voordracht ter voorbereiding PS, A-agenda
**vetgedrukt** = mutatie na meest recente vergadering (cie. M&B of PS)

| | **2021** | | | | | | | | | **2022** | | **2023** | **GS** | **Behandeling** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **11-01+ 14-01** | **08-02+ 11-02** | **15-03** | **19-04** | **07-06** | **30-08** | **20-09** | **25-10** | **22-11** | **Q1** | **Q2, Q3 en Q4** | | | |
| **Programma Tata Steel 2020-2050** | | | | | | | | | | | | | Olthof | 25-06-2020 Commissiebijeenkomst over concept-programma Tata Steel 2020-2050 Samenwerken aan een gezondere en veilige IJmond<br>24-08-2020 Onderzoek ultrafijn stof IJmond (B-agenda)<br><br>11-01 Technische briefing Programma Tata Steel 2020-2050 en Uitvoeringsprogramma VTH Tata Steel 2020 – 2022<br>14-01 Programma Tata Steel 2020 - 2050 Samenwerken aan een gezondere en veilige IJmond (B-agenda)<br>27-01 Presentatie Randstedelijke Rekenkamer Eindrapport “stof tot nadenken”<br>11-02 Randstedelijke Rekenkamer Eindrapport "stof tot nadenken" (A-agenda), 08-03 in PS<br><br>**Gezondheidsonderzoek RIVM:**<br>**Naar aanleiding van de grafietregens zijn door het RIVM verschillende vragen en zorgen van bewoners verzameld. Een deel is beantwoord met het onderzoek “grafietregen en gezondheid” van 2019. Een ander deel is beantwoord op basis van bestaande rapporten en onderzoeken. Daarna bleven nog een aantal vragen over. Deze vragen zijn ingedeeld in drie clusters met in totaal acht onderwerpen die in een vervolg (verder) onderzocht kunnen worden. Het RIVM heeft mede op basis van afstemming met een klankbordgroep (met bewoners en experts) in maart 2020 een onderzoeksvoorstel (advies) gegeven over de vraag welke onderwerpen verder te onderzoeken en met welke prioritering. In 2021 worden verschillende onderdelen van het onderzoeksvoorstel uitgevoerd en opgeleverd. Het betreft:**<br>**Q2: Voorstellen om inzicht te geven in “pieken” van bijvoorbeeld fijnstof, in aanvulling op jaargemiddelden, inzicht in acute klachten (op basis van huisartsenregistratie) en een advies over het uitvoeren van dagboekonderzoek door bewoners (zelfmelding van klachten) (B-agenda)**<br>**Q3: Rapportage stofdepositie (B-agenda)**<br><br>**Voortgangsrapportage:**<br>**In het Programma Tata Steel 2020-2050 is opgenomen dat Provinciale Staten jaarlijks worden geïnformeerd over de voortgang van het programma. Q3 2021 volgt de eerste rapportage. De motie M25/PS08-03-2021 “Motie Duurzaam doorpakken Tata” gevraagde informatie wordt daar ook in opgenomen.**<br>**Q3 Jaarlijkse Voortgangsrapportage (B-agenda)** |
| **Schone luchtakkoord** | | | | | | | | | | | | | **Olthof** | **Jaarlijkse voortgangsrapportage**<br>**Q2 Voortgangsrapportage (C-stuk)** |
| **ZZS-inventarisatie** | | | | | | | | | | | | | **Olthof** | **Q2 Eerste rapportage (C-stuk)** |
| **PFAS** | | | | | | | | | | | | | **Olthof** | **Landelijk Definitief handelingkader en consequenties EFSA opinie voor grondwater.**<br>**Q2 publicatie door IenW/RIVM. Hierdoor mogelijke aanpassing beleidsregel PFAS Noord-Holland Q3. Indien gewenst technische briefing in de commissie.** |
| Bodem en bodemsanering | | | | | | | | | | | | | Olthof | |
| **Natuur** | | | | | | | | | | | | | | |
| Uitvoeringsplan NNN – *Voorheen Programma Natuurontwikkeling (PNO)* | | | | | | | | | | | | | Rommel | *Jaarlijks vast te stellen/ BOB*<br>Onderwerp komt jaarlijks terug (september/oktober 2021) Bespreking in cie NLG op 19 oktober 2020 en vaststelling in PS op 9 november 2020. Op 29 september jl. heeft het college de |

**Strategische Statenagenda commissie Natuur, Landbouw en Gezondheid**
**voor PS 12 april 2021**

Beeldvorming (Fase 1) : BOT-overleg of technische briefing / overleg derden
Oordeelsvorming (Fase 2) : ter bespreking, B-agenda
Besluitvorming (Fase 3) : Voordracht ter voorbereiding PS, A-agenda
**vetgedrukt** = mutatie na meest recente vergadering (cie. M&B of PS)

| | **2021** | | | | | | | | | **2022** | | **2023** | **GS** | **Behandeling** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **11-01+ 14-01** | **08-02+ 11-02** | **15-03** | **19-04** | **07-06** | **30-08** | **20-09** | **25-10** | **22-11** | **Q1** | **Q2, Q3 en Q4** | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | Realisatiestrategie NNN vastgesteld, waardoor de sturing op de afronding van het NNN wordt aangescherpt. Dit betekent dat 2020 het laatste jaar was waarin het PNO in deze vorm is verschenen. Vanaf 2021 zal gewerkt worden met een 'uitvoeringsplan NNN'. Dit plan bevat uitgangspunten en ambities, zicht op planning, realisatie en kosten en prognoses op de voltooiing van het NNN. Met het uitvoeringsplan vindt jaarlijkse verantwoording over de voortgang plaats. De beschrijving van de overige beleidsinstrumenten ter bevordering van de biodiversiteit zal al vanaf dit jaar onderdeel uitmaken van het Masterplan biodiversiteit. |
| Programma Groen Kapitaal en Biodiversiteit | | | | | | | | | | | | | Rommel | *Geen Bob model, GS besluiten*<br>11-1-16 BOT-overleg op locatie. In februari 2016 zal een eerste discussiestuk ter bespreking worden voorgelegd aan de Statencommissie NLM. Met medeneming van de uitkomsten daarvan zal het e.e.a. verder worden vormgegeven. 15-05-2017: Bespreking Rapport biodiversiteit in Noord-Holland Biodiversiteit is onderdeel van de expertmeeting over NNN op 12 oktober November 2017: Doorlopend programma met regelmatig bijeenkomst en informatie voor commissie via C-agenda Comm NLG 16 april 2020: Verzoek vanuit commissie dat NLG een presentatie krijgt over het programma Groen Kapitaal en dat het programma wordt geëvalueerd Juni 2021 TB Groen Kapitaal |
| Groene Hart Visie | | | | | | | | | | | | | Rommel | *Gedeeltelijk Bob, 3 provincies*<br>Medio 2019 na de Statenverkiezingen komt mogelijk een vervolg. Het gebied is als NOVI-gebied aangewezen door het Rijk. GS is nog in overleg wat de provinciale rol zal zijn. |
| Masterplan biodiversiteit | | | | | | | | | | | | | Rommel | Het Masterplan biodiversiteit zal in 2020 worden ontwikkeld. Het is in januari 2021 vastgesteld. Er wordt tweemaal per jaar over gerapporteerd. |
| Gebiedsgerichte Aanpak Stikstof | | | | | | | | | | | | | Rommel | De planning van dit onderwerp is sterk afhankelijk van de politieke ontwikkelingen. In 2020 start de gebiedsgerichte aanpak. Via het Programma Natuurontwikkeling, dat in november 2020 aan de Staten zal worden voorgelegd, wordt over de voortgang gerapporteerd. Sept 2020: komt er een brief met update voor de cie NLG op 21 september. Feb 2021 Technische briefing & in commissie brief stikstof strategie besproken. Ook in de regietafel besproken. De besprekingen verwerkt in de definitieve opmaak van de stukken. Bij de bespreking van de rol van PS en bij het vaststellen van de doelen is uitvoerig stilgestaan bij de ambitie die PS heeft op dat vlak. Dat is aanleiding geweest om te komen tot een concept-voordracht aan PS, waarmee de staten in positie komen om naast hun budgetrecht kaders te stellen voor de verdere aanpak. Het GS-voorstel is nu ook daarop ingericht en een concept-voordracht is voorbereid, waarbij de doelen en de bijdrage vanuit alle sectoren in evenredigheid is gekwantificeerd per kwetsbaar natura-2000- gebied. De uitvoeringsvragen, die hiermee gemoeid zijn, zijn vervolgens dan ook echt de verantwoordelijkheid van GS. De bespreking van een voordracht volgt in de commissie NLG van 19 april en vervolgens de PS-vergadering van 17 mei 2021. Voorstel is om binnenkort een werkbezoek voor de Staten te organiseren om de GGA in de polder Westzaan in samenhang met OLAM te organiseren. Naar verwachting na het zomerreces. |
| NNN-opgave | | | | | | | | | | | | | Rommel | Over de NNN-opgave ontvangen de Staten in april 2020 een stand-van-zaken-brief. Via het Programma Natuurontwikkeling, dat in november 2020 aan de Staten zal worden voorgelegd, wordt over de voortgang gerapporteerd.<br>De realisatiestrategie NNN stond gepland als bespreekstuk voor de cie NLG van 24 augustus. Helaas is de strategie aangehouden in GS vanwege de behoefte van het college om gezien de coronacrisis het coalitieakkoord opnieuw tegen het licht te houden.<br>de NNN strategie is vastgesteld 29 september jl. in het college en besproken in commissie NLG op 19 oktober 2020. Om de controlerende taak van de Staten ten aanzien van de NNN-voortgang te faciliteren, wordt jaarlijks een uitvoeringsplan opgesteld om de voortgang te |

**Strategische Statenagenda commissie Natuur, Landbouw en Gezondheid**
**voor PS 12 april 2021**

Beeldvorming (Fase 1) : BOT-overleg of technische briefing / overleg derden
Oordeelsvorming (Fase 2) : ter bespreking, B-agenda
Besluitvorming (Fase 3) : Voordracht ter voorbereiding PS, A-agenda
**vetgedrukt** = mutatie na meest recente vergadering (cie. M&B of PS)

| | **2021** | | | | | | | | | **2022** | | **2023** | **GS** | **Behandeling** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **11-01+ 14-01** | **08-02+ 11-02** | **15-03** | **19-04** | **07-06** | **30-08** | **20-09** | **25-10** | **22-11** | **Q1** | **Q2, Q3 en Q4** | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | kunnen volgen. De vorm die dit uitvoeringsplan krijgt, en de wijze waarop dit plan zal samenhangen met het PNO, zal in de komende maanden verder worden uitgedacht. |
| Collectief agrarisch natuurbeheer / NNN begrenzing | | | | | | | | | | | | | Rommel | November 2017: Motie aangenomen in PS 13-11 voor een verkenningsjaar (M126-2017). Er lopen 3 pilots.<br>In maart 2021 op de B-agenda in de commissie. |
| Bossenstrategie | | | | | | | | | | | | | Rommel | Er is behoefte aan meer informative en inzicht aan wat er binnen de provincie gebeurd aan de bomenbalans bij projecten (comm NLG 16 april 2020) -op 11 juni 2020 is in de uitloopvergadering van de cie NLG de Bossenstrategie besproken. Toegezegd is de Staten bij nieuwe ontwikkelingen te informeren. - op 10 december 2020 zijn PS geïnformeerd over de Bossenstrategie van Rijk en provincies alsmede de begeleidende brief die de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit hierover op 18 november 2020 aan de Tweede Kamer heeft gestuurd.<br>De stukken staan op de agenda van de commissie NLG van 15 maart 2021. |
| Damhertenbeheer | | | | | | | | | | | | | Rommel | 31 augustus 2020 werkbezoek damherten beheer in waterleidingduinen In Okt 2020 komt het damhertendossier in de commissie NLG . Eind 2020: Het dossier damherten beheer is vastgesteld. op 20 oktober 2020 heeft het college het faunabeheerplan Damhert 2020-2026 goedgekeurd, behoudens de gevraagde verruiming met drie maanden van de beheerperiode. Voor Noord-Hollands grondgebied blijft 1 november tot en met 31 maart als beheerperiode gelden. Op 9 maart 2021 heeft het college het definitieve besluit tot goedkeuring van het Faunabeheerplan Damhert 2020-2026, na de verleende instemming met de goedkeuring door Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland genomen. PS worden hierover bij brief geïnformeerd. Dit betreft een c stuk dat op de agenda van de commissie in april zal staan. |
| Weidevogels | | | | | | | | | | | | | Rommel | Motie weidevogels is in de com 14 augustus 2020 besproken en als afgedaan beschouwd. In najaar 2020 komt er een update. (November) Gedeputeerde heeft Aanbod gedaan om werkbezoek te organiseren. |
| Ganzen & Faunabeheer | | | | | | | | | | | | | Rommel | Op 24 augustus 2020 besproken in de commissie. Het ganzenbeheerplan komt in het derde kwartaal 2021 aan de orde. (na de zomer 2021) |
| Landbouw / Fauna | | | | | | | | | | | | | | |
| Pilot Natuurinclusieve landbouw | | | | | | | | | | | | | Zaal | N.a.v. in PS aangenomen motie. Er is een BOT-overleg op 16 november 2017. Op basis daarvan vervolg voor uitvoering motie. 25-06-2018: Bespreken op de B-agenda ‘Programma Natuur-inclusieve landbouw’ en voorstel afdoen motie 40-2017. Eind 2018 organiseert GS een conferentie over de stand van zaken geweest waar ook PS voor is uitgenodigd. |
| Voedselvisie | | | | | | | | | | | | | Zaal | De Voedselvisie, waarin het onderwerp kringlooplandbouw is vervat, zal in 2020 worden ontwikkeld. Het streven is om de Voedselvisie, in samenhang met o.a. de Visie recreatie en toerisme en het Masterplan biodiversiteit, in januari 2021 ter besluitvorming aan PS voor te leggen |
| **Water** | | | | | | | | | | | | | | |
| Waddenfonds | | | | | | | | | | | | | Loggen | Tussentijdse evaluatie en het bijgestelde beleidskader in de commissie NLG van juni 2021 aan de orde. |
| Ruimtelijk programma Markermeerdijken | | | | | | | | | | | | | Loggen | voorstel voor besteding van de meekoppelkansen naar PS. Ruimtelijk programma MMD (eigenlijk: AmbitieprogrammaRuimtelijke Kwaliteit Kustzone Hoorn-Amsterdam): In april jl. Hebben de RvS een definitief besluit genomen over de versterking van de Markermeerdijken. Daarbij zijn alle beroepen en bezwaren ongegrond verklaard. Dit betekent dat de versterking van de Markermeerdijken uitgevoerd gaat worden. En dit betekent tevens dat de bestuurlijke besluitvorming over het Ambitieprogramma kan gaan plaatsvinden. Doel is voor het einde van |

**Strategische Statenagenda commissie Natuur, Landbouw en Gezondheid**
**voor PS 12 april 2021**

Beeldvorming (Fase 1) : BOT-overleg of technische briefing / overleg derden
Oordeelsvorming (Fase 2) : ter bespreking, B-agenda
Besluitvorming (Fase 3) : Voordracht ter voorbereiding PS, A-agenda
**vetgedrukt** = mutatie na meest recente vergadering (cie. M&B of PS)

| | 2021 | | | | | | | | | 2022 | | 2023 | GS | Behandeling |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 11-01+ 14-01 | 08-02+ 11-02 | 15-03 | 19-04 | 07-06 | 30-08 | 20-09 | 25-10 | 22-11 | Q1 | Q2, Q3 en Q4 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 2020 het Ambitieprogramma aan PS voor te kunnen leggen. Na het zomerreces 2020 volgt een Technische Briefing Markermeerdijken. In Nov 2020 komt het onderwerp aan de orde in de commissie 1 januari 2021 moet het ontwerp gereed zijn 2e kwartaal 2021 volgt brief mbt participatietraject. |
| Voortgangsrapportage Watervisie / stand van zaken Watervisie | | | | | | | | | | | | | Loggen | Voortgangsrapportage komt naar PS. Commissie NLG 16 april 2020.<br>De watervisie loopt tot en met 2021. Er komt nog eén (afrondende) voortgangsrapportage. Deze zal ongeveer samenvallen met de vaststelling van de vier verplichte programma's voor de komende Jaren (het jaarlijks zwemwaterprogramma en zes (22-27) jarige ROR, KRW en grondprogramma). De planning daarvan volgt op een later moment.<br>De voortgangsrapportage volgt eind 2021 / begin 2022 |
| Implementatie Kaderrichtlijn Water / verbeteren waterkwaliteit | | | | | | | | | | | | | Loggen | PS worden in het tweede kwartaal van 2018 geïnformeerd over de voortgang. Technische Briefing is in februari 2019 voor de verkiezingen georganiseerd. In maart 2020 zou een tweede technische briefing hebben plaatsgevonden rond de voorbereiding van het regional KRW-programma 2022-2027. Vanwege de coronamaatregelen werd deze briefing uitgesteld tot oktober 2020, als ook het concept ontwerp regional KRW-programma in de commissie NLG wordt besproken. Het KRW programma is 1ste kwartaal 2021 behandeld.<br>Komt terug voorjaar 2022 |
| Verdroging / bodemdaling | | | | | | | | | | | | | Rommel | Najaar 2018 is het vervolg over programma Bodemdaling besproken in NLWM. Vervolg na PS-verkiezingen.<br><br>Het rapport-Veerman over de bodemdalingsproblematiek is in februari 2020 in de Statencommissie besproken. Het thema bodemdaling zal worden meegenomen in de verdere uitwerking van het gebiedsprogramma Laag Holland. Dit gebiedsprogramma wordt in 2020 verder uitgewerkt. De startnotitie van dit gebiedsprogramma wordt in het najaar 2020 geagendeerd.<br><br>Voor de commissievergadering NLG 21 sept 2020 ligt er een brief van GS aan PS over de toekenning impulsgelden bodemdaling ter vaststelling voor. Verder wordt er gewerkt aan een integraal gebiedsprogramma voor het veenweidegebied van Laag Holland. De Staten worden hiervan op de hoogte gehouden.<br><br>PS zijn in september 2020 geïnformeerd over de toekenning van de impulsgelden bodemdaling. Deze middelen van het Rijk (18 miljoen) worden voor het Noord-Hollandse deel in de lopende gebiedsprocessen in het veenweidengebied ingezet, om hierbij, samen met de partijen in het gebied, zoveel mogelijk synergie te verkrijgen met andere provinciale doelen, zoals de realisatie van het NNN, het verbeteren van de natuurkwaliteit in de Natura2000-gebieden en het terugdringen van de stikstofuitstoot |
| **Recreatie** | | | | | | | | | | | | | | |
| Transitie Recreatieschappen | | | | | | | | | | | | | Zaal | De transitie recreatieschappen kent twee sporen: een nieuwe manier van samenwerking (governance) en de scheiding van beleid- en beheertaken bij Recreatie Noord-Holland N.V.. 6 Onderwerp Portefeuillehouder Planning Beide sporen komen in de tweede helft van 2020 bij elkaar en vormen de basis voor het nieuwe contract over de beheertaken en het onderbrengen van de beleidsvormingstaken. Provinciale Staten worden hier in de tweede helft van 2020 over geïnformeerd. Binnen het gehele NNN, waaronder de recreatieschappen, wordt sinds 2019 gewerkt met het systeem van door de provincie uitgewerkte wezenlijke |

**Strategische Statenagenda commissie Natuur, Landbouw en Gezondheid**
**voor PS 12 april 2021**

Beeldvorming (Fase 1) : BOT-overleg of technische briefing / overleg derden
Oordeelsvorming (Fase 2) : ter bespreking, B-agenda
Besluitvorming (Fase 3) : Voordracht ter voorbereiding PS, A-agenda
**vetgedrukt** = mutatie na meest recente vergadering (cie. M&B of PS)

| | **2021** | | | | | | | | | **2022** | | **2023** | **GS** | **Behandeling** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **11-01+ 14-01** | **08-02+ 11-02** | **15-03** | **19-04** | **07-06** | **30-08** | **20-09** | **25-10** | **22-11** | **Q1** | **Q2, Q3 en Q4** | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | kenmerken en waarden, die de balans tussen natuur en recreatie moet borgen. Dit is verankerd in de door PS vastgestelde Provinciale Ruimtelijke Verordening. Voor Plassenschap Loosdrecht geldt dat onder de noemer van 'RMN in Transitie' toekomstperspectieven worden geschetst, die rond de zomer 2020 worden verwacht. RMN wil de Staten hierover voor de zomer verder informeren. In het najaar wordt vervolgens een keuze gemaakt hoe de recreatieschappen de uitvoering willen gaan organiseren. Hierover worden in nauw overleg met PS of – afhankelijk van het gekozen perspectief – door PS verdere besluiten genomen. |
| Visie Recreatie & Toerisme | | | | | | | | | | | | | Zaal | De Visie Recreatie & Toerisme komt naar verwachting in juni of augustus 2021 in de commissie. Het Masterplan biodiversiteit en de Voedselvisie zijn in januari 2021 ter besluitvorming aan PS voor te leggen. Maart 2021: BOT-overleg 80% versie |
| Toekomst Recreatieschappen Wijziging PRV, WKW NNN-gebieden (EFB/NLG) | | | | | | | | | | | | | Zaal | *BOB*<br>De discussie over de toekomst van de recreatieschappen en de natuurwaarden in deze recreatiegebieden wordt gezamenlijk opgepakt door de commissies EEB en NLWM. Wordt na PS verkiezingen vervolgd. |

**Strategische Statenagenda Commissie Mobiliteit en Bereikbaarheid**
**voor PS 12 april 2021**

| |
|---|
| Beeldvorming (Fase 1) : BOT-overleg of technische briefing / overleg derden |
| Oordeelsvorming (Fase 2) : ter bespreking, B-agenda |
| Besluitvorming (Fase 3) : Voordracht ter voorbereiding PS, A-agenda |

**vetgedrukt** = mutatie na meest recente vergadering (cie. M&B of PS)

| | 2021 | | | | | | | | | 2022 | 2022 | 2023 | GS | Behandeling |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Commissie M&B** | **18-01** | **15-02** | **22-03** | **22-04** | **14-06** | **06-09** | **27-09** | **28-10** | **29-11** | **Q1** | **Q2,Q3 en Q4** | | | |
| **Algemeen** | | | | | | | | | | | | | | |
| 1e Begrotingswijziging | | | | | | | | | | | | | allen | 2021: 1e Begrotingswijziging 15-02 M&B, 08-03 PS |
| 2e Begrotingswijziging | | | | | | | | | | | | | allen | 2021: 2e Begrotingswijziging 27-09 M&B, 11-10 PS |
| Laatste begrotingswijziging | | | | | | | | | | | | | | 2021: laatste Begrotingswijziging 29-11 M&B, 13-12 PS |
| Jaarstukken en Kaderbrief | | | | | | | | | | | | | allen | 2021: 14 juni in commissie M&B (A-agenda) en 28 juni in PS |
| Begroting | | | | | | | | | | | | | allen | 2021: 28 oktober in commissie M&B (A-agenda) en 8 november in PS |
| **Mobiliteit/ Bereikbaarheid** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen (NIKG)** | | | | | | | | | | | | | Olthof | 28-09-2020 Technische briefing (met uitnodiging van de cie. EFB)<br>26-10-2020 Voordracht in cie. M&B<br>09-11-2020 Voordracht in PS<br><br>**Nadere invulling van de duurzaamheidsambities binnen de infrastructurele projecten 2021-2023 zoals eerder aangekondigd in de Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen 2020-2023 (NIKG).**<br>**22-04 Voordracht Duurzaamheidsambities provinciale infrastructuur '21-'23 in cie. M&B, 17-05 in PS** |
| Bijpraatmoment Rocov-NH (Regionaal Overleg Consumentenbelangen Openbaar Vervoer NH) | | | | | | | | | | | | | Olthof | Halfjaarlijks bijpraatmoment over recente ontwikkelingen.<br>Het is gebruikelijk dat Rocov de cie. 2 x (soms 1 x) per jaar informeert.<br>18-01 18.30 uur online overleg met Rocov-NH<br>27-09 volgende overleg |
| Jaarlijks overleg met raadscie. gem. A'dam en Vervoerregio Amsterdam | | | | | | | | | | | | | Olthof | Eens per jaar is er een bijeenkomst met de leden van de commissie, leden van de raadscie. verkeer (Raadscommissie Mobiliteit, Luchtkwaliteit en Water (MLW)) van Amsterdam en de Vervoerregio Amsterdam. Eerstvolgende datum n.n.b. |
| Verkeersveiligheid | | | | | | | | | | | | | Olthof | Jaarverantwoording verkeersveiligheid 2020:<br>In de commissievergadering Bereikbaarheid en Mobiliteit van 20 januari 2020 is toegezegd de commissie jaarlijks te rapporteren over de activiteiten van GS op het gebied van verkeersveiligheid. In de jaarverantwoording wordt naast een terugblik op 2020 ook vooruitgeblikt op de activiteiten in 2021.<br>15-02 C-agenda: Uitvoeringsregelingen verkeersveiligheid 2021 en jaarverantwoording 2020 |
| Perspectief Mobiliteit (v/h Agenda Mobiliteit) | | | | | | | | | | | | | Olthof | *Perspectief Mobiliteit* is de nieuwe titel van Agenda Mobiliteit.<br>De Agenda Mobiliteit is al eerder in de commissie besproken, nl.:<br>11-02-2019 discussiestuk Agenda Mobiliteit (B-agenda)<br>16-09-2019 BOT-overleg Agenda Mobiliteit<br><br>Onder de nieuwe naam *Perspectief Mobiliteit* bespreekt GS graag:<br>**22-04 concept-Agenda Perspectief Mobiliteit (B-agenda)**<br>**14-06 voordracht definitief Perspectief Mobiliteit (A-agenda), 28-06 in PS** |
| Voortgangsrapport HOV in 't Gooi | | | | | | | | | | | | | Olthof | Komt elk halfjaar ter kennisgeving in de cie. terug<br>augustus 2020 t/m januari 2021 (C-stuk 22-03-2021) |
| Eindafrekening N23 (Westfrisiaweg) | | | | | | | | | | | | | Olthof | Eindafrekening krediet waarschijnlijk in Q4 2020 in commissie en PS. De eindafrekening kan pas worden opgesteld als alle beheerovereenkomsten ondertekend zijn. We zijn daarvoor afhankelijk van RWS en HHNK en de gemeentes Hoorn en Koggenland.<br>Geen aparte voordracht, wordt opgenomen in voordracht 2e Begrotingswijziging |

**Strategische Statenagenda Commissie Mobiliteit en Bereikbaarheid**
**voor PS 12 april 2021**

| |
|---|
| Beeldvorming (Fase 1) : BOT-overleg of technische briefing / overleg derden |
| Oordeelsvorming (Fase 2) : ter bespreking, B-agenda |
| Besluitvorming (Fase 3) : Voordracht ter voorbereiding PS, A-agenda |

**vetgedrukt** = mutatie na meest recente vergadering (cie. M&B of PS)

| | 2021 | | | | | | | | | 2022 | 2022 | 2023 | GS | Behandeling |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Commissie M&B** | **18-01** | **15-02** | **22-03** | **22-04** | **14-06** | **06-09** | **27-09** | **28-10** | **29-11** | **Q1** | **Q2,Q3 en Q4** | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 27-09 M&B, 11-10 PS (zie bovenaan) |
| **Verbinding A8-A9** | | | | | | | | | | | | | Olthof | Juni 2019: Dit onderwerp maakt deel uit van het coalitieakkoord “Duurzaam doorpakken”: In februari en eind mei van dit jaar bent u per brief geïnformeerd (kenmerken 1 1 60469/1 357255 en 1 427994/1 427999) over de stappen van het project 'Landschapsplan Stelling van Amsterdam / Verbinding A8-A9'. In de brief van eind mei hebben wij o.a. aangegeven dat u het Landschapsplan in kwartaal 1 van 2021 zou ontvangen. Dat wordt nu Q4 van 2021. Wij bekijken samen met de partners uit de Stuurgroep Verbinding A8-A9 en het consortium of dit proces is te versnellen.<br>**20-05 technische briefing**<br>14-06 B-agenda cie. M&B<br><br>*Krommenie/Assendelft:*<br>Informeren over het uitvoeringsprogramma Krommenie/Assendelft cie M&B april 2021 (C-stuk) |
| Bereikbaarheid Haarlemmermeer-Bollenstreek | | | | | | | | | | | | | Olthof | Juni 2019: dit onderwerp staat in het coalitieakkoord “duurzaam doorpakken”: Bereikbaarheid Bollenstreek. Alle Noord-Hollandse belanghebbenden zullen opnieuw gehoord worden over de voorkeursvariant. N.a.v. deze gesprekken zal, op basis van het Noord-Hollandse belang, opnieuw gesproken worden met de provincie Zuid-Holland over de verdere realisatie van de weg en de voorkeursvariant.<br>25-03-2020 in Stuurgroep<br>20-04-2020 Voordracht in cie. M&B<br>18-05-2020 Voordacht in PS (in uitloopvergadering 25-05)<br>Juni 2020<br><br>*Netwerkstudie Haarlemmermeer*<br>PNH start samen met Haarlemmermeer (penvoerder) en Vervoerregio Amsterdam een Netwerkstudie Haarlemmermeer 2040 (zie brief 1440252/1440261 van 24-06-2020, C-agenda alle commissies aug. 2020).<br>14-06 Gezamenlijke actie-agenda netwerkstudie Haarlemmermeer (B-agenda)<br><br>*Bennebroekerweg*<br>Begin oktober 2020 hebben wij u geïnformeerd over de intentieovereenkomst die wij hebben afgesloten met onze partners de Vervoerregio en gemeente Haarlemmermeer. Cie M&B 22 maart 2021 (C-agenda) Aanpak en een Samenwerkingsovereenkomst (SOK) voor de gecombineerde verkenning- en planfase. In de SOK maken wij afspraken over de organisatie, planning en financiën van het project (Nieuwe) Bennebroekerweg voor het komende jaar. Gedurende het jaar werken we toe naar een voorkeursalternatief voor de (Nieuwe) Bennebroekerweg. |

**Strategische Statenagenda Commissie Mobiliteit en Bereikbaarheid**
**voor PS 12 april 2021**

| |
|---|
| Beeldvorming (Fase 1) : BOT-overleg of technische briefing / overleg derden |
| Oordeelsvorming (Fase 2) : ter bespreking, B-agenda |
| Besluitvorming (Fase 3) : Voordracht ter voorbereiding PS, A-agenda |

**vetgedrukt** = mutatie na meest recente vergadering (cie. M&B of PS)

| | 2021 | | | | | | | | | 2022 | 2022 | 2023 | GS | Behandeling |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Commissie M&B** | **18-01** | **15-02** | **22-03** | **22-04** | **14-06** | **06-09** | **27-09** | **28-10** | **29-11** | **Q1** | **Q2,Q3 en Q4** | | | |
| Broek in Waterland | | | | | | | | | | | | | Olthof | De gekozen vorm van co-creatie is ingezet door PS en wordt doorgezet in de vervolgaanpak. Het Plan van Aanpak voor het vervolg zal in april 2020 worden voorgelegd aan de Stuurgroep. Vervolgens zal dit door GS worden vastgesteld. De aanpak is in lijn met het reeds doorlopen proces. Als onderdeel hiervan worden de commissieleden Mobiliteit en Bereikbaarheid uitgenodigd voor specifieke inloopavonden/workshops. In Q4 2020 wordt een moment gezocht om de commissie bij te praten over deze aanpak.<br>26-10-2020 Nota vervolgstudie naar een mogelijke onderdoorgang in Broek in Waterland, N247 (B-agenda)<br><br>Streven is om in Q3 van 2021 een uitgewerkt voorstel voor de onderdoorgang voor te kunnen leggen aan GS en PS waarbij er inhoudelijk nog een keuze kan worden gemaakt over de inrichting van de N247 qua rijstrookindeling, mede in relatie tot de financiering.<br>In Q4 2021 zal dan een definitieve keuze worden voorgelegd aan PS over de realisatie van een onderdoorgang. |
| Bereikbaarheid kust Zuid-Kennemerland | | | | | | | | | | | | | Olthof | Bereikbaarheid kust Zuid-Kennemerland: De eerste stap is gezet: het verbeteren van de spoorverbinding tussen Amsterdam/Haarlem en Zandvoort. De regio is uitgenodigd om voorstellen te doen hoe om te gaan met het resterende budget.<br>De coronaperikelen en beperkte capaciteit bij de gemeenten hebben er toe geleid dat niet meer in Q3 2020 maar voor de zomer van 2021 de voorstellen gereed zijn voor besteding van het resterende budget. Wij hopen PS hierover nog voor de zomer te informeren (en anders in de eerste commissie na het zomerreces). |
| Houtribdijk | | | | | | | | | | | | | Olthof | In Q1 en Q2 2020 inventariseren we bij RWS de huidige situatie en ambities voor de Houtribdijk, zowel op het gebied van mobiliteit als de potentie om de biodiversiteit van het Markermeer te versterken. Ook met Flevoland gaan we in gesprek om de ontwikkelingen aldaar te bespreken.<br>De verwachting is dat PS in Q4 2020 een notitie ontvangt wat de inventarisatie tot dan toe heeft opgeleverd en waar we als provincie eventueel op zouden kunnen inspelen. De inventarisatie is nodig om richting te kunnen bepalen. Hierin betrekken we ook de Omgevingsvisie en het OV Toekomstbeeld. RWS beheert de Houtribdijk, IJsselmeer en het Markermeer. Noord-Holland gaat over het Natura 2000 beleid van het Markermeer.<br>26-10-2020 in cie. M&B (B-agenda) |
| MAAS/IDiensten (v/h Verkeersmanagement as a Service) | | | | | | | | | | | | | | Nieuw onderwerp betreffende de verkeersmanagement IDiensten: MAAS/IDiensten, eerder Verkeersmanagement as a Service genoemd. (Samenhang met andere onderwerpen zoals smart mobility en toekomst bediening kunstwerken.)<br>IDiensten is verschoven en n.n.b. wanneer in cie. M&B (B-agenda) |
| **Smart Mobility** | | | | | | | | | | | | | Olthof | Er wordt jaarlijks gerapporteerd over de activiteiten in het Uitvoeringsprogramma.<br>De Voortgangsrapportage 2019 Uitvoeringsprogramma Smart Mobility 2018 -2020 is voor het zomerreces toegezonden. (C-agenda 31-08)<br>30-11-2020 technische briefing<br>**22-04 Voordracht Focus Smart Mobility in cie. M&B, 17-05 in PS** |
| Gebiedscontracten | | | | | | | | | | | | | | 30-11-2020 technische briefing |
| OV Toekomstbeeld<br>OV jaarverslag<br>OV-concessies<br>OV-concessie Gooi en Vechtstreek | | | | | | | | | | | | | Olthof | 22-06-2020 Technische briefing over de winnende aanbieder van de nieuwe OV-concessie Gooi en Vechtstreek<br>31-08-2020 input PS voor de nieuwe OV-concessie Gooi en Vechtstreek (B-agenda). In Q4 2020 kan hierover terug worden gerapporteerd.<br>31-08-2020 Ter kennisname Het Jaarverslag 2019 concessies Openbaar Vervoer (C-agenda) |

**Strategische Statenagenda Commissie Mobiliteit en Bereikbaarheid**
**voor PS 12 april 2021**

| |
|---|
| Beeldvorming (Fase 1) : BOT-overleg of technische briefing / overleg derden |
| Oordeelsvorming (Fase 2) : ter bespreking, B-agenda |
| Besluitvorming (Fase 3) : Voordracht ter voorbereiding PS, A-agenda |

**vetgedrukt** = mutatie na meest recente vergadering (cie. M&B of PS)

| | 2021 | | | | | | | | | 2022 | 2022 | 2023 | GS | Behandeling |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Commissie M&B** | **18-01** | **15-02** | **22-03** | **22-04** | **14-06** | **06-09** | **27-09** | **28-10** | **29-11** | **Q1** | **Q2,Q3 en Q4** | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | Er is een start gemaakt met het opstellen van een Ketenaanpak Noord-Holland. Dit is een vertaling van de opdracht om een OV-visie te maken: Beleidsmatig is namelijk met alle partners het Regionaal OV toekomstbeeld opgesteld. Hierin is feitelijk een visie voor heel NH geschetst (stip aan de horizon). Het ontbreekt nu aan een aanpak voor de komende jaren en de rol van PNH hierin. Voor de zomer hebben wij een inventarisatie gemaakt van de knelpunten in de concessiegebieden en met de aangrenzende concessies. Daarvoor doen we een ronde langs de aangrenzende provincies, de VRA, de gemeenten (via de PVVB'n), ROCOV NH, ROVER en PS. Deze laatste willen wij inplannen op 20 april 2020. Omdat er natuurlijke momenten zijn om aanpassingen door te voeren in de concessies (herijking NHN in 2021, HIJ in 2022 en start nieuwe concessie GV in 2021), gebruiken we Q2 en Q3 2020 voor de inventarisatie. In Q4 2020 kan hierover terug worden gerapporteerd. In de ketenaanpak worden alle OV gerelateerde werkzaamheden met elkaar in verband gebracht en met andere beleidsvelden/programma's, zoals OV-knooppunten/Samen Bouwen aan Bereikbaarheid en de Verstedelijkingsstrategie.<br><br>OV Toekomstbeeld:<br>De provincie Noord-Holland werkt samen met vervoerders en overheden in de regio aan een sterk OV-netwerk in de provincie. Eind 2019 is het Regionaal OV Toekomstbeeld 2040 voor Noord-Holland en Flevoland (ROVT) opgeleverd en bestuurlijk vastgesteld. Met de vaststelling van het ROVT hebben de betrokken bestuurders besloten om vervolgstappen te zetten om het voorkeursnetwerk ROVT te realiseren. Dit netwerk is een visie op het toekomstig OV-netwerk<br>dat in 2040 gerealiseerd moet zijn. Voordat daadwerkelijke realisatiebesluiten van ambities in het netwerk aan de orde zijn, zal eerst nog verkennend onderzoek moeten worden uitgevoerd.<br>Na vaststelling van het ROVT eind 2019 is de commissie Mobiliteit & Bereikbaarheid in 2020 geïnformeerd over de voortgang van het vervolg op het ROVT:<br>- 20 januari 2020 : B-agenda – kenmerk 1309457/1309462;<br>- 31 augustus 2020 : C-agenda – kenmerk 1440972/1440978;<br>- 30 november 2020 : B-agenda – kenmerk 1510902/1519010.<br>15-02 vaststellen onderzoeksagenda vervolg Regionaal OV Toekomstbeeld 2040<br><br>01-03 Technische briefing Transitieplan OV-concessies N-H als gevolg van de coronacrisis<br>22-03 Transitieplan OV-concessies N-H als gevolg van de coronacrisis (B-agenda) |
| OV-fonds | | | | | | | | | | | | | Loggen (RWK, Ruimte) | In het coalitieakkoord Duurzaam Doorpakken is het OV-fonds aangekondigd. Het OV-fonds bedraagt 20 miljoen euro en waarmee de komende jaren geïnvesteerd wordt in het verbeteren van de deur-tot-deurreis, het beter bereikbaar maken van woon- en werklocaties in Noord-Holland en een toekomstbestendig openbaar vervoernetwerk.<br><br>Het Concept Bestedingsplan OV-fonds laat de doelstellingen zien, brengt prioritering in de projecten aan en laat zien hoe het budget op efficiënte en doelmatige wijze kan worden besteed.<br><br>Er is grote samenhang in ruimtelijk beleid (OV-knooppunten) en mobiliteitsbeleid (OV-concessie). |

**Strategische Statenagenda Commissie Mobiliteit en Bereikbaarheid**
**voor PS 12 april 2021**

| |
|---|
| Beeldvorming (Fase 1) : BOT-overleg of technische briefing / overleg derden |
| Oordeelsvorming (Fase 2) : ter bespreking, B-agenda |
| Besluitvorming (Fase 3) : Voordracht ter voorbereiding PS, A-agenda |

**vetgedrukt** = mutatie na meest recente vergadering (cie. M&B of PS)

| | 2021 | | | | | | | | | 2022 | 2022 | 2023 | GS | Behandeling |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Commissie M&B** | **18-01** | **15-02** | **22-03** | **22-04** | **14-06** | **06-09** | **27-09** | **28-10** | **29-11** | **Q1** | **Q2,Q3 en Q4** | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | GS heeft aan PS het voorstel gedaan de brief en onderliggende stukken (B-agenda RWK 08-06-2020, C-agenda M&B 15-06-2020) te bespreken in de commissie RWK. De gedeputeerden Loggen en Olthof zijn aanwezig bij de bespreking. Het betreft in de commissie een oordeelsvormende bespreking. De inbreng van de commissie wordt door GS meegenomen in de uitwerking naar het definitieve bestedingsplan van het OV-fonds.<br>08-06-2020 Concept Bestedingsplan OV-fonds in RWK (B-agenda), met uitnodiging van M&B<br>24-08-2020 Voordracht Bestedingsplan OV-Fonds in RWK (A-ag.), met uitnodiging van M&B |
| **Fiets** | | | | | | | | | | | | | Olthof | 31-08-2020 Uitvoeringsregeling subsidie regionaal fietsnetwerk 2020 en intentieverklaring doorfietsroute regio Alkmaar (C-agenda)<br><br>15-02 Uitvoeringsregelingen verkeersveiligheid (incl fiets) 2021 (C-agenda)<br><br>Begin Q2 2021 zullen wij een Uitvoeringsagenda Actieve Mobiliteit voorleggen aan PS. Onderdeel daarvan is een bestedingsplan voor de bestaande en nieuw beschikbare middelen uit het coalitieakkoord. In de regio's Alkmaar en Gooi- en Vechtstreek is inmiddels een intentieverklaring voor regionale doorfietsroutes ondertekend. In 2021 verwachten we ook in de regio Zuid-Kennemerland-IJmond bestuurlijk gedragen plannen te kunnen bekrachtigen. In samenwerking met de partners in de MRA werken we aan een plan om gezamenlijk de fietsparkeervoorzieningen bij R-Net haltes te gaan verbeteren. Met ProRail en gemeenten werken we samen aan een plan om fietsparkeervoorzieningen bij stations in Noord-Holland in beeld te brengen bij het door het Rijk beschikbaar gestelde gelden vanuit het Klimaatakkoord. Bij het BO-Mirt van 26-27 november 2021 zijn voor diverse stations gelden beschikbaar gesteld.<br><br>Binnen de INHI nemen we fietsveiligheid mee in de beoordeling van onze wegen. In 2021 lanceren wij een vernieuwde en met de (door-)fietsopgave samengevoegde uitvoeringsregeling Kleine Infrastructuur met hoge subsidiepercentages voor investeringen in fietsveiligheid (70%) en doorfietsroutes (80%)<br>Vooralsnog zijn er voor de Spitspont Velsen geen nieuwe afspraken nodig. Wij houden de ontwikkelingen in de gaten.<br><br>*Proces Nationaal Toekomstbeeld Fiets, Regionaal Toekomstbeeld Fiets en de oplegger Actieve Mobiliteit*<br>De besluitvorming over het Nationaal en het Regionaal Toekomstbeeld zal in november 2021 op het BO MIRT plaatsvinden.<br>De eerste fase voor het Nationaal Toekomstbeeld fiets (NTF) is een Nationale Contourenschets van het NTF.<br>Onze input hiervoor zal geleverd worden via een Regionale Contourenschets voor Noord-Holland, VRA en Flevoland.<br><br>De verwachting is om in **Q2** de Regionale Contourenschets, tezamen met een eerste concept van de 'oplegger Actieve Mobiliteit' (eerder ook genoemd Uitvoeringsagenda Actieve Mobiliteit), voor te leggen. Als B-stuk om te bespreken.<br>De verwachting is dat in okt 2021 het Regionaal Toekomstbeeld Fiets en de oplegger actieve mobiliteit ter vaststelling in de cie M&B komen A-stuk/voordracht en dan in nov in de PS-vergadering ter vaststelling.<br>**14-06 Concept Regionaal Toekomstbeeld Fiets en concept Uitvoeringsagenda Fiets (B-ag.)** |

**Strategische Statenagenda Commissie Mobiliteit en Bereikbaarheid**
**voor PS 12 april 2021**

| |
|---|
| Beeldvorming (Fase 1) : BOT-overleg of technische briefing / overleg derden |
| Oordeelsvorming (Fase 2) : ter bespreking, B-agenda |
| Besluitvorming (Fase 3) : Voordracht ter voorbereiding PS, A-agenda |

**vetgedrukt** = mutatie na meest recente vergadering (cie. M&B of PS)

| | 2021 | | | | | | | | | 2022 | 2022 | 2023 | GS | Behandeling |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Commissie M&B** | **18-01** | **15-02** | **22-03** | **22-04** | **14-06** | **06-09** | **27-09** | **28-10** | **29-11** | **Q1** | **Q2,Q3 en Q4** | | | |
| PIP N241 trajectbenadering | | | | | | | | | | | | | Olthof | 19 september 2019: Provinciale Staten heeft het Provinciaal Inpassingsplan (PIP) definitief vastgesteld op 4 maart 2019. Er lopen dertien beroepszaken tegen het PIP, waaronder één van gem Opmeer. GS heeft 14 mei 2019 het Landschappelijk Inpassingsplan(LIP) vastgesteld.<br>31-08-2020 Onteigening N241 (C-agenda) |
| PIP vernieuwing en verbreding Cruquiusbrug | | | | | | | | | | | | | Olthof | Q3 2020 ontwerp PIP ter kennisname naar PS (C-agenda 28-09-2020).<br>18-01 Samenwerkingsovereenkomst Cruquiusbrug (C-agenda)<br>22-03 Voordracht vaststelling PIP in cie. M&B<br>12-04 Voordracht vaststelling PIP in PS |
| **Programma centrale bediening kunstwerken** | | | | | | | | | | | | | Olthof | 30-03-2020 Werkbezoek Bediencentrale en Vrouwenverdrietbrug is i.vm. het coronavirus vervallen.<br>In de cie. M&B van 24-02-2020 heeft u besloten 32 kunstwerken volgens de veiligheidseisen van de machinerichtlijnen (MRL) te koppelen aan de bediencentrale in Heerhugowaard en daarvoor het benodigde budget beschikbaar te stellen. Dit besluit is in uw PS-vergadering van 09-03-2020 bekrachtigd. Met dit besluit is een extra investering van € 9,5 miljoen gemoeid. In de Statencommissie is reeds aangegeven dat niet met zekerheid te zeggen is of dit bedrag voldoende is, omdat op dit moment niet exact bekend is wat de status van de kunstwerken is. Ook is er een diversiteit van de kunstwerken waardoor ieder kunstwerk apart moet worden beoordeeld.<br>GS zullen u spoedig informeren over de ontwikkelingen.<br>22-06-2020 Brief PS over 24u centrale bediening (van C naar B-agenda)<br>31-08-2020 Voortgang transitie brug- en sluisbediening (van C naar B-agenda)<br>17-09-2020 werkbezoek aan de bediencentrale Langebalk in Heerhugowaard en de Kogerpolderbrug bij De Woude (geannuleerd wegens onvoldoende aanmeldingen)<br>**14-06** Vervolg centrale bediening kunstwerken (B-agenda) |
| Herstel bruggen Krommenie | | | | | | | | | | | | | Olthof | 28-09 Stand van zaken via brief van GS (C-agenda) |
| **Goederenvervoer over water**<br><br>**en**<br><br>**Regionaal Mobiliteitsprogramma (RMP) / Duurzame Mobiliteit** | | | | | | | | | | | | | Olthof | Goederenvervoer over water: Op 4 februari 2020 hebben wij kennis genomen van het rapport 'Vervolgonderzoek goederenvervoer over water, provincie Noord-Holland'. We gaan aan de slag met de aanbevelingen uit het onderzoek en werken dit de komende periode uit in beleidsvoorstellen. Het genoemde onderzoek wordt als input gebruikt voor de totstandkoming van het Regionaal Mobiliteitsplan (RMP). De provincie Noord-Holland en de provincie Flevoland werken samen met gemeenten en andere relevante partijen de afspraken uit het Klimaatakkoord uit via het RMP. De aanbevelingen uit het genoemde onderzoek zullen landen in het concept-RMP dat in Q3 aan u wordt voorgelegd ter bespreking. Op basis van uw bespreking en de bespreking in andere bestuursorganen in de regio wordt eind 2020 een definitief RMP opgesteld dat aan u begin 2021 ter besluitvorming voorgelegd wordt.<br><br>20-04-2020 Technische briefing Duurzame Mobiliteit<br>28-09-2020 concept-RMP in cie. M&B (B-agenda)<br>**14-06** Voordracht in cie. M&B, **28-06** in PS |
| Onderzoeken doortrekken NZ-lijn Zaanstad/Purmerend en Schiphol/Hoofddorp | | | | | | | | | | | | | Olthof | *Onderzoek doortrekken NZ-lijn Zaanstad/Purmerend:*<br>Samen met onze partners VRA, gemeente Amsterdam, Zaanstad en Purmerend zijn we gestart met het uitvoeren van een probleemanalyse naar de HOV capaciteit tot en met 2040 op de ZaanIJ-corridor en de verbinding Amsterdam-Purmerend. In het onderzoek is gekeken naar de Ruimtelijke ontwikkelingen in Amsterdam-Noord en Zaanstad, ook in samenhang met Haven-Stad. De probleemanalyse is de eerste fase in het onderzoek naar het |

**Strategische Statenagenda Commissie Mobiliteit en Bereikbaarheid**
**voor PS 12 april 2021**

| |
|---|
| Beeldvorming (Fase 1) : BOT-overleg of technische briefing / overleg derden |
| Oordeelsvorming (Fase 2) : ter bespreking, B-agenda |
| Besluitvorming (Fase 3) : Voordracht ter voorbereiding PS, A-agenda |

**vetgedrukt** = mutatie na meest recente vergadering (cie. M&B of PS)

| | 2021 | | | | | | | | | 2022 | 2022 | 2023 | GS | Behandeling |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Commissie M&B** | **18-01** | **15-02** | **22-03** | **22-04** | **14-06** | **06-09** | **27-09** | **28-10** | **29-11** | **Q1** | **Q2,Q3 en Q4** | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | doortrekken van de noord-zuidlijn richting Zaanstad en Purmerend en het project loopt richting zijn einde. Naar planning worden de resultaten in Q1 2021 vastgesteld en verwachten wij PS in een gezamenlijke informatiebijeenkomst met raadsleden te informeren over de resultaten.<br>01-03 19.00-21.00 uur online presentatie aan raads- en Statenleden over de onderzoeksresultaten naar het HOV op de Zaan-IJ corridor en de corridor Amsterdam-Purmerend (i.s.m. en georganiseerd door Vervoerregio Amsterdam)<br>22-03: rapport in cie. M&B ter bespreking (B-agenda)<br><br>In de volgende fase wordt onderzocht welke oplossingsrichting het meest geschikt is om de reizigersgroei op de corridors op te vangen.<br>Het is de intentie om het onderzoek uit te voeren onder het programma SBaB.<br><br>*Doortrekken NZ-lijn naar Schiphol/Hoofddorp:*<br>Onze belangrijkste prioriteit in het Regionaal OV Toekomstbeeld 2040 (ROVT) is deze doortrekking. Het ROVT is aangeboden aan de Minister van I&W in het BO MIRT 2019. Een nationale alliantie van zeven partijen, waaronder de provincie Noord-Holland, heeft in november 2020 een bod neergelegd bij het Rijk met het voornemen om gezamenlijk circa € 1 miljard bij te dragen ten behoeve van het doortrekken van de NZ-lijn en het sluiten van de ringlijn Amsterdam. In het BO MIRT 2020 is vervolgens geconstateerd dat er nu geen middelen beschikbaar zijn voor het starten van een MIRT-verkenning. De afspraak is gemaakt om in het project ZWASH (Zuidwestcorridor Amsterdam/Schiphol/ Hoofddorp) gezamenlijk door te gaan met de verdere uitwerking van een integrale ontwikkelstrategie, waarin de ruimtelijke economische ontwikkelingen inclusief versnelling woningbouw en de ontwikkelingen omtrent luchtvaart en internationaal treinverkeer aansluiten op de bereikbaarheidsmaatregelen in openbaar vervoer, weg en fiets. In het BO MIRT 2021 moet dan een besluit worden genomen. Dit project is één van de onderdelen van het Rijk/Regio programma Samen Bouwen aan bereikbaarheid (SBAB).<br><br>Voor beide onderzoeken zal aan PS worden gevraagd hoe zij hierbij betrokken willen worden. |
| Verdubbeling spoor Alkmaar-Den Helder | | | | | | | | | | | | | Olthof | Met de regio is gesproken over de ontwikkeling van deze spoorverbinding in het samenwerkingsprogramma De Kop Werkt! Er ligt een niet-gepubliceerd rapport, waarin gekeken is naar een aantal mogelijkheden (andere spoorproducten). De regio wil echter vooral vasthouden aan wat ze nu hebben, namelijk een IC, en van daaruit verder (een verdubbeling, die zo'n 400 mln. euro kost).<br><br>In Q2 van 2021 zullen PS worden geïnformeerd over de resultaten van onze inzet rond de opgave<br><br>Op initiatief van de NS is de provincie samen met de gemeenten gestart met het opstellen van een ontwikkelagenda voor de corridors in Noord—Holland waaronder de Zaancorridor.<br><br>Stand van zaken van deze regionale ontwikkelagenda (C-agenda cie. M&B 22-03) |
| Oplossen knelpunten Den Helder | | | | | | | | | | | | | Olthof | Eind 2020 worden maatregelen uitgevoerd aan de N250. Hierbij worden intelligente verkeersregelinstallaties geplaatst en een kruising aangepast.<br>De fysieke werkzaamheden zijn uitgevoerd. |

**Strategische Statenagenda Commissie Mobiliteit en Bereikbaarheid**
**voor PS 12 april 2021**

| |
|---|
| Beeldvorming (Fase 1) : BOT-overleg of technische briefing / overleg derden |
| Oordeelsvorming (Fase 2) : ter bespreking, B-agenda |
| Besluitvorming (Fase 3) : Voordracht ter voorbereiding PS, A-agenda |

**vetgedrukt** = mutatie na meest recente vergadering (cie. M&B of PS)

| | 2021 | | | | | | | | | 2022 | 2022 | 2023 | GS | Behandeling |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Commissie M&B** | **18-01** | **15-02** | **22-03** | **22-04** | **14-06** | **06-09** | **27-09** | **28-10** | **29-11** | **Q1** | **Q2,Q3 en Q4** | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | Verder is binnen het samenwerkingsverband De Kop Werkt! onderzoek gedaan naar verkeers-/mobiliteitsmanagement maatregelen om de verkeersstromen te spreiden/reguleren. Ook is nader onderzoek gedaan naar meer grootschalige infrastructurele oplossingen. Zoals een nieuwe brug ter hoogte van de Ravelijnweg en het verplaatsen van de Moormanbrug. Deze maatregelen zullen in samenhang met de ontwikkeling van het maritiem cluster verder worden uitgewerkt en beoordeeld.<br><br>In Q4 zullen PS over de voortgang van het maritiem cluster geïnformeerd worden. |
| Duurzame oeververvangingen | | | | | | | | | | | | | | 22-03 technische briefing |
| **Infrastructuur** | | | | | | | | | | | | | | |
| PMI/PMO: Doorontwikkeling Provinciaal Meerjarenprogramma Infrastructuur& Provinciaal Meerjarenprogramma Onderhoud<br><br>**iMPI**<br><br>(incl. doorfietsroute N232 bij Badhoevedorp) | | | | | | | | | | | | | Olthof | In april 2020 ontvangt de cie. een enquête over de doorontwikkeling PMI/PMO, waarvan de uitkomsten worden besproken in een BOT-overleg op 15-06.<br><br>N.a.v. de uitkomsten van de enquête is dit BOT-overleg vervallen (zie nieuwsmail 27 mei 2020):<br>*BOT-overleg PMI/PMO commissie M&B 15 juni vervalt vanwege aangeleverde informatie in de enquête*<br>De enquête over de doorontwikkeling van het PMI/PMO is met veel aandacht ingevuld door PS. De duidelijke onderbouwde antwoorden geven een goed beeld van de wensen en verbetervoorstellen van PS. Daarbij valt op dat uw ideeën over het PMI/PMO verder reiken dan enkel het visueel samenvoegen van beide meerjarenprogramma's. Bijvoorbeeld de wijze van de politieke agendering van de geprogrammeerde projecten komt als thema naar voren.<br>PS bevragen met een digitale enquête is een nieuwe methode en past goed in deze 'corona-tijd'. De uitgebreide antwoorden en de reikwijdte van de verbetervoorstellen vragen een bredere analyse dan voorzien. Voor de aankomende commissie M&B zal daarom het BOT-overleg komen te vervallen. Uw input gaan wij meenemen en wij zullen u voor het zomerreces informeren over de resultaten en de vervolgstappen. De eerste laagdrempelige aanpassingen die uit de enquête komen kunnen we wel al meenemen in de behandeling van het nieuwe meerjarenprogramma 2021-2028, hierover zullen wij u ook informeren. Uiteindelijk zal de eerste 'concept'versie van het samengevoegde PMI/PMO onder de nieuwe naam 'integraal Meerjarenprogramma Infrastructuur' (iMPI) komend najaar, tegelijk met de nieuwe begroting, geagendeerd worden in de vergadering van PS.<br>31-08-2020 Uitkomsten enquête en bespreken stand van zaken doorontwikkeling PMI/PMO (B-agenda)<br>26-10-2020 Voordracht iMPI (v/h PMI/PMO) in cie. M&B<br>09-11-2020 Voordracht in PS<br><br>Actualisatie iMPI zit bij de Eerste begrotingswijziging 2021: M&B 15-02-2021, PS 08-03-2021 (zie schema bovenaan)<br>**22-04 BOT-overleg Financiële opgave bouwen en onderhouden infrastructuur (komt aan de orde bij behandeling in de kaderbrief in juni)**<br><br>**06-09 Technische briefing Pitch promoties infraprojecten (wordt opgevolgd met het nieuwe iMPI2022-2029 en de voordracht bij Begroting 2022, welke in oktober in de cie worden besproken en begin november in PS komen)** |

**Strategische Statenagenda Commissie Mobiliteit en Bereikbaarheid**
**voor PS 12 april 2021**

| |
|---|
| Beeldvorming (Fase 1) : BOT-overleg of technische briefing / overleg derden |
| Oordeelsvorming (Fase 2) : ter bespreking, B-agenda |
| Besluitvorming (Fase 3) : Voordracht ter voorbereiding PS, A-agenda |

**vetgedrukt** = mutatie na meest recente vergadering (cie. M&B of PS)

| | 2021 | | | | | | | | | 2022 | 2022 | 2023 | GS | Behandeling |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Commissie M&B** | **18-01** | **15-02** | **22-03** | **22-04** | **14-06** | **06-09** | **27-09** | **28-10** | **29-11** | **Q1** | **Q2,Q3 en Q4** | | | |
| investeringsstrategie Noord-Hollandse infrastructuur (iNHi) | | | | | | | | | | | | | | De investeringsstategie Noord-Hollandse infrastructuur (iNHi) heeft raakvlakken met de commissies NLG (biodiversiteit) en RWK (wonen/bereikbaarheid/ruimte).<br>22-04 **Technische briefing** Algemene beeldvorming iNHi, met uitnodiging van NLG en RWK<br><br>Verwachting 14-06: Kernbehoefte infrastructuur-netwerk (A-agenda M&B, C-agenda NLG en RWK)<br><br>Q4 PS: Vaststelling iNHi-2021 (A-agenda M&B, C-agenda NLG en RWK) |
| **Verandering Onteigeningsprocedure** | | | | | | | | | | | | | Romm el (NLG, Grond) | Omdat de Omgevingswet een jaar is uitgesteld wordt de op 31-08-2020 geplande technische briefing 'verandering Onteigeningsprocedure' voor de commissies NLG (trekkende commissie) en M&B (Infrastructuur) verplaatst naar **Q3 2021**. |
| Luchtvaart (incl. Schiphol) | | | | | | | | | | | | | | |
| **Luchtvaart** | | | | | | | | | | | | | Olthof | Zoals in het coalitieakkoord al is aangegeven, is het Rijk bevoegd gezag ten aanzien van Schiphol. Daarmee is het overleg op nationaal niveau richtinggevend. Dit voorjaar wordt vanuit het kabinet de concept-luchtvaartnota 2020-2050 verwacht. Deze nota dient antwoord te geven op de vraag hoe de luchtvaart zich kan ontwikkelen in balans met andere maatschappelijke belangen zoals veiligheid, duurzaamheid en leefbaarheid. Inzet vanuit het kabinet is dat de luchtvaart stiller en duurzamer wordt, waarbij veiligheid steeds voorop staat. De Bestuurlijke Regie Schiphol – het samenwerkingsverband van provincies en gemeenten die binnen het werkingsgebied van Schiphol (48 Lden) – zal een zienswijze voorbereiden op de concept-luchtvaartnota. De Staten zullen daarover worden geïnformeerd.<br>15-06-2020 Masterclass Luchtvaart<br>22-06-2020 Bespreken Zienswijze BRS op Luchtvaartnota (B-agenda)<br>15-02 Zienswijze BRS op ontwerp-Voorkeursbesluit luchtruimherziening (B-agenda)<br>15-02 Position paper BRS governance omgeving Schiphol (C-agenda)<br>22-03 Technische briefing planning en proces komende 2 jaar<br>**April 2021: -**<br>**Schiphol (LVB1) initiatiefwet nachtsluiting. PS informeren over de ter visielegging van twee ontwerpbesluiten over luchtvaart en de insteek van de BRS bij de inhoudelijke beoordeling daarvan.**<br>**20-05 o.v.b. vervolg overleg proces luchtvaart** |
| Luchthavenbesluit (LHB) Amsterdam Heliport (Westpoort) | | | | | | | | | | | | | Olthof | De provincie is ten aanzien van de regionale luchtvaart wél bevoegd gezag. De agendering van het Ontwerp-Luchthavenbesluit (LHB) Westpoort in de cie. volgt naar verwachting in oktober of november (C-stuk).<br>18-01 Voordracht Luchthavenbesluit Westpoort in cie. M&B<br>01-02 Voordracht Luchthavenbesluit Westpoort in PS |
| **NZKG en (Zee)havens** | | | | | | | | | | | | | | |
| Visie Noordzeekanaalgebied en havencomplexen realiseren | | | | | | | | | | | | | Pels | Via het Bestuursplatform Noordzeekanaalgebied zijn wij met onze partners de ruimtebehoefte voor de toekomst aan het uitwerken. Welke ruimte is er op korte en lange termijn nodig voor de verplaatsing van bedrijven uit de transformatiegebieden. Tevens wordt de benodigde ruimte voor energietransitie verder uitgewerkt en gekwantificeerd. Ook de benodigde ruimte voor circulaire economie en groei van de haven wordt in beeld gebracht. Q4 2020 worden deze feiten m.b.t. de benodigde ruimte aan de Staten aangeboden. Op basis van deze feiten zal een gezamenlijk proces met de partners in het Noordzeekanaalgebied starten om integrale keuzes te maken. Hoe dit proces er precies uit |

**Strategische Statenagenda Commissie Mobiliteit en Bereikbaarheid**
**voor PS 12 april 2021**

| |
|---|
| Beeldvorming (Fase 1) : BOT-overleg of technische briefing / overleg derden |
| Oordeelsvorming (Fase 2) : ter bespreking, B-agenda |
| Besluitvorming (Fase 3) : Voordracht ter voorbereiding PS, A-agenda |

**vetgedrukt** = mutatie na meest recente vergadering (cie. M&B of PS)

| | 2021 | | | | | | | | | 2022 | 2022 | 2023 | GS | Behandeling |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Commissie M&B** | **18-01** | **15-02** | **22-03** | **22-04** | **14-06** | **06-09** | **27-09** | **28-10** | **29-11** | **Q1** | **Q2,Q3 en Q4** | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | gaat zien is nog niet te voorspellen omdat het Noordzeekanaalgebied wellicht door het Rijk aangewezen wordt als NOVI gebied. In NOVI-gebieden kunnen ook pilots gestart worden met wet- en regelgeving die van invloed kunnen zijn op de integrale afweging. De Staten en de gemeenteraden zullen hier nauw bij betrokken worden. Ook de uitkomsten van de verstedelijkingsopgave Q4 2020 zullen hierbij ook een bouwsteen zijn.<br>*Den Helder*<br>De Rijksbouwmeester zal samen met de regio, het Rijk en de provincie een strategisch ruimtelijke verkenning laten verrichten voor het maritiem cluster Den Helder en de Kop van Noord-Holland. Speerpunten hierbij zijn havenontwikkeling, maritieme stadsontwikkeling, energietransitie en bereikbaarheid. De verkenning levert een aantal scenario's op, als input voor de gemeentelijke omgevingsvisie. In Q4 worden de resultaten van de verkenning ter informatie aan PS verstrekt.<br>01-10-2020 informatiebijeenkomst Energiehaven, met gem. Velsen en cie. EFB (geannuleerd wegens onvoldoende aanmeldingen) |

Provincie Noord-Holland

# Lijst ingekomen stukken MAART voor PS 12 april 2021

| Nr. | Onderwerp |
|---|---|
| 1 | **Landbouw: Wijziging subsidieplafond 2020 POP3-Noord-Holland onderdeel Jonge landbouwers (C-agenda NLG 19-04-2021)**<br>GS hebben het subsidieplafond voor de openstelling van het Plattelandsontwikkelingsprogramma (POP3) onderdeel Jonge landbouwers uit 2020 gewijzigd van € 40.000,- naar € 265.000,-. Door deze verhoging kan aan alle positief beoordeelde aanvragen subsidie worden verleend. |
| 2 | **Natuur: Investeringsbudget Landschapsversterking (C-agenda NLG 19-04-2021)**<br>In het coalitieakkoord 'Duurzaam doorpakken!' is opgenomen dat provincie Noord-Holland een Landschapsfonds instelt van €10,3 miljoen. Doel van het Landschapsfonds is het landschap te versterken en de toegankelijkheid van het landschap te verbeteren voor bewoners en recreanten. In een brief aan Provinciale Staten wordt toegelicht hoe wij de middelen van het Landschapsfonds willen inzetten en dat wij de naam wijzigen in Investeringsbudget Landschapsversterking. |
| 3 | **Circulaire economie/wonen: Brief GS aan PS inz. Ondertekening City Deal Circulair en Conceptueel bouwen (C-agenda EFB 22-4-2021 en RWK 19-4-2021)**<br>De provincie Noord-Holland gaat deelnemen aan de City Deal Conceptueel en Circulair Bouwen. Deze publiek-private samenwerking is geïnitieerd door het Rijk met als doel om kennis te ontwikkelen en delen over conceptueel en circulair bouwen. Deelname aan de City Deal is één van de acties uit de Actieagenda Circulaire Economie 2021-2025. De actie draagt bij aan het doel om te komen tot meer circulaire bouw. |
| 4 | **Evenementensponsoring: Brief GS aan PS onz. verruimde uitgangspunten evenementensponsoring 2021-2022 (C-agenda EFB 22-4-2021)**<br>In 2020 hebben GS de reguliere sponsorvoorwaarden verruimd om zo meer evenementen te kunnen sponsoren. Vanwege het corona virus kunnen er op dit moment bijna geen evenementen plaatsvinden, maar evenementorganisaties houden er rekening mee dat er in de tweede helft van 2021 wel weer publieksevenementen mogelijk zijn. Daarom wil de provincie Noord-Holland de periode van de verruimde sponsorvoorwaarden verlengen tot en met 1 januari 2022. Ook worden de voorwaarden aangepast, zodat ook festivals gericht op jongeren in aanmerking kunnen komen voor sponsoring. Hiermee kan de provincie Noord-Holland meer jongeren bereiken en invulling geven aan een grote maatschappelijke behoefte. |
| 5 | **Leefbaarheid, Gezondheid en Milieu: Nieuwsbrief OD IJmond 2-2021 (C-agenda NLG 19-04-2021)** |
| 6 | **Leefbaarheid: Ingekomen mail Geen F 35 naar Volkel; wel economische impuls havensteden (C-agenda NLG 19-04-2021)** |

| | |
|---|---|
| 7 | **Motie 42 EHDF: brief GS inz. verhoging subsidieplafond Uitvoeringsregeling subsidie verduurzaming sportaccommodaties Noord-Holland 2021 (C-agenda EFB 22-4-2021)**<br>In februari is de Uitvoeringsregeling subsidie verduurzaming sportaccommodaties Noord-Holland 2021 vastgesteld. Hier kunnen sportverenigingen tot maximaal €10.000 subsidie aanvragen voor kleine fysieke besparingsmaatregelen. Het subsidieplafond van €150.000 is binnen een week bereikt. Vanwege de grote interesse en de aansluiting bij het Economisch Herstel en Duurzaamheidsfonds hebben wij besloten om het subsidieplafond te verhogen naar €500.000 met middelen uit deze motie. |
| 8 | **Voedselbanken: Brief GS aan PS inz. afhandeling motie 183-2020 ondersteunen voedselbanken (B-agenda EFB 22-4-2021)**<br>Provinciale Staten hebben het college verzocht te verkennen hoe voedselbanken ondersteund kunnen worden (motie 183-2020). Uit de contacten met de voedselbanken is gebleken dat er geen acute problemen zijn waarbij de provincie een actieve rol zou kunnen spelen om die problemen op te lossen. Wel betrekt de provincie de voedselbanken als partners bij de uitvoering van de actieagenda circulaire economie en de voedselvisie. |
| 9 | **Water: Brief aan PS van kopgroep NOVI (C-agenda NLG 19-04-2021)** |
| 10 | **Luchtvaart: Zienswijze Bestuurlijke Regie Schiphol (BRS) op initiatiefwet nachtvluchten (C-agenda M&B 22-04-2021)**<br>Van 8 februari tot 24 maart 2021 lag een initiatiefwet nachtvluchten ter consulatie voor. Deze initiatiefwet maakt een einde aan het nachtelijk gebruik van luchthavens in Nederland. Een ieder kon zienswijzen indienen op de initiatiefwet. De Bestuurlijke Regie Schiphol (BRS) heeft een gezamenlijke zienswijze ingediend. |
| 11 | **Mobiliteit: Deelname aan coalitie Anders Reizen (C-agenda M&B 22-04-2021)**<br>De provincie Noord-Holland stimuleert het verminderen van CO2-uitstoot en verduurzamen van het reisgedrag van haar werknemers. Daarom sluit de provincie voor 2 jaar aan bij het netwerk van Anders Reizen. Dit is een netwerk van werkgevers dat ernaar streeft de CO2-uitstoot van zakelijks reizen te halveren in 2030 (t.o.v. 2016). |
| 12 | **Mobiliteit: Reactie op adviesaanvraag dienstregeling NS 2022 (C-agenda M&B 22-04-2021)**<br>NS komt elk jaar met een nieuwe dienstregeling. Daarover mogen de decentrale overheden adviseren. De provincie Noord-Holland heeft namens de Noordvleugelpartijen (provincies Flevoland, Utrecht, Noord-Holland en Vervoerregio Amsterdam) een brief opgesteld waarin de partijen met een reactie komen op de door NS voorgenomen wijzigingen in de dienstregeling voor 2022. |
| 13 | **Financien: Brief GS aan PS inz. Normenkader rechtmatigheid 2020 (C-agenda EFB 22-4-2021)** |

| | |
|---|---|
| | De provincie is verplicht jaarlijks een normenkader rechtmatigheid op te stellen. Dit normenkader rechtmatigheid 2020 is nodig voor de jaarrekeningcontrole van de externe accountant over boekjaar 2020. |
| 14 | **Landbouw: Brief schoon schip in Polder Waard Nieuwland (C-agenda NLG 19-04-2021** |
| 15 | **Natuur: Brief spanningen rond het natuurbeleid (C-agenda NLG 19-04-2021)** |
| 16 | **Recreatie: Open brief OR Recreatie Midden Nederland (C-agenda NLG 19-04-2021)** |
| 17 | **(Stikstof) Strategie Noord-Hollandse aanpak stikstofproblematiek (A-agenda NLG 19-04-2021)**<br>Het college informeert Provinciale Staten over de Noord-Hollandse aanpak stikstofproblematiek voor 2021-2022 en verzoekt Provinciale Staten om de in de aanpak genoemde doelen voor daling stikstofdepositie vast te stellen. Hiermee werkt provincie Noord-Holland aan natuurherstel en economische ontwikkeling. De aanpak is gericht op het realiseren van de stikstofreductiedoelstellingen in de Wet stikstofreductie en natuurversterking |
| 18 | **Bereikbaarheid / Erfgoed: Maatregelen Krommenie/Assendelft (N203) (C-agenda M&B - leidend- en EFB 22-04-2021)**<br>De provincie onderzoekt de mogelijkheid van een verbindingsweg tussen de A8 en de A9 om de bereikbaarheid van de IJmond en de Zaanstreek te verbeteren en de overlast van verkeer in Krommenie en Assendelft te verminderen. In 2020 werden twee onderzoeken uitgevoerd naar maatregelen die al op korte termijn verbetering brengen in Krommenie en Assendelft. Daaruit zijn 16 concrete maatregelen gekomen die de provincie samen met de gemeente Zaanstad en de Vervoerregio Amsterdam wil uitvoeren. |
| 19 | **Energie: Manifest voor zonnepark Koggenland (C-agenda RWK 19-04-2021)** |
| 20 | **Water: Uitvoeringsregeling kleine pleziervaart (C-agenda NLG 19-04-2021)**<br>De uitvoeringsregeling beoogt een bijdrage te leveren aan het oplossen van knelpunten in het netwerk voor de kleinere pleziervaart. Meer bruggen en duikers kunnen hierdoor doorvaarbaar gemaakt worden. Hiermee wordt een bijdrage geleverd aan het versterken van de positie van de Provincie Noord-Holland als belangrijke watersportprovincie. |
| 21 | **Subsidies: Mail met bijlagen van Stichting Joods Monument Zandvoort met verzoek tot bijdrage aan Monument ter nagedachtenis aan Joodse Zandvoorters (mail is ook aan GS gestuurd; c-agenda EFB 22-4-2021)** |
| 22 | **Klimaat en Energie: Uitvoeringsregeling duurzaamheidsinitiatieven burgercollectieven (C-agenda RWK 19-04-2021)**<br>Met de subsidie duurzaamheidsinitiatieven burgercollectieven ondersteunt de provincie projecten van energiecoöperaties. Omdat de regeling succesvol blijkt, heeft de provincie besloten hiervoor € 1 miljoen extra beschikbaar te stellen. |
| 23 | **Klimaat en Energie: Wob-besluit Windalarm inzake windturbines Amsterdam (C-agenda RWK 19-04-2021)** |

| | |
|---|---|
| | De Wet openbaarheid van bestuur (Wob) regelt het recht op informatie van de overheid. Overheidsinformatie is meestal openbaar, maar de Wob kent een aantal gevallen waarin de gevraagde informatie niet openbaar kan worden gemaakt. Meer over de Wob is te vinden op www.noord-holland.nl/wob. |
| 24 | **Reactie op initiatiefvoorstel PvdA 'Challenge innovatieve ideeën voor mobiliteit in Noord-Holland Noord! (A-agenda M&B 22-03-2021)**<br>Het college adviseert Provinciale Staten over het initiatiefvoorstel van de PvdA 'Challenge innovatieve ideeën voor mobiliteit in Noord-Holland Noord!'. |
| 25 | **Databeveiling: Brief GS aan PS inz. toelichting beveiliging bij BIJ12 (B-agenda EFB 22-3-2021)**<br>Naar aanleiding van de Statenvergadering op 1 februari jongstleden informeren wij Provinciale Staten over de beveiliging van de informatiesystemen van BIJ12. |
| 26 | **Rapportage Verkenning en Programma Bereikbaarheid Bosrandweg/Fokkerweg (C-agenda M&B 22-04-2021)**<br>Om de bereikbaarheid en veiligheid van de Bosrandweg, de Fokkerweg en Schiphol-Oost te verbeteren voor automobilisten, fietsers, voetgangers en gebruikers van het openbaar vervoer is onderzocht welke maatregelen nodig zijn. Provincie Noord-Holland, Vervoerregio Amsterdam, gemeente Haarlemmermeer, gemeente Amstelveen, gemeente Aalsmeer en Schiphol Real Estate hebben gezamenlijk een pakket aan maatregelen opgesteld. De kortetermijnmaatregelen (tot 2025) worden dit jaar verder uitgewerkt en in 2022 wordt gestart met de uitvoering. |
| 27 | **Ruimte / Milieu - VTH: Wob-besluit inzake Subsidieverstrekking motorcrossterrein (C-agenda RWK (leidend) 19-04-2021 & NLG 19-04-2021)**<br>Wob is de afkorting van de Wet openbaarheid van bestuur. De Wob regelt het recht op informatie van de overheid. Overheidsinformatie is in beginsel openbaar, maar de Wob kent een aantal gevallen waarin de gevraagde informatie niet geschikt is om openbaar te maken. Meer over de Wob is te vinden op www.noord-holland.nl/wob. |
| 28 | **Energie: Ingekomen brief over Maatschappelijk draagvlak en participatie bij zonnepanelenpark bij Zwanenburg, wassen neus? (Betrokken bij B-agendapunt 5.a. RWK 15-03-2021** |
| 29 | **Bereikbaarheid/Ruimte: Samenwerkingsovereenkomst Poort van Hoorn (C-agenda M&B - leidend- 22-03-2021 en C-agenda RWK 19-04-2021)**<br>De gemeente Hoorn werkt sinds begin 2018 samen met de partners NS Stations, ProRail en provincie Noord-Holland aan knooppuntontwikkeling in en om het stationsgebied van Hoorn, de Poort van Hoorn. Op 8 december 2020 zijn het stedenbouwkundig plan en de bijbehorende financiële businesscase unaniem vastgesteld in de gemeenteraad van Hoorn. Deze vormen de basis voor de vast te stellen samenwerkingsovereenkomst voor de Poort van Hoorn. |

| | |
|---|---|
| 30 | **Bereikbaarheid: Ingekomen mail BO-MIRT Bundesverkehrswegeplan 2030 en het Toekomstbeeld openbaar vervoer 2040 (C-agenda M&B 22-03-2021)** |
| 31 | **Bereikbaarheid: Ingekomen mail Toekomstbeeld openbaar vervoer de TEN-T hogesnelheidslijnen tussen Schiphol en Duitsland (C-agenda M&B 22-03-2021** |
| 32 | **Leefbaarheid, Gezondheid en Milieu: Ingekomen mail nieuwsbrief OD NZKG bestuur maart 2021(C-agenda NLG 19-04-2021)** |
| 33 | **Pallas: Brief GS aan PS waarbij ze de brief van Minister Van Ark aan de Tweede Kamer over Voorzieningszekerheid van medische isotopen toesturen (C-agenda EFB 22-4-2021)** |
| 34 | **Economie/wonen: Brief GS inz . Wonen voor Winkels (C-agenda EFB 22-3-2021 en RWK 19-4-2021 EFB leidend)**<br>Noord-Hollandse winkelgebieden kampen met toenemende leegstand en staan voor de uitdaging toekomstbestendig te worden. Tegelijkertijd is er een forse opgave woningen te realiseren. Gedeputeerde Staten gaan met 'wonen voor winkels' transformatie van structurele winkelleegstand naar woningen in centrumgebieden stimuleren. |
| 35 | **MRA: Maandelijks MRA Raads en Statenleden Bericht - editie 47 (C-agenda EFB en M&B 22-3-2021 en RWK en NLG 19-4-2021)** |
| 36 | **Bereikbaarheid/Economie/Milieu: Ingekomen mail Ontsluiting WFO terrein, Zwaagdijk (C-agenda M&B- leidend - en EFB 22-03-2021 en C-agenda NLG 19-04-2021)** |
| 37 | **Bereikbaarheid: Vaststellen samenwerkingsovereenkomst (Nieuwe) Bennebroekerweg (C-agenda M&B 22-03-2021)**<br>Provincie Noord-Holland start samen met Vervoerregio Amsterdam en gemeente Haarlemmermeer de verkenning- en planfase voor de (Nieuwe) Bennebroekerweg. Deze fase heeft als doel te onderzoeken hoe de weg de ontsluiting kan verzorgen van onder andere Hoofddorp Zuid, Nieuw-Vennep Noord en in de komende jaren te ontwikkelen woonwijken en bedrijventerreinen. Daarvoor ondertekenen zij een samenwerkingsovereenkomst |
| 38 | **Economie: Brief GS aan PS inz. Uitvoeringsregeling MKB Innovatiestimulering Regio en Topsectoren 2021 (C-agenda EFB 22-3-2021)**<br>De Uitvoeringsregeling MKB-innovatiestimulering Regio en Topsectoren 2021 (hierna MIT-regeling) is een regeling waarbij ondernemers subsidie kunnen aanvragen voor haalbaarheidsstudies en Research&Development samenwerkingsprojecten. De MIT-regeling is een samenwerking met het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat. De MIT-regeling wordt in 2021 volledig opengesteld binnen het Missiegedreven Topsectoren en Innovatiebeleid. In totaal is er €7.1 miljoen beschikbaar voor de MIT-regeling 2021. |
| 39 | **Economisch Herstel en Duurzaamheidsfonds: Brief GS inz. tussenstand uitvoering Economisch Herstel en Duurzaamheidsfonds (B-agenda EFB 22-3-2021)**<br>Op 9 oktober 2020 zijn Provinciale Staten geïnformeerd over het raamwerk voor de uitvoering van het Economisch Herstel en Duurzaamheidsfonds (motie 42). Het doel is de economische en maatschappelijke effecten in Noord-Holland, als gevolg van de uitbraak |

| | |
|---|---|
| | van het Coronavirus te verzachten. De 1e tranche is in uitvoering en GS komen nu met een brief waarin de tussenstand van de uitvoering is beschreven. |
| 40 | **Europa: Brief GS aan PS inz. Jaarverslag Kansen voor West II 2019 (C-agenda EFB 22-3-2021)**<br>Kansen voor West II (KvW II) is het samenwerkingsverband van de vier Randstadprovincies en de vier grote steden. Het programma wordt gefinancierd door het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling (EFRO) en geeft een impuls aan de regionale economie. De Management Autoriteit KvW II stuurt jaarlijks een evaluatie van de vorderingen van het programma. |
| 41 | **Faunabeheerplan: Definitief goedkeuringsbesluit Faunabeheerplan Damhert 2020-2026 (C-agenda NLG 19-04-2021)**<br>Provincie Zuid-Holland heeft ingestemd met het op 20 oktober 2020 goedgekeurde Faunabeheerplan Damhert 2020-2026, behoudens de door Provincie Noord-Holland gemaakte uitzondering van de beheerperiode. De goedkeuring van het Faunabeheerplan Damhert 2020-2026 is daarmee definitief geworden en wordt gepubliceerd in het Provinciaal Blad. Het besluit tot goedkeuring treedt de dag na publicatie in werking en de Stichting Faunabeheereenheid Noord-Holland kan de uitvoering van dit faunabeheerplan ter hand nemen |
| 42 | **Leefbaarheid, Gezondheid en Milieu: Beslissing op bezwaar inzake Gevolgen activiteiten Tata Steel (C-agenda NLG 19-04-2021)**<br>Er is een verzoek op grond van de Wet openbaarheid van bestuur om documenten inzake -kort samengevat- toezicht op de inrichtingen van Tata Steel IJmuiden en de gevolgen voor milieu en gezondheid, op 27 augustus 2020 gedeeltelijk toegewezen. Het daarop ingediende bezwaar is nu gedeeltelijk gegrond verklaard. Zie voor de besluiten www.noord-holland.nl/Loket/Wob_verzoek en www.noord-holland.nl/Loket/Bezwaar_en_klachten/Bezwaar_maken |
| 43 | **Leefbaarheid, Gezondheid en Milieu: Uitvoeringsplan 2021 Schone Lucht Akkoord (C-agenda NLG 19-04-2021)**<br>De provincie werkt aan een schonere lucht. Dat kunnen we niet alleen. Luchtkwaliteit houdt zich namelijk niet aan grenzen. Daarom ondertekende Noord-Holland op 13 januari 2020 samen met het Rijk, gemeenten en provincies het Schone Lucht Akkoord (SLA). De ondertekenaars spraken met elkaar af om maatregelen uit te voeren binnen thema's en sectoren die in het SLA benoemd zijn. Hiertoe wordt door iedere deelnemer jaarlijks een uitvoeringsplan opgesteld. Het eerste uitvoeringsplan van de provincie Noord-Holland in het kader van het SLA is het Uitvoeringsplan 2021. |
| 44 | **Luchtvaart: Tervisielegging Rijksbesluiten luchtvaart (C-agenda M&B 22-03-2021)**<br>Het kabinet werkt aan verschillende projecten op het gebied van luchtvaart. De Bestuurlijke Regie Schiphol bereidt gezamenlijke zienswijzen voor. De inhoudelijke |

| | |
|---|---|
| | beoordeling is conform het in 2018 vastgestelde inzetdocument van de BRS, bestendigd en geconcretiseerd in september 2020. |
| 45 | **Mobiliteit: Halfjaarrapportage HOV in 't Gooi - augustus 2020 t/m januari 2021 (C-agenda M&B 22-03-2021)**<br>De provincie Noord-Holland investeert in R-net, een betrouwbaar openbaar-vervoer-netwerk. Onderdeel van dit netwerk is de hoogwaardige openbaarvervoerverbinding (HOV) in 't Gooi tussen Huizen en Hilversum. De regio krijgt hierdoor een frequente, snelle en betrouwbare openbaar-vervoer-verbinding met Amsterdam, Schiphol en Almere. Daarnaast worden binnen het project HOV in 't Gooi maatregelen genomen om het leefklimaat te verbeteren, de verkeersveiligheid te vergroten en de natuur van bijvoorbeeld Anna's Hoeve te versterken. Met Provinciale Staten is afgesproken dat zij ieder half jaar een voortgangsrapportage ontvangen. |
| 46 | **Statenvoordracht Regiegroep Metropoolregio Amsterdam (MRA) 9 april 2021 (A-agenda EFB 22-3-2021)**<br>Op 9 april 2021 zal de halfjaarlijkse vergadering plaatsvinden van de MRA-Regiegroep. Aan de Colleges van B&W en GS van de betrokken overheden wordt gevraagd om de vergaderstukken te agenderen in raden en Staten. |
| 47 | **VTH taken: Brief GS aan PS inzake ontwikkeling VTH bij provinciale bedrijven d.d. 9 maart 2021 (B-agenda NLG 15-03-2021)**<br>Het college van Gedeputeerde Staten informeert Provinciale Staten voorafgaand iedere vergadering van de commissie Natuur, Landbouw en Gezondheid over de ontwikkelingen op het gebied van vergunningverlening, toezicht en handhaving (VTH) bij bedrijven die onder provinciaal bevoegd gezag vallen. Hieronder vallen ook Tata Steel en Harsco Metals. |
| 48 | **Water: Beheerautoriteit Waddenzee (C-agenda NLG 19-04-2021)**<br>In 2020 is de beheerautoriteit Waddenzee van start gegaan. Er ligt nu een brief met daarin de stand van zaken. Met de komst van de Beheerautoriteit wordt er gewerkt aan het bevorderen en versterken van de samenhang van natuur-, vis- en waterbeheer, met als doel de natuurkwaliteit van de Waddenzee te verbeteren. Opdrachtgevers van de Beheerautoriteit zijn de ministeries van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Infrastructuur en Waterstaat en de provincies Fryslân, Groningen en Noord-Holland. |
| 49 | **Gezondheid: Ingekomen mail (aan GS, ter kennisname aan PS), Onze dierbare zoon is zojuist door de bedwelmende kankerverwekkende kookslucht richting zijn weer eerste autorijles (Corona).... (C-agenda NLG 19-04-2021)**<br>Deze mail is gericht aan GS en is ter kennisname aan de griffie en alle Statenleden gestuurd. De gegevens van de afzender en privé mailadressen uit de c.c. zijn gepubliceerd bij de ingekomen stukken burgers met NAW gegevens. |
| 50 | **Ruimte en Wonen: Afschrift aan PS van brief GS aan colleges Hollands Kroon en Schagen - Initiatieven locaties tijdelijke huisvesting buitenlandse werknemers (C-agenda RWK 19-04-2021)** |

| | |
|---|---|
| | Afschrift van de brief incl. 2 bijlagen. |
| 51 | **Inkoop: Brief GS aan PS inz. Inkoopbeleid 2021-2024 (B-agenda EFB 22-3-2021).**<br>In het Coalitieakkoord 'Duurzaam doorpakken' is vermeld dat het inkoopbeleid gemoderniseerd wordt. Gezien ook de (aangescherpte) doelstellingen in het Coalitieakkoord is een nieuw inkoopbeleid voor de komende vier jaar opgesteld. Met het inkoopbeleid willen we een bijdrage leveren aan een duurzame, bereikbare, leefbare en innovatieve provincie. De provincie Noord-Holland koopt jaarlijks voor ruim 350 miljoen euro aan werken, diensten en leveringen (producten) in. Dit is ruim 50% van onze jaarlijkse begroting. Met dit inkoopvolume hebben we als provincie impact op onze maatschappelijke opgaven. Het inkoopbeleid, waarin 4 thema's (Circulair Inkopen, Klimaatneutraal Inkopen, Sociaal Inkopen en Ethisch Inkopen) zijn uitgewerkt, sluit onder meer aan bij de doelstellingen van Actieprogramma Klimaat 2020 – 2023, de Circulaire Roadmap van de Metropool Regio Amsterdam (MRA), de Actieagenda Circulaire Economie 2021-2025 en de Green Deal duurzaam GWW. |
| 52 | **MRA: Brief MRA inz voorstel versterking MRA samenwerking (B-agenda EFB 22-3-2021)** |
| 53 | **Omgevingsverordening: Afschrift aan PS van zienswijze over Omgevingsvisie gemeente Wijdemeren (C-agenda RWK 19-04-2021)** |
| 54 | **Water: Feitenrelaas Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier Markermeerdijken en Uitdam (B-agenda NLG 15-03-2021)** |
| 55 | **ABP: Brief van Fossielvrij nl inz: ABP's investeringen in fossiele industrie (C-agenda EFB 22-3-2021)** |
| 56 | **Energie: Advies PelsRijcken over de RES (C-agenda RWK 15-03-2021)**<br>GS hebben PS het advies van PelsRijcken over de RES toegezonden. Dit advies gaat over de doorvertaling van de RES in omgevingsinstrumenten, de milieueffectrapportage, (financiële) participatie en het Verdrag van Aarhus. |
| 57 | **Energie: Definitieve opdrachtverstrekking lijnenplan MRA SCAN-onderzoek aardwarmte (C-agenda RWK 15-03-2021)**<br>In het landelijke SCAN-project wordt onderzoek gedaan naar de potentie van de ondergrond voor aardwarmte. Met Energie Beheer Nederland (EBN) en het ministerie van EZK is overeengekomen om via het SCAN-project voor het MRA-gebied aanvullend seismisch onderzoek te doen ('aanvullende lijnen'), te financieren door de provincies Flevoland en Noord-Holland. Nadat afgelopen zomer vertraging is opgetreden als gevolg van de Corona-maatregelen, is nu de definitieve opdracht gegund aan EBN voor uitvoering van dit onderzoek. De opdracht wordt uitgevoerd tussen voorjaar 2021 en voorjaar 2022. |
| 58 | **Gemeentelijke herindeling: Brief GS aan PS inz. wijzigingsbesluit verrekening grenscorrectie Gooise Meren en Weesp (C-agenda EFB 22-3-2021)**<br>Gedeputeerde Staten namen op 3 juli 2018 een besluit over de financiële verrekening over de grenscorrectie Bloemendalerpolder tussen de gemeenten Gooise Meren en Weesp. In de jaren die volgden konden de gemeenten geen overeenstemming bereiken over de |

| | |
|---|---|
| | verrekening van de kosten. Hierdoor was het nodig om in 2020 een wijzigingsbesluit te nemen. De gemeenten hebben nu besloten om te schikken. Gedeputeerde Staten hebben een nieuw wijzigingsbesluit genomen zodat de verrekening plaats kan vinden. |
| 59 | **Mobiliteit/Natuur: Ingekomen mail Fietsersbond, stuifduin Blijdesteinsweg (C-agenda M&B -leidend- 22-03-2021 en C-agenda NLG 15-03-2021))** |
| 60 | **Omgevingsverordening: Reactie op Omgevingsvisie Amsterdam (C-agenda RWK 15-03-2021)**<br>Het college van B&W van Amsterdam heeft het ontwerp van haar Omgevingsvisie ter inzage gelegd met de mogelijkheid hierop te reageren. Gelet op de gedeelde opgaven en ambities versturen wij aan het gemeentebestuur van Amsterdam een reactie op dit ontwerp. |
| 61 | **Recreatie: Memo voortgang toekomstige samenwerking recreatieschappen Plassenschap Loosdrecht en Stichtse Groenlanden (C-agenda NLG 15-03-2021)** |
| 62 | **Waterrecreatie: Uitvoeringsprogramma waterrecreatie 2021 - 2025 (C-agenda NLG 15-03-2021)**<br>PS hebben in 2016 de Visie op de Waterrecreatie in Noord-Holland 2030 vastgesteld. Op basis van de Visie, de ervaringen en resultaten uit het Uitvoeringsprogramma 2016-2019 is dit tweede uitvoeringsprogramma opgesteld. De Visie is een gezamenlijke visie met en van alle stakeholders die dit vervolgens zelf in de eigen organisatie vertalen naar uitvoeringsbeleid. Dit Uitvoeringsprogramma Waterrecreatie 2021-2025 beschrijft de prioriteiten en werkwijze van de provincie Noord-Holland. |
| 63 | **Bereikbaarheid: Vaststelling Provinciaal Inpassingsplan (PIP) Cruquiusbrug (A-agenda M&B 22-03-2021)**<br>Met de projectpartners (Hoogheemraadschap Rijnland, Vervoerregio Amsterdam, Gemeente Heemstede, Gemeente Haarlemmermeer) heeft de provincie in 2018 het Masterplan Cruquiusbrug opgesteld. Het Masterplan voorziet o.a. in het vervangen en verbreden van de brug richting Heemstede en de aanleg van een nieuwe fietsonderdoorgang. Doordat de bredere nieuwe brug en de nieuw aan te leggen fiets-onderdoorgang niet passen binnen de huidige bestemmingsplannen, moeten er wijzigingen in deze bestemmingsplannen van de gemeenten worden doorgevoerd. In overleg met de projectpartners is gekozen om door de provincie een Provinciaal Inpassing Plan (PIP) op te laten stellen. Het ontwerp PIP heeft van 4 september tot 16 oktober ter inzage gelegen. Op het ontwerp PIP zijn 11 zienswijzen ingediend. Van de 11 zienswijzen hebben 5 zienswijzen geleid tot wijzigingen van het Inpassingsplan Cruquiusbrug. |
| 64 | **Mobiliteit: Zwerfafval in de bermen verminderen (C-agenda M&B 22-03-2021)**<br>De provincie wil schonere bermen. Voortaan zullen de bermen vóór het maaien eerst goed worden opgeruimd. Ook worden er afspraken gemaakt met wegrestaurants en benzinestations. Een opgeruimde berm blijft schoner. Dat is beter voor dier en milieu |

| | |
|---|---|
| 65 | **Milieu / Ruimte: Vergunningplicht en bevoegdheidsverdeling Mircosoft-datacenters Hollands Kroon (C-agenda NLG 15-03-2021 & RWK 15-03-2021)**<br>Bij de ontwikkeling van datacenters in Hollands Kroon zijn vanuit onze provinciale rol vijf thema's belangrijk: waterverbruik, energieverbruik, ruimtelijke impact, economische waarde en mobiliteit. Het college zet de haar beschikbare instrumenten in om deze belangen te behartigen. Daarnaast is er onduidelijkheid over wie bevoegd gezag voor de Micorsoft-datacenters in Hollands Kroon. Het advies van de huisadvocaat Pels Rijcken heeft niet de gewenste duidelijkheid gebracht. Het college stelt zich op het standpunt dat GS bevoegd gezag is. Het college wil zo, uiteindelijk bij de rechter, duidelijkheid verkrijgen voor deze casus en vergelijkbare situaties. |
| 66 | **IPO: IPO Meerjarenraming 2022-2024 (zie vraag aan leden PS in nieuwsmail van 3 maart 2021; C-agenda's NLG en RWK 15-3-2021 en EFB en M&B 22-3-2021)** |
| 67 | **Bereikbaarheid: Probleemanalyse HOV ZaanIJ en Amsterdam-Purmerend (B-agenda M&B 22-03-2021)**<br>De provincie Noord-Holland heeft, in samenwerking met de Vervoerregio Amsterdam (VRA) en gemeenten Zaanstad, Purmerend en Amsterdam, onderzoek uitgevoerd naar de capaciteit in de komende jaren tot 2040 op het hoogwaardig openbaar vervoersnetwerk tussen Zaanstad, Purmerend en Amsterdam. Gedeputeerde Staten hebben kennis genomen van het rapport en de conclusies worden begin maart bekend gemaakt. |
| 68 | **Gezondheid: Brief verzoek steun samenwerking Tata Steel (C-agenda NLG 15-03-2021)** |
| 69 | **MRA: Verantwoording MRA 2020( A-agenda EFB 22-3-2021; voordracht vanuit GS voor eventuele zienswijze verantwoording MRA volgt nog)** |
| 70 | **Natuur: Reactie KNBV op bossenstrategie (C-agenda NLG 15-03-2021)** |

Provincie Noord-Holland

**Aan**
Provinciale Staten

**Uw contactpersoon**
mw V. Mulder
AD/STG

Telefoonnummer 0235144186
mulderv@noord-holland.nl

**Bijlage:** overzicht openstaande moties

**Betreft:** lijst moties PS 12 april 2021

# Memo

01-04-2021 

**Inleiding**:
Bijgevoegd treft u aan een gewijzigd overzicht van alle openstaande moties.

Alle moties en amendementen zijn digitaal terug te vinden op de website en in iBabs. In de kolom “Voorstel voor PS/Presidium” op bijgevoegde lijst wordt aangegeven wanneer er een nieuwe actualisatie vanuit GS en/of commissie is gepubliceerd en wanneer er een afdoeningsvoorstel ligt.

**Voorstel:**
in te stemmen met de afdoeningsvoorstellen bij de volgende moties:

| Nummer (hyperlink) | Datum PS | Onderwerp | Opmerking voor PS/Presidium |
|---|---|---|---|
| M175-2020 | 09-11-2020 | Bibliotheken open houden (GroenLinks) | In maart is er een actualisatie vanuit cie EFB bij de motie gepubliceerd.<br>**Voorstel Presidium:**<br>Commissie EFB van 22-03-2021 stemt in met afdoen van deze motie.<br>Voorstel: motie afdoen. |
| M48-2020 | 29-06-2020 | Motie Educatie Koloniaal verleden. (GroenLinks, PvdA, D66, PvdD, SP, CDA, ChristenUnie) | In maart is er een actualisatie vanuit cie EFB bij de motie gepubliceerd.<br>**Voorstel Presidium:**<br>Commissie EFB van 22-03-2021 stemt in met afdoen van deze motie.<br>Voorstel: motie afdoen. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| M98-2019 | 11-11-2019 | Vergroting bekendheid van Noord-Hollandse burgers met provinciaal referendum, burgerinitiatief en inspraak.<br>(FvD, DENK, PvdD, SP, PVV, CDA, 50 Plus/PvdO) | In maart is er een actualisatie vanuit cie EFB bij de motie gepubliceerd.<br>**Voorstel Presidium:**<br>Commissie EFB van 22-03-2021 stemt in met afdoen van deze motie.<br>Voorstel: motie afdoen. |

Instemmen leidt tot opschoning van de lijst moties na vaststelling in PS van 12 april 2021.

# Lijst openstaande moties voor PS van 12 april 2021.

***Deze lijst wordt door GS 4x per jaar geactualiseerd voor PS van 8 maart, 17 mei, 11 oktober en 13 december 2021. Tussentijds worden de moties door de griffie geactualiseerd op GS-besluitenlijst en op advies commissievergaderingen, wanneer daar moties aan de orde zijn geweest.***

**Overzicht met links naar alle openstaande moties.**
*Alle moties en amendementen inclusief actualisaties zijn digitaal terug te vinden op de website en in iBabs. Via onderstaande hyperlinks naar de afzonderlijke moties kunt u online de actuele stand van zaken GS en commissies raadplegen. In de kolom "Voorstel voor PS/Presidium" wordt aangegeven wanneer er een nieuwe actualisatie vanuit GS is gepubliceerd en wanneer er een afdoeningsvoorstel ligt.*

| **Nummer** *(hyperlink)* | **Datum PS** | **Onderwerp en fractie** | **Voorstel voor PS/Presidium** |
|---|---|---|---|
| M25-2021 | 08-03-2021 | Motie Duurzaam doorpakken met Tata (PvdD, SP) | |
| M24-2021 | 08-03-2021 | Motie Betrek buurgemeenten óók bij het meten van draagvlak over het plaatsen van windturbines (DENK, JA21) | |
| M13-2021 | 01-02-2021 | RO-instrumenten voor Voedselvisie en Masterplan Biodiversiteit (GroenLinks, PvdA, VVD) | |
| M11-2021 | 01-02-2021 | Gebiedscoöperaties (GroenLinks, D66, PvdA, SP, DENK) | |
| M9-2021 | 01-02-2021 | Voedselvisie – Transitiecoach ter ondersteuning groene ondernemers (PvdD, DENK) | |
| M7-2021 | 01-02-2021 | Onderzoek naar extra ondersteuning boerderijeducatie (DENK) | |
| M4-2021 | 01-02-2021 | Behoud loketfunctie o.a. op stations Alkmaar, Hoorn en Hilversum. (PvdA, SP, DENK, VVD, ChristenUnie, JA21, PVV) | |
| M1-2021 | 01-02-2021 | Onderzoek informatievoorziening burgers RES ( JA21, D66) | |
| M187-2020 | 16-11-2020 | Optimaal onderhouden snelfietsroutes (D66, GroenLinks, ChristenUnie, PvdA, PvdD) | |

**Overzicht met links naar alle openstaande moties.**
*Alle moties en amendementen inclusief actualisaties zijn digitaal terug te vinden op de website en in iBabs. Via onderstaande hyperlinks naar de afzonderlijke moties kunt u online de actuele stand van zaken GS en commissies raadplegen. In de kolom "Voorstel voor PS/Presidium" wordt aangegeven wanneer er een nieuwe actualisatie vanuit GS is gepubliceerd en wanneer er een afdoeningsvoorstel ligt.*

| **Nummer** *(hyperlink)* | **Datum PS** | **Onderwerp en fractie** | **Voorstel voor PS/Presidium** |
|---|---|---|---|
| M185-2020 | 16-11-2020 | Varende fietspaden<br>(D66, GroenLinks, ChristenUnie, PvdA) | |
| M184-2020 | 09-11-2020 | Investeren in stageplekken voor Noord-Hollandse jongeren<br>(PvdA, D66, SP) | |
| M183-2020 | 9-11-2020 | Waar nodig extra provinciale ondersteuning voor voedselbanken en voedseluitgiftepunten die geconfronteerd worden met tekorten<br>(PVV, SP) | In maart is er een actualisatie vanuit GS en cie EFB bij deze motie gepubliceerd. |
| M179-2020 | 09-11-2020 | Meer laadpalen<br>(D66) | In april is er een actualisatie vanuit GS en cie EFB bij deze motie gepubliceerd. |
| M178-2020 | 09-11-2020 | Onderzoek naar toepassing gelijkstroom<br>(D66, PvdA) | |
| M177-2020 | 09-11-2020 | Maatwerkdemocratie<br>(D66, GroenLinks) | |
| M175-2020 | 09-11-2020 | Bibliotheken open houden (GroenLinks) | In maart is er een actualisatie vanuit cie EFB bij de motie gepubliceerd.<br>**Voorstel Presidium:**<br>Commissie EFB van 22-03-2021 stemt in met afdoen van deze motie.<br>Voorstel: motie afdoen. |
| M174-2020 | 09-11-2020 | Helder taalgebruik<br>(GroenLinks, D66, PvdA, PvdD) | |
| M155-2020 | 09-11-2020 | Ondersteuning provinciale vrijwilligers in coronatijden<br>(CDA, ChristenUnie, PvdA, SP) | |
| M150-2020 | 09-11-2020 | Spaarpalen voor verkeersveiligheid<br>(PvdA) | |

**Overzicht met links naar alle openstaande moties.**
*Alle moties en amendementen inclusief actualisaties zijn digitaal terug te vinden op de website en in iBabs. Via onderstaande hyperlinks naar de afzonderlijke moties kunt u online de actuele stand van zaken GS en commissies raadplegen. In de kolom "Voorstel voor PS/Presidium" wordt aangegeven wanneer er een nieuwe actualisatie vanuit GS is gepubliceerd en wanneer er een afdoeningsvoorstel ligt.*

| **Nummer** *(hyperlink)* | **Datum PS** | **Onderwerp en fractie** | **Voorstel voor PS/Presidium** |
|---|---|---|---|
| M149-2020 | 09-11-2020 | Bescherming bedreigde diersoorten (D66, GroenLinks) | |
| M148-2020 | 22-10-2020 | Heroverweging Zijpe –en Hazepolder (PvdA, D66, ChristenUnie, GroenLinks) | |
| M147-2020 | 22-10-2020 | Functiewijziging agrarisch bouwperceel (ChristenUnie, CDA, PvdA) | |
| M146-2020 | 22-10-2020 | Tiny Houses positief tegemoet treden. (ChristenUnie, PvdD) | |
| M143-2020 | 05-10-2020 | RES-Geingebied (SP) | |
| M140-2020 | 05-10-2020 | RES-participatie (SP) | |
| M138-2020 | 05-10-2020 | Kansen voor de werkgelegenheid in de RES (PvdA, D66, PvdD, GroenLinks) | |
| M137-2020 | 05-10-2020 | Voortgangsrapportage andere duurzame energietechnieken (VVD, CDA) | |
| M136-2020 | 05-10-2020 | Gedragscode duurzaam in de natuur – RES (GroenLinks, PvdD) | |
| M135-2020 | 05-10-2020 | Motie bij concept-RESsen over burgerparticipatie (D66, PvdA, VVD) | |
| M134-2020 | 05-10-2020 | Motie bij concept-RESsen over advies commissie M.E.R. (D66, PvdD, CDA) | |
| M131-2020 | 05-10-2020 | Maak effecten duurzame energieprojecten transparant (CDA) | |
| M130-2020 | 05-10-2020 | Participatie voor iedereen (ChristenUnie, PvdD, CDA) | |

**Overzicht met links naar alle openstaande moties.**
*Alle moties en amendementen inclusief actualisaties zijn digitaal terug te vinden op de website en in iBabs. Via onderstaande hyperlinks naar de afzonderlijke moties kunt u online de actuele stand van zaken GS en commissies raadplegen. In de kolom "Voorstel voor PS/Presidium" wordt aangegeven wanneer er een nieuwe actualisatie vanuit GS is gepubliceerd en wanneer er een afdoeningsvoorstel ligt.*

| **Nummer** *(hyperlink)* | **Datum PS** | **Onderwerp en fractie** | **Voorstel voor PS/Presidium** |
|---|---|---|---|
| M128-2020 | 05-10-2020 | Oproep voor aanpassing financieringssystematiek (ChristenUnie) | |
| M126-2020 | 05-10-2020 | Provinciale visie op RES (ChristenUnie) | |
| M125-2020 | 05-10-2020 | Koppel biodiversiteit aan de energietransitie (PvdD) | |
| M121-2020 | 05-10-2020 | Uitwerking zoekgebieden in relatie tot de internationale vogeltrekroute langs de Noordzee kust. (PvdD) | |
| M116-2020 | 05-10-2020 | Leidraad Weidevogels. (GroenLinks, PvdD) | |
| M115-2020 | 05-10-2020 | Weidevogels Zijpe (GroenLinks, PvdA) | |
| M97-2020 | 05-10-2020 | Aanpassen begrenzing bij terrein Tergooi ziekenhuis in Blaricum (CDA, FvD) | |
| M75-2020 | 14-09-2020 | Pont Ilpendam-Landsmeer (ChristenUnie, PvdD, GroenLinks, PvdA, D66, VVD, SP) | |
| M50-2020 | 29-06-2020 | Dierenverzorgers verdienen ook hulp in crisistijden (PvdD, GroenLinks, PvdA, D66, FvD, PVV,50plus/PvdO, SP, CDA, ChristenUnie) | |
| M48-2020 | 29-06-2020 | Motie Educatie Koloniaal verleden. (GroenLinks, PvdA, D66, PvdD, SP, CDA, ChristenUnie) | In maart is er een actualisatie vanuit cie EFB bij de motie gepubliceerd.<br>**Voorstel Presidium:**<br>Commissie EFB van 22-03-2021 stemt in met afdoen van deze motie.<br>Voorstel: motie afdoen. |

**Overzicht met links naar alle openstaande moties.**
*Alle moties en amendementen inclusief actualisaties zijn digitaal terug te vinden op de website en in iBabs. Via onderstaande hyperlinks naar de afzonderlijke moties kunt u online de actuele stand van zaken GS en commissies raadplegen. In de kolom "Voorstel voor PS/Presidium" wordt aangegeven wanneer er een nieuwe actualisatie vanuit GS is gepubliceerd en wanneer er een afdoeningsvoorstel ligt.*

| **Nummer** *(hyperlink)* | **Datum PS** | **Onderwerp en fractie** | **Voorstel voor PS/Presidium** |
|---|---|---|---|
| M42-2020 | 18-05-2020 | Motie Economisch Herstel- en Duurzaamheidsfonds (VVD, GroenLinks, PvdA, D66, CDA) | In maart is er een tussentijdse actualisatie vanuit GS-besluitenlijst bij de motie gepubliceerd. |
| M41-2020 | 18-05-2020 | Provinciaal Noodfonds Sociale Infrastructuur (PvdA, VVD, D66, SP, GroenLinks, ChristenUnie, CDA) | |
| M21-2020 | 09-03-2020 | Vang de kinderen van Moria op.<br>(PvdA, GroenLinks, PvdD, D66, CDA, ChristenUnie, SP) | |
| M2-2020 | 03-02-2020 | Stop de verhuurderheffing<br>(SP, PvdA, PvdD, 50PLUS/PvdO) | |
| M111-2019 | 18-11-2019 | Samenhangend pakket klimaatmaatregelen rond klimaat, milieu, water gezondheid, dierenwelzijn en bodemdaling.<br>(PvdD) | |
| M107-2019 | 18-11-2019 | Natuurinclusief bouwen meenemen in klimaatambities voor gebouwde omgeving.<br>(PvdD) | |
| M98-2019 | 11-11-2019 | Vergroting bekendheid van Noord-Hollandse burgers met provinciaal referendum, burgerinitiatief en inspraak.<br>(FvD, DENK, PvdD, SP, PVV, CDA, 50 Plus/PvdO) | In maart is er een actualisatie vanuit cie EFB bij de motie gepubliceerd.<br>**Voorstel Presidium:**<br>Commissie EFB van 22-03-2021 stemt in met afdoen van deze motie.<br>Voorstel: motie afdoen. |
| M96-2019 | 11-11-2019 | Leefbaarheidsmonitor.<br>(PvdA, D66, PvdD, SP) | |
| M92-2019 | 11-11-2019 | Groencertificaten.<br>(D66, GroenLinks, PvdA) | |
| M83-2019 | 11-11-2019 | Fietsvriendelijke stoplichten.<br>(ChristenUnie) | |

**Overzicht met links naar alle openstaande moties.**

*Alle moties en amendementen inclusief actualisaties zijn digitaal terug te vinden op de website en in iBabs. Via onderstaande hyperlinks naar de afzonderlijke moties kunt u online de actuele stand van zaken GS en commissies raadplegen. In de kolom "Voorstel voor PS/Presidium" wordt aangegeven wanneer er een nieuwe actualisatie vanuit GS is gepubliceerd en wanneer er een afdoeningsvoorstel ligt.*

| **Nummer** *(hyperlink)* | **Datum PS** | **Onderwerp en fractie** | **Voorstel voor PS/Presidium** |
|---|---|---|---|
| M68-2019 | 11-11-2019 | Bomen voor klimaat en stikstof.<br>(PvdD) | |
| M47-2019 | 30-09-2019 | Draagvlak en participatie in de Regionale Energiestrategieën, RES.<br>(SP) | |

Provincie Noord-Holland

# PS-vergadering

| | |
|---|---|
| **Dossiernummer** | 5750 |
| **Extern Zaak ID** | 1302076 |
| **Vertrouwelijk** | Nee |
| **Vergaderdatum** | 12 april 2021 |
| **Agendapunt** | 8.a |
| **Omschrijving** | Wijziging Gemeenschappelijke Regeling Omgevingsdienst Noord-Holland Noord (VD-15). |
| **Organisatieonderdeel** | CZ/FIN |

| Geagendeerd | Vergaderdatum |
|---|---|
| Ingekomen stukken ter kennisname | 28 februari 2021 |
| **PS-vergadering** | **12 april 2021** |

**Toelichting**

Op verzoek van de deelnemers is de Gemeenschappelijke regeling Omgevingsdienst Noord-Holland Noord geactualiseerd aan relevante regelgeving. De bestuursorganen van de betreffende deelnemers van de Gemeenschappelijke regeling Omgevingsdienst Noord-Holland Noord moeten nu zelfstandig besluiten tot wijziging. Provinciale Staten wordt gevraagd toestemming te verlenen aan deze wijziging.

Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Holland
Postbus 3007
2001 DA Haarlem

Per mail:

Hoorn, 12 januari 2021

Zaaknummer : 3895988
Behandelaar : D. Stajcer/ A. van Doornik
Betreft : wijziging Gemeenschappelijke Regeling

Geacht College,

Bij besluit van 9 december 2020 heeft het Algemeen Bestuur (AB) van de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord (OD NHN) besloten om aan haar deelnemers ter besluitvorming een wijziging van de Gemeenschappelijke regeling (GR) Omgevingsdienst Noord-Holland Noord voor te leggen.

De redenen voor de wijziging van de GR OD NHN zijn de volgende:

- De huidige GR OD NHN is niet geheel aangepast aan de huidige Wet gemeenschappelijke regelingen (hierna: de wet). Dit geldt met name voor de bevoegdheidsverdeling tussen AB en DB;
- De Ambtenarenwet 2017 (ook bekend onder Wnra) is op 1 januari 2020 in werking getreden;
- In verband hiermee dient het AB bevoegd te zijn om te kunnen deelnemen in de Werkgeversvereniging Samenwerkende Gemeentelijke Organisaties (WSGO);
- De afspraken in de publicatie "Governance in Noord-Holland Noord" van de Regietafel gemeenschappelijke regelingen Noord-Holland Noord van januari 2019 nopen tot aanpassingen;
- Voor de volledigheid zijn de regels, die betrekking hebben op de terugneming van extra taken of gedeeltelijke uittreding, verduidelijkt en aangevuld.

Voor deze wijziging dient de procedure als beschreven in artikel 1 van de wet gevolgd te worden.

Voordat u instemt met het AB besluit van 9 december 2020 tot wijziging van de GR, dient u hiervoor toestemming te vragen aan Provinciale Staten (PS).

Op grond van het bepaalde in artikel 1 van de wet kunnen Provinciale Staten hun toestemming aan de wijziging slechts onthouden wegens strijd met het recht of het algemeen belang.

Ik verzoek u om de wijziging van de GR zo spoedig mogelijk voor toestemming in Provinciale Staten te brengen.

Op grond van het bepaalde in de Wet zal de wijziging van de GR OD NHN door Gedeputeerde Staten van Noord-Holland bekend worden gemaakt in de Staatscourant.

Als bijlage is het besluit voor uw College gevoegd met daarin opgenomen de geconsolideerde versie van de Gemeenschappelijke Regeling na wijziging. Voor de volledigheid is een stuk bijgevoegd met de ambtelijke opmerkingen over de GR wijziging en de reactie daarop van de OD NHN. Tot slot is een voorbeeld voor het raadsvoorstel bij deze brief gevoegd.

U bent uiteraard vrij om het voorbeeld te wijzigen in uw eigen model.

Hoogachtend,

P.R. van Doorn
Directeur Omgevingsdienst Noord-Holland Noord

Bijlagen:
- Getekend besluit van het AB;
- Opmerkingen deelnemers (zoals aan de orde geweest in het AB);
- Laatste versie GR (zoals aan de orde geweest in het AB);
- Raadsvoorstel voor verlenen toestemming.

**Gedeputeerde Staten van Noord Holland;**

**De colleges van Burgemeester en Wethouders van de gemeenten:**
- Alkmaar;
- Bergen;
- Castricum;
- Den Helder;
- Drechterland;
- Enkhuizen;
- Heerhugowaard;
- Heiloo;
- Hollands Kroon;
- Hoorn;
- Koggenland;
- Langedijk;
- Medemblik;
- Opmeer;
- Stede Broec;
- Schagen;
- Texel.

**Overwegende dat** het op grond van de publicatie "Governance in Noord-Holland Noord" van de Regietafel gemeenschappelijke regelingen Noord-Holland Noord d.d. januari 2019 wenselijk is enkele wijzigingen door te voeren;

Dat het noodzakelijk is een aantal wijzigingen door te voeren om de huidige gemeenschappelijke regeling op onderdelen in overeenstemming te brengen met de Wet gemeenschappelijke regeling;

Dat het voor de volledigheid noodzakelijk is om de regels, die betrekking hebben op de terugneming van extra taken of gedeeltelijke uittreding, te verduidelijken en aan te vullen in de gemeenschappelijke regeling

Dat het noodzakelijk is om de gemeenschappelijke regeling aan te passen vanwege de inwerkingtreding van de Wet normalisering rechtspositie ambtenaren op 1 januari 2020;

Dat de gemeenschappelijke regeling het in verband daarmee mogelijk dient te maken dat het Algemeen Bestuur kan besluiten om in de Werkgeversvereniging Samenwerkende Gemeentelijke Organisaties deel te nemen;

Dat het tot slot wenselijk is enkele tekstuele wijzigingen door te voeren;

**Gelet op** het daartoe strekkend verzoek van het Algemeen Bestuur van de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord van 9 december 2020;

Gelet op de Wet gemeenschappelijke regelingen, de Provinciewet, de Gemeentewet en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, die opgaat in de Omgevingswet na de inwerkingtreding daarvan;

Gelet op de verkregen toestemming van Provinciale Staten van Noord-Holland en de Raden van Alkmaar; Bergen, Castricum, Den Helder, Drechterland, Enkhuizen, Heerhugowaard, Heiloo, Hollands Kroon, Hoorn, Koggenland, Langedijk, Medemblik, 'Opmeer, Stede Broec, Schagen, Texel.

**Besluiten:**

**Artikel I**

De Gemeenschappelijke regeling Omgevingsdienst Noord-Holland Noord wordt als volgt gewijzigd:

Aan artikel 1 (begripsbepalingen) wordt een nieuw lid, lid 11, toegevoegd:
Lid 11. Landelijk basispakket: het verplichte Landelijke Basistakenpakket zoals beschreven in Bijlage IV, behorende bij artikel 7.1, eerste lid, van het Besluit omgevingsrecht, na inwerkingtreding van de Omgevingswet bijlage VI van het Invoeringsbesluit Omgevingswet.

Artikel 3 (belang), aan het eerste lid wordt de zinsnede toegevoegd "van de fysieke leefomgeving" en het tweede lid, komt te luiden als volgt:

2. De taken, bedoeld in het eerste lid, betreffen in elk geval taken op het gebied van het omgevingsrecht in het algemeen en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht in het bijzonder, alsmede de taken op het terrein van vergunningverlening, toezicht *en* handhaving *op* grond van de in artikel 5.1 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht genoemde wetten, dan wel de daarvoor in de plaats getreden wet- en regelgeving.

Artikel 4 titel wordt gewijzigd in: Landelijk Basistakenpakket milieu.
Lid 1 wordt gewijzigd als volgt. Het woord "verplichte" en de zinsnede vanaf "zoals tot en met provincie)"wordt geschrapt.
In lid 2 wordt de zinsnede "van bijlage 1"geschrapt en wordt gewijzigd als volgt. Als gevolg van gewijzigde wetgeving of anderszins wijziging van het Landelijke Basistakenpakket zal het dagelijks bestuur de consequenties hiervan aangeven aan het algemeen bestuur.

Artikel 5 titel wordt gewijzigd in: Overige milieutaken en taken betreffende de fysieke leefomgeving. Aan artikel 5 wordt aan het tweede lid toegevoegd:
"voor zover dit de fysieke leefomgeving betreft, dan wel de daarvoor in de plaats getreden wet- en regelgeving".
In lid 3 wordt tussen de woorden "taken" en "via" de zinsnede "zoals bedoeld in dit artikel" toegevoegd.
Lid 4 wordt gewijzigd als volgt. De zin "De Omgevingsdienst wordt voor één jaar schadeloos gesteld" komt te vervallen. De volgende zinsnede wordt aan de zin "Het algemeen bestuur enz. tot en met "vast" toegevoegd: ", conform het daarover bepaalde in artikel 35, lid 6 van de regeling".
Er wordt een nieuw lid 5 toegevoegd. Dit lid komt te luiden als volgt:

5. Een verzoek tot vermindering van het takenpakket of taakuitvoering, zoals vermeld in lid 4 van dit artikel, wordt voor wat betreft deze taken gelijkgesteld met een verzoek tot gedeeltelijke uittreding zoals bedoeld in artikel 35 van de regeling.

Artikel 7 (Overige bepalingen met betrekking tot de taken) vierde lid, wordt als volgt gewijzigd:
Het woordje "de" wordt toegevoegd tussen de woorden "om" en "in". In plaats van "gaat uitvoeren" komt "uit te voeren".

Artikel 9 titel wordt gewijzigd in: Inrichting en samenstelling van het bestuur.

Artikel 12 (Stemmen), eerste lid, komt te luiden als volgt:

1. Een lid van het algemeen bestuur neemt niet deel aan de stemming over een aangelegenheid die hem rechtstreeks of middellijk persoonlijk aangaat of waarbij hij als vertegenwoordiger is betrokken, of de vaststelling of goedkeuring der rekening van een lichaam waaraan hij rekenplichtig is of tot welks bestuur hij behoort.

Artikel 13 (besluitvorming), eerste lid, wordt als volgt gewijzigd:

1. In plaats van "de gemeenten" komt "leden van het algemeen bestuur aangewezen door de colleges van Burgemeester en Wethouders" en in plaats van "de provincies" komt "leden van het algemeen bestuur aangewezen door Gedeputeerde Staten". Tussen de eerste zin en de tweede zin wordt de volgende zin toegevoegd. "Het totaal aantal stemmen in het algemeen bestuur bedraagt 100".

Artikel 17 (dagelijks bestuur) wordt gewijzigd en komt als volgt te luiden:
Lid 2 komt te luiden als volgt:

1. De voorzitter van het openbaar lichaam is voorzitter van het algemeen bestuur en tevens van het dagelijks bestuur.

De leden 3 tot en met 5 worden in zoverre gewijzigd dat de laatste zinsnede "voor zover de deelnemers zijn toegetreden" wordt geschrapt.

Lid 6 wordt gewijzigd als volgt:
Indien één van de op grond van de leden 1 of 3 tot en met 5 als voorzitter voor het dagelijks bestuur wordt
aangewezen, kiest het algemeen bestuur uit zijn midden een ander vijfde lid voor het dagelijks bestuur. Dit lid is afkomstig uit de colleges van de gemeenten of de provincie, waaruit de voorzitter aangewezen is.

Er wordt een nieuw lid 8 toegevoegd:

8. Het dagelijks bestuur vertegenwoordigt nimmer meer dan 49 van de in totaal 100 stemmen in het algemeen bestuur.

Er wordt een nieuw lid 9 toegevoegd:

9. Het dagelijks bestuur stelt een reglement van orde voor zijn vergaderingen en andere werkzaamheden vast.

Artikel 18 (Ontslag) wordt als volgt gewijzigd:
Lid 2 komt te luiden als volgt:

2. De aanwijzing van een lid van het dagelijks bestuur ter vervulling van een plaats die door ontslag of om andere redenen is opengevallen, vindt plaats uiterlijk acht weken na dat openvallen.

Lid 3 komt te vervallen. Dit wordt bepaald in artikel 22, lid 2.
Lid 4 wordt vernummerd in lid 3.

Aan artikel 20 (Bevoegdheden algemeen bestuur) wordt een nieuw lid 4 toegevoegd. Dit lid komt te luiden als volgt:
4. Het algemeen bestuur is bevoegd tot de oprichting van en de deelneming in stichtingen, maatschappen, vennootschappen, verenigingen, coöperaties en onderlinge waarborgmaatschappijen als dat in het bijzonder aangewezen is voor de behartiging van het daarmee te dienen openbaar belang.

Artikel 21 (Bevoegdheden dagelijks bestuur) wordt gewijzigd en komt te luiden als volgt:

1. Het dagelijks bestuur is in ieder geval bevoegd:

    a. het dagelijks bestuur van het openbaar lichaam te voeren, voor zover niet bij of krachtens de wet of de regeling het algemeen bestuur of de voorzitter hiermee is belast;
    b. beslissingen van het algemeen bestuur voor te bereiden en uit te voeren;
    c. regels vast te stellen over de ambtelijke organisatie van het openbaar lichaam;
    d. tot privaatrechtelijke rechtshandelingen van het openbaar lichaam te besluiten, met uitzondering van privaatrechtelijke rechtshandelingen als bedoeld in artikel 55a van de Wet gemeenschappelijke regelingen;
    e. te besluiten namens het openbaar lichaam, het dagelijks bestuur of het algemeen bestuur rechtsgedingen, bezwaarprocedures of administratief beroepsprocedures te voeren of handelingen ter voorbereiding daarop te verrichten, tenzij het algemeen bestuur, voor zover het het algemeen bestuur aangaat, in voorkomende gevallen anders beslist.

2. Het dagelijks bestuur neemt, ook alvorens is besloten tot het voeren van een rechtsgeding, alle conservatoire maatregelen en doet wat nodig is ter voorkoming van verjaring of verlies van recht of bezit.

Artikel 22 (Verantwoording) wordt gewijzigd en komt te luiden als volgt:

1. Het dagelijks bestuur en elk van zijn leden afzonderlijk zijn aan het algemeen bestuur verantwoording schuldig over het door het dagelijks bestuur gevoerde bestuur.
2. Het algemeen bestuur kan besluiten een lid van het dagelijks bestuur ontslag te verlenen, indien dit lid het vertrouwen van het algemeen bestuur niet meer bezit. Op het ontslagbesluit is artikel 4:8 van de Algemene wet bestuursrecht niet van toepassing. De rechter treedt niet in de beoordeling van de gronden waarop het algemeen bestuur tot ontslag van een lid van het dagelijks bestuur heeft besloten.

Er komt een nieuw artikel 23 (Inlichtingen). Dit luidt als volgt:

1. Het dagelijks bestuur geeft het algemeen bestuur alle inlichtingen die het algemeen bestuur voor de uitoefening van zijn taak nodig heeft.
2. Twee keer per jaar, over het tijdvak van de eerste 4 maanden en het tijdvak van de eerste 8 maanden van het begrotingsjaar, licht het dagelijks bestuur het algemeen bestuur door middel van een bestuursrapportage in over de voortgang van de realisatie van de doelstellingen en over de afwijkingen op de daarvoor beschikbaar gestelde budgetten.

Hierin zal ook aandacht worden besteed aan nieuwe ontwikkelingen, actualisering van het financieel perspectief, van het risicoprofiel en het weerstandvermogen alsmede de relevante besluitvorming van het algemeen bestuur.

Artikel 23 (Bevoegdheden voorzitter) wordt vernummerd in artikel 24. Dit artikel wordt gewijzigd en komt als volgt te luiden:

1. De voorzitter vertegenwoordigt het openbaar lichaam in en buiten rechte.
2. De voorzitter kan de in het eerste lid bedoelde vertegenwoordiging opdragen aan een door hem aan te wijzen persoon.
3. De voorzitter bevordert de goede behartiging van de zaken van het openbaar lichaam en ondertekent de stukken die van het algemeen bestuur en het dagelijks bestuur uitgaan.

Artikel 24"oud"(verantwoording) komt te vervallen.

Artikel 25 (ambtelijk apparaat, secretaris en directeur) wordt gewijzigd en komt als volgt te luiden:

1. De Omgevingsdienst heeft een ambtelijk apparaat, met aan het hoofd een directeur. De directeur is, onder verantwoording van het dagelijks bestuur, belast met de dagelijkse leiding en de zorg voor een juiste taakvervulling van de Omgevingsdienst.
2. De directeur is zowel ambtelijk secretaris van het algemeen bestuur als van het dagelijks bestuur.
3. De directeur staat het algemeen bestuur, het dagelijks bestuur, de voorzitter en · eventuele commissies bij de uitoefening van hun taak terzijde.
4. De directeur is in de vergaderingen van het algemeen bestuur en het dagelijks bestuur aanwezig.
5. De directeur draagt zorg voor:
    a. het voorbereiden, agenderen en notuleren van de vergaderingen van het algemeen bestuur en het dagelijks bestuur;
    b. het coördineren en bewaken van en zorgdragen voor de uitvoering van de besluitvorming van het algemeen bestuur en het dagelijks bestuur.
6. De directeur ondertekent als secretaris mede alle stukken die van het algemeen bestuur en het dagelijks bestuur uitgaan.
7. Het dagelijks bestuur stelt in een instructie nadere regels vast betreffende de taak en de bevoegdheid van de directeur.
8. Het dagelijks bestuur regelt de vervanging van de directeur.

Artikel 26 (overig personeel) komt te vervallen

In Hoofdstuk 6 Financiën en beheer van de Omgevingsdienst , paragraaf 1, wordt een nieuw artikel 26 opgenomen.
De titel van artikel 26 wordt: "Voorbereiding begroting". Artikel 26 nieuw ( was 28) komt voorts te luiden als volgt:

*Artikel 26 : Voorbereiding begroting*

1. Het dagelijks bestuur zendt vóór 15 december van het jaar voorafgaande aan dat waarvoor de begroting dient, de algemene financiële en beleidsmatige kaders (kadernota), opgesteld conform de Financiële Uitgangspunten Gemeenschappelijke regelingen Noord-Holland Noord aan de vertegenwoordigende organen van de deelnemers.
2. De vertegenwoordigende organen van de deelnemers kunnen tot uiterlijk 1 maart hun zienswijze op de kadernota naar voren brengen.

Artikel 27 wordt gewijzigd en komt te luiden als volgt:
Artikel 27: vaststelling begroting

1. Het dagelijks bestuur stelt vóór 15 april een ontwerp- begroting op conform de financiële uitgangspunten Gemeenschappelijke regelingen.
2. Het dagelijks bestuur zendt de ontwerp- begroting vóór 15 april aan de vertegenwoordigende organen van de deelnemers.
3. De colleges dragen er zorg voor dat de ontwerp- begroting voor een ieder ter inzage wordt gelegd en, tegen betaling van de kosten, algemeen verkrijgbaar wordt gesteld. Van de terinzagelegging en de verkrijgbaarheid geschiedt openbare kennisgeving.
4. De vertegenwoordigende organen van de deelnemers kunnen tot uiterlijk 25 juni hun zienswijze over de ontwerp- begroting naar voren brengen. Het dagelijks bestuur voegt de

commentaren waarin deze zienswijze is vervat bij de ontwerp- begroting, zoals deze aan het algemeen bestuur wordt aangeboden.

5. Het algemeen bestuur stelt de begroting vast in het jaar voorafgaande aan dat waarvoor zij dient.
6. In de begroting wordt vastgelegd welke bijdrage elke deelnemer verschuldigd is voor de door hem aan de omgevingsdienst opgedragen taken als bedoeld in de artikelen 4 en 5.
7. Nadat deze is vastgesteld, zendt het algemeen bestuur, zo nodig, de begroting aan de vertegenwoordigende organen van de deelnemers, die ter zake bij de Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties hun zienswijze naar voren kunnen brengen.
8. Het dagelijks bestuur zendt de begroting binnen twee weken na de vaststelling, doch in ieder geval voor 1 augustus van het jaar voorafgaande aan dat waarvoor de begroting dient, aan de Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties.
9. Het bepaalde in het tweede, vierde en zevende lid is mede van toepassing op besluiten tot wijziging van de begroting, met dien verstande dat voor de datum in lid 4 in dat geval een andere datum kan worden aangegeven.
10. Van het bepaalde in het voorgaande lid kan worden afgeweken indien de begrotingswijziging niet van invloed is op de hoogte van de bijdrage van de deelnemers.

Artikel 28 (Vaststelling), was artikel 29, wordt als volgt gewijzigd:
"Ontwerpjaarrekening" wordt conform de term in de wet gewijzigd in "voorlopige jaarrekening".

Lid 2 wordt voorts aangepast aan het bepaalde in artikel 27, lid 1 en komt te luiden als volgt:

2. Het dagelijks bestuur zendt vóór 15 april van het jaar, volgende op het jaar waarop deze betrekking heeft, de voorlopige jaarrekening die is opgesteld conform de financiële uitgangspunten Gemeenschappelijke regelingen, inclusief het accountantsrapport, aan de vertegenwoordigende organen van de deelnemers.

In lid 3 wordt "uiterlijk 10 weken na de in voorgaand lid genoemde datum" gewijzigd in "uiterlijk 25 juni". Hiermee komt lid 3 te luiden als volgt:

3. De vertegenwoordigende organen van de deelnemers kunnen tot uiterlijk 25 juni bij het dagelijks bestuur hun zienswijze over de voorlopige jaarrekening naar voren brengen. Het dagelijks bestuur reageert gemotiveerd op deze zienswijze en voegt de commentaren waarin deze zienswijze is vervat bij de voorlopige jaarrekening, zoals deze aan het algemeen bestuur wordt aangeboden.

Artikel 29 (Resultaatbestemming), was artikel 30, wordt gewijzigd als volgt:

In lid 1 sub b en in lid 3 wordt "artikel 33, tweede lid" gewijzigd in "artikel 27, zesde lid".

Artikel 29 Resultaatbestemming komt hiermee te luiden als volgt:

1. Indien de rekening sluit met een batig saldo, besluit het algemeen bestuur dit saldo geheel of ten dele:
    a. te bestemmen voor de algemene reserve of de bestemmingsreserve;
    b. uit te keren aan de deelnemers naar rato van ieders bijdrage, zoals deze op basis van artikel 27, zesde lid, van deze regeling is vastgesteld voor het jaar waarop de jaarrekening betrekking heeft;
2. Indien de rekening sluit met een nadelig saldo, besluit het algemeen bestuur dit saldo geheel of ten dele af te boeken van de algemene reserves, voor zover aanwezig.
   Indien het algemeen bestuur dit noodzakelijk oordeelt, wordt een plan opgesteld dat is gericht op het afbouwen en/of dekken van het nadelig exploitatiesaldo, waarbij tevens wordt bepaald of en zo ja, tot welk bedrag de deelnemers zullen bijdragen in het nadelig exploitatiesaldo. Dit plan wordt eerst vastgesteld door het algemeen bestuur nadat de vertegenwoordigende organen van de deelnemers gedurende een termijn van ten minste twaalf weken in de gelegenheid zijn gesteld hierover hun mening te geven.
3. Wanneer het algemeen bestuur overeenkomstig het gestelde in het tweede lid een besluit heeft genomen omtrent het bijdragen door de deelnemers in het nadelig exploitatiesaldo, dan wordt dit door de deelnemers gedragen naar rato van ieders bijdrage, zoals deze op basis van artikel 27, zesde lid, van deze regeling is vastgesteld voor het jaar waarop de jaarrekening betrekking heeft.

Artikel 31 (Financiële administratie*),* wordt vernummerd in artikel 30
Artikel 32, wordt vernummerd in artikel 31
Artikel 33, wordt vernummerd in artikel 32

Artikel 33 (wijziging van de regeling), was artikel 34, wordt als volgt gewijzigd.
In lid 3 komt achter "tweede lid" de zinsnede "in samenhang met de artikelen 96 en 98 van de wet" te vervallen. Achter "artikel 51, tweede lid" wordt de zinsnede of ingevolge een soortgelijk artikel in de wet" toegevoegd.
In verband hiermee komt artikel 33 lid 3 als volgt te luiden:

3. De deelnemers besluiten niet tot wijziging dan nadat zij ingevolge artikel 51, tweede lid, of ingevolge een soortgelijk artikel in de wet toestemming hebben gekregen van hun vertegenwoordigende organen.

Artikel 34 (Toetreding), was artikel 35, wordt als volgt gewijzigd.
Conform de wijziging bij artikel 34 wordt aan de leden 3 en 6 de zinsnede "of ingevolge een soortgelijk artikel in de wet", toegevoegd.

Artikel 35 (Uittreding), was artikel 36, wordt als volgt gewijzigd:
In lid 1 wordt het woord " college" vervangen door: "deelnemer".
Lid 2 komt te vervallen. De eerste drie jaar zijn voorbij. Lid 2 nieuw komt als volgt te luiden.

2.Een (verzoek tot) vermindering van taken zoals bedoeld in artikel 5, leden 4 en 5, van deze Regeling wordt gelijkgesteld aan een (gedeeltelijke) uittreding voor wat betreft deze taken. Alle leden van onderhavig artikel zijn daarom tevens van toepassing in geval van vermindering van taken. Dit betekent dat onder 'uittreden' steeds ook wordt verstaan 'vermindering van taken'.

In lid 3 wordt de zinsnede "kan slechts plaatsvinden" gewijzigd in "geschiedt" en aan dit lid wordt de zinsnede "vanaf het moment dat de deelnemer zijn verzoek tot uittreding schriftelijk bij de omgevingsdienst heeft ingediend".
Er komt een nieuw lid 4. Dit komt te luiden als volgt:

4. Een deelnemer die uittreedt zoals bedoeld in lid 3, dient de schade te vergoeden die het rechtstreekse gevolg is van de uittreding uit de Regeling.

Lid 5 (was lid 4) en wordt als volgt gewijzigd.: De zin "De Omgevingsdienst wordt voor één jaar schadeloos gesteld." komt te vervallen.
Er komt een nieuw lid 6. Dit luidt als volgt:

6. Als sprake is van uittreden in de zin van het verminderen van taken, zoals bedoeld in artikel 5, leden 4 en 5, van deze Regeling, stelt het algemeen bestuur de verschuldigde schadeloosstelling vast aan de hand van de Beleidsregels vermindering extra takenpakket.
7. (was lid 5) In bijzondere omstandigheden kan het algemeen bestuur een andere schadeloosstelling vaststellen.

In verband hiermee komt artikel 35 als volgt te luiden:

1. Een deelnemer kan de omgevingsdienst schriftelijk verzoeken uit de regeling te treden na verkregen toestemming van zijn vertegenwoordigend orgaan.
2. Een (verzoek tot) vermindering van taken zoals bedoeld in artikel 5, leden 4 en 5, van deze Regeling wordt gelijkgesteld aan een (gedeeltelijke) uittreding voor wat betreft deze taken. Alle leden van onderhavig artikel zijn daarom tevens van toepassing in geval van vermindering van taken. Dit betekent dat onder 'uittreden' steeds ook wordt verstaan 'vermindering van taken'.
3. Uittreding geschiedt met inachtneming van een opzegtermijn van ten minste twaalf maanden, vanaf het moment dat de deelnemer zijn verzoek tot uittreding schriftelijk bij de Omgevingsdienst heeft ingediend.
4. Een deelnemer die uittreedt zoals bedoeld in lid 3, dient de schade te vergoeden die het rechtstreekse gevolg is van de uittreding uit de Regeling.
5. Het algemeen bestuur regelt de financiële en organisatorische gevolgen van de uittreding en stelt de verschuldigde schadeloosstelling vast .
6. Als sprake is van uittreden in de zin van het verminderen van taken, zoals bedoeld in artikel 5, leden 4 en 5, van deze Regeling, stelt het algemeen bestuur de verschuldigde schadeloosstelling vast aan de hand van de Beleidsregels vermindering extra takenpakket.
7. In bijzondere omstandigheden kan het algemeen bestuur een andere schadeloosstelling vaststellen.

Artikel 35 wordt als volgt toegelicht:
Deze wijziging is redactioneel van aard. Hiermee wijzigt het juridische kader dat reeds van toepassing is op grond van de huidige GR niet.
Ter verduidelijking wordt opgemerkt dat in geval van nationale of bovennationale wetswijzigingen dit artikel niet automatisch van toepassing is. De deelnemers spannen zich in dit soort situatie in

om de taakwijziging die van rechtswege ontstaat in redelijkheid en in goed overleg te regelen. In dit soort situaties, bijvoorbeeld de invoering van de Ow (project warme overdracht bodemtaken), treden deelnemers en OD NHN voorts gezamenlijk in overleg om tot redelijke oplossingen te komen ten aanzien van de plustaken. De afspraken die hieruit volgen worden primair met elkaar vastgelegd in de dienstverleningsovereenkomst.
Artikel 4, lid 2, van de GR regelt al wat heeft te gelden voor wijziging van de basistaken ten gevolge van wetswijzigingen in brede zin.

Artikel 36 (Opheffing*)* was artikel 37

Artikel 37 (Archief) was artikel 38

Artikel 38 (Klachtregelingen*)* was artikel 39

Artikel 39 (duur regeling) was artikel 40 wordt als volgt gewijzigd:
Er komt een nieuw lid 2. Dit komt te luiden als volgt:

2. Deze Regeling wordt in ieder geval elke vier jaar geëvalueerd.

Artikel 40 (bekendmaking en inwerkingtreding) was artikel 41 wordt gewijzigd als volgt:

1. Deze regeling wordt bekend gemaakt conform de geldende wettelijke bepalingen.
2. Deze regeling treedt in werking op het in de bekendmaking genoemde tijdstip.

Artikel 41 (citeertitel) was artikel 42.

Artikel II
Dit besluit treedt in werking met ingang van de eerste dag na bekendmaking, met uitzondering van artikel 20, lid 4, dat terugwerkt tot 1 januari 2020.

Bijlage: integrale tekst van de Gemeenschappelijke regeling Omgevingsdienst Noord-Holland Noord

***Hoofdstuk 1: Algemene bepalingen***

*Artikel 1: Begripsbepalingen*
In deze regeling wordt verstaan onder:

1. algemeen bestuur: algemeen bestuur van de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord;
2. colleges: colleges van de deelnemers;
3. dagelijks bestuur: dagelijks bestuur van de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord;
4. deelnemers: de aan de regeling deelnemende bestuursorganen;
5. gedeputeerde staten: college van Gedeputeerde Staten van Noord-Holland;
6. Omgevingsdienst: Omgevingsdienst Noord-Holland Noord;
7. Regeling: Gemeenschappelijke regeling Omgevingsdienst Noord-Holland Noord ;
8. vertegenwoordigende organen: provinciale staten van Noord-Holland en raden van de deelnemende gemeenten;
9. Voorzitter: voorzitter van de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord;
10. Wet: Wet gemeenschappelijke regelingen.
11. Landelijk basispakket: het verplichte Landelijke Basistakenpakket zoals beschreven in Bijlage IV, behorende bij artikel 7.1, eerste lid, van het Besluit omgevingsrecht, na inwerkingtreding van de Omgevingswet bijlage VI van het Invoeringsbesluit Omgevingswet.

***Hoofdstuk 2: Omgevingsdienst Noord-Holland Noord***

*Artikel 2: Instelling*

1. Er is een rechtspersoonlijkheid bezittend openbaar lichaam, genaamd Omgevingsdienst Noord-Holland Noord.
2. De omgevingsdienst is gevestigd op het grondgebied van de gemeente Hoorn.

*Artikel 3: Belang*

1. De regeling wordt getroffen voor de uitvoering van en ondersteuning bij taken op het gebied van vergunningverlening, toezicht en handhaving van de fysieke leefomgeving.
2. De taken, bedoeld in het eerste lid, betreffen in elk geval taken op het gebied van het omgevingsrecht in het algemeen en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht in het

bijzonder, alsmede de taken op het terrein van vergunningverlening, toezicht *en* handhaving op grond van de in artikel 5.1 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht genoemde wetten, dan wel de daarvoor in de plaats getreden wet- en regelgeving.

*Artikel 4: Landelijk Basistakenpakket milieu*

1. De Omgevingsdienst is belast met het ten behoeve van de deelnemers uitvoeren van het Landelijk Basistakenpakket met inachtneming van het door de deelnemers vastgestelde beleid.
2. Als gevolg van gewijzigde wetgeving of anderszins wijziging van het Landelijke Basistakenpakket zal het dagelijks bestuur de consequenties hiervan aangeven aan het algemeen bestuur.
3. Tot het Landelijk Basistakenpakket wordt ook gerekend het in dit kader vervullen van adviserende taken op het terrein van de vergunningverlening, toezicht en handhaving ten behoeve van de deelnemers, alsmede coördinerende en afstemmende taken die voor de deelnemers tezamen worden verricht.

*Artikel 5: Overige milieutaken en taken betreffende de fysieke leefomgeving*

1. In aanvulling op de taken uit het Landelijk Basistakenpakket kan de Omgevingsdienst op verzoek van een deelnemer voor deze deelnemer ook andere adviserende, ondersteunende en uitvoerende werkzaamheden inzake de vergunningverlening, toezicht en handhaving op het gebied van de fysieke leefomgeving verrichten met inachtneming van het door de deelnemers vastgestelde beleid.
   Het gaat onder andere om de volgende taken:
   - Alle overige wettelijke taken op het gebied van vergunningverlening, toezicht en handhaving in het kader van de Wet milieubeheer
   - Specialistische adviezen behorend bij de overige milieutaken
   - Alle taken op het terrein van fysieke leefomgeving zoals klimaat, duurzaamheid, milieuzorg, communicatie en juridische zaken, geluid, lucht, externe veiligheid, bodem, water en RO-adviezen.

2. Op verzoek van een deelnemer kan de Omgevingsdienst voor deze deelnemer naast de in lid 1 van dit artikel vermelde taken, ook andere adviserende, ondersteunende en uitvoerende werkzaamheden op het gebied van de fysieke leefomgeving verrichten. Deze kunnen onder meer betrekking hebben op vergunningverlening, toezicht en handhaving voor bouwen, reclame, inritten, kappen, slopen (BRIKS), brandveiligheid, flora en fauna. Maar ook toezicht- en handhavingstaken in het kader van bijvoorbeeld Drank- en Horecawet of APV, voor zover dit de fysieke leefomgeving betreft, dan wel de daarvoor in de plaats getreden wet- en regelgeving.
3. Iedere deelnemer draagt de taken, genoemd in artikel 4 en de overige taken zoals bedoeld in dit artikel via een takenlijst op aan de Omgevingsdienst, met dien verstande dat met de uitvoering van deze taken moet worden ingestemd door het algemeen bestuur.
4. Een deelnemer kan een verzoek tot vermindering van het takenpakket of taakuitvoering schriftelijk ter kennis brengen van de omgevingsdienst. Het algemeen bestuur regelt de financiële en organisatorische gevolgen van de vermindering van taken en stelt de verschuldigde schadeloosstelling vast, conform het daarover bepaalde in artikel 35, lid 6 van de regeling.
5. Een verzoek tot vermindering van het takenpakket of taakuitvoering , zoals vermeld in lid 4 van dit artikel, wordt voor wat betreft deze taken gelijkgesteld met een verzoek tot gedeeltelijke uittreding zoals bedoeld in artikel 35 van de regeling.

*Artikel 6: Verzoektaken*

1. Onverminderd de verplichtingen die voortvloeien uit de in artikel 4 en 5 bedoelde taken, kan de Omgevingsdienst op verzoek van derden adviserende, ondersteunende en uitvoerende werkzaamheden op het gebied van zorg voor de omgeving verrichten.
2. Onder derden wordt verstaan: niet-deelnemers aan de regeling, niet zijnde een marktpartij.

*Artikel 7: Overige bepalingen met betrekking tot de taken*

1. Naast de in de artikelen 4, 5 en 6 genoemde taken, verricht de omgevingsdienst taken ten behoeve van de eigen bedrijfsvoering.

2. Met betrekking tot de reikwijdte, uitvoering en nadere invulling van de in de artikelen 4 en 5 genoemde taken, worden door of namens het dagelijks bestuur schriftelijk werkafspraken gemaakt met de deelnemers.
3. Indien ten gevolge van wijziging van wettelijke regelingen, ter bescherming van de leefomgeving, uitvoerende werkzaamheden als bedoeld in de artikelen 4 en 5 gaan strekken ter uitvoering van een andere regeling dan ter uitvoering waarvan zij ten tijde van het van kracht worden van deze gemeenschappelijke regeling strekten, dan wel indien in deze werkzaamheden ten gevolge van een dergelijke wijziging veranderingen optreden, blijven zij, voor zover hun strekking en omvang door die wijziging niet wezenlijk veranderen, behoren tot de taken die artikelen 4 en 5 aan de dienst opdragen.
4. Het algemeen bestuur beslist over de vraag of de omgevingsdienst bereid en in staat is om de in de artikelen 4 en 5 genoemde taken voor een deelnemende partij of een derde, als bedoeld in artikel 6 die daartoe een verzoek indient uit te voeren op basis van een privaatrechtelijke overeenkomst. Het algemeen bestuur bepaalt daarbij onder welke condities en in welke omvang deze uitvoering mogelijk wordt gemaakt.
5. De omgevingsdienst geeft aan de taken die zij verricht zo effectief en efficiënt mogelijk invulling.

*Artikel 8: Bevoegdheden*
1. Aan het bestuur worden geen bevoegdheden overgedragen door de deelnemers.
2. De colleges kunnen bevoegdheden mandateren aan het bestuur en de directeur.
3. Ambtenaren in dienst van de deelnemers kunnen ondermandaat verlenen aan de directeur, voor zover zij hiertoe bevoegd zijn.
4. Voor een geldig mandaat of ondermandaat als bedoeld in het tweede en derde lid is de instemming van het bestuur respectievelijk de directeur vereist, overeenkomstig artikel 10:4 van de Algemene wet bestuursrecht.
5. Een mandaat of ondermandaat als bedoeld in het tweede en derde lid wordt schriftelijk gegeven, overeenkomstig artikel 10:5 van de Algemene wet bestuursrecht.
6. Het dagelijks bestuur houdt een register bij van de aan het bestuur respectievelijk aan de directeur gemandateerde bevoegdheden.

## *Hoofdstuk 3: Inrichting en samenstelling van het bestuur*

### *§1. Algemeen bestuur*

*Artikel 9: Inrichting en samenstelling van het bestuur*
1. Het algemeen bestuur bestaat uit zoveel leden als er deelnemers zijn.
2. De colleges benoemen uit hun midden ieder één lid in het algemeen bestuur.
3. De colleges kunnen voor de door hen benoemde leden van het algemeen bestuur plaatsvervangende leden aanwijzen, die de door hen benoemde leden bij afwezigheid vervangen. Het bepaalde in deze regeling ten aanzien van de leden van het algemeen bestuur is op de plaatsvervangende leden van overeenkomstige toepassing.
4. De aanwijzing van de leden van het algemeen bestuur vindt plaats in de eerste vergadering van de colleges in nieuwe samenstelling.
5. Wanneer een lid van het algemeen bestuur ophoudt lid te zijn van het college, dat hem heeft aangewezen, dan houdt hij tevens op lid te zijn van het algemeen bestuur. Het desbetreffende college voorziet zo spoedig mogelijk in de opvulling van de vacature.
6. Het college kan zijn lid in het algemeen bestuur ontslaan bij gebrek aan vertrouwen. Na het ontslag wordt zo spoedig mogelijk voorzien in de opvulling van de vacature.

*Artikel 10: Incompatibiliteiten*
Onverminderd het bepaalde in artikel 20 van de wet is het lidmaatschap van het algemeen bestuur onverenigbaar met de betrekking van ambtenaar, door of vanwege het bestuur van een der deelnemers dan wel door of vanwege het bestuur aangesteld of daaraan ondergeschikt. Met een ambtenaar worden voor de toepassing van dit artikel gelijkgesteld zij die in dienst van een der deelnemers dan wel de omgevingsdienst op arbeidsovereenkomst naar burgerlijk recht werkzaam zijn.

*Artikel 11: Vergaderingen*
1. Het algemeen bestuur stelt een reglement van orde voor zijn vergaderingen en andere werkzaamheden vast.

2. Het algemeen bestuur vergadert jaarlijks ten minste tweemaal en voorts zo vaak als het daartoe beslist.
3. Voorts vergadert het indien de voorzitter of het dagelijks bestuur het nodig oordeelt of indien ten minste een lid van het algemeen bestuur schriftelijk, met opgave van redenen, daarom verzoekt.
4. De voorzitter roept de leden van het algemeen bestuur ten minste twee weken van tevoren schriftelijk tot de vergadering op. Tegelijkertijd met de oproeping brengt de voorzitter dag, tijdstip en plaats van de vergadering ter openbare kennis. De agenda en de daarbij behorende voorstellen, met uitzondering van de stukken waaromtrent geheimhouding is opgelegd, worden tegelijkertijd met de oproeping en op een bij openbare kennisgeving aan te geven wijze ter inzage gelegd.
5. De vergadering van het algemeen bestuur wordt niet geopend voordat blijkens de presentielijst een aantal leden tegenwoordig is dat minimaal twee derde van het aantal stemmen vertegenwoordigt.
6. Indien ingevolge het vijfde lid de vergadering niet kan worden geopend, belegt de voorzitter, onder verwijzing naar dit artikel, opnieuw een vergadering tegen een tijdstip dan ten minste vierentwintig uur na het bezorgen van de oproeping is gelegen.
7. Op de vergadering, bedoeld in het zesde lid, is het vijfde lid niet van toepassing. Het algemeen bestuur kan echter over andere aangelegenheden dan die waarvoor de ingevolge het vijfde lid niet geopende vergadering was belegd alleen beraadslagen of besluiten, indien blijkens de presentielijst meer dan de helft van het aantal zitting hebbende leden tegenwoordig is.

*Artikel 12: Stemmen*
1. Een lid van het algemeen bestuur neemt niet deel aan de stemming over een aangelegenheid die hem rechtstreeks of middellijk persoonlijk aangaat of waarbij hij als vertegenwoordiger is betrokken, of de vaststelling of goedkeuring der rekening van een lichaam waaraan hij rekenplichtig is of tot welk bestuur hij behoort.
2. De artikelen 31 en 32 van de Provinciewet zijn van overeenkomstige toepassing.

*Artikel 13: Besluitvorming*
1. Elk lid van het algemeen bestuur heeft in de vergadering een vastgesteld aantal stemmen, waarbij de stemverdeling voor de leden van het algemeen bestuur aangewezen door de colleges van Burgemeester en Wethouders is gebaseerd op de combinatie van inwonertal en in te brengen budget en het aantal stemmen voor de leden van het algemeen bestuur aangewezen door gedeputeerde staten is gebaseerd op het in te brengen budget. Het totaal aantal stemmen in het algemeen bestuur bedraagt 100. Het algemeen bestuur stelt nadere regels vast aangaande deze stemverdeling.
2. Voor het tot stand komen van een besluit is minimaal twee derde meerderheid vereist, tenzij in deze regeling anders is bepaald.

*Artikel 14: Ambtelijke bijstand*
Het algemeen bestuur regelt op welke wijze ambtelijke bijstand wordt verleend aan de leden van het algemeen bestuur.

*Artikel 15: Verantwoordings- en informatieplicht*
1. Het algemeen bestuur verstrekt aan de vertegenwoordigende organen alle inlichtingen die door één of meer leden van die organen worden verlangd.
2. Een lid van het algemeen bestuur verschaft aan het college dat hem heeft aangewezen alle inlichtingen die door dit college of één of meer leden daarvan worden verlangd.
3. Een lid van het algemeen bestuur is aan het college dat hem heeft aangewezen verantwoording verschuldigd voor het door hem in het algemeen bestuur gevoerde beleid.
4. De colleges bepalen op welke wijze de door hen aangewezen leden aan hun plichten genoemd in de leden twee en drie van dit artikel moeten voldoen.
5. Het tweede, derde en vierde lid zijn van overeenkomstige toepassing ten aanzien van de vertegenwoordigende organen respectievelijk een of meer leden van die vertegenwoordigende organen.

### *§2. Voorzitter en plaatsvervangend voorzitter*

*Artikel 16: Aanwijzing*
1. De voorzitter wordt in de eerste vergadering van iedere zittingsperiode van het algemeen bestuur door en uit het algemeen bestuur aangewezen.

2. Bij afwezigheid of ontstentenis van de voorzitter wordt hij vervangen door de plaatsvervangend voorzitter. Deze wordt aangewezen tijdens de eerste vergadering van het algemeen bestuur van iedere zittingsperiode door het algemeen bestuur uit de leden van het dagelijks bestuur.

### *§3. Dagelijks bestuur*

*Artikel 17: Samenstelling*

1. Het dagelijks bestuur bestaat uit de voorzitter, het door Gedeputeerde Staten aangewezen lid van het algemeen bestuur en drie andere leden, door en uit het algemeen bestuur aan te wijzen.
2. De voorzitter van het openbaar lichaam is voorzitter van het algemeen bestuur en tevens van het dagelijks bestuur .
3. Eén lid wordt door en uit het algemeen bestuur aangewezen van de colleges van de gemeenten Den Helder, Hollands Kroon, Schagen en Texel.
4. Eén lid wordt door en uit het algemeen bestuur aangewezen van de colleges van de gemeenten Alkmaar, Bergen, Castricum, Heiloo, Heerhugowaard en Langedijk.
5. Eén lid wordt door en uit het algemeen bestuur aangewezen van de colleges van de gemeenten Drechterland, Enkhuizen, Hoorn, Koggenland, Medemblik, Opmeer en Stede Broec.
6. Indien één lid van de op grond van de leden 1 of 3 tot en met 5 als voorzitter voor het dagelijks bestuur wordt aangewezen, kiest het algemeen bestuur uit zijn midden een ander vijfde lid voor het dagelijks bestuur. Dit lid is afkomstig uit de colleges van de gemeenten of de provincie, waaruit de voorzitter aangewezen is.
7. Elk lid van het dagelijks bestuur, behalve de voorzitter, heeft één stem in het dagelijks bestuur. Indien bij stemming, anders dan over personen voor het doen van benoemingen, voordrachten of aanbevelingen, de stemmen staken, wordt opnieuw gestemd. Bij het staken van de stemmen andermaal over hetzelfde voorstel, beslist de voorzitter.
8. Het dagelijks bestuur vertegenwoordigt nimmer meer dan 49 van de in totaal 100 stemmen in het algemeen bestuur.
9. Het dagelijks bestuur stelt een reglement van orde voor zijn vergaderingen en andere werkzaamheden vast.

*Artikel 18: Ontslag*

1. Een lid van het dagelijks bestuur kan te allen tijde ontslag nemen. Hij doet daarvan schriftelijk mededeling aan het algemeen bestuur.
2. De aanwijzing van een lid van het dagelijks bestuur ter vervulling van een plaats die door ontslag of om andere redenen is opengevallen, vindt plaats uiterlijk acht weken na dat openvallen.

3. Een lid van het dagelijks bestuur verliest zijn functie wanneer hij ophoudt lid van het algemeen bestuur te zijn.

### *§4. Commissies*

*Artikel 19: Adviescommissies*

Het algemeen bestuur kan commissies van advies instellen. Het regelt de bevoegdheden en de samenstelling.

## *Hoofdstuk 4: Bevoegdheden van het bestuur*

### *§1. Bevoegdheden algemeen bestuur*

*Artikel 20: Bevoegdheden algemeen bestuur*

1. Het algemeen bestuur staat aan het hoofd van de omgevingsdienst.
2. Alle bevoegdheden, bedoeld in de regeling, berusten bij het algemeen bestuur voor zover deze niet bij of krachtens de wet of deze regeling aan het dagelijks bestuur of de voorzitter zijn toegekend.
3. Onverminderd het bepaalde in artikel 57 van de wet is het algemeen bestuur in ieder geval bevoegd tot:
    a. Het vaststellen van de begroting en jaarrekening;
    b. Het vaststellen van beleidsregels waarmee de andere organen van de omgevingsdienst rekening houden bij de uitoefening van hun bevoegdheden;

4. Het algemeen bestuur is bevoegd tot de oprichting van en de deelneming in stichtingen, maatschappen, vennootschappen, verenigingen, coöperaties en onderlinge waarborgmaatschappijen als dat in het bijzonder aangewezen is voor de behartiging van het daarmee te dienen openbaar belang.

### *§2. Bevoegdheden dagelijks bestuur*

*Artikel 21: Bevoegdheden dagelijks bestuur*

1. Het dagelijks bestuur is in ieder geval bevoegd:
    a. het dagelijks bestuur van het openbaar lichaam te voeren, voor zover niet bij of krachtens de wet of de regeling het algemeen bestuur of de voorzitter hiermee is belast;
    b. beslissingen van het algemeen bestuur voor te bereiden en uit te voeren;
    c. regels vast te stellen over de ambtelijke organisatie van het openbaar lichaam;
    d. tot privaatrechtelijke rechtshandelingen van het openbaar lichaam te besluiten, met uitzondering van privaatrechtelijke rechtshandelingen als bedoeld in artikel 55a van de Wet gemeenschappelijke regelingen;
    e. te besluiten namens het openbaar lichaam, het dagelijks bestuur of het algemeen bestuur rechtsgedingen, bezwaarprocedures of administratief beroepsprocedures te voeren of handelingen ter voorbereiding daarop te verrichten, tenzij het algemeen bestuur, voor zover het het algemeen bestuur aangaat, in voorkomende gevallen anders beslist.

2. Het dagelijks bestuur neemt, ook alvorens is besloten tot het voeren van een rechtsgeding, alle conservatoire maatregelen en doet wat nodig is ter voorkoming van verjaring of verlies van recht of bezit.

*Artikel 22: Verantwoording*

1. Het dagelijks bestuur en elk van zijn leden afzonderlijk zijn aan het algemeen bestuur verantwoording schuldig over het door het dagelijks bestuur gevoerde bestuur.
2. Het algemeen bestuur kan besluiten een lid van het dagelijks bestuur ontslag te verlenen, indien dit lid het vertrouwen van het algemeen bestuur niet meer bezit. Op het ontslagbesluit is artikel 4:8 van de Algemene wet bestuursrecht niet van toepassing. De rechter treedt niet in de beoordeling van de gronden waarop het algemeen bestuur tot ontslag van een lid van het dagelijks bestuur heeft besloten.

*Artikel 23 Inlichtingen*

1. Het dagelijks bestuur geeft het algemeen bestuur alle inlichtingen die het algemeen bestuur voor de uitoefening van zijn taak nodig heeft.
2. Twee keer per jaar, over het tijdvak van de eerste 4 maanden en het tijdvak van de eerste 8 maanden van het begrotingsjaar, licht het dagelijks bestuur het algemeen bestuur door middel van een bestuursrapportage in over de voortgang van de realisatie van de doelstellingen en over de afwijkingen op de daarvoor beschikbaar gestelde budgetten. Hierin zal ook aandacht worden besteed aan nieuwe ontwikkelingen, actualisering van het financieel perspectief, van het risicoprofiel en het weerstandvermogen alsmede de relevante besluitvorming van het algemeen bestuur.

### *§3. Bevoegdheden voorzitter*

*Artikel 24: Bevoegdheden voorzitter*

1. De voorzitter vertegenwoordigt het openbaar lichaam in en buiten rechte.
2. De voorzitter kan de in het eerste lid bedoelde vertegenwoordiging opdragen aan een door hem aan te wijzen persoon.
3. De voorzitter bevordert de goede behartiging van de zaken van het openbaar lichaam en ondertekent de stukken die van het algemeen bestuur en het dagelijks bestuur uitgaan.

## *Hoofdstuk 5: Ambtelijke organisatie*

*Artikel 25: ambtelijk apparaat, secretaris en directeur*

1. De omgevingsdienst heeft een ambtelijk apparaat, met aan het hoofd een directeur.

De directeur is, onder verantwoording van het dagelijks bestuur, belast met de dagelijkse leiding en de zorg voor een juiste taakvervulling van de omgevingsdienst.
2. De directeur is zowel ambtelijk secretaris van het algemeen bestuur als van het dagelijks bestuur.
3. De directeur staat het algemeen bestuur, het dagelijks bestuur, de voorzitter en eventuele commissies bij de uitoefening van hun taak terzijde.
4. De directeur is in de vergaderingen van het algemeen bestuur en het dagelijks bestuur aanwezig.
5. De directeur draagt zorg voor:
    a. het voorbereiden, agenderen en notuleren van de vergaderingen van het algemeen bestuur en het dagelijks bestuur;
    b. het coördineren en bewaken van en zorgdragen voor de uitvoering van de besluitvorming van het algemeen bestuur en het dagelijks bestuur.
6. De directeur ondertekent als secretaris mede alle stukken die van het algemeen bestuur en het dagelijks bestuur uitgaan.
7. Het dagelijks bestuur stelt in een instructie nadere regels vast betreffende de taak en de bevoegdheid van de directeur.
8. Het dagelijks bestuur regelt de vervanging van de directeur.

## *Hoofdstuk 6: Financiën en beheer van de omgevingsdienst*

### *§1. Begroting*

*Artikel 26: Voorbereiding begroting*

1. Het dagelijks bestuur zendt vóór 15 december van het jaar voorafgaande aan dat waarvoor de begroting dient, de algemene financiële en beleidsmatige kaders (kadernota), opgesteld conform de Financiële Uitgangspunten Gemeenschappelijke regelingen Noord-Holland Noord aan de vertegenwoordigende organen van de deelnemers.
2. De vertegenwoordigende organen van de deelnemers kunnen uiterlijk 1 maart hun zienswijze op de kadernota naar voren brengen.

*Artikel 27: Vaststelling begroting*

1. Het dagelijks bestuur stelt vóór 15 april een ontwerp- begroting op conform de financiële uitgangspunten Gemeenschappelijke regelingen.

2. Het dagelijks bestuur zendt de ontwerp- begroting vóór 15 april aan de vertegenwoordigende organen van de deelnemers.
3. De colleges dragen er zorg voor dat de ontwerp- begroting voor een ieder ter inzage wordt gelegd en, tegen betaling van de kosten, algemeen verkrijgbaar wordt gesteld. Van de terinzagelegging en de verkrijgbaarheid geschiedt openbare kennisgeving.
4. De vertegenwoordigende organen van de deelnemers kunnen tot uiterlijk 25 juni hun zienswijze over de ontwerp- begroting naar voren brengen. Het dagelijks bestuur voegt de commentaren waarin deze zienswijze is vervat bij de ontwerp- begroting, zoals deze aan het algemeen bestuur wordt aangeboden.
5. Het algemeen bestuur stelt de begroting vast in het jaar voorafgaande aan dat waarvoor zij dient.
6. In de begroting wordt vastgelegd welke bijdrage elke deelnemer verschuldigd is voor de door hem aan de omgevingsdienst opgedragen taken als bedoeld in de artikelen 4 en 5.
7. Nadat deze is vastgesteld, zendt het algemeen bestuur, zo nodig, de begroting aan de vertegenwoordigende organen van de deelnemers, die ter zake bij de Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties hun zienswijze naar voren kunnen brengen.
8. Het dagelijks bestuur zendt de begroting binnen twee weken na de vaststelling, doch in ieder geval voor 1 augustus van het jaar voorafgaande aan dat waarvoor de begroting dient, aan de Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties.
9. Het bepaalde in het tweede, vierde en zevende lid is mede van toepassing op besluiten tot wijziging van de begroting, met dien verstande dat voor de datum in lid 4 in dat geval een andere datum kan worden aangegeven.
10. Van het bepaalde in het voorgaande lid kan worden afgeweken indien de begrotingswijziging niet van invloed is op de hoogte van de bijdrage van de deelnemers.

### *§2. Jaarrekening*

*Artikel 28: Vaststelling*

1. Het algemeen bestuur stelt de jaarrekening vast in het jaar volgende op het jaar waarop deze betrekking heeft.
2. Het dagelijks bestuur zendt vóór 15 april van het jaar, volgende op het jaar waarop deze betrekking heeft, de voorlopige jaarrekening, die is opgesteld conform de financiële uitgangspunten Gemeenschappelijke regelingen, inclusief het accountantsrapport, aan de vertegenwoordigende organen van de deelnemers.
3. De vertegenwoordigende organen van de deelnemers kunnen uiterlijk 25 juni bij het dagelijks bestuur hun zienswijze over de voorlopige jaarrekening naar voren brengen. Het dagelijks bestuur reageert gemotiveerd op deze zienswijzen en voegt de commentaren waarin deze zienswijzen zijn vervat bij de voorlopige jaarrekening, zoals deze aan het algemeen bestuur wordt aangeboden.
4. Het dagelijks bestuur zendt de jaarrekening binnen twee weken na de vaststelling, doch in ieder geval voor 15 juli van het jaar volgende op het jaar waarop deze betrekking heeft, aan de Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties.

*Artikel 29: Resultaatsbestemming*

1. Indien de rekening sluit met een batig saldo, besluit het algemeen bestuur dit saldo geheel of ten dele:
    a. te bestemmen voor de algemene reserve of de bestemmingsreserve;
    b. uit te keren aan de deelnemers naar rato van ieders bijdrage, zoals deze op basis van artikel 27, zesde lid, van deze regeling is vastgesteld voor het jaar waarop de jaarrekening betrekking heeft;
2. Indien de rekening sluit met een nadelig saldo, besluit het algemeen bestuur dit saldo geheel of ten dele af te boeken van de algemene reserves, voor zover aanwezig. Indien het algemeen bestuur dit noodzakelijk oordeelt, wordt een plan opgesteld dat is gericht op het afbouwen en/of dekken van het nadelig exploitatiesaldo, waarbij tevens wordt bepaald of en zo ja, tot welk bedrag de deelnemers zullen bijdragen in het nadelig exploitatiesaldo. Dit plan wordt eerst vastgesteld door het algemeen bestuur nadat de vertegenwoordigende organen van de deelnemers gedurende een termijn van ten minste twaalf weken in de gelegenheid
zijn gesteld hierover hun mening te geven.
3. Wanneer het algemeen bestuur overeenkomstig het gestelde in het tweede lid een besluit heeft genomen omtrent het bijdragen door de deelnemers in het nadelig exploitatiesaldo, dan wordt dit door de deelnemers gedragen naar rato van ieders bijdrage, zoals deze op basis van artikel 27, zesde lid, van deze regeling is vastgesteld voor het jaar waarop de jaarrekening betrekking heeft.

### *§3. Beheer en garantstelling*

*Artikel* 30*: Financiële administratie*
Het algemeen bestuur stelt een reglement vast met betrekking tot de organisatie van de financiële administratie en het financieel beheer van de omgevingsdienst.

*Artikel 31: Betaling*

1. De deelnemers betalen voor aanvang van een kwartaal 25 procent van de jaarlijkse bijdrage voor het betreffende boekjaar zoals dat is vastgesteld in de begroting.
2. De definitieve afrekening vindt plaats binnen twee maanden na vaststelling van de jaarrekening.

*Artikel 32: Garantstelling*
De deelnemers zullen er steeds zorg voor dragen dat de omgevingsdienst te allen tijde over voldoende middelen beschikt om aan al zijn verplichtingen jegens derden te voldoen.

## *Hoofdstuk 7: Wijziging, toetreding, uittreding en opheffing*

*Artikel 33: Wijziging van de regeling*

1. Een deelnemer alsmede het algemeen bestuur en het dagelijks bestuur kunnen voorstellen doen voor wijziging van de regeling.
2. Wijziging van deze regeling kan geschieden indien de bevoegde bestuursorganen van ten minste drie vierde van het aantal deelnemers, vertegenwoordigende ten minste twee derde van het aantal stemmen in het algemeen bestuur hiertoe besluiten.

3. De deelnemers besluiten niet tot wijziging dan nadat zij ingevolge artikel 51, tweede lid, of ingevolge een soortgelijk artikel in de wet toestemming hebben gekregen van hun vertegenwoordigende organen.
4. De wijziging wordt op de gebruikelijke wijze bekendgemaakt.
5. De wijziging bepaalt wanneer deze in werking treedt.

*Artikel 34: Toetreding*

1. Tot de regeling kunnen uitsluitend colleges van gemeenten, dagelijkse besturen van waterschappen en dagelijkse besturen van andere openbare lichamen, waartoe ook de Minister behoort die het aangaat, toetreden.
2. Toetreding is mogelijk op ieder moment.
3. Het betreffende bestuursorgaan dat wil toetreden, dient hiertoe een verzoek in bij het dagelijks bestuur. Het betreffende bestuursorgaan voegt hierbij het besluit tot toestemming als bedoeld in artikel 51, tweede lid, of ingevolge een soortgelijk artikel van de wet.
4. Het dagelijks bestuur brengt het verzoek ter kennis van het algemeen bestuur en geeft daarbij een advies over de toetreding.
5. Toetreding kan geschieden nadat het algemeen bestuur hiertoe heeft besloten.
6. Een lid van het algemeen bestuur kan slechts voor toetreding stemmen, dan nadat hij hiervoor de instemming van het college dat hem heeft aangewezen heeft verkregen. Dit college kan deze instemming pas verlenen na verkregen toestemming van zijn vertegenwoordigend orgaan als bedoeld in artikel 51, tweede lid, of ingevolge een soortgelijk artikel van de wet.

*Artikel 35: Uittreding*

1. Een deelnemer kan de omgevingsdienst schriftelijk verzoeken uit de regeling te treden na verkregen toestemming van zijn vertegenwoordigend orgaan.
2. Een (verzoek tot) vermindering van taken zoals bedoeld in artikel 5, leden 4 en 5, van deze Regeling wordt gelijkgesteld aan een (gedeeltelijke) uittreding voor wat betreft deze taken. Alle leden van onderhavig artikel zijn daarom tevens van toepassing in geval van vermindering van taken. Dit betekent dat onder 'uittreden' steeds ook wordt verstaan 'vermindering van taken'.
3. Uittreding geschiedt met inachtneming van een opzegtermijn van ten minste twaalf maanden, vanaf het moment dat de deelnemer zijn verzoek tot uittreding schriftelijk bij de Omgevingsdienst heeft ingediend.
4. Een deelnemer die uittreedt zoals bedoeld in lid 3, dient de schade te vergoeden die het rechtstreekse gevolg is van de uittreding uit de Regeling.
5. Het algemeen bestuur regelt de financiële en organisatorische gevolgen van de uittreding en stelt de verschuldigde schadeloosstelling vast .
6. Als sprake is van uittreden in de zin van het verminderen van taken, zoals bedoeld in artikel 5, leden 4 en 5, van deze Regeling, stelt het algemeen bestuur de verschuldigde schadeloosstelling vast aan de hand van de Beleidsregels vermindering extra takenpakket.
7. In bijzondere omstandigheden kan het algemeen bestuur een andere schadeloosstelling vaststellen.

*Artikel 36: Opheffing*

1. Deze regeling kan op voorstel van het algemeen bestuur worden opgeheven door een daartoe strekkend besluit van ten minste drie vierde van het aantal deelnemers vertegenwoordigende ten minste twee derde van het aantal stemmen in het algemeen bestuur, na toestemming van hun vertegenwoordigende organen.
2. Het algemeen bestuur stelt een liquidatieplan vast om tot opheffing van de omgevingsdienst te komen. Het liquidatieplan voorziet in de verplichting van de deelnemers tot deelneming in de financiële gevolgen van de opheffing. Het liquidatieplan voorziet ook in de gevolgen die de opheffing heeft voor het personeel.
3. Bij ontbinding van de omgevingsdienst in verband met opheffing van de regeling of anderszins, blijft de omgevingsdienst voortbestaan voor zover dat voor de vereffening van het vermogen noodzakelijk is.

***Hoofdstuk 8: Slotbepalingen***

*Artikel 37: Archief*

1. De archivering van de dossiers van zaken volgt het bevoegd gezag. De deelnemers van de

omgevingsdienst zijn verantwoordelijk voor de zorg van het archief met betrekking tot de door hun aan de omgevingsdienst opgedragen taken. De deelnemers kunnen het beheer van het archief uitbesteden aan de omgevingsdienst.
2. De omgevingsdienst heeft, conform artikel 40 van de Archiefwet, een voorziening die in lijn is met de bepalingen in de Archiefwet. Dat betekent dat het bestuur verplicht is de onder hem berustende archiefbescheiden in goede, geordende en toegankelijke staat te brengen en te bewaren, alsmede zorg te dragen voor de vernietiging van daarvoor in aanmerking komende archiefbescheiden.
3. Het algemeen bestuur stelt een Archiefverordening en een Besluit Informatiebeheer vast en draagt het dagelijks bestuur de zorg op voor de archiefbescheiden van de omgevingsdienst.
4. Overeenkomstig de door het algemeen bestuur vastgestelde verordening komen de kosten, verbonden aan de uitoefening van de in het derde lid bedoelde zorg, ten laste van de omgevingsdienst.
5. Voor de bewaring van de op grond van artikel 12, eerste lid en artikel 13, eerste lid van de Archiefwet 1995 over te brengen archiefbescheiden van het bestuur wordt een archiefbewaarplaats aangewezen.
6. De in het vijfde lid bedoelde archiefbescheiden worden beheerd door de archivaris van de archiefbewaarplaats.
7. Ten aanzien van het beheer van de archiefbescheiden van het bestuur, voor zover deze archiefbescheiden niet zijn overgebracht naar een archiefbewaarplaats, is, onder de bevelen van het dagelijks bestuur, met het toezicht op de naleving van het bepaalde bij of krachtens de Archiefwet 1995 belast de archivaris van de omgevingsdienst. Met betrekking tot dit toezicht heeft het algemeen bestuur een Archiefverordening en een Besluit Informatiebeheer vastgesteld conform het derde lid.

*Artikel 38: Klachtregelingen*
1. Het algemeen bestuur stelt, met inachtneming van titel 9.1 van de Algemene wet bestuursrecht, een interne klachtregeling vast.
2. De Nationale ombudsman is, onverminderd het bepaalde in de Wet Nationale ombudsman, bevoegd tot behandeling van klachtschriften als bedoeld in titel 9.2 van de Algemene wet bestuursrecht.

*Artikel 39: Duur regeling*
1 Deze Regeling is aangegaan voor onbepaalde tijd.
2 Deze Regeling wordt in ieder geval elke vier jaar geëvalueerd.

*Artikel 40: Bekendmaking en inwerkingtreding*
1. Deze regeling wordt bekend gemaakt conform de geldende wettelijke bepalingen.
2. Deze regeling treedt in werking op het in de bekendmaking genoemde tijdstip.

*Artikel 41: Citeertitel*
Deze regeling kan worden aangehaald als "Gemeenschappelijke regeling Omgevingsdienst Noord-Holland Noord.

Toelichting

Artikel 35
Deze wijziging is redactioneel van aard. Hiermee wijzigt het juridische kader dat reeds van toepassing is op grond van de huidige GR niet.
Ter verduidelijking wordt opgemerkt dat in geval van nationale of bovennationale wetswijzigingen dit artikel niet automatisch van toepassing is. De deelnemers spannen zich in dit soort situatie in om de taakwijziging die van rechtswege ontstaat in redelijkheid en in goed overleg te regelen. In dit soort situaties, bijvoorbeeld de invoering van de Ow (project warme overdracht bodemtaken), treden deelnemers en OD NHN voorts gezamenlijk in overleg om tot redelijke oplossingen te komen ten aanzien van de plustaken. De afspraken die hieruit volgen worden primair met elkaar vastgelegd in de dienstverleningsovereenkomst
Artikel 4, lid 2, van de GR regelt al wat heeft te gelden voor wijziging van de basistaken ten gevolge van wetswijzigingen in brede zin.

Provincie
Noord-Holland

POSTBUS 3007 | 2001 DA HAARLEM

Provinciale Staten van Noord-Holland
door tussenkomst van de statengriffier mw. drs. K. Bolt
Dreef 3, tweede etage
2012 HR HAARLEM

**Gedeputeerde Staten**
**Uw contactpersoon**
dhr. M.W. Vos
CZ/FIN

Telefoonnummer +31235145010
vosm@noord-holland.nl



**Verzenddatum**
17 FEB. 2021

**Kenmerk**
1302076/1565534

**Uw kenmerk**

**Betreft: Wijziging van de Gemeenschappelijke regeling van de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord**

Geachte leden,

Hierbij ontvangt u ter besluitvorming de bijgaande statenvoordracht met het bijbehorende ontwerpbesluit, met bijlagen, over de wijziging van de Gemeenschappelijke regeling van de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,

provinciesecretaris
R.M. Bergkamp

voorzitter
A.Th.H. van [illegible]k

3 bijlage(n)

1. Voordracht PS

2. Aanbiedingsbrief wijziging GR

3. Wijziging GR OD NHN 2021

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143

Houtplein 33
2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
Kvk-nummer 34362354
Btw-nummer NL.0010.03.124.B.08

VOORDRACHT

**Provinciale Staten van Noord-Holland**

**Haarlem, 16 februari 2021**

**Onderwerp: wijziging van de Gemeenschappelijke regeling van de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord**

**Kenmerk: 1302076/1565534**

**Bijlagen:**

1. **Aanbiedingsbrief gewijzigde Gemeenschappelijk regeling OD NHN**
2. **Tekst van de gewijzigde Gemeenschappelijke regeling OD NHN, incl. artikelsgewijze toelichting**

## 1. Inleiding

In de vergadering van het Algemeen Bestuur van de Gemeenschappelijke regeling (GR) Omgevingsdienst Noord-Holland Noord (OD NHN) is op 9 december 2020 ingestemd met de voorgenomen actualisatie van de gemeenschappelijke regeling (GR).
Op grond van artikel 51, tweede lid, van de Wet gemeenschappelijke regelingen (Wgr) dienen Provinciale Staten in te stemmen met deze wijziging. Op grond van genoemd artikel kunnen Provinciale Staten hun toestemming alleen onthouden wegens strijd met het recht of het algemeen belang. Het verzoek is dat alle deelnemers van de OD NHN de geactualiseerde GR zo snel mogelijk goed keuren, inclusief de toestemming van Provinciale Staten. Helaas heeft er wat vertraging gezeten tussen de instemming van het Algemeen Bestuur op 9 december 2020 en het ontvangen van de gewijzigde GR op 13 januari 2021. Hierdoor is het pas mogelijk dat Provinciale Staten hun toestemming verlenen op 12 april 2021.

## 2. Toelichting

De redenen voor de wijziging van de GR OD NHN zijn de volgende:

- De huidige GR is niet volledig aangepast aan de huidige Wgr. Met name de bevoegdheidsverdeling tussen het Algemeen Bestuur en het Dagelijks Bestuur kwam nog niet geheel overeen met dat gene wat in de Wgr is opgenomen;
- De Wet normalisering rechtspositie ambtenaren (Wnra) is op 1 januari 2020 in werking getreden. In verband hiermee dient het Algemeen Bestuur bevoegd te zijn om te kunnen deelnemen in de Werkgeversvereniging Samenwerkende Gemeentelijke Organisatie (WSGO);
- De afspraken in de publicatie “Governance in Noord-Holland Noord” van de Regietafel gemeenschappelijke regelingen Noord-Holland Noord van januari 2019 maken een aanpassing van de GR noodzakelijk;
- Voor de volledigheid zijn de regels met betrekking tot de terugname van extra taken of gedeeltelijke uittreding verduidelijkt en aangevuld.

Deze aanpassingen zijn in het bijgevoegde voorstel verwerkt.

*Aanpassingen aan de huidige wet en regelgeving*
Er is voor gekozen om hetgeen in de Wgr is geregeld ook in de GR van de OD NHN op te nemen. Het voordeel hiervan is, dat men niet steeds de Wgr erop na hoeft te slaan. Door de

afzonderlijke hoofdstukken en vele verwijzingen is de Wgr niet makkelijk te lezen. Bovendien zit er door voor deze oplossing te kiezen dan geen ruis tussen de Wet en de GR. Het nadeel is overigens dat wanneer de Wgr gewijzigd wordt, ook de GR aangepast zal moeten worden.

Op dit moment ligt een voorstel tot wijziging van de Wgr ter consultatie voor. Met dit wetsvoorstel wordt versterking van de democratische legitimatie van decentrale samenwerkingsverbanden beoogd. Het is nog onduidelijk wanneer deze wetswijziging zal ingaan. Vanwege de eerder genoemde noodzakelijke aanpassingen kan de OD daar niet op wachten. Bovendien zal er een overgangstermijn van één jaar komen om de bestaande gemeenschappelijke regelingen aan de beoogde wijziging van de Wgr aan te passen.

De provincie zit niet als deelnemer aan de regietafel gemeenschappelijke regelingen en heeft derhalve de publicatie “Governance in Noord-Holland Noord” ook niet vastgesteld. Wel is vooraf over de inhoud afstemming gezocht met de provincie. De provincie heeft aangegeven in te kunnen stemmen met de inhoud van de publicatie, die er met name op gericht is de rol van de gemeenteraden (en daarmee ook PS) te versterken.

*Aanpassing i.v.m. taak terugname*
Wat betreft de regels met betrekking tot terugname van extra taken en gedeeltelijke uittreding is het wenselijk dat deze verduidelijkt en aangevuld worden, dit naar aanleiding van de afronding van het proces rond de taak terugname van Schagen en de verwachte invoering van de Omgevingswet per 1 januari 2022. Door dat laatste gaan een groot deel van de bodemtaken waarvoor de provincie nu nog bevoegd gezag is van rechtswege over naar de gemeente. Over een taak terugname van rechtswege was tot nu toe niets opgenomen in de GR van de OD NHN. Ter verduidelijking is middels de toelichting bij het gewijzigde artikel 35 opgenomen dat deelnemers van de GR zich inspannen om de taakwijziging die door wetswijziging tot stand komt in redelijkheid en in goed overleg te regelen. Verder is bij artikel 35 van de GR de toelichting opgenomen dat er nadere afspraken worden gemaakt tussen de OD NHN en de deelnemer in de desbetreffende dienstverleningsovereenkomst.

## 4. Proces en procedure

Wanneer de gewijzigde Gemeenschappelijke regeling van de OD NHN is vastgesteld door de raden en staten van de participanten wordt deze gepubliceerd in de Staatscourant.

## 5. Voorstel

Wij stellen u voor te besluiten overeenkomstig het bijgaande ontwerpbesluit.

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,

dhr. A.Th.H. van Dijk, voorzitter

mw. R.M. Bergkamp, provinciesecretaris

**Ontwerpbesluit**

Nr. 15-2021

Provinciale Staten van Noord-Holland;

overwegende dat het noodzakelijk is om de gemeenschappelijke regeling Omgevingsdienst Noord-Holland Noord te wijzigen om deze in lijn te laten zijn met de huidige wetgeving en de wensen van de deelnemende partijen;

gelezen de voordracht van Gedeputeerde Staten van 16 februari 2021;

gelet op:

- de bepalingen, vervat in hoofdstuk IV van de Wet gemeenschappelijke regelingen;

**besluiten:**

1. aan Gedeputeerde Staten op grond van artikel 51, tweede lid, van de Wet gemeenschappelijke regelingen toestemming te verlenen tot het treffen van de gewijzigde gemeenschappelijke regeling Omgevingsdienst Noord-Holland Noord.

Haarlem, 12 april 2021

Provinciale Staten voornoemd,

, voorzitter

, statengriffier

Provincie Noord-Holland

# Advies aan Provinciale Staten

| | |
|---|---|
| **Tbv Statenvergadering d.d** | **12-4-2021** |
| **Commissie NLG** | |
| **Datum commissievergadering** | **15-3-2021** |

**Onderwerp:**
Voordracht Wijziging van de gemeenschappelijke regeling Omgevingsdienst Noord-Holland Noord

**Uw contactpersoon**
M.C.H. van Boheemen
AD/STG

Doorkiesnummer +31235144628
boheemenm@noord-holland.nl



De commissie adviseert:

Dit onderwerp als hamerstuk te agenderen voor de Statenvergadering van maandag 12 april 2021.

**Uittreksel concept-verslag commissie NLG 15-3-2021:**

**4.a Wijziging van de gemeenschappelijke regeling Omgevingsdienst Noord-Holland Noord**

De **voorzitter** geeft het woord aan de commissieleden voor hun inbreng in eerste termijn.

*Eerste termijn*

Statenlid **Kostic** (PvdD) heeft twee verduidelijkende vragen aan gedeputeerde Stigter:
1. Waarom bestaat het Algemeen Bestuur uit Gedeputeerde Staten (GS)? Welke implicaties zouden een afvaardiging vanuit Provinciale Staten (PS) tot gevolg hebben?
2. Artikel 5 titel wordt gewijzigd in: "*Overige milieutaken en taken betreffende de fysieke leefomgeving.*" Hierin worden zaken als klimaat, duurzaamheid en milieuzorg genoemd, maar het onderwerp gezondheid ontbreekt. Kan dit alsnog worden toegevoegd?

Mevrouw **Gonggrijp** (D66) uit haar complimenten en waardering voor de manier waarop de Omgevingsdienst (OD) de actualisatie heeft vormgegeven. De Wet gemeenschappelijke regelingen (Wgr) ligt nu ter consultatie voor in de Tweede Kamer. Betekent dit dat er binnenkort weer een aanpassing van de Gemeenschappelijke regeling (GR) volgt? In dat geval zou het voor de leesbaarheid goed zijn om de wijzigingen naast de huidige regeling te leggen, zodat deze goed getoetst kunnen worden. Voorts vraagt mevrouw Gonggrijp of GS een juridische toetsing hebben uitgevoerd op het voorliggende stuk?

De heer **Smaling** (SP) sluit zich aan bij de inbreng van mevrouw Gonggrijp (D66). Ook de SP heeft behoefte aan een soort transformeertabel waarin de oude staat en nieuwe staat naast elkaar worden weergegeven. Meent gedeputeerde dat de wijziging in lijn ligt met de voorliggende wetswijziging Wgr?

De **voorzitter** bedankt de Statenleden voor hun inbreng en geeft het woord aan gedeputeerde Stigter voor diens beantwoording.

Beantwoording door gedeputeerde **Stigter** (GL):
Gedeputeerde Stigter antwoordt in de richting van Statenlid Kostic (PvdD) dat het een collegeregeling betreft. Het Algemeen Bestuur legt derhalve verantwoording af aan de afzonderlijke colleges.
Er ligt nog een voorstel tot wetswijziging voor in de Kamer. Aansluitend zal de Wgr opnieuw moeten worden aangepast. Het huidige voorstel om de Gemeenschappelijke regeling (GR) te laten aansluiten op de Wgr heeft als voordeel dat er geen licht tussen zit. Anderzijds is het nadeel dat de regeling continu moet worden aangepast op het moment dat de Wgr wordt aangepast.

Het voorliggende voorstel is uitgebreid juridisch getoetst, met een positief resultaat. In wezen verandert er niet veel in de rolverdeling tussen DB, AB en de volksvertegenwoordiging. Er heeft enkel een harmonisatiewijziging plaatsgevonden.

De provincie heeft zich in dezen gebaseerd op de geldende wet- en regelgeving. Gezondheid is weliswaar de onderliggende basis voor heel veel normen op het terrein van natuur en milieu, maar het heeft geen eigenstandig plek in geheel.

Mevrouw **Gonggrijp** (D66) vraagt of gedeputeerde bereid is om een transformeertabel, zoals door heer Smaling (SP) geopperd, in het vervolg mee te leveren, opdat PS hun rol goed kunnen pakken.

Statenlid **Kostic** (PvdD) wijst erop dat in artikel 5 van de GR wél thema's als klimaat, milieu, duurzaamheid, communicatie, geluid en lucht worden genoemd, maar dat gezondheid ontbreekt. Kan dit thema alsnog worden toegevoegd?

Gedeputeerde **Stigter** antwoordt dat de juridische wijzigingen reeds worden bijgehouden in de "was/wordt-lijst". Hij zegt echter toe dat bij toekomstige wijzigingen in de GR een versie zal worden verschaft die ook voor niet juridisch onderlegden goed leesbaar is en waarin ook de consequenties voor PS zullen worden toegelicht.

Aan Statenlid Kostic (PvdD) zegt gedeputeerde toe om richting de OD het verzoek mee terug te nemen om in het brede spectrum aan werkzaamheden van de OD ook de term "gezondheid" op te nemen.

De **voorzitter** bedankt gedeputeerde voor zijn beantwoording in eerste termijn en constateert dat er geen behoefte is aan een tweede termijn.
De voorzitter concludeert dat de wijziging van de GR als hamerstuk wordt doorgeleid naar de PS-vergadering op 12 april a.s.

Provincie Noord-Holland

# PS-vergadering

| | |
|---|---|
| **Dossiernummer** | 5688 |
| **Extern Zaak ID** | 1567796 |
| **Vertrouwelijk** | Nee |
| **Vergaderdatum** | 12 april 2021 |
| **Agendapunt** | 8.b |
| **Omschrijving** | Vaststelling Provinciaal Inpassingsplan (PIP) Cruquiusbrug (VD-16). |
| **Organisatieonderdeel** | BU/INFRA |

| Geagendeerd | Vergaderdatum |
|---|---|
| Ingekomen stukken ter kennisname | 31 maart 2021 |
| **PS-vergadering** | **12 april 2021** |

**Toelichting**

Met de projectpartners (Hoogheemraadschap Rijnland, Vervoerregio Amsterdam, Gemeente Heemstede, Gemeente Haarlemmermeer) heeft de provincie in 2018 het Masterplan Cruquiusbrug opgesteld. Het Masterplan voorziet o.a. in het vervangen en verbreden van de brug richting Heemstede en de aanleg van een nieuwe fietsonderdoorgang. Doordat de bredere nieuwe brug en de nieuw aan te leggen fiets-onderdoorgang niet passen binnen de huidige bestemmingsplannen, moeten er wijzigingen in deze bestemmingsplannen van de gemeenten worden doorgevoerd. In overleg met de projectpartners is gekozen om door de provincie een Provinciaal Inpassing Plan (PIP) op te laten stellen. Het ontwerp PIP heeft van 4 september tot 16 oktober ter inzage gelegen.
Op het ontwerp PIP zijn 11 zienswijzen ingediend. Van de 11 zienswijzen hebben 5 zienswijzen geleid tot wijzigingen van het Inpassingsplan Cruquiusbrug.

Provincie Noord-Holland

# Nota van Beantwoording zienswijzen
# Ontwerp Inpassingsplan (PIP) Cruquiusbrug

NL.IMRO.9927.IPCRUQUIUSBRUG-VG01



**provincie Noord-Holland**
**PNH/BU/INFRA**
1567796/1568058
9 februari 2021

Inhoud

**1. Inleiding** **3**
**2. Zienswijzen** **4**
**3. Overzicht van de aanpassingen** **5**
3.1. Aanpassing naar aanleiding van Zienswijzen 5
Regels – dubbelbestemming Leiding - Hoogspanning 5
Verbeelding - Plan grens 5
Toelichting – 1.1 Aanleiding 5
Toelichting – 4.5.3 Houtopstanden 5
Toelichting - 4.2 Verkeer - Nautische Veiligheid 5
Toelichting 4.6.1.6 – Keur regels Hoogheemraadschap 5
Toelichting 6.2.1.1 Grondverwerving – particuliere grond 5
3.2. Ambtshalve wijzigingen 6
Toelichting - 3.2.2 Omgevingsverordening 6
Toelichting - 6.2.1 Grondverwerving 6
Bijlagenboek - Bijlage 5 Stikstofdepositie onderzoek 6
Bijlagenboek – Bijlage 6 Ecologische toets 6

# 1. Inleiding

Overeenkomstig het bepaalde in de Wet ruimtelijke ordening (Wro) heeft het ontwerp Provinciaal inpassingplan Cruquiusbrug met de daarop betrekking hebbende stukken terinzage gelegen. Hiertoe heeft op 4 september 2020 een publicatie plaatsgevonden in de digitale Staatscourant en op de bekendmakingen pagina van de website van de provincie Noord-Holland. Het ontwerp inpassingsplan heeft met ingang van 4 september 2020 tot en met 16 oktober 2020 voor een ieder ter inzage gelegen bij de gemeente Haarlemmermeer, gemeente Heemstede en het Noord-Hollands Archief. Het ontwerp-PIP was ook digitaal raadpleegbaar op www.ruimtelijkeplannen.nl en op de website van de provincie/terinzageleggingen. Gedurende de termijn van de terinzagelegging kon eenieder een zienswijze indienen.

Vanwege corona-maatregelen is geen informatieavond gehouden, maar zijn de stukken bij de gemeentes ter inzage gelegd en waren zowel fysiek als op de website van de provincie in te zien. Daarnaast zijn er ook advertenties geplaatst in lokale media en zijn op de projectpagina op internet informatieve filmpjes geplaats. Door de omgevingsmanager van de provincie is gedurende de ter inzage periode een wekelijks een telefonisch spreekuur gehouden, om vragen te beantwoorden.

Door acht indieners zijn elf zienswijzen ingediend. Twee indieners hebben meerdere zienswijze hebben ingediend. In totaal worden 17 zienswijze onderdelen behandeld in deze nota van beantwoording. De beantwoording van de zienswijzen is in de bijlage opgenomen. Vijf zienswijzen onderdelen hebben tot aanpassing van het ontwerp inpassingsplan geleidt.

Vanwege de bescherming van de privacy zijn in deze nota de persoonlijke gegevens in de zienswijzen geanonimiseerd.

# 2. Zienswijzen

Zie hiervoor de bijlage: Nota van beantwoording, beantwoording per zienswijze.

# 3. Overzicht van de aanpassingen

## 3.1.Aanpassing naar aanleiding van Zienswijzen

**Regels – dubbelbestemming Leiding - Hoogspanning**

Naar aanleiding van zienswijze 11 (ZO-017) is de plangrens gewijzigd.

Doordat het hoogheemraadschap instemt met watercompensatie aan de westzijde van de N201 is de voorziene grondverwerving van een particulier niet meer nodig.

Hierdoor is artikel 4 dubbelbestemming “Leiding – Hoogspanning” in de regels komen te vervallen.

**Verbeelding - Plan grens**

Naar aanleiding van zienswijze 11 (ZO-017) is de plangrens gewijzigd.

Doordat het hoogheemraadschap instemt met watercompensatie aan de westzijde van de N201 is de voorziene grondverwerving van een particulier niet meer nodig.

Hierdoor is de plangrens gelijkgetrokken aan de kadastrale eigendomsgrens van de provincie.

**Toelichting – 1.1 Aanleiding**

Naar aanleiding van zienswijze 9 (ZO-013) is in de toelichting paragraaf 1.1 gewijzigd. Er is een nuancering aangebracht met betrekking tot de doorstroming van het wegverkeer.

**Toelichting – 4.5.3 Houtopstanden**

Naar aanleiding van zienswijze 9 (ZO-011) is in de toelichting afbeelding 4.2 gewijzigd. Er is opgenomen welke bomen worden verwijderd.

**Toelichting - 4.2 Verkeer - Nautische Veiligheid**

Naar aanleiding van zienswijze 10 (ZO-015) is in de Toelichting paragraaf 4.2.3 “Resultaten vaarverkeer” toegevoegd.

**Toelichting 4.6.1.6 – Keur regels Hoogheemraadschap**

Naar aanleiding van zienswijze 8 (ZO-009) wordt tekst in paragraaf 4.6.1.6 van de Toelichting aangepast.

**Toelichting 6.2.1.1 Grondverwerving – particuliere grond**

Naar aanleiding van zienswijze 11 (ZO-017) is de plangrens gewijzigd.

Doordat het hoogheemraadschap instemt met watercompensatie aan de westzijde van de N201 is de voorziene grondverwerving van een particulier niet meer nodig.

## 3.2.Ambtshalve wijzigingen

**Toelichting - 3.2.2 Omgevingsverordening**

Op 22 oktober 2020 is de Omgevingsverordening NH2020 vastgesteld door Provinciale Staten. Deze paragraaf is aangevuld met het overgangsrecht.

**Toelichting - 6.2.1 Grondverwerving**

Op 10 december 2020 is door de projectpartners de Samenwerkingsovereenkomst (SOK) Cruquiusbrug ondertekend. In de paragraven 6.2.1.2 en 6.2.1.3 is de tekst hierop aangepast.

**Bijlagenboek - Bijlage 5 Stikstofdepositie onderzoek**

Tijdens de ter inzagelegging zijn de richtlijnen en rekenregels met betrekking tot vergunningaanvragen in kader van stikstof uitstoot aangepast. Hierdoor is de stikstof uitstoot en de depositie op het N2000 gebied door het project opnieuw beschouwd. Bijlage 5 is vervangen.

**Bijlagenboek – Bijlage 6 Ecologische toets**

Tijdens de ter inzagelegging zijn de richtlijnen en rekenregels met betrekking tot vergunningaanvragen in kader van stikstof uitstoot aangepast. Hierdoor is de stikstof uitstoot en de depositie op het N2000 gebied door het project opnieuw beschouwd. Bijlage 6 is vervangen.

**Provincie Noord-Holland**

**Gedeputeerde Staten**

BU/INFRA

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143
Fax (023) 514 3030

Houtplein 33
2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl

| Zienswijze ID | Verseon | Datum ingekomen | Indiener | Zienswijze ondedeel | Zienswijze | Thema | Reactie provincie Noord-Holland |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ZW-01 | 1511695 | 1-10-2020 | particulier 1 | ZO-001 | Hoe voetgangers vanaf bijvoorbeeld de bushalte bij het Cruquiusmuseum naar het industrieterrein van Cruquius moeten gaan. Hoe gaat PNH dat regelen? | verkeersveiligheid | De huidige oversteek voor de voetgangers vanaf het museum naar het industrieterrein van Cruquius en visa versa wordt niet anders dan in de huidige situatie: deze oversteek is met verkeerslichten geregeld. Alleen de fietsers gaan onderlangs door de nieuw aan te leggen fietsonderdoorgang in de Ringvaart.<br><br>**Conclusie: De zienswijze leidt niet tot wijziging van het PIP.** |
| ZW-02 | 1511694 | 3-9-2020 | particulier 2 | ZO-002 | indiener wil graag een tekening van de plannen van de Cruiquiusbrug.<br><br>De Schalkwijker [redactie] fietsbrug wordt nu gerenoveerd er wordt niet gemeld dat het te maken heeft met de renovatie van de grote brug.<br><br>Wat is de route van de fiets in toekomst van de Spieringweg naar de Cruquiusdijk over de Ringvaart. | Ontwerp | Het ruimtebeslag van het Cruquiusbrug is opgenomen in de Verbeelding (plankaart) van het PIP. In de Toelichting van het PIP is een uitleg en inhoudelijke duiding van de plannen van de Cruquiusbrug opgenomen .<br><br>De uitgevoerde werkzaamheden aan de Schalkwijker fietsbrug, tijdens de ter inzage legging van het ontwerp PIP, hebben geen relatie met de werkzaamheden aan de Cruquiusbruggen.<br><br>De route voor de fiets van de Spieringweg naar de Cruquiusdijk over de Ringvaart in toekomst blijft ongewijzigd. Er wordt een onderdoorgang in de RIngvaart gecreëerd waardoor fietsers van de Cruquiusdijk naar de Bennebroekerdijk en v.v. het verkeer op de N201 ongelijkvloers kunnen kruisen.<br><br>**conclusie: De zienswijze leidt niet tot wijziging van het PIP.** |
| ZW-03 | 1511700 | 3-9-2020 | particulier 3 | ZO-003 | In de door u verzonden mail staan twee url's waar het ontwerp van de Cruquius brug te vinden zou moeten zijn. Op beide adressen is het ontwerp niet te vinden. | Overige | Op de dag dat de indiener de stukken wilde beoordelen, stonden deze nog niet online. De stukken zijn vanaf vrijdag 4 september tot en met 16 oktober ter inzage geweest op ruimtelijkeplannen.nl. en ook op de website van de Provincie: https://www.noord-holland.nl/Actueel/Terinzageleggingen/ Ontwerp_PIP_Cruquiusbrug_ter_inzage<br><br>**Conclusie: De zienswijze leidt niet tot wijziging van het PIP.** |
| ZW-04 | 1511697 | 18-9-2020 | particulier 4 | ZO-004 | Wat ik nog mis, zijn de kansen die de brug biedt in het vebinden van een aantal cultuurhistorische/toeristisch-recreatieve gebieden, te weten het Cruquiusmuseum, het Fort bij Heemstede, het Oude Slot in Heemstede en Park Meermond in Heemstede.<br>Je kunt je voorstellen dat het na een bezoek aan het museum leuk is om aan de Heemsteedse kant een wandeling door Park Meermond en eventueel – wat verder weg – langs College Hageveld te maken, een verrassend groen gebied met tevens speeltoestellen voor kinderen. Of een wandeling naar het Oude Slot (ook aan de Heemsteedse kant) of het Fort bij Heemstede.<br><br>Voor een deel zal de bezoeker op die verbinding gewezen moeten worden door bijvoorbeeld het Cruquiusmuseum, maar voor een deel kan het ook met slimme bewegwijzering en een uitnodigend voetpad over de brug. Opvallend is<br>dat in de stukken wel aandacht wordt besteed aan de voetgangerstunnel aan de Heemsteedse kant en aan de voetgangersverkeerlichten aan de Haarlemmermeerse kant, maar nauwelijks aan voetgangers die de brug óversteken.<br><br>Van harte hoop ik dat de plannenmakers en ontwerpers met deze suggestie rekening houden, zodat de brug niet alleen een verkeersfunctie heeft, maar ook een verbinding vormt op cultuurhistorisch en toeristisch-recreatief gebied. | Ontwerp | Een PIP legt de ruimtelijke kaders vast voor toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen. Als voorbeeld van deze kaders zijn te noemen: ruimtebeslag van een bestemming, toegestaan gebruik, bouwhoogtes, enz. Binnen deze kaders dient een toekomstig ontwerp te passen, in dit geval het ontwerp van de Cruquiusbrug.<br><br>Looproutes en het ontwerp worden niet vastgelegd in het PIP. De zienswijze gaat niet over de ruimtelijke kaders van dit PIP.<br><br>**Conclusie: De zienswijze leidt niet tot wijziging van het PIP.** |
| ZW-05 | 1511698 | 4-6-2020 | particulier 5 | ZO-005 | Ik ben bij een bijeenkomst in het dorpshuis geweest ivm Inpassingsplan Cruquiusbrug,en ik wil graag met de contactpersoon spreken die daarover gaat. Ik heb nog wat aanvullende vragen/opmerkingen. | Overige | Er is voorafgaand aan de periode van ter inzage legging al contact geweest met de indiener van de zienswijze. Naar aanleiding van het contact is door indiener zienswijze onderdeel ZO-006 ingediend.<br><br>**Conclusie: De zienswijze leidt niet tot wijziging van het PIP.** |

| Zienswijze ID | Verseon | Datum ingekomen | Indiener | Zienswijze ondedeel | Zienswijze | Thema | Reactie provincie Noord-Holland |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ZW-05 | 1511699 | 26-9-2020 | particulier 5 | ZO-006 | Bij eerder werk aan de brug (remwerk) heb ik schade aan mijn huis ondervonden. Daar is nadien veel mee te doen geweest.Om dit te voorkomen acht ik het noodzakelijk dat VOOR aanvang van de werkzaamheden er een schouwing plaats vind. Mocht dat niet door de provincie worden gedaan, wil ik graag ruim voor aanvang van de werkzaamhedem de datum weten. Dit om narigheid achteraf te voorkomen, en niet weer in eindeloze discussies te komen om de schade vergoed te krijgen.<br><br>Zo heb ik u ook laten weten dat ik mijn zorgen maak over mijn steiger en mijn woongenot. Zoals nu de situatie is kijk ik vrij vanuit mijn huis op de ringvaart.Dit gaat veranderen met de nieuwe fietsbrug. Die komt precies te liggen waar nu mijn steiger ligt dat betekent dat ik mijn vrije uitzicht kwijt ben. Het wordt voor mijn huis veel drukker. Door de ligging van de nieuwe fietsbrug en de vele overstekende fietsers. Dus u begrijpt dat mijn woongenoot hierdoor wordt weggenomen en aangetast. Ook betekent het dat mijn steiger weggehaald gaat worden,ik lig als EERSTE in de ringvaart met mijn steiger. Dat wil ik ook zo houden mijn steiger is 6.25 lang en er zitten 15 palen onder en er staan aan allebei de kanten hekjes op de steiger. Ik wil u vragen om bij een nieuwe steiger zo te willen bouwen zoals mijn oude steiger. | realisatie / bouwmethode / doorstromingsplan | In opdracht van de Provincie wordt voorafgaand aan de werkzaamheden, bij de woningen langs de Bennebroekerdijk, een bouwkundige vooropname gemaakt. Voorafgaand aan deze opname worden perceeleigenaren door de Provincie geïnformeerd. Deze opname maakt voor de Provincie duidelijk of er onnodig hoge trillingen in uw woning(en) kunnen ontstaan. Daarnaast hebben wij in het contract naar de aannemers eisen gesteld aan maximaal toelaatbare trillingen en overlast.<br><br>Ten aanzien van de steiger is de indiener geïnformeerd dat in het contract met de aannemers is opgenomen dat de situering van meerdere ligplaatsen moet worden herzien. Dit om te voorkomen dat de ligplaats van de indiener "ergens verderop" tussen andere steigers komt te liggen.<br><br>**Conclusie: De zienswijze leidt niet tot wijziging van het PIP.** |
| ZW-06 | 15111696 | 2-10-2020 | KR&ZV Het Spaarne | ZO-007 | N.a.v. het ter inzage leggen van het PIP zijn de hieronder toegezegde aanpassingen besproken in het Bestuur van KR&ZV Het Spaarne en hebben we contact gehad met het bestuur van de Kon. Ned. Roeibond. (KNRB). Graag zouden de materiaalcommissaris [geanonimiseerd] en ik met je willen overleggen om te toetsen of jullie bekend zijn met de Herziene richtlijnen vaarwegen 2020. Zie ledenpost september 2020 van de KNRB. Binnen de KNRB is een aparte commissie die bij aanpassingen van het vaarwater roeiverenigingen kan adviseren over richtlijnen waaraan een brug moet voldoen. We willen deze richtlijnen graag met jullie bespreken en nogmaals onder aandacht brengen dat we ons zorgen maken over de veiligheid van onze leden. In het PIP wordt hier geen aandacht aan besteed, terwijl wij op basis van ongevallenanalyses constateren dat de situatie rondom de Cruquiusbrug en kruising Ringvaart Spaarne hoog in onze ongevallen top 3 staat. Er zijn diverse aanvaringen geweest met plezier- en beroepsvaart waarbij het tot nu toe heeft geleid tot forse schade aan roeiboten en gelukkig zijn tot nu toe onze leden er met alleen een nat pak mee weggekomen. Het betreft hier echter wel ongelukken die ook anders hadden kunnen aflopen. Hierbij een paar voorbeelden. • 1 persoonsboot skiff) onder beroepsvaart.<br>Roeiboot onder de boeg terechtgekomen. Boot in twee helften onder de boot vandaan.<br>• 1 persoonsboot onder speedboot, bestuurder speedboot afgeleid en voer over jeugdskiff heen. Jeugdlid met de schrik vrijgekomen!<br>• 2 persoonsboot tegen een tjalk die deelnam aan de strontrace, waarvan de stuurman drukker was met de race als de overige vaarweggebruikers. Roeiboot kon geen kant op.<br>• Gestuurde vier tegen dukdalven, vissersbootje met vissers lag verankert aan remmingswerk.<br>We vinden de huidige toezeggingen onvoldoende om zekerheid te hebben dat de veiligheid van onze leden en risico op schade aan de roeiboten voldoende geborgd is.<br>De veiligheidssituatie verslechterd doordat de twee resterende bruggaten drukker worden. Ook veel meer boten op het water deze zomer.<br>We zouden graag komende week met jullie dit punt overleggen, we hebben een concept zienswijze opgesteld. | verkeersveiligheid | Tijdens ter inzageperiode heeft met de indiener overleg plaats gevonden over de concept zienswijze.<br><br>De aangedragen punten zijn formeel ingediend als Zienswijze 10 en worden behandeld bij zienswijzenonderdelen ZO-014 t/m ZO-016.<br><br>**Conclusie: De zienswijze leidt niet tot wijziging van het PIP.** |

| Zienswijze ID | Verseon | Datum ingekomen | Indiener | Zienswijze ondedeel | Zienswijze | Thema | Reactie provincie Noord-Holland |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ZW-07 | 1511701 | 1-10-2020 | particulier 6 | ZO-008 | Wij zijn geïnformeerd over het feit dat het ontwerp PIP Cruquiusbrug met plannaam NL.IMRO.9927.IPCRUQUIUSBRUG-ON01 ter inzage ligt vanaf 4 september 2020. Als belangenbehartiger van de familie XXX eigenaar van een stuk grond in de gemeente Heemstede, ten oosten van de N201, waar u volgens de tekeningen gebruik van wenst te maken, gaan wij namens de familie XXX in bezwaar op uw plannen. Er zijn tot op heden geen (concrete) gesprekken geweest inzake deze plannen. Op de tekening, zo lijkt het, heeft u een stuk van het perceel van de familie XXX nodig voor de verbreding/scheiding van het fiets- en voetpad. Tevens zo lijkt uit de tekening heeft u een stuk van het perceel nodig als werkterrein. In punt 6.2.1.1 Particuliere grond, omschrijft u dat de grond ten oosten van de N201 grond in eigendom is van een particulier en dat de gesprekken lopen. Wij zijn hier echter helemaal niet van op de hoogte. En zijn niet bekend met gesprekken dan wel afspraken die lopen (zoals u wel vermeld). De familie XXX maakt dan ook bezwaar tegen de plannen en zou graag eerst met u in gesprek gaan inzake de plannen alvorens zij akkoord zouden kunnen gaan met de plannen. | alternatieven / varianten / besluitvorming | Inmiddels heeft overleg met indiener plaatsgevonden. Het PIP is op dit specifieke punt aangepast. De inhoudelijke beantwoording is bij ZO-017 opgenomen.<br><br>**Conclusie: De zienswijze leidt tot aanpassing van de plangrens van het PIP.** |
| ZW-08 | 1506767 | 12-10-2020 | Hoogheemraadschap Rijnland | ZO-009 | Na bestudering van het genoemd plan deel ik u mee dat ik geen bezwaar heb tegen de planontwikkelingen. In het plan is voldoende aandacht besteed aan de waterstaatskundige belangen en deze belangen zijn niet in het geding. Wel wil ik tekstueel nog het volgende opmerken.<br><br>**Keur en Beleidsregels:**<br>In de waterparagraaf op pagina 55 worden de Keur en Beleidsregels van Rijnland genoemd. De Keur en Beleidsregels 2015 zijn vervangen door de op 13 mei 2020 vastgestelde Keur 2020 en Uitvoeringsregels 2020. De uitvoeringsregels bevatten onder meer een zorgplicht, een Algemene regel en een Beleidsregel. | Vorm/procedure | De tekst wordt aangepast in lijn met de zienswijze van Hoogheemraadschap.<br><br>**Conclusie: hoofdstuk 4.6.1.6 in de Toelichting wordt aangepast.** |
| ZW-09 | 1509866 | 17-10-2020 | Buurt Comité Nova | ZO-010 | 1. Fietshelling<br>In 2015 heeft Directie Beleid, sector Verkeer en Vervoer, van Provincie-NH een onderzoek uit laten voeren om bij de Cruquiusbrug de toeleidende hellingsbanen om te vormen tot een situatie die voldoet aan de richtlijnen voor veilige fietsverbindingen. Dit is uw geaccordeerde rapport met kenmerk 487016 / 711237. In dit rapport (tweede alternatief) worden de hellingsbanen verlegd, verlengd en geasfalteerd. Er is noodzaak om de westelijke hellingsbaan te verleggen: “Dalende fietsers op de hellingbaan kunnen bij de tunnelingang geconfronteerd worden met fietsers die net uit de tunnel komen De tunnelwand ontneemt het zicht tussen elkaar kruisende fietsers. Om de kans op ongevallen tussen elkaar kruisende fietsers te verkleinen, projecteren we vanuit verkeersveiligheid de hellingbaan op een afstand van enkele meters buiten de tunnelingang. Bijkomend voordeel is dat er dan voldoende ruimte is om afrondingsbogen te maken en om voetgangers nabij de tunnelingang/ trap een eigen ruimte te geven.” Om de nieuwe, veilige hellingsbaan aan de westzijde aan te leggen moet 580 m² grond verworwen worden en dienen de sloot en duiker verlegd te worden. In het ontwerp-PIP is deze noodzakelijke aanpassing van de lay-out fietsverbinding echter NIET meegenomen. Dit is een tekortkoming, zonder deze maatregel is het bij de tunnel-entrée niet veilig voor fietsen en voldoet het niet aan de CROW-richtlijnen. Het PIP moet aangepast worden om deze noodzakelijke voorziening te integreren. De verbeelding moet uitgebreid worden, met daarbij het verwerven van 580m² gemeentegrond. | Ontwerp | De huidige tunnel onder de N201 is aangelegd met de functie van een voetgangerstunnel. In 2015 is (in het rapport met kenmerk 487016/711237) de hellingbaan aan de westzijde ontworpen als fietspad en tevens een aansluiting ontworpen tussen de hellingbaan en de voetgangerstunnel. Daarbij zijn de eisen voor fietsverkeer gehanteerd. Deze hellingbaan is opnieuw ontworpen als losstaand object, waarbij is meegewogen dat aan het einde een aansluiting moet komen op een voetgangerstunnel. Dat maakt dat het ontwerp daar momenteel anders is, dan dat de inspreker uit voorgaande ontwerpen kent. De huidige uitwerking vraagt een kleiner ruimtebeslag.<br><br>**Conclusie: De zienswijze leidt niet tot wijziging van het PIP.** |

| Zienswijze ID | Verseon | Datum ingekomen | Indiener | Zienswijze ondedeel | Zienswijze | Thema | Reactie provincie Noord-Holland |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ZW-09 | 1509866 | 17-10-2020 | Buurt Comité Nova | ZO-011 | 2. Bomenkap<br>Het PIP omschrijft dat er bomen in het plangebied gekapt moeten worden. In het Heemsteedse deel staan 20 stuks populieren, zie afbeelding 4.2 in de Toelichting PIP. Het is niet duidelijk welke bomen gekapt gaan worden. Uit navraag bij het telefonisch spreekuur blijkt dat er 12 bomen gekapt gaan worden. Dit dient weergegeven/omschreven te worden in afbeelding 4.2.<br><br>In Heemstede geldt een 'boom voor een boom' beleid (collegeakkoord) . Binnen het plangebied moeten dus twaalf bomen herplant worden. | natuur en mitigatie/compensatie | Naar aanleiding van zienswijze indiener is in paragraaf 4.5.3.2 afbeelding 4.2 met daarop de te kappen bomen aangepast.<br><br>In de verdere uitwerking van het project wordt rekening gehouden met de herplantplicht.<br><br>**Conclusie: De zienswijze leidt tot aanpassing van afbeelding 4.2 in paragraaf 4.5.3.2 van de Toelichting op het PIP.** |
| ZW-09 | 1509866 | 17-10-2020 | Buurt Comité Nova | ZO-012 | 3. Fietspad Noord-westzijde<br>In de verbeelding zijn aan de noordzijde het fietspad+bermen toegevoegd. Deze strook heeft reeds bestemming verkeer en provincie Noord-Holland heeft daar ook het wegbeheer. Deze toevoeging heeft niets met de aanleg van de nieuwe Cruquiusbrug te maken. Een motivering waarom deze strook is toegevoegd sinds de presentatie van het PIP ontbreekt. Deze strook derhalve uit de verbeelding verwijderen. | Vorm/procedure | De plangrens is zo getrokken dat alle werkzaamheden binnen het project uitgevoerd kunnen worden. Ook als de bestemming niet gewijzigd hoeft te worden. Binnen de werkzaamheden van het project worden ook werkzaamheden aan het fietspad uitgevoerd.<br><br>**Conclusie: De zienswijze leidt niet tot wijziging van het PIP.** |
| ZW-09 | 1509866 | 17-10-2020 | Buurt Comité Nova | ZO-013 | 4. Doorstroming als doelstelling<br>In de toelichting-PIP wordt herhaaldelijk gesteld dat verbreding van de brug de doorstroming van autoverkeer op de N201 zal verbeteren. Dit is echter een onjuiste conclusie. De doorstroming op de Cruquiusbrug wordt louter en alleen bepaald door de capaciteit van de verkeerslichten op de kruising N201-Javalaan. Hier wordt gedoseerd verkeer doorgelaten. Dagelijks staat er in de middagspits op de N201 een file in noordelijke richting, zowel vóór als na de Cruquiusbrug. Het verbreden van de rijbaan met 20 cm zal niets bijdragen aan vermindering van deze files. Ook ontbreekt een definitie van het begrip 'doorstroming'. Alleen fietsverkeer is gebaat bij de geplande aanpassingen van de nieuwe brug A. "Verbetering doorstroming autoverkeer N201" is een drogreden en dient verwijderd te worden uit de toelichting. | nut en noodzaak | Naar aanleiding van zienswijze van de indiener zijn de teksten met betrekking tot doorstroming van autoverkeer genuanceerd in de paragraaf 1.1 van de Toelichting op het provinciaal inpassingsplan.<br>De voorgenomen werkzaamheden in het project Cruquiusbrug draagt wel bij aan een verbeterde doorstroming van het verkeer. Dit omdat in de toekomst het langzaam verkeer wordt gescheiden van het (vracht)autoverkeer, door aparte rijbanen en de ongelijkvloers kruising (fietsonderdoorgang). Dit maakt de situatie op/bij de Cruquiusbrug voor langzaam verkeer veiliger en voor het (vracht)autoverkeer betekent deze ontvlechting dat de N201 in een kortere tijd dezelfde hoeveelheid verkeer kan verwerken (verbetering doorstroming).<br><br>**Conclusie: De zienwijze leidt tot wijziging van paragraaf 1.1** |
| ZW-10 | 1509901 | 14-10-2020 | KR&ZV Het Spaarne | ZO-014 | 1. Nautische veiligheid algemeen<br>Op 8 oktober jl. hebben we nog een keer onze belangrijkste punten rondom het veilig gebruik van brug met u besproken. Vooral als de brug in gesloten toestand is, zonder direct toezicht door de brugwachter, maken wij ons zorgen over de veiligheid van onze leden. Verkeersveiligheid: Wij hebben in de gesprekken onder meer de roeiveiligheid in het kader van de nautische veiligheid ter sprake gebracht. Daar maken wij ons zorgen over. Bij de ter inzagelegging troffen wij namelijk geen reactie aan op onze belangrijkste punten die te maken hebben met de roeiveiligheid. Hierover hebben wij recentelijk gelukkig wel constructief kunnen overleggen. Wij hebben veel vertrouwen in dit overleg. Maar om onze rechten in het verdere verloop van de procedure te borgen, sturen wij hierbij deze zienswijze. De volgende zaken spelen bij roeiveiligheid een belangrijke rol. | verkeersveiligheid | De zienswijze van de indiener is bij zienswijze onderdeel ZO-015 nader toegelicht.<br><br>**Conclusie: De zienswijze leidt niet tot wijziging van het PIP.** |

| Zienswijze ID | Verseon | Datum ingekomen | Indiener | Zienswijze ondedeel | Zienswijze | Thema | Reactie provincie Noord-Holland |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ZW-10 | 1509901 | 14-10-2020 | KR&ZV Het Spaarne | ZO-015 | 2. Nautische veiligheid doorvaart<br>Het gemotoriseerde waterverkeer, vooral in de recreatieve hoek, is de laatste jaren (en helemaal in het afgelopen corona-seizoen) enorm toegenomen en zal nog verder toenemen, is de verwachting, ook in dit roeigebied. Het verzoek is om de nautische veiligheid in het verdere ontwerp en de latere realisatiefase van de brug, mee te nemen. Het wordt nu niet specifiek genoemd in uw PIP. Vooral in gesloten toestand achten wij het risico op aanvaringen groter. Zoals besproken zou goede bebording, de kleinere motorboten door het juiste bruggat kunnen geleiden en kan het voorkómen dat wachtende schepen een veiligheidsissue worden. Verder worden de huidige 3 onderdoorgangen van de brug teruggebracht tot 2 (vanwege de verkeersveiligheid voor fietsers, fietsbak). Hierdoor wordt het ook meer dringen bij de resterende doorgangen. Vooral de gemotoriseerde grotere huurboten worden bevaren door vaak onervaren kapiteins die bijvoorbeeld het Binnenvaart Politie Reglement (BPR) en de daarbij horende voorrangsregels niet of zeer gebrekkig kennen. Motorboten weten soms niet dat roeiboten voorrang op alle motorboten hebben (met uitzondering van beroepsvaart), wachten soms midden voor een doorgang, varen vaak te hard, veroorzaken hoge boeggolven etc. Een iets ander ontwerp zou een oplossing kunnen bieden voor onze roeiveiligheid. Als dat niet mogelijk is, is een alternatieve oplossing mogelijk die roeiers ruimte biedt om veilig achter de remmingwerken langs te roeien. Hiervoor moet die waterruimte verbreed worden aan de wallekant. Ook scheelt het als de oeverbeplanting goed wordt bijgehouden zodat er geen obstakel of belemmering voor de vaarroute ontstaat. Daarom het volgende verzoek. De KNRZV Het Spaarne wil graag in goed overleg trachten om tot een concrete oplossing te komen voor de veiligheid voor onze roeiers en andere vaarweggebruikers.Ook stellen wij prijs op goed overleg met de projectleider bij de uitvoering om bijvoorbeeld bij wedstrijden (tijdelijke) doorgangen te kunnen borgen tijdens de bouwfase. Dat is een aantal jaren terug bij het baggeren van de vaarweg ook in goed overleg gelopen. | verkeersveiligheid | Er wordt een passage met betrekking tot nautische veiligheid toegevoegd aan de Toelichting. Onderdeel daarvan zal zijn het scheiden van het vaarverkeer bij de Cruquiusbrug in beide richtingen (zoveel als mogelijk is) te bevorderen hetgeen de veiligheid voor de vaarweggebruikers ten goede komt.<br><br>Voorts zal de provincie Noord-Holland beide vaarrichtingen op de Ringvaart ter plaatse van de Cruquiusbrug voor sport (roeiboten, sloepen) splitsen door het aanbrengen van bebording op de brug en remmingwerk.<br><br>**Conclusie: De zienswijze leidt tot toevoeging van paragraaf 4.2.3.** |
| ZW-10 | 1509901 | 14-10-2020 | KR&ZV Het Spaarne | ZO-016 | 3. Remmingwerk<br>De reeds aangelegde nieuwe remmingwerken vormen een veiligheidsrisico voor roeiers, omdat daardoor de vaarbreedte bij de zij-doorgang aan beide zijden van de brug is verminderd. Conform de herziene richtlijnen vaarwegen 2020, u toegezonden in de mail van 5 oktober 2020 hebben roeiboten een vaarwegbreedte van 8 m nodig per richting. Dit in tegenstelling tot motorsloepen die natuurlijk geen riemen hebben. U heeft aangegeven dat de zij-doorvaart geschikt is gemaakt voor beroepsvaart. Ons inziens kan beroepsvaart door de geringe doorvaart hoogte van dit vaste deel van de brug, deze doorvaart nooit nemen. Het aangebrachte remmingswerk versmalt de doorgang. Waardoor ook kleinere motorboten geneigd zijn de hoofddoorvaart te nemen. We zouden dit punt graag bespreken met uw collega's van vaarwegbeheer. De constructie zou voor een klein deel, zonder functieverlies, weggehaald kunnen worden. | verkeersveiligheid | De provincie kent de wens van indiener aangaande het aanpassen van het remmingwerk.<br><br>Een PIP legt de ruimtelijke kaders vast voor toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen. Als voorbeeld van deze kaders noemen wij: ruimtebeslag van een bestemming, toegestaan gebruik, bouwhoogtes, enz. Binnen deze kaders dient een toekomstig ontwerp te passen, in dit geval het ontwerp van de Cruquiusbrug. Het ontwerp wordt niet vastgelegd in het PIP. De zienswijze gaat niet over de ruimtelijke kaders van dit PIP.<br><br>**Conclusie: De zienswijze leidt niet tot wijziging van het PIP.** |

| Zienswijze ID | Verseon | Datum ingekomen | Indiener | Zienswijze ondedeel | Zienswijze | Thema | Reactie provincie Noord-Holland |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ZW-11 | 1511702 | 12-10-2020 | particulier 6 | ZO-017 | Wij zijn geïnformeerd over het feit dat het ontwerp PIP Cruquiusbrug met plannaam NL.IMRO.9927.IPCRUQUIUSBRUG-ON01 ter inzage ligt vanaf 4 september t/m 26 oktober 2020. Als belangenbehartiger van de familie XXX eigenaar van een stuk grond in de gemeente Heemstede, ten oosten van de N201, waar u volgens de tekeningen gebruik van wenst te maken, gaan wij namens de familie XXX in bezwaar op uw plannen. De familie XXX heeft geen behoefte om haar gronden te verkopen. Heeft u ook gekeken naar andere mogelijkheden voor het compenseren van het water, zodat u de m2 grond zoals nu ingetekend, niet nodig heeft van de familie XXX We hebben vernomen dat er een goede mogelijkheid is voor het compenseren van water aan de andere kant van de N201, waardoor grond aankoop van de familie XXX niet meer noodzakelijk is. | alternatieven / varianten / besluitvorming | Naar aanleiding de van zienswijze van indiener heeft provincie Noord-Holland onderzocht of er technisch realistische alternatieven voorhanden zijn om de watercompensatie elders te borgen. Dit bleek het geval te zijn. De benodigde watercompensatie (als gevolg van extra aangelegde m2's verharding) zal aan de westzijde van de N201 gerealiseerd worden. Deze oplossing is met het Hoogheemraadschap overlegd, en ambtelijk akkoord bevonden. De oplossingsrichting van de watercompensatie is opgenomen in paragraaf 4.6.2.2.1 van de toelichting van het provinciaal inpassingsplan.<br><br>**Conclusie: De zienswijze leid tot wijziging van het PIP.**<br>**In de Regels is de dubbelbestemming "Leiding - Hoogspanning" komen te vervallen.**<br>**In de Verbeelding is de plangrens aangepast**.<br>**In de Toelichting is paragraaf 6.2.1.1 aangepast.** |



# Provinciaal Inpassingsplan Cruquiusbrug

**NL.IMRO.9927.IPCRUQUIUSBRUG-VG01**
**Regels - 100 % versie**

**Provincie Noord-Holland**

8 januari 2021

| | |
|---|---|
| **Project** | Provinciaal Inpassingsplan Cruquiusbrug |
| **Opdrachtgever** | Provincie Noord-Holland |
| **Document** | Regels - 100 % versie |
| **IMRO-code** | NL.IMRO.9927.IPCRUQUIUSBRUG-VG01 |
| **Status** | 100 % versie |
| **Datum** | 8 januari 2021 |
| **Referentie** | 108509/21-000.185 |
| **Projectcode** | 108509 |
| **Projectleider** | ing. W.P. de Vries |
| **Projectdirecteur** | ir.drs. J.L.C.M. van Daelen |
| **Auteur(s)** | M.J. Janssen MSc |
| **Gecontroleerd door** | mr. drs. T.D.S. Peelen, J.B. Oegema MSc |
| **Goedgekeurd door** | ing. W.P. de Vries |
| **Paraaf** |  |

**Adres**

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | Deventer
Hoogoorddreef 15
Postbus 12205
1100 AE  Amsterdam
+31 (0)20 312 55 55
www.witteveenbos.com
KvK 38020751

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

# Inhoudsopgave


| | | |
|---|---|---|
| **Regels** | | **3** |
| **Hoofdstuk 1** | **Inleidende regels** | **4** |
| Artikel 1 | Begrippen | 4 |
| Artikel 2 | Wijze van meten | 9 |
| **Hoofdstuk 2** | **Bestemmingsregels** | **11** |
| Artikel 3 | Verkeer | 11 |
| Artikel 4 | Waarde - Archeologie 5 | 16 |
| Artikel 5 | Waterstaat - Waterkering | 19 |
| **Hoofdstuk 3** | **Algemene regels** | **20** |
| Artikel 6 | Anti-dubbeltelbepaling | 20 |
| Artikel 7 | Algemene afwijkingsregels | 21 |
| Artikel 8 | Algemene wijzigingsregels | 22 |
| Artikel 9 | Strafbepaling | 23 |
| Artikel 10 | Overige regels | 24 |
| **Hoofdstuk 4** | **Overgangs- en slotregels** | **25** |
| Artikel 11 | Overgangsrecht bouwwerken | 25 |
| Artikel 12 | Overgangsrecht gebruik | 26 |
| Artikel 13 | Hardheidsclausule | 27 |
| Artikel 14 | Slotregel | 28 |

# Regels

# Hoofdstuk 1 Inleidende regels

## Artikel 1 Begrippen

In deze regels wordt verstaan onder:

### 1.1 Plan

Het provinciaal inpassingsplan Cruquiusbrug van de provincie Noord-Holland.

### 1.2 Inpassingsplan

De geometrisch bepaalde planobjecten als vervat in het GML-bestand NL.IMRO.9927.IPCRUQUIUSBRUG-VG01 met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen.

### 1.3 Aanduiding

Een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden.

### 1.4 Aanduidingsgrens

De grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

### 1.5 Aanmeervoorziening

Meerpalen, voorzien van een gording.

### 1.6 Archeologische waarden

De aan een gebied toegekende waarde in verband met de in dat gebied voorkomende cultuurhistorische overblijfselen.

### 1.7 Bebouwing

Eén of meer gebouwen en/of bouwwerken geen gebouwen zijnde.

### 1.8 Beschoeiing

Constructies die een oever of waterkant beschermen tegen afkalven, golfkrachten en andere invloeden die de stabiliteit van de waterkant in gevaar brengen.

### 1.9 Bestaand

a. bij bebouwing: bouwwerken, die op het tijdstip van de inwerkingtreding van dit plan zijn, zullen of worden gebouwd met inachtneming van het bepaalde bij of krachtens de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht;
b. bij gebruik: gebruik zoals aanwezig op het tijdstip van ter inzage leggen van het

ontwerp-inpassingsplan en rechtens mogelijk is bij of krachtens de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

### 1.10 Bestaande steiger, aanmeervoorziening of meerpaal

Een op de dag van het van kracht worden van het Voorbereidingsbesluit Ringvaart (29 december 2015) bestaande steiger, aanmeervoorziening of meerpaal, evenals een steiger, aanmeervoorziening of meerpaal die wordt of mag worden gebouwd krachtens een voor deze dag verleende of krachtens een voor deze dag aangevraagde, maar nog te verlenen omgevingsvergunning.

### 1.11 Bestemmingsgrens

De grens van een bestemmingsvlak.

### 1.12 Bestemmingsvlak

Een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.

### 1.13 Bevoegd gezag

Bevoegd gezag zoals bedoeld in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

### 1.14 Bijbehorend bouwwerk

Uitbreiding van een hoofdgebouw dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd en met de aarde verbonden bouwwerk met een dak.

### 1.15 Bouwen

Het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk.

### 1.16 Bouwgrens

De grens van een bouwvlak.

### 1.17 Bouwperceel

Een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten.

### 1.18 Bouwperceelgrens

De grens van een bouwperceel.

### 1.19 Bouwvlak

Een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde zijn toegelaten.

### 1.20 Bouwwerk

Een bouwkundige constructie van enige omvang die direct en duurzaam met de aarde is verbonden.

### 1.21 Cultuurhistori(e)(sche waarden)

De aan een object, gebouw, terrein of structuur toegekende waarde op basis van zijn sociaalhistorische, geschiedkundige, architectuurhistorische, (steden)bouw-histori-sche, archeologische en/of historisch-geografische karakteristiek.

### 1.22 Gebouw

Elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.

### 1.23 Hoofdgebouw

Een of meer panden, of een gedeelte daarvan, dat noodzakelijk is voor de verwezenlijking van de geldende of toekomstige bestemming van een perceel en, indien meer panden of bouwwerken op het perceel aanwezig zijn, gelet op die bestemming het belangrijkst is.

### 1.24 Horecasteiger

Steiger ten behoeve van en gelegen tegenover een horecavestiging aan de ringdijk, waarvan het beloopbaar gedeelte wordt gebruikt als horecaterras en/of waar boten kunnen aanmeren om gebruik te maken van het horecaterras en/of de tegenover de steiger liggende horecavestiging.

### 1.25 Ligplaats

Plaats waar een boot geankerd of afgemeerd is of kan worden.

### 1.26 Meerpaal

Een paal in het water, die over het algemeen gebruikt wordt voor het aanmeren van vaartuigen.

### 1.27 Openbare steiger

Steiger die vrij toegankelijk is en door iedereen als zodanig gebruikt mag worden.

### 1.28 Overig bouwwerk

Een bouwkundige constructie van enige omvang, geen pand zijnde, die direct en duurzaam met de aarde is verbonden.

### 1.29 Overkapping

Een bouwwerk geen gebouw zijnde, voorzien van een gesloten dak en waarvan de oppervlakte groter is dan 1 m².

### 1.30 Passantensteiger

Een openbare steiger waaraan voor een beperkte aangegeven tijd passerende boten kunnen aanmeren.

### 1.31 Pand

De kleinste bij de totstandkoming functioneel en bouwkundig-constructief zelfstandige eenheid die direct en duurzaam met de aarde is verbonden en betreedbaar en afsluitbaar is.

### 1.32 Recreatiesteiger

Een openbare steiger bedoeld voor recreanten, zoals hengelaars en zwemmers, of voor pontverkeer voor fietsers of voetgangers dan wel een openbare trailerhelling, bedoeld voor het te water laten of uit het water halen van boten.

### 1.33 Steiger

Een beloopbare constructie, aangebracht tussen palen die in (het water) langs de oever staan.

### 1.34 Steiger, aanmeervoorziening of meerpaal voor particulier gebruik

Een steiger, aanmeervoorziening of meerpaal die niet openbaar is.

### 1.35 Vaartuig

Alle drijvende objecten, daaronder mede verstaan drijvende werktuigen, alsmede woonschepen, glijboten en ponten.

### 1.36 Verblijfsgebied

Dat deel van de openbare ruimte, waar de verkeersfunctie ondergeschikt is aan de verblijfsfunctie, zoals bijvoorbeeld in woonwijken en winkelgebieden.

### 1.37 Waterbeheerder

Het betreffende waterschap verantwoordelijk voor het integrale waterbeheer binnen het plangebied van het provinciaal inpassingsplan Cruquiusbrug.

### 1.38 Watersport gerelateerd bedrijf, niet zijnde een jachthaven

Een hulp- en/of handelsbedrijf, ondersteunend aan sport, die in of op het water uitgeoefend wordt en/of waterrecreatie waarbij gebruik gemaakt wordt van een pleziervaartuig zoals bijvoorbeeld een zeilmakerij, een groothandel in (boot)onderdelen, of een kleinschalige detailhandel in watersportbenodigdheden.

### 1.39 Woonperceel

Een perceel waarop zich een (bedrijfs)woning bevindt die als zodanig is bestemd of waarvoor een omgevingsvergunning is verleend.

## Artikel 2 Wijze van meten

Bij de toepassing van de regels wordt als volgt gemeten.

### 2.1 Bouwhoogte van een bouwwerk

Vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een overig bouwwerk met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen.

### 2.2 De hoogte van steigers

Vanaf de bovenzijde van het beloopbaar gedeelte tot aan het zomerpeil van de Ringvaart.

### 2.3 De breedte van steigers

De afmeting van de steiger haaks op de oeverlijn.

### 2.4 De lengte van steigers

De afmeting van de steiger parallel aan de oeverlijn.

### 2.5 De hoogte van transparante omheiningen en hijs- of bootliftinstallaties

Vanaf de bovenzijde van het beloopbaar gedeelte van de steiger tot het hoogste punt.

### 2.6 De hoogte van meerpalen en aanmeervoorzieningen

Vanaf het hoogste punt tot aan het zomerpeil van de Ringvaart.

### 2.7 De breedte van de ringvaart

De grootste afstand haaks op de oevers, dan wel de oever en de gemeentegrens van Haarlemmermeer, in geval en voor zover de Ringvaart buiten de begrenzing van de gemeente Haarlemmermeer ligt.

### 2.8 Dakhelling

Langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak.

### 2.9 Goothoogte van een bouwwerk

Vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel.

### 2.10 Inhoud van een bouwwerk

Tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de

scheidingsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen.

### 2.11 Peil

Bij de toepassing van deze regels wordt onder peil verstaan:

a. bij ligging op een afstand van minder dan 10 meter uit de as van de weg: de kruin van de weg;
b. bij aan- of uitbouwen en dakopbouwen: de bovenkant van de afgewerkte begane grondvloer van het hoofdgebouw;
c. bij ligging anderszins: de gemiddelde hoogte van het aansluitende afgewerkte terrein;
d. indien in of boven het water wordt gebouwd: het Nieuw Amsterdams Peil.

### 2.12 Zomerpeil Ringvaart

Het zomerpeil van de ringvaart: NAP - 0,61 meter.

# Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

## Artikel 3 Verkeer

### 3.1 Bestemmingsomschrijving

**3.1.1** De voor 'Verkeer' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. wegverkeer;
b. wegen met bijbehorende opstelstroken en voorsorteervakken, busstroken, fiets- en voetpaden;
c. (ontsluitings)wegen, straten en paden;
d. bruggen;
e. verblijfsgebieden;
f. parkeervoorzieningen;
g. een tunnel voor langzaam verkeer, ter plaatse van de aanduiding 'onderdoorgang - 1';
h. een onderdoorgang voor langzaam verkeer, ter plaatse van de aanduiding 'onderdoorgang - 2'.

met daaraan ondergeschikt:

i. groenvoorzieningen;
j. water;
k. openbare nutsvoorzieningen;
l. voorzieningen ten behoeve van ecologie.

met de daarbij behorende:

m. een gebouwen en overkappingen;
n. bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

**3.1.2** Ter plaatse van de aanduiding 'overige zone – steigers' en de aanduiding 'overige zone – steigers niet toegestaan' gelden, in afwijking van en in aanvulling op de ter plaatse geldende bestemming, aanvullende bouw- en gebruiksregels voor steigers, aanmeervoorzieningen en meerpalen, zoals beschreven in 3.2.4 respectievelijk 3.2.5.

**3.1.3** Ter plaatse van de aanduiding 'overige zone – parkeerregeling Haarlemmermeer' en de aanduiding 'overige zone – parkeerregeling Heemstede' gelden, in afwijking van en in aanvulling op de ter plaatse geldende bestemming, aanvullende regels ten aanzien van parkeren zoals beschreven in 3.5.1 respectievelijk 3.5.2.

### 3.2 Bouwregels

**3.2.1** Voor het bouwen op de in artikel 3.1.1 genoemde gronden gelden de volgende regels:

a. een (hoofd)gebouw moet binnen een bouwvlak worden gebouwd;
b. de (bouw)hoogte van een gebouw in een bouwvlak mag ten hoogste de ter plaatse van de aanduiding 'maximale bouwhoogte (m)' aangegeven hoogte bedragen.

**3.2.2** De bouwhoogte van de bruggen bedraagt, in dichte toestand ten opzichte van NAP, niet meer dan 15 meter.

**3.2.3** Voor het bouwen van de in artikel 3.1.1 onder n. genoemde bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

a. de bouwhoogte van lichtmasten mag niet meer dan 9 meter bedragen;
b. de bouwhoogte van bouwwerken ten behoeve van de geleiding, beveiliging en regeling van het verkeer mag niet meer dan 9 meter bedragen;
c. de bouwhoogte van geluidswerende voorzieningen mag ten hoogste 3 meter bedragen;
d. de bouwhoogte van perceel- en terreinafscheidingen mag ten hoogste 1 meter bedragen;
e. de bouwhoogte van erfafscheidingen mag ten hoogste 1,20 meter bedragen;
f. in afwijking van het bepaalde onder d. en e. mag de bouwhoogte van bestaande perceel-, terrein- en erfafscheidingen als ten hoogste worden aangehouden;
g. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan 5 meter bedragen.

**3.2.4** Ter plaatse van de aanduiding 'overige zone – steigers' gelden, in afwijking van en in aanvulling op de ter plaatse geldende bestemming, de volgende bouwregels voor steigers, aanmeervoorzieningen en meerpalen:

**3.2.4.1** Voor het bouwen van *steigers, aanmeervoorzieningen en meerpalen voor particulier gebruik* gelden de volgende regels:

a. aan de Haarlemmermeerse zijde van de ringvaart zijn steigers, aanmeervoorzieningen of meerpalen uitsluitend toegestaan tegenover woonpercelen die genummerd zijn aan de ringdijk en waarbij geen sprake is van een tussen het woonperceel en de ringvaart gelegen (ander) bebouwd perceel;
b. aan de tegenover Haarlemmermeer gelegen zijde van de ringvaart zijn steigers, aanmeervoorzieningen of meerpalen uitsluitend toegestaan bij woonpercelen die geheel of voor een deel aan de Ringvaart grenzen dan wel bij woonpercelen die genummerd zijn aan de weg die tussen die woonpercelen en parallel aan de ringvaart loopt;
c. per woonperceel is 1 steiger of aanmeervoorziening toegestaan;
d. een steiger of aanmeervoorziening wordt parallel en aansluitend aan de oever gebouwd;
e. de hoogte van de steiger is maximaal 0,60 meter;
f. op of aan de steiger mag niet gebouwd worden, met uitzondering van transparante omheiningen en hijs- of bootliftinstallaties die maximaal 1,10 meter hoog mogen zijn;
g. de maximale breedte, de maximale lengte en de maximale oppervlakte van de steiger zijn:

| **breedte watergang** | **maximale breedte steiger** | **maximale oppervlakte steiger** | **maximale lengte steiger** |
|---|---|---|---|
| ≥20 meter en ≥ 50 meter | 1,5 meter | 7,5m$^2$ | 5 meter |
| ≥ 50 meter | 1,5 meter | 10 m$^2$ | 10 meter |

h. de minimale afstand van de steiger tot de denkbeeldig doorgetrokken zijdelingse perceelsgrens bedraagt 1,25 meter;
i. de hoogte van een meerpaal is maximaal 2 meter en de omvang maximaal 25 cm bij een ronde, of 20 cm bij 20 cm bij een vierkante paal;
j. een aanmeervoorziening bestaat uit maximaal 4 palen, en heeft een maximale lengte overeenkomstig het bepaalde in 3.2.4.1 onder g. voor een steiger;
k. de minimale afstand van een aanmeervoorziening tot de denkbeeldig doorgetrokken zijdelingse perceelsgrens bedraagt 1,25 meter;
l. de onderlinge afstand tussen steigers en/of aanmeervoorzieningen bedraagt minimaal 2,50 meter;
m. in afwijking van het bepaalde in 3.2.4.1 onder a. t/m l. zijn bestaande steigers, aanmeervoorzieningen en meerpalen met bestaande maten, afmetingen, oeversituering en zijdelingse afstanden toegestaan.

**3.2.4.2** Voor het bouwen van *horecasteigers* gelden de volgende regels:

a. een horecasteiger mag uitsluitend ten behoeve van en tegenover een horecavestiging aan de ringdijk worden gebouwd;
b. het bepaalde in 3.2.4.1 onder d. t/m f. en h. t/m m. is van overeenkomstige toepassing;
c. de maximale lengte van de steiger is maximaal gelijk aan de breedte van het betreffende horecaperceel, verminderd met de aan te houden zijdelingse afstand tot de perceelsgrenzen, met een maximum van 25 meter;
d. de maximale breedte van de steiger is 2 meter.

**3.2.4.3** Voor het bouwen van *passanten- en recreatiesteigers aanmeervoorzieningen* gelden de volgende regels:

a. de steiger of aanmeervoorziening mag niet worden gebouwd tegenover woonpercelen en dient op landschappelijk verantwoorde wijze te worden ingepast;
b. de hoogte van een steiger is maximaal 1 meter;
c. op de steiger mag niet gebouwd worden, met uitzondering van transparante omheiningen van maximaal 1,10 meter hoog.

**3.2.4.4** Ten behoeve van de *doorvaart of geleiding* van de scheepvaart mogen meerpalen en aanmeervoorzieningen worden gebouwd.

**3.2.4.5** Voor het bouwen van *steigers en aanmeervoorzieningen voor bedrijfsdoeleinden* gelden de volgende regels:

a. er mogen uitsluitend steigers en aanmeervoorziening ten behoeve van daarbij gelegen watersport gerelateerde bedrijven worden gebouwd, waarbij geldt dat:
1. het bepaalde onder 3.2.4.2 onder b. t/m d. van overeenkomstige toepassing is;
2. deze niet tegenover woonpercelen mogen worden gebouwd.
b. in afwijking van het bepaalde onder 3.2.4.5 onder a. zijn bestaande bedrijfssteigers en aanmeervoorzieningen, met bestaande maten, afmetingen, oeversituering en zijdelingse afstanden, toegestaan.

**3.2.5** Ter plaatse van de aanduiding ‘overige zone – steigers niet toegestaan’ gelden, in afwijking van en in aanvulling op de ter plaatse geldende bestemming, de volgende bouwregels voor steigers, aanmeervoorzieningen en meerpalen:

a. er zijn geen steigers, aanmeervoorzieningen en meerpalen voor particulier gebruik toegestaan;
b. in afwijking van het bepaalde in 3.2.5 onder a. zijn bestaande steigers, aanmeervoorzieningen en meerpalen met bestaande maten, afmetingen, oeversituering en zijdelingse afstanden toegestaan;
c. een horecasteiger mag uitsluitend ten behoeve van en tegenover een horecavestiging aan de ringdijk worden gebouwd, waarbij het bepaalde in 3.2.4.2 van overeenkomstige toepassing is;
d. voor het bouwen van passanten- en recreatiesteigers is het bepaalde in 3.2.4.3 van overeenkomstige toepassing;
e. ten behoeve van de doorvaart of geleiding van de scheepvaart mogen meerpalen en aanmeervoorzieningen worden gebouwd;
f. er zijn geen steigers, aanmeervoorzieningen en meerpalen voor bedrijfsdoeleinden toegestaan;
g. in afwijking van het bepaalde in 3.2.5 onder f. zijn bestaande bedrijfssteigers aanmeervoorzieningen en meerpalen toegestaan, met bestaande maten, afmetingen, oeversituering en zijdelingse afstanden.

### 3.3 Afwijken van de bouwregels

Burgemeester en wethouders kunnen voor de gronden ter plaatse van de aanduiding 'overige zone – steigers' met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in dit artikel met betrekking tot maten, afmetingen, oeversituering, aantallen en zijdelingse afstanden, mits:

a. de steiger, aanmeervoorziening of meerpaal, mede gelet op het gebruik daarvan op een landschappelijk verantwoorde wijze kan worden ingepast;
b. geen afbreuk wordt gedaan aan de waterstaatsbelangen, zoals omschreven in de geldende bestemmingsregeling en daarover vooraf advies is ingewonnen van de betrokken waterbeheerder;
c. de steiger, aanmeervoorziening of meerpaal geen belemmering vormt voor een goede doorvaart.

### 3.4 Gebruiksregels

Binnen deze bestemming worden in ieder geval niet toegestaan:

a. het gebruik van gronden als standplaats voor kampeermiddelen;
b. het gebruik van gronden voor het storten van puin en afvalstoffen;
c. het innemen van een ligplaats met een vaartuig, waarbij ter plaatse sprake is van horeca-activiteiten, of met een vaartuig dat gebruikt wordt ten behoeve van een seksinrichting of prostitutie.

### 3.5 Nadere eisen

**3.5.1** Ter plaatse van de aanduiding 'overige zone – parkeerregeling Haarlemmermeer' gelden, in afwijking van en in aanvulling op de ter plaatse geldende bestemming, de volgende regels:

a. Bij het verlenen van een omgevingsvergunning voor bouwen en/of een wijziging van het gebruik van gronden of bouwwerken geldt, dat op eigen terrein in voldoende mate ruimte moet zijn gereserveerd en ingericht en in stand worden gehouden voor het parkeren, stallen, laden en/of lossen van voertuigen met inachtneming van de parkeernormen zoals deze zijn opgenomen in het geldende parkeerbeleid van gemeente Haarlemmermeer.
b. Het bevoegd gezag past de in onder a. genoemde regels toe met inachtneming van de beleidsregels zoals die gelden ten tijde van de ontvangst van de aanvraag om een omgevingsvergunning.
c. Ruimte voor het parkeren, stallen, laden en/of lossen van voertuigen, voor zover de aanwezigheid van deze ruimte krachtens deze parkeerregels is geëist, dient te allen tijde voor dit doel beschikbaar te blijven. Ander gebruik wordt aangemerkt als strijdig gebruik.
d. Het bevoegd gezag kan met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in 3.5.1 indien:
1. op basis van gegronde redenen aangetoond kan worden dat het voldoen aan deze bepalingen door bijzondere omstandigheden op overwegende bezwaren stuit, en bovendien;
2. op andere wijze in de nodige ruimte voor het parkeren, stallen laden en/of lossen van voertuigen blijvend wordt voorzien.

**3.5.2** Ter plaatse van de aanduiding 'overige zone – parkeerregeling Heemstede' gelden, in afwijking van en in aanvulling op de ter plaatse geldende bestemming, de volgende regels:

a. Bij de oprichting van een nieuw bouwwerk, de vergroting van een bestaand bouwwerk en/of de verandering in functie op het bijbehorende bouwperceel:
1. te worden voorzien in voldoende parkeerplaatsen overeenkomstig de gemeentelijke parkeernota, zoals opgenomen in Bijlage 1 'Nota Parkeernormen Heemstede' van het bestemmingsplan aanvullende voorschriften parkeren (NL.IMRO.0397.BPparkeren-0201);
2. indien de gemeentelijke parkeernota wordt geactualiseerd of gewijzigd, moet hieraan worden getoetst.
b. Het bevoegd gezag kan doormiddel van een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in 3.5.2 onder a indien kan worden aangetoond door de initiatiefnemer dat in de directe omgeving voldoende parkeerplaatsen aanwezig zijn en de openbare ruimte niet onevenredig belast wordt.

c. Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen ten aanzien van het aantal
d. parkeerplaatsen en de situering daarvan ten behoeve van een goede parkeerbalans, de verkeersituatie en/of het stedenbouwkundig beeld.

# Artikel 4 Waarde - Archeologie 5

## 4.1 Bestemmingsomschrijving

**4.1.1** De voor 'Waarde - Archeologie 5' aangewezen gronden zijn -behalve voor de andere aldaar voorkomende bestemming(en)- mede bestemd voor de bescherming en veiligstelling van de archeologische waarden - categorie 5.

**4.1.2** Voor zover de in artikel 4.1.1 bedoelde bestemming geheel of gedeeltelijk samenvalt met voor deze gronden geldende bestemmingen, waarop een stelsel van toepassing is voor omgevingsvergunningen voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden of met andere dubbelbestemmingen, gelden de in dit artikel bepaalde regels met voorrang.

## 4.2 Bouwregels

Ten behoeve van andere, voor deze gronden geldende bestemmingen is, met inachtneming van de voor de betrokken bestemmingen geldende bouwregels, het volgende van toepassing:

a. in het geval van een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen of voor het slopen van een bouwwerk voor de gronden met de aanduiding 'Waarde - Archeologie 5', waarbij bodemroerende werkzaamheden ter realisering of sloop van deze gebouwen of bouwwerken, geen gebouwen zijnde, noodzakelijk zijn, die:
1. een oppervlakte hebben, groter dan 2.500 m² en;
2. verder gaan dan een diepte van 40 centimeter,
3. eist het bevoegd gezag dat, alvorens omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen verleend wordt, door de aanvrager een archeologisch rapport wordt overlegd waarin de archeologische waarden van de gronden die blijkens de aanvraag zullen worden verstoord, naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate zijn vastgesteld;

b. het bepaalde onder a. is niet van toepassing, indien het bouwplan betrekking heeft op vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bouwwerken, waarbij de oppervlakte, voor zover gelegen op of onder peil, niet wordt uitgebreid en gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering.

## 4.3 Nadere eisen

**4.3.1** Het bevoegd gezag is -als uit een archeologisch rapport blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door de voorgenomen bouw zullen worden verstoord- bevoegd nadere eisen te stellen ten aanzien van:

a. het treffen van maatregelen, waardoor archeologische resten in de bodem kunnen worden behouden;
b. het doen van opgravingen;
c. begeleiding van de activiteiten door de archeologische deskundige.

**4.3.2** Het bevoegd gezag is bevoegd nadere eisen te stellen aan de situering, de inrichting en het gebruik van de gronden die vallen binnen de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 5', indien uit onderzoek is gebleken dat ter plaatse behoudenswaardige archeologische resten aanwezig zijn.

## 4.4 Afwijken van bouwregels

Het bevoegd gezag is bevoegd bij omgevingsvergunning af te wijken te verlenen van het bepaalde in 4.2, met inachtneming van de voor de betrokken bestemmingen geldende (bouw)regels en voorts onder de voorwaarden, dat:

a. de aanvrager van de omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen aan de hand van andere informatie, dan het archeologisch rapport, als bedoeld in artikel 4.2, naar het oordeel van het bevoegd gezag voldoende heeft aangetoond dat door grondroerende werkzaamheden of andere

bodemverstoringen op de betrokken locatie geen archeologische waarden verstoord zullen worden, of;
b. de aanvrager van de omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen aan de hand van andere informatie, dan het archeologisch rapport, als bedoeld in artikel 4.2, naar het oordeel van het bevoegd gezag voldoende heeft aangetoond dat aanwezige archeologische waarden door de bouwactiviteiten niet worden geschaad, dan wel dat mogelijke schade kan worden voorkomen door aan de omgevingsvergunning voor het afwijken van de bouwregels regels te verbinden, gericht op:
1. het treffen van maatregelen, waardoor archeologische resten in de bodem kunnen worden behouden;
2. het doen van opgravingen;
3. begeleiding van de bouwactiviteiten door een archeologisch deskundige.

### 4.5 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk

**4.5.1** Het is verboden op of in op de in artikel 4.1.1 bedoelde gronden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden de volgende werken of werkzaamheden uit te voeren:

a. het vergraven en egaliseren van gronden;
b. het vellen en rooien van houtopstanden waarbij de stobben worden verwijderd;
c. het bebossen of anderszins beplanten met houtopstanden;
d. het aanleggen, verbreden en verharden van wegen, paden en parkeergelegenheden en het aanleggen van andere oppervlakteverhardingen;
e. het aanleggen van waterlopen en het vergraven, verruimen en dempen van bestaande waterlopen en kolken;
f. het aanbrengen van onder- en bovengrondse leidingen, constructies, installaties en apparatuur;
g. het ophogen van gronden en het aanleggen van (geluids-)wallen;
h. werken en werkzaamheden die wijziging van de waterhuishouding of waterstand beogen of ten gevolge hebben, zoals uitdiepen, draineren en het slaan van putten;
i. het scheuren van grasland;
j. het uitvoeren van grondbewerkingen op een grotere diepte dan 40 centimeter, waartoe ook wordt gerekend woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, aanleggen van drainage en ontginnen.

**4.5.2** Het verbod, als bedoeld in artikel 4.5.1 is niet van toepassing, indien de werken en werkzaamheden:

a. betrekking hebben op een bouwplan met een oppervlakte van minder dan 2.500 m²;
b. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van het plan;
c. mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden of een ontgrondingvergunning;
d. noodzakelijk zijn voor de uitvoering van een bouwplan waarvoor een omgevingsvergunning, zoals bedoeld in artikel 4.2 of 4.4, is verleend;
e. ten dienste van archeologisch onderzoek worden uitgevoerd.

**4.5.3** Een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 4.5.1 wordt in ieder geval verleend, indien de aanvrager aan de hand van archeologisch onderzoek kan aantonen dat op de betrokken locatie geen archeologische waarden aanwezig zijn.

**4.5.4** Een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 4.5.1 wordt voorts verleend indien de betrokken archeologische waarden, gelet op het onderzoek, zoals bedoeld in artikel 4.5.2, onder e, door de activiteiten niet worden geschaad of mogelijke schade kan worden voorkomen door aan de omgevingsvergunning regels te verbinden, gericht op:

a. het treffen van maatregelen, waardoor archeologische resten in de bodem kunnen worden behouden;
b. het doen van opgravingen;

c. begeleiding van de activiteiten door de archeologische deskundige.

### 4.6 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders kunnen het plan wijzigen in die zin dat de bestemming 'Waarde - Archeologie 5' geheel of gedeeltelijk wordt verwijderd, indien op basis van archeologisch onderzoek door een archeologisch deskundige is aangetoond dat ter plaatse geen archeologische waarden (meer) aanwezig zijn.

# Artikel 5 Waterstaat - Waterkering

## 5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor ‘Waterstaat - Waterkering’ aangewezen gronden zijn - behalve voor de andere aldaar voorkomende bestemming(en) - mede bestemd voor waterstaatkundige voorzieningen, zoals waterkering, waterbeheersing, kaden en dijksloten.

## 5.2 Bouwregels

Voor het bouwen van gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende bepalingen:

a. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van de bestemming ‘Waterstaat - Waterkering’, mag niet meer bedragen dan 6 meter;
b. er mag niet worden gebouwd ten behoeve van de voor deze gronden andere aangewezen bestemmingen als gevolg daarvan de waterkerende functie van de gronden wordt verminderd of teniet wordt gedaan.

## 5.3 Afwijken van de bouwregels

Met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in artikel 5.2 voor bouwwerken ten behoeve van de samenvallende bestemmingen, mits het belang van de waterkering hierdoor niet onevenredig wordt geschaad.

## 5.4 Verplicht advies

Alvorens een omgevingsvergunning te verlenen voor de in artikel 5.1 en 5.2 genoemde activiteiten vraagt het bevoegd gezag de waterbeheerder om advies over de vraag of de belangen van de waterkering onevenredig worden geschaad alsmede over eventuele voorwaarden die in de omgevingsvergunning moeten worden opgenomen.

# Hoofdstuk 3 Algemene regels

## Artikel 6 Anti-dubbeltelbepaling

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

## Artikel 7 Algemene afwijkingsregels

Het bevoegd gezag kan bij omgevingsvergunning afwijken van:

a. de bij recht in de regels gegeven maten, afmetingen en percentages, tot niet meer dan 10 % van die maten, afmetingen en percentages, met een maximum van 100 $m^2$;
b. de bestemmingsregels en toestaan dat het beloop of het profiel van wegen of de aansluiting van wegen onderling in geringe mate wordt aangepast, indien de verkeersveiligheid en/of –intensiteit daartoe aanleiding geven;
c. de bestemmingsregels en toestaan dat bouwgrenzen worden overschreden, indien een meetverschil als gevolg van de inpassing van bouwwerken in het terrein daartoe aanleiding geeft;
d. het bepaalde ten aanzien van de bouwhoogte van gebouwen en toestaan dat de bouwhoogte van de gebouwen wordt vergroot ten behoeve van plaatselijke verhogingen, zoals schoorstenen, luchtkokers, liftkokers en lichtkappen, mits:

1. de oppervlakte van de vergroting niet meer dan 10 m² bedraagt;
2. de bouwhoogte, inclusief plaatselijke verhoging(en) niet meer dan 1,25 maal de toegestane bouwhoogte van het desbetreffende gebouw bedraagt.

# Artikel 8 Algemene wijzigingsregels

## 8.1 Wijzigen ligging van bestemmings-, bouw- en aanduidingsgrenzen

Het bevoegd gezag is bevoegd, voor zover daaraan behoefte bestaat en zulks het belang van een goede ruimtelijke ontwikkeling van het in het plan begrepen gebied niet schaadt, de ligging van bestemmings-, bouw- en aanduidingsgrenzen te wijzigen zodanig dat de geldende oppervlakte van de bij wijziging betrokken vlakken met niet meer dan 10 % wordt verkleind of vergroot.

## 8.2 Aanbrengen dubbelbestemming

Het bevoegd gezag kan het plan wijzigen in die zin dat de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 5' wordt aangebracht, mits:

a. deze wijzigingsbevoegdheid uitsluitend wordt toegepast indien uit onderzoek blijkt dat het noodzakelijk is deze dubbelbestemming op te nemen;
b. na toepassing van deze wijzigingsbevoegdheid de regels van Artikel 4 Waarde - Archeologie 5 van overeenkomstige toepassing zijn;
c. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de milieusituatie, de natuurlijke en landschappelijke waarden, de bodemkundige, de cultuurhistorische en archeologische waarden, de woonsituatie en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

## Artikel 9 Strafbepaling

In deze bepaling wordt overtreding van de gebruiksregels en het niet hebben van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder b, van de Wabo (indien nodig) wordt aangeduid als een strafbaar feit en daarmee als een economisch delict als bedoeld in artikel 1a, onder 2o van de Wet op de economische delicten.

# Artikel 10 Overige regels

## 10.1 Bevoegdheid tot het vaststellen van een nieuw plan

De gemeenteraden van de gemeenten Haarlemmermeer en Heemstede zijn na vaststelling van dit inpassingsplan bevoegd een bestemmingsplan of omgevingsplan vast te stellen voor de gronden waarop dit inpassingsplan betrekking heeft indien:

a. daarbij wordt voorzien in de bestemmingen, aanduidingen, de planregels en de verbeelding zoals neergelegd in dit inpassingsplan;
b. of in afwijking van lid a. na afronding van de werkzaamheden die in het kader van de vervangings- en onderhoudsopgave van de Cruquiusbrug noodzakelijk zijn.

## 10.2 Bevoegdheid tot verlenen omgevingsvergunningen

De gemeenten Haarlemmermeer en Heemstede zijn het bevoegd gezag voor het verlenen van omgevingsvergunningen als bedoeld in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

# Hoofdstuk 4 Overgangs-en slotregels

## Artikel 11 Overgangsrecht bouwwerken

**11.1** Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het inpassingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot:

a. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
b. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.

**11.2** Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van het eerste lid een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in het eerste lid met maximaal 10 %.

**11.3** Het eerste lid is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

## Artikel 12 Overgangsrecht gebruik

**12.1** Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het inpassingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.

**12.2** Het is verboden het met het inpassingsplan strijdige gebruik, bedoeld in het eerste lid, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.

**12.3** Indien het gebruik, bedoeld in het eerste lid, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.

**12.4** Het eerste lid is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

## Artikel 13 Hardheidsclausule

Voor zover toepassing van het overgangsrecht bouwwerken of gebruik leidt tot een onbillijkheid van overwegende aard jegens een of meer natuurlijke personen kan het bevoegd gezag ten behoeve van die persoon of personen van dat overgangsrecht een omgevingsvergunning verlenen om van dit provinciaal inpassingsplan Cruquiusbrug af te wijken.

## Artikel 14 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als: Regels van het provinciaal inpassingsplan Cruquiusbrug.

WR-A5

WS-WK

V

[sba-ond1]

WS-WK

[sba-ond2]

WS-WK

# LEGENDA

## Plangebied

Plangebied

## Enkelbestemmingen

V — Verkeer

## Dubbelbestemmingen

WR-A5 — Waarde - Archeologie 5

WS-WK — Waterstaat - Waterkering

## Gebiedsaanduidingen

overige zone - parkeerregeling Haarlemmermeer

overige zone - parkeerregeling Heemstede

overige zone - steigers

overige zone - steigers niet toegestaan

## Bouwvlakken

bouwvlak

## Bouwaanduidingen

[sba-ond1] — specifieke bouwaanduiding - onderdoorgang - 1

[sba-ond2] — specifieke bouwaanduiding - onderdoorgang - 2

## Maatvoeringen

maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m)

## Verklaringen

ondergrond

PROVINCIAAL INPASSINGSPLAN CRUQUIUSBRUG

Provincie Noord-Holland

NL.IMRO.9927.IPCRUQUIUSBRUG-VG01

Witteveen + Bos

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| projectnr. OPDR: | 108509 | status: | vastgesteld | wijziging: | 15-10-2019 / DD | | |
| projectnr. VWP: | 19WITTB003 | concept: | 15-10-2019 / DD | wijziging: | 23-01-2020 / ES | | |
| schaal: | 1:1000 | voorontwerp: | -.-.-.-.- / tekenaar | wijziging: | 07-04-2020 / ES | | |
| formaat: | A2 | ontwerp: | 04-08-2020 / ES | wijziging: | 23-07-2020 / ES | | |
| deelplan: | 1 van 1 | vastgesteld: | 29-10-2020 / MV | bestandsnaam: | 19WITTB003-010.dwg | | |

VIEWPOINT
Torenallee 45
5617 BA Eindhoven
breng data in kaart
www.viewpoint.nl info@viewpoint.nl 040 304 10 85



# Provinciaal Inpassingsplan Cruquiusbrug

**NL.IMRO.9927.IPCRUQUIUSBRUG-VG01**
**Toelichting - 100 % versie**

**Provincie Noord-Holland**

8 januari 2021

# Cruquiusbrug

# Inhoudsopgave

**Toelichting** **3**

**Hoofdstuk 1 Inleiding** **4**
1.1 Aanleiding en doelstelling 4
1.2 Ligging plangebied 4
1.3 Planologische inpassing 5
1.4 Crisis- en herstelwet 9
1.5 Leeswijzer 10

**Hoofdstuk 2 Planbeschrijving maatregelen Cruquiusbrug** **11**
2.1 Huidige situatie 11
2.2 Planbeschrijving en noodzaak maatregelen Cruquiusbrug 11

**Hoofdstuk 3 Beleidskader** **14**
3.1 Rijksbeleid 14
3.2 Provinciaal beleid 16
3.3 Regionaal beleid 19
3.4 Gemeentelijk beleid Haarlemmermeer 20
3.5 Gemeentelijk beleid Heemstede 22

**Hoofdstuk 4 Omgevingsaspecten** **24**
4.1 M.e.r.-(beoordelings)plicht 24
4.2 Verkeer 37
4.3 Geluid 38
4.4 Luchtkwaliteit 40
4.5 Natuur 41
4.6 Water 51
4.7 (Water)bodem 57
4.8 Archeologie 59
4.9 Ruimtelijke inpassing en cultuurhistorie 61
4.10 Bedrijven en milieuzonering 66
4.11 Externe veiligheid 67
4.12 Kabels en leidingen 69

**Hoofdstuk 5 Juridische Planbeschrijving** **71**
5.1 Dit provinciaal inpassingsplan 71
5.2 Hoofdstukopbouw van de regels 71
5.3 Toelichting op de regels 71
5.4 Toelichting op de verbeelding 74

**Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid** **75**
6.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid 75
6.2 Economische uitvoerbaarheid 77
6.3 Handhaafbaarheid 80

**Hoofdstuk 7 Procedure** **82**
7.1 Voorontwerpfase 82
7.2 Ontwerpfase 82
7.3 Vaststellingsfase 82

# Toelichting

# Hoofdstuk 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding en doelstelling

Het project Cruquiusbrug is een bijzonder project voor de provincie Noord-Holland. Het project kent naast een vervangings- en onderhoudsopgave voor het behouden en in stand houden van een belangrijke regionale verkeersverbinding, ambities op het gebied van circulariteit, energieneutraliteit en slim onderhoud. Tevens is hier een wens om de mogelijkheden tot standaardisatie te onderzoeken voor toekomstige projecten waarin een soortgelijke vervangingsopgave speelt. Voor dit project werkt de provincie Noord-Holland samen met de gemeente Heemstede, gemeente Haarlemmermeer, hoogheemraadschap van Rijnland en Vervoerregio Amsterdam.

De Cruquiusbrug bestaat uit twee delen: brugdeel A (het meest oostelijke deel) en brugdeel B. De aanleiding van het project is de vervangingsopgave die speelt bij brug A. Deze brug dateert uit 1932 en is op dit moment aan het einde van zijn levensduur. De brug wordt daarom vervangen en verbreed met een vrijliggend fiets- en voetpad. Aan de Haarlemmermeerzijde komt een nieuwe fietsonderdoorgang (zuidzijde). Het langzaam verkeer wordt dus gescheiden van het (vracht)autoverkeer, door aparte rijbanen of de ongelijkvloers kruising (fietsonderdoorgang). Dit maakt de situatie op/bij de Cruquiusbrug voor langzaam verkeer veiliger en voor het (vracht)autoverkeer betekent deze ontvlechting dat de N201 in een kortere tijd dezelfde hoeveelheid verkeer kan verwerken (verbetering doorstroming). Brug B dateert uit de jaren ‘70 en dient te worden onderhouden voor een restlevensduur van tenminste 30 jaar. Om na deze periode een oplossing als bijvoorbeeld een aquaduct niet onmogelijk te maken wordt brug A en de fietsonderdoorgang zo demontabel mogelijk gerealiseerd conform de principes van Industrieel, Flexibel en Demontabel bouwen. Tot slot wordt aan de Heemstedezijde de bestaande voetgangerstunnel verlengd en de toegangen tot het tunneltje verhard. De bestaande olifantenpaden worden verlegd, verlengd en verhard. Het talud wordt hiertoe verbreed.

Een deel van de bovenstaande wijzigingen van en bij de Cruquiusbrug past niet binnen de geldende bestemmingsplannen. Daarom wordt dit provinciaal inpassingsplan (een bestemmingsplan van de provincie) opgesteld. Paragraaf 1.3.1 gaat hierop in.

## 1.2 Ligging plangebied

De Cruquiusbrug maakt deel uit van de N201 (Cruquiusweg) en kruist de Ringvaart tussen Hoofddorp en Heemstede, ter hoogte van wegkilometrering 21.2 en vaarwegkilometrering 15.6. De ophaalbruggen en de aansluitende infrastructuur aan de zuidzijde liggen in de gemeente Haarlemmermeer. De aansluitende infrastructuur aan de noordzijde ligt in de gemeente Heemstede.




*Afbeelding 1.1 Ligging plangebied*

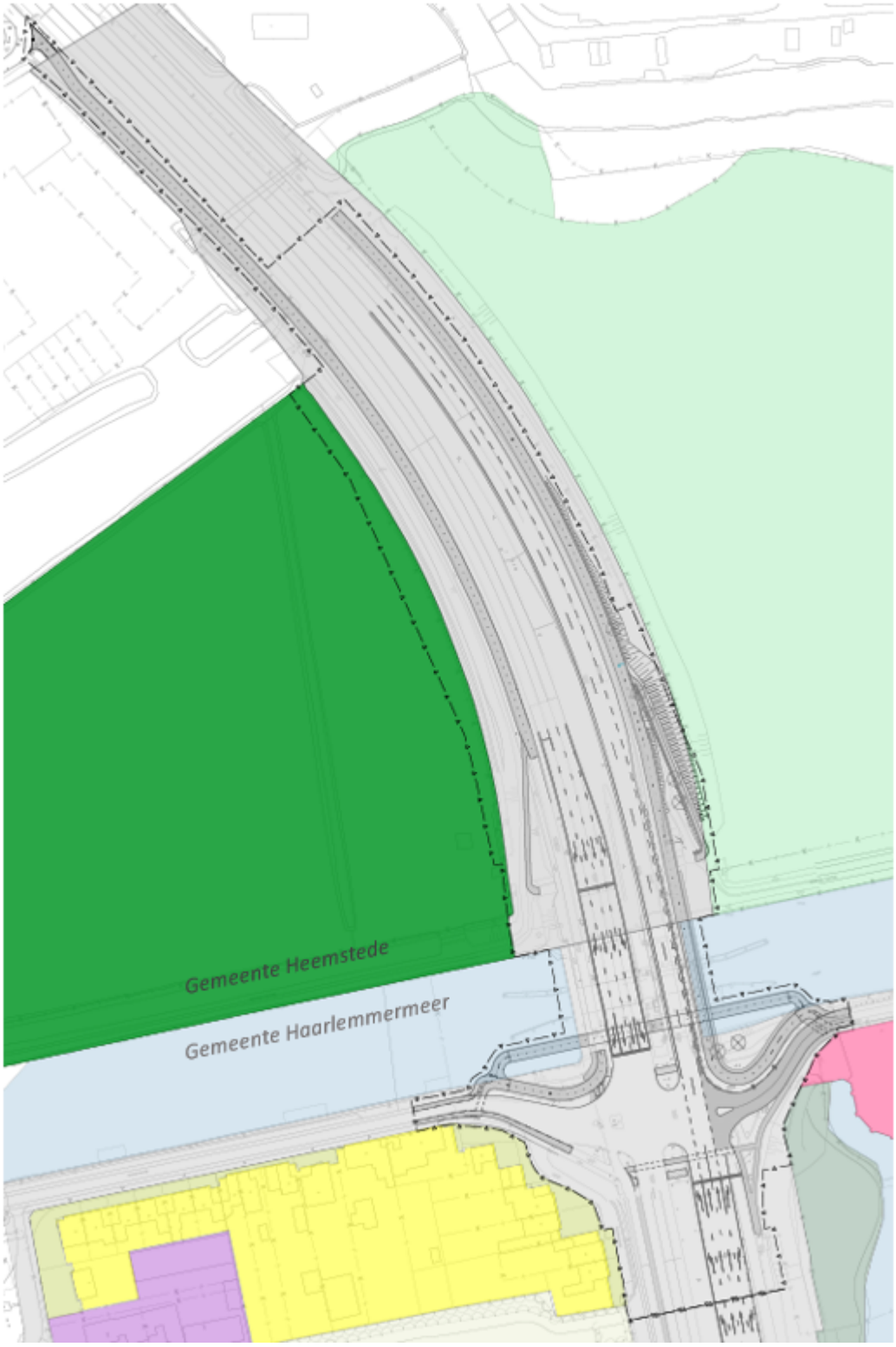
## 1.3 Planologische inpassing

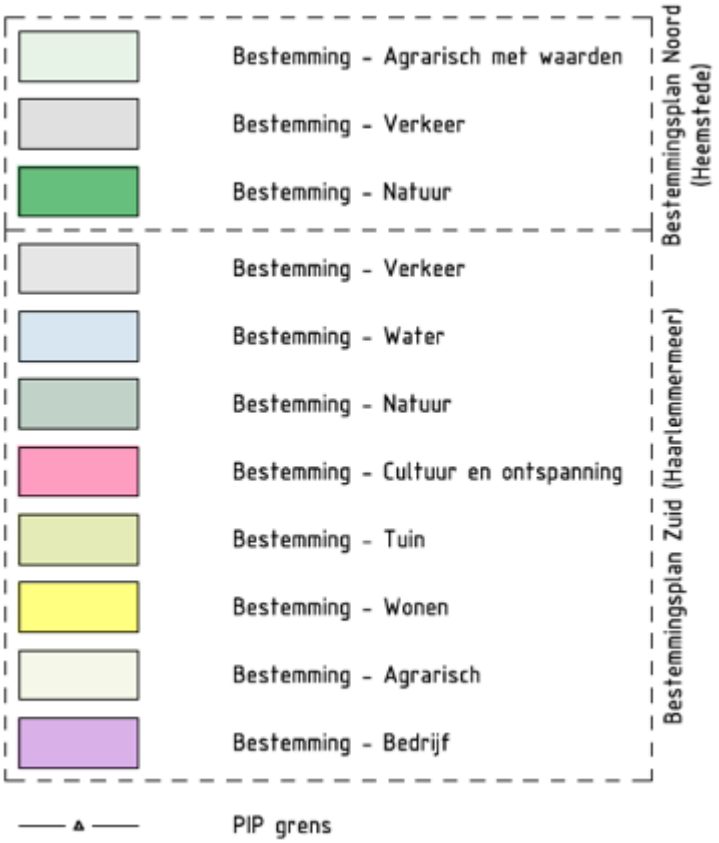
### 1.3.1 Strijdigheden met vigerende bestemmingsplannen

De Cruquiusbrug ligt binnen het plangebied van bestemmingsplannen:

- Bestemmingsplan Landgoederen en groene gebieden (eerste herziening) vastgesteld door de gemeente Heemstede, d.d. 29 juni 2017 (NL.IMRO.0397.BPh1landgoederen-0201);
- Bestemmingsplan horeca en terrassen vastgesteld door de gemeente Heemstede op 31 oktober 2019 (NL.IMRO.0397.BPterrassen-0201);
- Bestemmingsplan aanvullende voorschriften parkeren, vastgesteld door de gemeente Heemstede op 30 januari 2020 (NL.IMRO.0397.BPparkeren-0201);
- Bestemmingsplan Cruquius 2009 vastgesteld door de gemeente Haarlemmermeer, d.d. 17 augustus 2011 (NL.IMRO.03940000BPGcrquius2009);
- Bestemmingsplan Ringvaart vastgesteld door de gemeente Haarlemmermeer, d.d. 26 januari 2017 (NL.IMRO.0394.BPGlgbringvaart-C001);
- Paraplubestemmingsplan parkeerregels vastgesteld door de gemeente Haarlemmermeer, d.d. 4 oktober 2018 (NL.IMRO.0394.BPGlgbparkeerregls-C001).

Het initiatief is strijdig met het bestemmingsplan Landgoederen en groene gebieden en het bestemmingsplan Cruquius 2009. Met de andere vier bestemmingsplanen zijn geen strijdigheden geconstateerd. Hieronder wordt enkel ingegaan op de strijdigheden met de vigerende plannen.


Gemeente Heemstede
Gemeente Haarlemmermeer




*Afbeelding 1.2 Bestemmingsplankaarten met nieuwe situatie (grotere versie in Bijlage 1)*

#### *1.3.1.1 Bestemmingsplan Herziening Landgoederen en groene gebieden (Heemstede)*

Het landhoofd van de huidige brug, de voetgangerstunnel en het noordelijke gedeelte van het plangebied waar werkzaamheden zullen plaatsvinden, liggen binnen de enkelbestemmingen ‘Verkeer’, ‘Agrarisch met waarden’, en dubbelbestemmingen ‘Waarde - Archeologie 5’, ‘Waterstaat - Waterkering’. Binnen dit bestemmingsplan zijn de volgende zaken strijdig met de regels van het bestemmingsplan:

- de verlenging van de voetgangerstunnel valt niet binnen de specifieke bouwaanduiding voor de onderdoorgang en past daarmee niet binnen bestemming 'Verkeer';
- de bocht van het langzaamverkeerspad (vanuit de onderdoorgang) is strijdig met de bestemming 'Agrarisch met waarden';
- binnen bestemming Waterstaat - Waterkering is bouwen enkel toegestaan als er gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering, dat is met de vervanging van brug A niet het geval;
- de beoogde bestemming 'Verkeer' van dit PIP is strijdig met de vigerende bestemming 'Natuur - 1'.

#### *1.3.1.2 Bestemmingsplan Cruquius 2009 (Haarlemmermeer)*

Bestemmingsplan Cruquius 2009 beslaat de Cruquiusbrug zelf en de aansluitende infrastructuur gelegen in de gemeente Haarlemmermeer. Hier gelden de enkelbestemmingen ‘Verkeer’ en ‘Water’ en de dubbelbestemming ‘Waterstaat - Waterkering’. Binnen dit bestemmingsplan zijn de volgende zaken strijdig met de regels van het bestemmingsplan:

- de verbreding van de brug past niet binnen bestemming Water;
- verbreding van de brug past niet binnen de bestemming Waterstaat - Waterkering;
- de nieuwe fietsonderdoorgang past niet binnen de bestemming Water.

#### *1.3.1.3 Planologische inpassing*

Om de strijdigheden met bovengenoemde bestemmingsplannen op te lossen wordt een nieuw provinciaal inpassingsplan (PIP) opgesteld.

### 1.3.2 Nieuw provinciaal inpassingsplan

Om de aanpassingen aan de Cruquiusbrug planologisch in te passen dient er een PIP opgesteld te worden. Dit PIP maakt de maatregelen voor de vervangings- en onderhoudsopgave van de Cruquiusbrug mogelijk.

#### *1.3.2.1 Wat is een PIP?*

Een PIP is een door Provinciale Staten vastgesteld ruimtelijk plan. Dit staat in artikel 3.26 Wet ruimtelijke ordening (Wro). Een PIP is een middel waarmee bestemmingen/ functies aan gronden worden toegekend. Het gaat dus om het toekennen van gebruiksmogelijkheden. Het is dan voor de grondgebruiker (eigenaar, huurder, et cetera) toegestaan om die functie uit te oefenen. Dit houdt in dat:

- de grondgebruiker niet kan worden verplicht om een in het PIP aangewezen bestemming ook daadwerkelijk te realiseren;
- de grondgebruiker geen andere functie mag uitoefenen in strijd met de gegeven bestemming (de overgangsbepalingen zijn hierbij mede van belang).

De regels van het PIP bevatten regels voor gebruik van de gronden, zoals bepalingen omtrent de toegelaten bebouwing en regelingen over het gebruik van aanwezige en/of op te richten bouwwerken. De regels die in het plan zijn opgenomen zijn juridisch bindend voor iedereen: de overheid zelf en private partijen (bijvoorbeeld eigenaren en gebruikers van het plangebied). De verbeelding is de plankaart van het PIP en visualiseert de bestemmingen. De verbeelding vormt samen met de regels het (juridische) bindende onderdeel van het PIP. Beide planonderdelen dienen in onderlinge samenhang te worden gelezen en toegepast. De toelichting heeft geen juridisch bindende werking maar heeft wel een belangrijke functie bij de onderbouwing van het plan en ook bij de uitleg van bepaalde bestemmingen en regels.

Op basis van artikel 3.26 Wro treden bij een PIP de Provinciale Staten in de plaats van de gemeenteraad en Gedeputeerde Staten in de plaats van Burgemeester en Wethouders.

Artikel 3.26 lid 4 onder b Wro biedt de mogelijkheid aan Provinciale Staten om bij besluit aan te geven dat Gedeputeerde Staten op een aanvraag om een omgevingsvergunning kunnen beslissen. De provincie Noord-Holland zal van deze bevoegdheid geen gebruik maken en Provinciale Staten zal een dergelijk besluit dus niet nemen. Voor het PIP in het algemeen dient de betrokken gemeenteraad in elk geval te worden gehoord (artikel 3.26 lid 1 Wro).

Artikel 3.26 lid 5 Wro geeft aan dat de gemeenteraad niet langer bevoegd is tot vaststelling van een bestemmingsplan voor de gronden waarop het PIP betrekking heeft. In de Wro is het zo geregeld dat deze bevoegdheid tien jaar na vaststelling van het PIP weer ontstaat, dan wel eerder, indien het inpassingsplan dat bepaalt. In dit PIP is ervoor gekozen een regeling op te nemen met betrekking tot de bevoegdheid van de gemeenten tot het vaststellen van een nieuw plan na dit inpassingsplan.

Bij inwerkingtreding van de Omgevingswet zal het PIP deel uit gaan maken van het (tijdelijk deel) van het omgevingsplan . Paragraaf 3.1.4 gaat in op de relatie van dit PIP en de Omgevingswet.

#### *1.3.2.2 Provinciaal belang*

Een PIP kan alleen vastgesteld worden als er sprake is van een provinciaal belang. De vervangings- en onderhoudsopgave van de Cruquiusbrug is een provinciaal belang om de volgende redenen:

- de Cruquiusbrug ligt in een provinciale weg, de N201, en daarmee is de provincie Noord-Holland belast met het beheer en onderhoud van de weg en daarin liggende kunstwerken als de

Cruquiusbrug;
- de vervanging en uitbreiding van de Cruquiusbrug is opgenomen in het Provinciaal Meerjarenprogramma Infrastructuur 2017 - 2021;
- de Cruquiusbrug ligt binnen twee gemeenten en een PIP kan een gemeentegrens overschrijdend plangebied hebben, in tegenstelling tot een bestemmingsplan welke gemeente gebonden is. Omdat de provincie verantwoordelijk is voor het wegontwerp, de planning van het project, de communicatie met alle betrokkenen en ambtelijke en bestuurlijke afstemming is het duidelijk, efficiënt en kostenbesparend om ook de planologische procedure en daarmee de besluitvorming over het ruimtelijk plan bij provincie neer te leggen door middel van een PIP. Dit in plaats van het opstellen van twee aparte bestemmingsplannen.

## 1.4 Crisis- en herstelwet

Dit PIP valt onder de werking van afdeling 2 van de Crisis- en herstelwet (Chw). De Chw bevat onder meer een aantal tijdelijke en permanente maatregelen, waarmee procedures voor ruimtelijke initiatieven sneller en eenvoudiger verlopen.

De vervangings- en onderhoudsopgave van de Cruquiusbrug is namelijk een infrastructureel project als bedoeld in bijlage I van de Crisis- en herstelwet, onder categorie 2 ‘gebiedsontwikkeling en werken van provinciaal of nationaal belang’. Het betreft de ontwikkeling en verwezenlijking van werken en gebieden krachtens afdeling 3.5 Wet ruimtelijke ordening (categorie 2.1).

### 1.4.1 Gevolgen bezwaar en beroep

De Chw heeft voornamelijk gevolgen voor de mogelijkheden voor beroep tegen het voorliggende PIP. De volgende bepalingen uit de Crisis- en herstelwet zijn voor dit PIP relevant:
- bij het indienen van zienswijzen (bij het ontwerp-PIP) en beroepschriften kunnen geen pro-formastukken worden ingediend, om die later aan te vullen. Binnen de zienswijzen- of beroepstermijn van zes weken moeten alle gronden (argumenten) genoemd worden, met een goede inhoudelijke onderbouwing;
- de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (de bestuursrechter) doet binnen zes maanden na afloop van de beroepstermijn van het PIP een uitspraak. In het besluit tot vaststelling van het PIP en in de bekendmaking moet vermeld worden dat het een besluit betreft waarop de Chw van toepassing is;
- bovendien moet aangegeven worden, dat de beroepsgronden in het beroepschrift moeten worden opgenomen en dat de beroepsgronden na afloop van de beroepstermijn niet meer mogen worden aangevuld (artikel 11 Besluit uitvoering Crisis- en herstelwet).

Met het permanent worden van de Crisis- en herstelwet (25 april 2013) is het artikel over de inperking van het beroepsrecht decentrale overheden aangepast, waardoor decentrale overheden weer beroep kunnen instellen tegen besluiten van andere decentrale overheden waarbij de Chw van toepassing is.

## 1.5 Leeswijzer

In Hoofdstuk 2 wordt een beschrijving gegeven van de maatregelen aan de Cruquiusbrug. Hoofdstuk 3 beschrijft al het voor dit PIP relevante ruimtelijk beleid. Vervolgens brengt Hoofdstuk 4 de effecten op de leefomgeving van het plan in beeld door middel van de bespreking van diverse omgevingsaspecten. Hoofdstuk 5 en Hoofdstuk 6 gaan in op de juridische planbeschrijving respectievelijk de maatschappelijke uitvoerbaarheid en economische uitvoerbaarheid van het PIP. Hoofdstuk 7 beschrijft de procedure van het PIP.

# Hoofdstuk 2 Planbeschrijving maatregelen Cruquiusbrug

## 2.1 Huidige situatie

De Cruquiusbrug bestaat uit twee delen: brugdeel A en brugdeel B.

De oostelijk gelegen brug is brug A. Brug A bestaat uit twee rijstroken in dezelfde richting voor autoverkeer met daarnaast een niet-vrijliggend tweerichtingenfietspad.

De westelijk gelegen brug is brug B. Brug B bestaat uit vier rijstroken voor autoverkeer in dezelfde richting, waarvan één voor links afslaand verkeer (richting Haarlemmermeermuseum De Cruquius), twee voor recht doorgaand verkeer en één voor rechts afslaand verkeer (richting het dorp Cruquius). Brug B is voorzien van een vrijliggend tweerichtingenfietspad.




*Afbeelding 2.1 Luchtfoto Cruquiusbrug*

## 2.2 Planbeschrijving en noodzaak maatregelen Cruquiusbrug

De aanleiding van het project is de vervangingsopgave die speelt bij brug A. Deze brug dateert uit 1932 en is op dit moment aan het einde van zijn levensduur. Brug B dateert uit de jaren ‘70 en dient te worden voorzien van groot onderhoud om ten minste 30 jaar mee te kunnen. De noodzaak om de maatregelen uit te voeren vinden hun grondslag daarmee enerzijds in de vervangings- en onderhoudsopgave, maar anderzijds is de winst die te behalen valt op het gebied van verkeersveiligheid ook een belangrijke noodzaak om de verkeersituatie van en rondom de Cruquiusbrug aan te pakken.

Brug A wordt vervangen door een bredere brug, waarvan het brugdek vrij indeelbaar wordt om in de toekomst flexibiliteit te bieden. Op de brug komen voor het autoverkeer twee rijstroken, een fietspad van 4 meter breed en een voetpad. In de bestaande situatie zijn er ook twee rijstroken voor autoverkeer, de

vernieuwing brengt daarom geen uitbreiding van verkeerscapaciteit met zich mee. In de bestaande situatie is er ook een fietspad aanwezig, echter ligt deze niet vrij van de rijbanen van het autoverkeer. In de nieuwe situatie komt daarom een middenberm voorzien van een geleiderail om de verkeersstromen veilig te scheiden. Voor scheepvaart is een doorvaartbreedte van 9,6 meter het uitgangspunt.

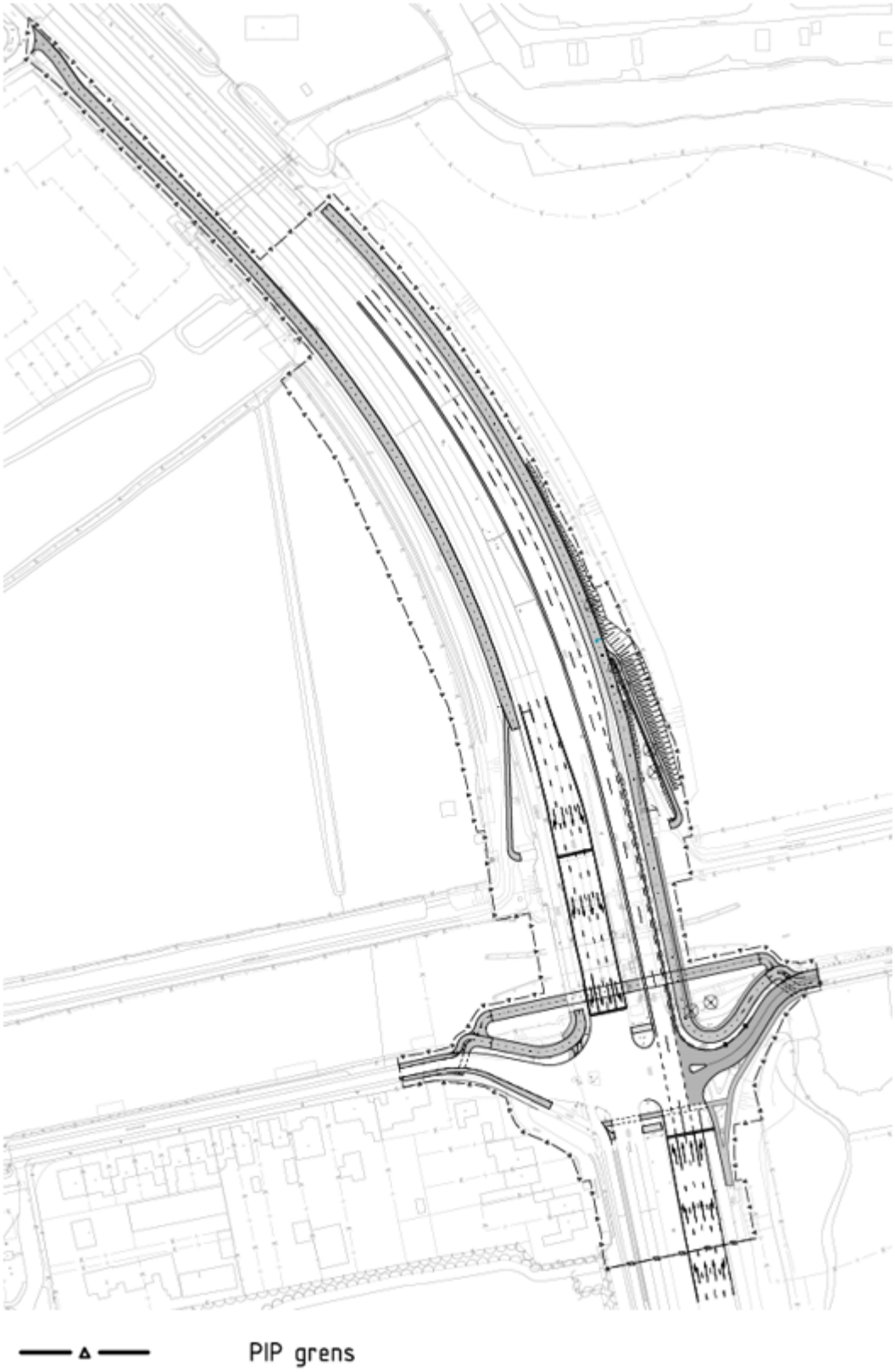
Brug B wordt onderhouden voor een restlevensduur van tenminste 30 jaar. De maatregelen bestaan uit een samenstel van maatregelen uit verschillende inspectierapporten en onderhoudsanalyses en zijn vastgelegd in een instandhoudingsplan. De verkeerssituatie op de brug blijft hetzelfde. De brug is reeds voorzien van een vrijliggend fietspad.

Om voor de fietsers de kruising N201 (Kruisweg) met de Bennebroekerdijk en Cruquiusdijk veiliger te maken komt er aan de Haarlemmermeerzijde een nieuwe fietsonderdoorgang. Fietsers vanaf de Bennebroekerdijk naar de Cruquiusdijk (en vice versa) hoeven daardoor de N201 niet meer gelijkvloers over te steken. Het langzaam verkeer wordt dus gescheiden van het (vracht)autoverkeer, door aparte rijbanen of de ongelijkvloers kruising (fietsonderdoorgang). Dit maakt de situatie op/bij de Cruquiusbrug voor langzaam verkeer veiliger en voor het (vracht)autoverkeer betekent deze ontvlechting dat de N201 in een kortere tijd dezelfde hoeveelheid verkeer kan verwerken (verbetering doorstroming).

Voor voetgangers blijft het wel mogelijk om vanaf de Bennebroekerdijk naar de Cruquiusdijk (en vice versa) gelijkvoers (middels verkeerslichten) over te steken.

De bestaande voetgangerstunnel aan de Heemstedezijde wordt verlengd vanwege de verbreding van brug A. Tevens wordt voor het comfort de toegangspaden tot dit tunneltje verhard. De bestaande olifantenpaden worden verlegd, verlengd en verhard. Het talud wordt hiertoe verbreed.

**Industrieel, Flexibel en Demontabel**
De ontwikkeling van de nieuwe Cruquiusbrug is een pilot voor innovatie in de bruggenbouw. Veel bruggen in Nederland zijn de komende decennia toe aan groot onderhoud of vervanging. Niet alleen om technische redenen, ook functioneel stelt het huidige verkeer andere eisen aan een brug om bereikbaarheid en veiligheid in de toekomst te blijven garanderen. De provincie ziet vervanging van de Cruquiusbrug als een kans om aan de slag te gaan met slimme, innovatieve én duurzame oplossingen die toepasbaar zijn bij alle bruggen die in de toekomst toe zijn aan renovatie of vervanging. Zo wordt brug A en de fietsonderdoorgang zo demontabel mogelijk gerealiseerd conform de principes van Industrieel, Flexibel en Demontabel bouwen, zodat op het moment dat brug B aan vervanging toe is (over 30 jaar) een oplossing als bijvoorbeeld een aquaduct niet onmogelijk is.




*Afbeelding 2.2 Nieuw wegontwerp*

# Hoofdstuk 3 Beleidskader

In dit hoofdstuk wordt het beleid, voor zover dat op dit plan betrekking heeft, toegelicht. Aangegeven wordt wat de relatie is tussen het plan en het beleid. Daarnaast wordt getoetst of het plan in overeenstemming is met het geldende beleid.

## 3.1 Rijksbeleid

### 3.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De SVIR geeft een totaalbeeld van het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid op rijksniveau. Het Rijk kiest voor een selectieve inzet van rijksbeleid op dertien nationale belangen. Buiten deze belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid. In de SVIR schetst het kabinet hoe Nederland er in 2040 uit moet zien: concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig. De drie hoofddoelen voor de middellange termijn (2028) zijn:

1. het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland;
2. het verbeteren, in stand houden en ruimtelijk zeker stellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;
3. het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

De Rijksoverheid richt zich op nationale belangen, zoals een goed vestigingsklimaat, een degelijk hoofdwegennet en waterveiligheid. Het ruimtelijk beleid en mobiliteitsbeleid worden meer aan provincies en gemeenten overgelaten. Het Rijk wil samen met de decentrale overheden werken aan een robuust en samenhangend mobiliteitssysteem. Voor het verbeteren van de bereikbaarheid zet het Rijk in op een beleidsmix van slim investeren, innoveren en in stand houden.

#### *3.1.1.1 Toetsing*

Het relevante nationale belang voor de ontwikkelingen die met dit PIP worden mogelijk gemaakt, is nationaal belang 5: een robuust hoofdnet van wegen, spoorwegen en vaarwegen rondom en tussen de belangrijkste stedelijke regio's inclusief de achterlandverbindingen. Investeringen moeten ‘slim’ gedaan worden: over de modaliteiten heen en niet alleen op basis van verkeerskundige principes, maar ook kijkend naar de gebruiker en het ruimtelijk-economisch functioneren van de regio's en Nederland als geheel. Het nationale doel voor wat betreft verkeersveiligheid is als volgt omschreven: permanente verbetering van de verkeersveiligheid om het aantal verkeersdoden en ernstige verkeersgewonden terug te dringen.

De voorgenomen vervangings- en onderhoudsopgave van de Cruquiusbrug houdt onder andere in dat het fiets- en voetpad verbreed wordt en gescheiden van het autoverkeer. Dit maakt de situatie op/bij de Cruquiusbrug voor langzaam verkeer veiliger en voor het (vracht)autoverkeer betekent deze ontvlechting dat de N201 in een kortere tijd dezelfde hoeveelheid verkeer kan verwerken (verbetering doorstroming).

#### *3.1.1.2 Conclusie*

De vervangings- en onderhoudsopgave van de Cruquiusbrug is passend binnen het de SVIR.

### 3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) regelt de juridische implementatie van de kaderstellende uitspraken uit de SVIR ten aanzien van de dertien daarin genoemde nationale belangen. Door de nationale belangen vooraf in ruimtelijke plannen (zoals een PIP) te borgen, wordt met het Barro bijgedragen aan de versnelling van de besluitvorming bij ruimtelijke ontwikkelingen en vermindering van de bestuurlijke drukte.

#### *3.1.2.1 Toetsing*

De voorgenomen vervangings- en onderhoudsopgave van de Cruquiusbrug kan niet worden geschaard onder een van de nationale belangen beschreven in het Barro. Van belemmering van de nationale belangen is dan ook geen sprake.

#### *3.1.2.2 Conclusie*

De vervangings- en onderhoudsopgave van de Cruquiusbrug staat de nationale belangen van het Barro niet in de weg.

### 3.1.3 Besluit ruimtelijke ordening

De ladder voor duurzame verstedelijking is een instrument voor efficiënt ruimtegebruik. Op 1 juli 2017 is het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) gewijzigd, waarbij een nieuwe laddersystematiek geldt. Deze regeling staat beschreven in artikel 3.1.6 Bro. Het bevoegd gezag moet voldoen aan een motiveringsvereiste als nieuwe stedelijke ontwikkelingen planologisch mogelijk worden gemaakt via een inpassingsplan, bestemmingsplan, uitwerkings- of wijzigingsplan, of een omgevingsvergunning. Zo bevat een dergelijk plan een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling en, indien het plan een ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in de behoefte kan worden voorzien.

De laddertoets moet worden uitgevoerd wanneer sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Een stedelijke ontwikkeling is in het Bro gedefinieerd als een ‘ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen’. Of er sprake is van een stedelijke ontwikkeling wordt bepaald door de aard en omvang van de ontwikkeling in relatie tot de omgeving. Mede aan de hand van jurisprudentie is duidelijk welke ontwikkelingen al dan niet worden aangemerkt als (nieuwe) stedelijke ontwikkeling.

#### *3.1.3.1 Toetsing*

Voorliggend PIP betreft het mogelijk maken van de vervangings- en onderhoudsopgave van de Cruquiusbrug. Dit is geen stedelijke ontwikkeling en hoeft daarom niet getoetst worden aan de ladder voor duurzame verstedelijking.

#### *3.1.3.2 Conclusie*

De laddertoets is niet van toepassing.

### 3.1.4 Omgevingswet 2022

Naar verwachting treedt de Omgevingswet (Ow) op 1 januari 2022 in werking. De Omgevingswet betreft een wet die een verregaande vereenvoudiging van het stelsel van wetgeving voor de ontwikkeling en het beheer van de leefomgeving (omgevingsrecht) beoogt, door tientallen op dit moment vigerende wetten en honderden regels te bundelen in één nieuwe wet. De wet betekent een aanzienlijke inhoudelijke reductie van regels op het terrein van water, lucht, bodem, natuur, infrastructuur, gebouwen en cultureel erfgoed. Het overgangsrecht in de Invoeringswet Omgevingswet (IOw) en het Invoeringsbesluit Omgevingswet regelt de verhouding tussen nieuwe en bestaande regelgeving. De IOw en de Ow bevat tevens het overgangsrecht voor de kerninstrumenten van de Ow: de Omgevingsvisie, programma's, het omgevingsplan, de omgevingsverordening en waterschapsverordening, algemene rijksregels, de omgevingsvergunning, het projectbesluit en instructieregels. De uitwerking van het overgangsrecht kan overigens nog wijzigen in aanloop richting inwerkingtreding.

#### *3.1.4.1 Dit provinciaal inpassingplan in relatie tot de Omgevingswet*

Op het moment van inwerkingtreding van de Ow, gaat dit PIP op grond van artikel 4.6 onderdeel I Invoeringswet Omgevingswet op in het (tijdelijke deel van het) omgevingsplan van de gemeente, mits de officiële procedure (terinzagelegging) van het ontwerp-PIP voor inwerkingtreding van de Ow is gestart. Opname in het omgevingsplan gebeurt direct bij de inwerkingtreding van de Ow, of, als het PIP nog in procedure is, op het moment dat het onherroepelijk is geworden.

Specifiek met betrekking tot de bevoegdheden tot (1) het verlenen van een omgevingsvergunning of (2) het vaststellen van een nieuw plan verandert de Omgevingswet de situatie niet:

- Provinciale staten kunnen bij besluit bepalen dat gedeputeerde staten beslissen op een aanvraag om een omgevingsvergunning. De provincie Noord-Holland maakt van deze mogelijkheid, beschreven in artikel 3.26 lid 4 Wro, geen gebruik. Dat betekent dat de gemeente, net als bij bestemmingsplannen, voor het verlenen van omgevingsvergunningen op grond van dit PIP bevoegd gezag is. Dit is in artikel 12.2 van het bestemmingsplan ook nog expliciet opgenomen.
- In artikel 3.26 lid 5 Wro staat dat de gemeente tot 10 jaar na vaststelling geen bestemmingsplan mag vaststellen op het plangebied van het PIP, tenzij het PIP wat anders aangeeft. In de regels van het PIP is in artikel 13.1 de bevoegdheid tot het vaststellen van een nieuw bestemmingsplan of omgevingsplan door de gemeenteraden van de gemeenten Haarlemmermeer en Heemstede onder voorwaarden opgenomen. Op grond van artikel 4.105 van de Invoeringswet Omgevingswet is opgenomen dat de gemeenteraad in het omgevingsplan geen regels stellen die in strijd zijn met het inpassingsplan. Deze verplichting geldt tevens voor 10 jaar, behalve als in het inpassingsplan iets anders is geregeld.

#### *3.1.4.2 Conclusie*

Dit PIP gaat ter inzage voor de invoering van de Ow. Dat betekent de huidige wetgeving geldt voor dit PIP. Op het moment dat de Ow in werking treedt zal dit PIP opgaan in het omgevingsplan van de gemeente Heemstede en Haarlemmermeer.

## 3.2 Provinciaal beleid

### 3.2.1 Omgevingsvisie Noord-Holland 2050

De provincie Noord-Holland wil balans tussen economische groei en leefbaarheid. Dit betekent dat in heel Noord-Holland een basiskwaliteit van de leefomgeving wordt gegarandeerd. Er zijn randvoorwaarden geformuleerd hoe om te gaan met klimaatverandering. De provincie ontwikkelt zoveel mogelijk natuurinclusief en met behoud van (karakteristieke) landschappen, clustert ruimtelijke economische ontwikkelingen rond infrastructuur en houdt rekening met de ondergrond.

De Omgevingsvisie NH2050 is op 19 november 2018 door Provinciale Staten (PS) vastgesteld. In de visie zijn vijf bewegingen met ontwikkelprincipes beschreven voor de ontwikkeling van de leefomgeving:

1. Dynamisch schiereiland – hier is het benutten van de unieke ligging van Noord-Holland leidend waarbij de kustverdediging voorop staat en waar toeristische en recreatieve kansen benut kunnen worden en natuurwaarden worden toegevoegd;
2. Metropool in ontwikkeling – hierin beschrijft de provincie hoe de Metropoolregio Amsterdam steeds meer als één stad gaat functioneren en dat de reikwijdte van de metropool groter wordt. Door het ontwikkelen van een samenhangend metropolitaan systeem vergroten we de agglomeratiekracht;
3. Sterke kernen, sterke regio's – deze beweging gaat over de ontwikkeling van centrumgemeenten die daarmee het voorzieningenniveau in de gehele regio waarin ze liggen vitaal houden en de kernen hun herkenbare identiteit behouden;
4. Nieuwe energie – in deze beweging gaat het over het benutten van de economische kansen van de energietransitie en circulaire economie;
5. Natuurlijk en vitaal landelijke omgeving – deze beweging gaat over het ontwikkelen van natuurwaarden in combinatie met het versterken van de (duurzame) agrifoodsector.

#### *3.2.1.1 Toetsing*

De provincie Noord-Holland heeft hoge ambities voor de nieuwe Cruquiusbrug. De nieuwe brug wordt circulair, energiezuinig en zo onderhoudsarm mogelijk gebouwd. Circulair bouwen betekent efficiënt en slim omgaan met grondstoffen en materialen zoveel als mogelijk hergebruiken. Het zo onderhoudsarm mogelijk bouwen van de brug levert in de toekomst minder hinder voor het verkeer op.

#### *3.2.1.2 Conclusie*

De vervangings- en onderhoudsopgave van de Cruquiusbrug is passend in beweging 4 van de Omgevingsvisie 'nieuwe energie'.

##### 3.2.1.2.1 Note

Met de inwerkingtreding van de Omgevingsvisie NH2050 zijn een aantal strategische plannen voor de fysieke leefomgeving van de provincie Noord-Holland vervangen. De structuurvisie Noord-Holland 2040 en het provinciaal Verkeers- en Vervoerplan zijn met inwerkingtreding van de Omgevingsvisie NH2050 vervallen en worden daarom niet behandeld in dit hoofdstuk 'Beleidskader'.

### 3.2.2 Omgevingsverordening NH2020

De Omgevingsverordening NH2020 is op 22 oktober 2020 vastgesteld door Provinciale Staten. In de omgevingsverordening zijn de belangrijkste onderwerpen uit de Omgevingsvisie verankerd. In de omgevingsverordening zijn regels vastgelegd over onder andere natuur, milieu, mobiliteit, erfgoed, ruimte en water.

#### *3.2.2.1 Toetsing*

In afdeling 4.1 van de Omgevingsverordening zijn regels opgenomen over natuurbeheer. Ter plaatse van het plangebied gelden regels over soortenbescherming (artikel 4.7 tot en met 4.10) en houtopstanden en herbeplanting (artikel 4.13 tot en met 4.15). In het kader van voorgenomen ontwikkeling is onderzoek gedaan naar soortenbescherming en houtopstanden. In paragraaf 4.5.2 en 4.5.3 wordt dit nader toegelicht en wordt geconcludeerd dat het PIP op het aspect 'soortenbescherming' en 'houtopstanden' uitvoerbaar is. Tevens wordt voorafgaand aan het vellen van houtopstanden rekening worden gehouden met artikel 4.13 tot en met 4.15. Hiermee wordt voldaan aan artikel 4.7 tot en met 4.10 en artikel 4.13 tot en met 4.15 van de Omgevingsverordening.

In afdeling 4.12 van de Omgevingsverordening zijn regels opgenomen over windenergie. Ter plaatse van het plangebied geldt een bouwverbod voor windturbines. Op grond van artikel 4.100 van de Omgevingsverordening is het verboden een of meer windturbines met een rotordiameter van meer dan 5 meter of een ashoogte van meer dan 7 meter te bouwen of op te schalen, tenzij sprake is van vervanging van een of meer met vergunning gebouwde windturbines. Dit PIP maakt geen windturbines mogelijk en voldoet daarmee aan artikel 4.100 van de Omgevingsverordening.

In afdeling 6.5 van de Omgevingsverordening zijn regels opgenomen over de ruimtelijke kwaliteit van nieuwe ruimtelijke inpassingen in het werkingsgebied landelijk gebied. Op grond van artikel 6.59 moet in een ruimtelijk plan (in dit kader het PIP) bij de inpassing van een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling in het werkingsgebied landelijk gebied, gelet op de Leidraad Landschap en Cultuurhistorie, rekening worden gehouden met de ambities en ontwikkelprincipes van het toepasselijke ensemble en provinciale structuren. In het 'ambitiedocument integraal ontwerp Cruquiusbrug' heeft de provincie Noord-Holland een kader is vastgesteld voor de gewenste (ruimtelijke) kwaliteit. Dit kader is in het beeldkwaliteitsplan (Bijlage 13) nader uitgedetailleerd en vertaald naar ruimtelijke inrichtingsmaatregelen, eisen en specificaties. In de paragraaf 4.9 Ruimtelijke inpassing en cultuurhistorie wordt dit nader toegelicht. Aan afdeling 6.5 van de Omgevingsverordening wordt voldaan.

In afdeling 6.9 van de Omgevingsverordening zijn regels opgenomen over regionale waterkeringen. Op grond van artikel 6.77 voorziet een ruimtelijk plan ter plaatse van het werkingsgebied Regionale waterkering in bescherming van de waterkerende functie door op deze functie toegesneden bestemmingen en regels. Ter plaatse van het werkingsgebied beschermingszone regionale waterkering voorziet een ruimtelijk plan in een beschermingszone aan weerszijden van de waterkering waar geen nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen toegestaan zijn. Dit PIP beschermt het werkingsgebied van de regionale waterkering. De bescherming van de regionale waterkering in het plangebied is juridisch geborgd door de dubbelbestemming Waterstaat - Waterkering en voldoet daarmee aan artikel 6.77 van de Omgevingsverordening.

#### *3.2.2.2 Conclusie*

Alles overziend staat de Omgevingsverordening NH2020 het voorgenomen plan de Omgevingsverordening NH2020 niet in de weg.

### 3.2.3 Provinciaal Meerjarenprogramma Infrastructuur 2018-2023

In het Provinciaal Meerjarenprogramma Infrastructuur 2018-2023 zijn in hoofdstuk 9 de projecten in studie-, plan- realisatie- en nazorgfase opgenomen. Het groot onderhoud aan de N201a en de vervanging van de Cruquiusbrug is opgenomen in dit meerjarenprogramma. De omschrijving van het project is in tabel 3.1 weergegeven.

| Project-nr. | Soort project | Omschrijving project | Fase |
|---|---|---|---|
| N201-29a | Traject-benadering | **Trajectbenadering groot onderhoud N201a, Cruquiusbrug, gemeente Heemstede en Haarlemmermeer**<br>De vervanging van de Cruquiusbrug (brug A) was onderdeel van de trajectbenadering N201a. Gelijktijdig met de vervanging wordt brug A verbreed en een onderdoorgang voor fietsers aangelegd om een veiligere en betere doorstroming te realiseren. | Realisatie |

*Tabel 3.1 Omschrijving trajectbenadering*

#### *3.2.3.1 Toetsing*

In het Provinciaal Meerjarenprogramma Infrastructuur 2018-2023 wordt de vervanging en uitbreiding van de Cruquiusbrug benoemd als onderdeel van een project. Dit PIP betreft de planologisch-juridische borging van de vervanging en uitbreiding van de Cruquiusbrug.

#### *3.2.3.2 Conclusie*

Het PIP faciliteert (en is dus in overeenstemming met) het Provinciaal Meerjarenprogramma Infrastructuur 2018-2023.

## 3.3 Regionaal beleid

### 3.3.1 Beleidskader Mobiliteit

Op 12 december 2017 is het Beleidskader Mobiliteit van de Vervoerregio Amsterdam (VRA) vastgesteld door de regioraad van VRA. Het beleidskader geeft richting aan de activiteiten en investeringen van de VRA voor de komende jaren aan hand van vijf strategische opgaven:

1. van modaliteit naar mobiliteit: een betere integratie van de verschillende vervoerwijzen;
2. naar een CO2-neutraal mobiliteitssysteem: meer aandacht voor duurzaamheid en leefbaarheid;
3. een prettige en veilige reis: meer aandacht voor comfort, beleving, veiligheid en informatie;
4. mobiliteit en omgeving passen bij elkaar: meer aandacht voor inpassing en ruimtelijke kwaliteit;
5. nabijheid van dagelijkse activiteiten versterken: ondersteuning van verdichtingsopgaven.

#### *3.3.1.1 Toetsing*

Dit PIP maakt de vervangings- en onderhoudsopgave van de Cruquiusbrug (in de N201) mogelijk. Hierbij wordt onder andere het fiets- en voetpad verbreed en gescheiden van het (vracht)autoverkeer. In het algemeen past dit binnen strategische opgave 1, waar er onder andere wordt ingezet op het optimaliseren van het regionale fietsverkeer en de doorstroming van het autoverkeer. Het scheiden van het langzaam verkeer met het (vracht)autoverkeer betekent dat de N201 in een kortere tijd dezelfde hoeveelheid verkeer kan verwerken (verbetering doorstroming). Daarnaast draagt het bij aan strategische opgave 3, waar onder andere op het vergroten van de verkeersveiligheid door het verbeteren van de infrastructuur wordt ingezet. Meer specifiek is de vervangings- en onderhoudsopgave van de Cruquiusbrug tevens opgenomen in de Investeringsagenda Mobiliteit van de VRA.

#### *3.3.1.2 Conclusie*

De vervangings- en onderhoudsopgave van de Cruquiusbrug draagt bij aan twee strategische opgaven van het Beleidskader Mobiliteit en is opgenomen in de Investeringsagenda Mobiliteit van de VRA.

### 3.3.2 Bereikbaarheidsvisie Zuid-Kennemerland

Elke gemeente in Zuid-Kennemerland probeert al langer een bijdrage te leveren aan een betere bereikbaarheid. Gezien het gemeentegrensoverschrijdende karakter van de problematiek is meer nodig om tot echte antwoorden te komen. Bereikbaarheidsproblemen trekken zich immers niets aan van gemeentegrenzen. Samenwerking is dan ook onontbeerlijk. De bereikbaarheidsvisie is opgesteld door alle gemeenten in Zuid-Kennemerland, te weten: Bloemendaal, Haarlem, Haarlemmerliede, Heemstede en Zandvoort. De visie is een doorkijk naar 2030 met daarin een aantal belangrijke speerpunten:

- een volwaardige ringstructuur voor de auto rond de regio;
- een volwaardige ringstructuur voor de auto rond Haarlem;
- Hoogwaardig Openbaar Vervoer in Haarlem en de regio.

#### *3.3.2.1 Toetsing*

Dit PIP maakt de vervangings- en onderhoudsopgave van de Cruquiusbrug mogelijk. Hierbij wordt onder andere het fiets- en voetpad verbreed en gescheiden van het (vracht)autoverkeer. Dit maakt de situatie op/bij de Cruquiusbrug voor langzaam verkeer veiliger en voor het (vracht)autoverkeer betekent deze ontvlechting dat de N201 in een kortere tijd dezelfde hoeveelheid verkeer kan verwerken (verbetering doorstroming). De regio is hierdoor beter bereikbaar.

#### *3.3.2.2 Conclusie*

Dit PIP draagt bij aan het bereiken van de doelstellingen zoals geformuleerd in de Bereikbaarheidsvisie Zuid-Kennemerland.

## 3.4 Gemeentelijk beleid Haarlemmermeer

Het relevante beleid van de gemeente Haarlemmermeer betreft de Structuurvisie Haarlemmermeer 2030, de Mobiliteitsvisie Haarlemmermeer en de Visie Ringdijk en Ringvaart. Deze worden in de navolgende paragrafen toegelicht.

### 3.4.1 Structuurvisie Haarlemmermeer 2030

De op 18 oktober 2012 vastgestelde Structuurvisie Haarlemmermeer 2030 beschrijft de belangrijke ambities, speerpunten en opgaven voor Haarlemmermeer in de periode tot 2030. De structuurvisie is een belangrijk document dat de kaders stelt voor de ontwikkeling van Haarlemmermeer. De visie heeft een sterke doorwerking in het sectorale beleid.

De ambities voor Haarlemmermeer in 2030 zijn als volgt benoemd:

- sterk gevarieerd en de atypische stedelijkheid benuttend;
- duurzaam en klimaatbestendig;
- fysiek en sociaal verbonden met elkaar en met de omgeving;
- blijvend gepositioneerd als attractieve ontmoetingsplaats.

De structuurvisie beschrijft de grondslagen en ontwerpprincipes die als uitgangspunt worden gehanteerd bij de verdere ontwikkeling van Haarlemmermeer. Deze zijn samen te vatten in zes kernpunten:

1. een duurzaam en klimaatbestendig watersysteem;
2. energie als speerpunt;
3. netwerk (keten)mobiliteit: de knopen benut;
4. synergie met Schiphol;
5. ontmoeten en verbinden: ruimte voor attracties;
6. cultuurhistorie en diversiteit als drager.

#### *3.4.1.1 Toetsing*

Dit PIP maakt de vervangings- en onderhoudsopgave van de Cruquiusbrug mogelijk. Dit is in overeenstemming met kernpunt 3 Netwerk (keten)mobiliteit: het versterken van de auto- en fietsinfrastructuur.

#### *3.4.1.2 Conclusie*

Dit PIP is in overeenstemming met de Structuurvisie Haarlemmermeer 2030.

### 3.4.2 Mobiliteitsvisie Haarlemmermeer

De mobiliteitsvisie Haarlemmermeer is in december 2018 vastgesteld door de raad. Mobiliteit is van vitaal belang voor het functioneren van Haarlemmermeer. Haarlemmermeer is een goed bereikbare gemeente. Het behouden van de bereikbaarheid is de komende decennia niet vanzelfsprekend. Het aantal inwoners en ondernemers groeit zowel in Haarlemmermeer als in omliggende gemeenten. De druk op de verkeers- en vervoersnetwerken zal toenemen. Het doel is om de groei van mobiliteit te faciliteren, gerelateerd aan de ruimtelijke ontwikkelingen. De reiziger krijgt hierin keuzevrijheid, hij kan zelf het beste bepalen met welke modaliteit(en) hij het beste zijn reis kan maken. Drie specifieke aandachtspunten in Haarlemmermeer zijn de snelle economische groei in de metropoolregio, de toenemende verkeersstromen van en naar de luchthaven en de versnellingsopgave van de woningbouw in Haarlemmermeer.

In de Mobiliteitsvisie Haarlemmermeer zijn tien ambities benoemd voor het behouden van de bereikbaarheid en mobiliteit:

1. vrijheid van bewegen en vrijheid om een vervoermiddel te kiezen;
2. ruimte voor innovatie voor het ‘nieuwe bewegen’;
3. een efficiënt en flexibel mobiliteitssysteem: klaar voor de toekomst;
4. bestaande knelpunten in het netwerk oplossen;
5. mobiliteit met oog voor de leefomgeving;
6. veilig bewegen;
7. evenwichtige ontwikkeling op de juiste plek, met de juiste functies;
8. mobiliteit in en door Haarlemmermeer: gedeeld belang van gemeente, regio, Rijk en bedrijfsleven;
9. faciliteren van schone en stille mobiliteit;
10. monitoring en indicatoren.

#### *3.4.2.1 Toetsing*

Dit PIP maakt de vervangings- en onderhoudsopgave van de Cruquiusbrug mogelijk. Hierbij wordt onder andere het fiets- en voetpad verbreed en gescheiden van het (vracht)autoverkeer. Dit maakt de situatie op/bij de Cruquiusbrug voor langzaam verkeer veiliger en voor het (vracht)autoverkeer betekent deze ontvlechting dat de N201 in een kortere tijd dezelfde hoeveelheid verkeer kan verwerken (verbetering doorstroming).

#### *3.4.2.2 Conclusie*

Dit PIP draagt bij aan het bereiken van de doelstellingen zoals geformuleerd in het Mobiliteitsvisie Haarlemmermeer.

### 3.4.3 Visie Ringdijk en Ringvaart

In de Visie Ringvaart en Ringdijk wil de gemeente Haarlemmermeer in samenspraak met direct betrokkenen, bewoners en bedrijven, en de verantwoordelijke overheden de kwaliteiten en kansen van de ringdijk en Ringvaart beter benutten en zo mogelijk een verbetering of oplossing bewerkstelligen voor de problemen die door de bewoners worden ervaren op het vlak van ruimtelijke kwaliteit, inrichting, gebruik en functioneren.

Uit onder andere de resultaten van participatie kwam naar voren dat de veiligheid en leefbaarheid op de

dijk de belangrijkste onderwerpen zijn voor de bewoners van de dijk. Daarnaast zijn bewoners trots op hun stuk dijk, ze hebben oog voor de kwaliteiten zoals de herkenbaarheid van de dijk, de uitzichten op het water, de historische bebouwing, de kansen voor recreatie en toerisme, etc.

De gemeente Haarlemmermeer wil van de ringdijk en Ringvaart een veilige en aantrekkelijke voordeur van de Haarlemmermeerpolder maken. De basis van de ringdijk is een veilig en rustige dijk met heldere en gelijke verkeersoplossingen over de hele dijk, mogelijkheden voor passerende boten om aan te leggen en aan wal te gaan. Diversiteit zit in de ligging, de omgeving aan beide zijden van de vaart, de historie en de bijzondere plekken aan de dijk. Dit zijn niet alleen de bestaande parels, maar ook nieuwe plekken die voor elk dorp karakteristiek zijn. Deze ambitie is vertaald in de volgende uitgangspunten:

- identiteit, historie en herkenbaarheid van ringdijk en Ringvaart versterken;
- veiligheid en leefbaarheid op de dijk vergroten;
- benutten van de kansen voor recreatie en toerisme;
- verbeteren van de samenwerking tussen de verschillende overheden.

#### *3.4.3.1 Toetsing*

De Ringvaart van de Haarlemmermeerpolder en de dijk (Bennebroekerdijk en Cruquiusdijk) zijn gelegen binnen het plangebied van dit PIP. Dit PIP maakt de vervangings- en onderhoudsopgave van de Cruquiusbrug mogelijk. Hierbij wordt onder andere het fiets- en voetpad verbreed en gescheiden van het (vracht)autoverkeer. Dit maakt de situatie op/bij de Cruquiusbrug voor verkeersveiliger en voor het (vracht)autoverkeer betekent deze ontvlechting dat de N201 in een kortere tijd dezelfde hoeveelheid verkeer kan verwerken (verbetering doorstroming). Tevens komt er een nieuwe fietsonderdoorgang aan de Haarlemmermeerzijde voor fietsers van de Bennebroekerdijk en Cruquiusdijk (en vice versa) wat ook verbetering van de leefbaarheid en verkeersveiligheid betreft. De plannen die met dit PIP worden mogelijk gemaakt dragen daarom bij aan uitgangspunt 2 van de Visie Ringvaart en Ringdijk: veiligheid en leefbaarheid op de dijk vergroten.

#### *3.4.3.2 Conclusie*

Dit PIP draagt bij aan het bereiken van de ambities zoals geformuleerd in de Visie Ringvaart en Ringdijk.

## 3.5 Gemeentelijk beleid Heemstede

Het relevante beleid van de gemeente Heemstede betreft het Collegeakkoord 2018-2022. De gemeente Heemstede beschikt niet over een gemeentelijke structuurvisie. De omgevingsvisie Heemstede is nog in opmaak, waarvoor de gemeenteraad op 20 juni 2019 de basis heeft vastgesteld. Dit PIP wordt daarom getoetst aan het Collegeakkoord 2018-2022, waarin de visie van de gemeente Heemstede staat over de fysieke leefomgeving.

Naast het Collegeakkoord 2018-2022 heeft de gemeente Heemstede samen met de gemeente Haarlem, Bloemendaal, Haarlemmerliede & Spaarnwoude en Zandvoort (de gemeenten in Zuid-Kennemerland) de ‘Bereikbaarheidsvisie Zuid-Kennemerland’ opgesteld. Deze visie werd reeds behandeld in paragraaf 3.3.2.

### 3.5.1 Collegeprogramma 2018-2022

Het college van de gemeente Heemstede werkt aan een openbare ruimte die uitnodigt tot lopen, fietsen, buitenspelen en ontmoeten; aan wijken waar plaats is voor iedereen. De ruimtelijke veranderingen die een energieneutrale, circulaire economie met zich meebrengt, wil de gemeente zo goed mogelijk inpassen in het landschap, met respect ook voor de leefomgeving van dieren. Tevens wil de gemeente de kansen benutten die het realiseren van een schone leefomgeving biedt voor nieuwe bedrijvigheid en werkgelegenheid.

De visie op de fysieke leefomgeving heeft de gemeente Heemstede onderverdeelt in de volgende thema's:

- volkshuisvesting, stedelijke vernieuwing, ruimtelijke ordening;
- verkeer, openbare ruimte, vervoer en waterstaat;
- milieu, duurzaamheid, afval;
- natuur en groen in de wijk.

#### *3.5.1.1 Toetsing*

Voor dit PIP is thema 2 'Verkeer, openbare ruimte, vervoer en waterstaat' relevant. Hierin staat onder andere beschreven dat aandacht uitgaat naar een betere doorstroming van het verkeer en het verder realiseren van veilige fietsroutes, met zoveel mogelijk vrijliggende fietspaden. Bij de vervangings- en onderhoudsopgave van de Cruquiusbrug wordt het fiets- en voetpad verbreed en gescheiden van het autoverkeer, door aparte rijbanen of de ongelijkvloers kruising (fietsonderdoorgang). Dit maakt de situatie op/bij de Cruquiusbrug voor langzaam verkeer veiliger en voor het (vracht)autoverkeer betekent deze ontvlechting dat de N201 in een kortere tijd dezelfde hoeveelheid verkeer kan verwerken (verbetering doorstroming).

#### *3.5.1.2 Conclusie*

Dit PIP draagt bij aan het realiseren van de visie zoals geformuleerd in het Collegeprogramma 2018-2022.

# Hoofdstuk 4 Omgevingsaspecten

In het kader van de provinciale besluitvorming dient bij een PIP door middel van een integrale ruimtelijke benadering nadrukkelijk rekening te worden gehouden met de consequenties van het plan voor de omgeving en omwonenden. Het bevoegd gezag is namelijk verantwoordelijk voor een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Dit gebeurt in het kader van een 'goede ruimtelijke ordening'. Het beginsel van een goede ruimtelijke ordening is van toepassing voor alle ruimtelijke ontwikkelingen. De effecten op de leefomgeving worden in dit hoofdstuk door middel van de bespreking van diverse omgevingsaspecten in beeld gebracht en afgewogen. Hiermee wordt tevens de uitvoerbaarheid van dit PIP aangetoond.

De omgevingsaspecten die in dit hoofdstuk aan bod komen, zijn:

- m.e.r.-(beoordelings)plicht;
- verkeer;
- geluid;
- luchtkwaliteit;
- natuur;
- water;
- (water)bodem;
- archeologie;
- cultuurhistorie;
- bedrijven en milieuzonering;
- externe veiligheid;
- kabels en leidingen.

## 4.1 M.e.r.-(beoordelings)plicht

Voor elk besluit dat betrekking heeft op een activiteit of activiteiten die voorkomen op de C of D-lijst van het Besluit milieueffectrapportage moet een toets worden uitgevoerd of belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen worden uitgesloten.

### 4.1.1 Wettelijke grondslag

Het voornemen van dit PIP komt voor op de D-lijst van het Besluit milieueffectrapportage. Er sprake is van: 'de wijziging of uitbreiding van een weg bestaande uit vier of meer rijstroken, of verlegging of verbreding van bestaande wegen van twee rijstroken of minder tot wegen met vier of meer rijstroken niet zijnde een autosnelweg of autoweg' (categorie D1.2 Besluit m.e.r). Omdat de wijzigingen aan de Cruquiusbrug niet over een tracélengte van 5 kilometer of meer worden gedaan, valt het voornemen onder de drempelwaarde van de D-lijst. Voor projecten onder de drempelwaarde geldt (minimaal) een vormvrije m.e.r.-beoordeling.

Tevens is uit stikstofdepositieberekeningen gebleken dat negatieve effecten als gevolg van stikstofdepositie door het voornemen van dit PIP op voorhand niet uit te sluiten zijn. Om verder op deze effecten in te gaan is een ecologische toets uitgevoerd. Hieruit is gebleken dat de berekende stikstofdepositie(toename) in de uitvoeringsfase van de werkzaamheden zodanig klein is, en tevens tijdelijk is, dat significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van natura 2000-gebieden zijn uitgesloten. Vervolgonderzoek in de vorm van een passende beoordeling (waarin dieper ingegaan zou worden op de gevolgen voor natura 2000-gebieden) is niet nodig. Uit artikel 7.2a van de Wet milieubeheer volgt dat bij het ontbreken van de noodzaak voor een passende beoordeling, het opstellen van een Plan-m.e.r. niet verplicht is. Het opstellen van een vormvrije m.e.r.-beoordeling is voldoende. De vormvrije m.e.r.-beoordeling is opgenomen in de volgende paragraaf van onderhavig rapport.

### 4.1.2 Resultaten m.e.r.-beoordeling

In onderstaande tabel zijn de resultaten van de m.e.r.-beoordeling opgenomen. De beoordeling wordt uitgevoerd op basis van de criteria uit bijlage III van de m.e.r.-richtlijn.

| **Project** | **Project Cruquiusbrug** |
|---|---|
| **1. kenmerken van het project** | |
| omvang van het project | omvang van het project De Cruquiusbrug bestaat uit twee delen: brugdeel A (het meest oostelijke deel) en brugdeel B. De aanleiding van het project is de vervangingsopgave die speelt bij brug A. Deze brug dateert uit 1932 en is op dit moment aan het einde van zijn levensduur. De brug wordt daarom vervangen en verbreed met een vrijliggend fiets- en voetpad. Aan de Haarlemmermeerzijde komt een nieuwe fietsonderdoorgang (zuidzijde). Het langzaam verkeer wordt gescheiden van het (vracht)autoverkeer, door aparte rijbanen of de ongelijkvloers kruising (fietsonderdoorgang). Dit maakt de situatie op/bij de Cruquiusbrug voor langzaam verkeer veiliger en voor het (vracht)autoverkeer betekent deze ontvlechting dat de N201 in een kortere tijd dezelfde hoeveelheid verkeer kan verwerken (verbetering doorstroming). Brug B dateert uit de jaren ‘70 van de vorige eeuw en dient te worden onderhouden voor een restlevensduur van tenminste 30 jaar. Om na deze periode een oplossing als bijvoorbeeld een aquaduct niet onmogelijk te maken, worden brug A en de fietsonderdoorgang zo demontabel mogelijk gerealiseerd conform de principes van Industrieel, Flexibel en Demontabel bouwen. Tot slot wordt aan de Heemstedezijde de bestaande voetgangerstunnel verlengd en worden de toegangen tot de voetgangerstunnel verhard. De bestaande ‘olifantenpaden’ worden verlegd, verlengd en verhard. Het zandlichaam voor de oprit naar de brug vanaf Heemstede wordt hiertoe verbreed. |

| | |
|---|---|
| cumulatie met andere projecten | Ten zuidoosten van het plangebied, op circa 500 m afstand, wordt Cruquius Wickevoort gerealiseerd, een bouwplan van circa 1.000 woningen. Op 22 maart 2018 is het vastgestelde bestemmingsplan Cruquius Wickevoort onherroepelijk geworden (verbeelding bestemmingsplan op onderstaande afbeelding, Cruquiusbrug in rode cirkel). De bouw van de eerste woningen start naar verwachting medio 2020. De eerste woningen van fase 1 worden opgeleverd medio 2021.<br><br>Voor onderhavig project Cruquiusbrug geldt de volgende globale planning. Het definitieve PIP zal naar verwachting voorjaar 2021 worden vastgesteld. De uitvoeringsfase staat voor de periode 2022-2023 gepland.<br><br><br><br>Er is geen directe samenhang tussen de projecten. De projecten zijn geen onderdeel van eenzelfde project, programma of plan. Het ene project is niet nodig om het andere project uit te voeren. Het ruimtebeslag overlapt niet. Wel vinden werkzaamheden plaats op korte afstand, en naar verwachting in dezelfde periode, plaats. Voor het onderwerp cumulatie worden de volgende conclusies en aanbevelingen getrokken:<br>1. De effecten van de brug zijn qua aard en omvang kleiner dan die van de woonwijk. De effecten bereiken geen kritische grens. Er is daarom geen aanleiding dat deze samen met de woonwijk tot belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen leiden. Wel zal zekerheidshalve afstemming tussen beide projecten plaatsvinden op de volgende aspecten:<br>· Vleermuizen en houtopstanden: het moment van de ingrepen en de wijze van mitigatie en compensatie zal moeten worden afgestemd. Met name wanneer er in het noordwesten van het plangebied voor de woonwijk wordt gewerkt. Daardoor wordt ervoor gezorgd dat soorten tijdig en voldoende uitwijkmogelijkheden krijgen wanneer er parallel wordt gewerkt. Er worden maatregelen getroffen die passend zijn voor beide projecten;<br>· Aanlegfase / bouwwerkzaamheden: om zeker te zijn dat er geen sprake is van cumulatie op het gebied van verkeershinder, geluidshinder of luchtkwaliteit, zal de fasering van de bouwwerkzaamheden op elkaar moeten worden afgestemd.<br>2. Cumulatie van stikstofdepositie is niet relevant door het ontbreken van significantie voor dit project en het ontbreken van samenhang met de woonwijk. |

| | |
|---|---|
| gebruik natuurlijke hulpbronnen | De provincie Noord-Holland heeft hoge ambities voor de nieuwe Cruquiusbrug. De nieuwe brug wordt circulair, energiezuinig en zo onderhoudsarm mogelijk gebouwd. Circulair bouwen betekent efficiënt en slim omgaan met grondstoffen en materialen zoveel als mogelijk hergebruiken. Zo worden brug A en de fietsonderdoorgang zo demontabel mogelijk gerealiseerd conform de principes van Industrieel, Flexibel en Demontabel bouwen, zodat op het moment dat brug B aan vervanging toe is (over 30 jaar) een oplossing als bijvoorbeeld een aquaduct niet onmogelijk is. Ook wordt er gestreefd naar een energieneutrale brug en wordt gebruik gemaakt van eigen energieopwekking. Gezamenlijk met de aannemer wordt nader invulling gegeven aan de inzet van natuurlijke hulpbronnen. |
| productie afvalstoffen | Het planvoornemen wordt zo circulair mogelijk tot realisatie gebracht. Gezamenlijk met de aannemer wordt onderzocht in hoeverre afvalstoffen die vrijkomen bij de werkzaamheden aan de Cruquiusbrug of werkzaamheden elders zoveel mogelijk kunnen worden hergebruikt bij onderhavig project. |

| | |
|---|---|
| verontreiniging en hinder | **Verkeershinder:** tijdens de aanlegfase wordt zoveel mogelijk naar gestreefd om één brug intact te laten voor het gebruik van verkeer, zodat doorstroming van verkeer zo goed mogelijk blijft.<br><br>Tijdens de gebruiksfase treedt er door het project geen wijziging op in de verkeerscapaciteit. Het project heeft geen verkeersaantrekkende werking. De verbreding van het fiets- en voetpad en de scheiding van de rijbanen voor het autoverkeer door middel van een middenberm met een geleiderail zorgen voor een verkeersveiligere situatie voor het langzaam verkeer (fietsers, voetgangers) en in het algemeen voor een betere doorstroming voor het (vracht)autoverkeer.<br><br>**Geluidsoverlast:** tijdens de aanlegfase draagt de aannemer zorg voor het binnen de perken blijven van geluidsoverlast. De aannemer houdt zich aan de richtlijnen volgens het bouwbesluit. In de gebruiksfase is, doordat er geen sprake is van een verkeersaantrekkende werking, geen sprake van een toename in geluidsoverlast ten opzichte van de huidige situatie.<br><br>Het volledige akoestisch onderzoek kan worden gevonden in Bijlage 2 van deze toelichting.<br><br>**Luchtverontreiniging:** tijdens de aanlegfase bedraagt de maximale bijdrage op de relevante toetspunten 0,2 µg/m$^3$ voor $NO_2$, 0,1 µg/m$^3$ voor $PM_{10}$ en 0,1 µg/m$^3$ voor $PM_{2,5}$. Deze concentraties blijven ruim onder de grenswaarden uit bijlage 2 van de Wet milieubeheer. De aanlegfase draagt in niet betekende mate bij aan de luchtkwaliteit. Het project is hiermee niet strijdig met de luchtkwaliteitseisen uit de Wet milieubeheer. Er zijn ten gevolge van dit onderzoek geen aanvullende eisen of risico's afgeleid.<br><br>Tijdens de gebruiksfase is geen sprake van een verkeersaantrekkende werking waardoor er tijdens de gebruiksfase geen sprake is van een toename in de luchtverontreiniging.<br><br>Het volledige luchtkwaliteitsonderzoek kan worden gevonden in Bijlage 3 van deze toelichting.<br><br>**Hinder of overlast voor natuur:** tijdens de aanlegfase kunnen directe effecten op gebieden zoals door geluid en trillingen geheel worden uitgesloten. Uit de ecologische toets is gebleken dat significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-netwerk zijn uitgesloten. Negatieve effecten op wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN-gebied of weidevogelleefgebieden zijn als gevolg van het voornemen ook uitgesloten. Tijdens de aanlegfase zijn voor vogels negatieve effecten uitgesloten omdat er óf buiten het broedseizoen zal worden gewerkt, óf omdat werkzaamheden vlak voor het broedseizoen worden ingezet en er dan continue wordt doorgewerkt zodat vogels niet gaan broeden, óf het plangebied nog voor het broedseizoen ongeschikt wordt gemaakt.<br><br>Tijdens de aanlegfase wordt voor de rugstreeppad óf het werkgebied waar graafwerkzaamheden plaatsvinden afgerasterd zodat wordt voorkomen dat rugstreeppadden het gebied bereiken of dat functioneel leefgebied wordt vernietigd, óf de (graaf-) werkzaamheden zullen volledig plaatsvinden ten tijde van de winterrust van de soort (oktober/november tot en met maart). Rond deze periode verkeert de soort in winterrust en is er geen dispersie-activiteit. Op deze manier wordt in de aanlegfase zorg gedragen voor het zoveel mogelijk beperken van overlast en hinder voor diersoorten. |

Tijdens de aanlegfase zijn er negatieve effecten op houtopstanden. Op twee locaties binnen het plangebied worden bomen gekapt. Om de omgevingsvergunning - kappen te kunnen verlenen is een verklaring van geen bedenkingen van het bevoegd gezag voor de ontheffing Wnb nodig. Het is realistisch dat deze wordt verleend omdat het kappen van bomen voor de realisatie van dit project onvermijdelijk is, omdat de huidige brug moet worden vervangen en verbreed en dit project niet op een andere locatie kan worden uitgevoerd, omdat het project nodig is ten behoeve van het verbeteren en garanderen van de verkeersdoorstroming en het verbeteren van de verkeersveiligheid. Deze belangen vallen onder het ontheffingsbelang genoemd in artikel 3.8 lid 5 onder b sub 3.
Tijdens de gebruiksfase en aanlegfase worden voor grondgebonden zoogdieren en amfibieën de algemene zorgplicht (artikel 1.11 lid 1 en lid 2 van de Wet natuurbescherming) in acht genomen waardoor hinder is uitgesloten.
Tijdens de gebruiksfase zijn effecten op gebieden uitgesloten. Tijdens de gebruiksfase zijn er, door het kappen van bomen, wel effecten voor vleermuizen. De essentiële vliegroute wordt door de bomenkap namelijk aangetast. Om verstoring te voorkomen worden mitigerende en compenserende maatregelen getroffen waardoor er geen sprake is van een overtreding van artikel 3.5 lid 2 Wnb. Deze maatregelen zijn beschreven in het Vleermuisonderzoek (Bijlage 7).

De volledige natuurtoets: Bijlage 4 van deze toelichting.
De ecologische toets: Bijlage 6 van deze toelichting.
Het vleermuisonderzoek in Bijlage 7 van deze toelichting.

**Hinder of overlast voor of door water:** als gevolg van de aanpassingen aan de Cruquiusbruggen verandert het doorstroomprofiel in de Ringvaart. De doorstroming is door hoogheemraadschap van Rijnland doorgerekend en de opstuwing is met 2,35 mm acceptabel bevonden door het hoogheemraadschap van Rijnland. Uit berekeningen van het watercompensatieplan blijkt dat in de toekomstige situatie sprake is van een toename van verhard oppervlak met 1.244 $m^2$. Het oppervlak van de fietsonderdoorgang en daarmee de demping van de watergang is in totaal 410 $m^2$. De toename aan verhard oppervlak en de gedeeltelijke demping van de Ringvaart is haalbaar voor zowel peilvak 'Cruquiusweg', peilvak 'Oude Slot en peilvak Rijnlands boezemstelsel.

In het kader van waterkwaliteit wordt voor bemaling met lozing van oppervlaktewater van de bouwkuip de zorgplicht in het Keur gehandhaafd.
Door genoemde maatregelen vindt er geen hinder of overlast voor of door het water plaats.

Het volledige watercompensatieplan kan worden gevonden in Bijlage 8 van onderhavig rapport.

**Bodemvervuiling:** in de aanlegfase wordt mogelijk (licht) vervuilde grond, met onder andere gehaltes aan PFOS en PFOA en asbest boven de detectielimiet, opgegraven. Dit zorgt niet voor hinder omdat de gronden niet voor een andere functie dan de huidige functie (infrastructuur) gebruikt gaan worden. De bij werkzaamheden vrijkomende grond kan onder het Besluit bodemkwaliteit worden terug geplaatst (tijdelijk uitnemen).

Het volledige Verkennend bodemonderzoek, Verhardingsonderzoek en verkennend (asbest)bodemonderzoek en Verkennend (asbest)waterbodemonderzoek zijn te vinden in de bijlage van deze toelichting.

**Hinder voor archeologie:** voor het noordelijke deel (gemeente Heemstede) geldt vanuit het bestemmingsplan de dubbelbestemming Waarde - Archeologie 5 (artikel

32 bestemmingsplanregels Landgoederen en groene gebieden - eerste herziening). Uit de bestemmingsregels regels volgt dat bij grondroerende werkzaamheden met een oppervlakte groter dan 2.500 m² en verder gaan dan een diepte van 0,4 meter, er door de aanvrager een archeologisch rapport moet worden overlegd aan het bevoegd gezag waarin de archeologische waarden van de gronden die blijkens de aanvraag zullen worden verstoord (naar het oordeel van het bevoegd gezag) in voldoende mate zijn vastgesteld.

Voor het zuidelijke deel (gemeente Haarlemmermeer) geldt vanuit het bestemmingsplan de dubbelbestemming Waarde - Cultuurhistorie. Uit bureauonderzoek blijkt dat de verwachtingswaarde ter plaatse van de werkzaamheden laag is. De gronden of kades rond de Cruquiusbrug A zijn naar verwachting al verstoord waardoor geadviseerd wordt de vervanging van de brug A eveneens niet vooraf te laten gaan door archeologisch vervolgonderzoek. Mochten tijdens de werkzaamheden toch archeologische of cultuurhistorische waarden worden aangetroffen, dan wordt conform Erfgoedwet art. 5.10 Archeologische toevalsvondst, sub 1 contact opgenomen met de bevoegde overheid in het kader van de wettelijke meldingsplicht.

Om verstoring en hinder voor archeologische waarden te voorkomen wordt er nader archeologisch onderzoek uitgevoerd indien de bodemingrepen dieper zullen reiken dan ongeveer 175 cm –mv.

Het volledige archeologisch bureauonderzoek kan worden gevonden in Bijlage 12 van deze toelichting.

**Hinder voor cultuurhistorie:** de Cruquiusbrug is geen monument en heeft geen cultuurhistorische waarde. Er is geen sprake van hinder voor cultuurhistorie.
Hinder voor omliggende bedrijven: onderhavig planvoornemen maakt in de toekomst geen functies mogelijk die het aanvaardbaar woonklimaat in het gedrang brengen en geen functies mogelijk die bedrijven gaan belemmeren in hun bedrijfsvoering.

**Externe veiligheidsrisico's:** het voornemen leidt niet tot een wijziging in het plaatsgebonden risico of het groepsrisico. Er is geen hinder in relatie tot het onderwerp externe veiligheid.

De risicokaart kan worden gevonden in Bijlage 14 van onderhavige toelichting.

**Hinder voor of door aanwezige kabels en leidingen:** in het plangebied is een ondergrondse hoogspanningsleiding aanwezig. De aanwezige hoogspanningsleiding hoeft niet te worden verlegd in het kader van de vervangings- en onderhoudsopgave van de Cruquiusbrug en zorgt er op zijn huidige plek ook niet voor dat bepaalde werkzaamheden niet kunnen worden uitgevoerd. Er is geen hinder voor of door deze aanwezige hoogspanningsleiding.

| | |
|---|---|
| risico voor ongevallen | **Aanlegfase**: de Cruquiusbrug is een beweegbare brug waarbij grote onderdelen gehesen zullen moeten worden en waarbij verschillende keren aanpassingen nodig zullen zijn aan de bestaande verkeersstromen. Er wordt zoveel mogelijk naar gestreefd om tijdens de bouwwerkzaamheden één brug intact te laten voor het gebruik van verkeer, zodat verkeer niet dicht langs de bouwplaats hoeft te rijden, fietsen of lopen. Om het risico voor ongevallen verder tot een minimum te beperken zijn integrale veiligheidsplannen, gezondheidsplannen en risico-inventarisatie en -evaluatieplannen opgesteld voor zowel de realisatiefase als voor de exploitatiefase, waarin hoge eisen worden gesteld ten aanzien van veiligheid.<br><br>**Gebruiksfase:** de verbreding van het fiets- en voetpad en de scheiding van de rijbanen voor het autoverkeer door middel van een middenberm met een geleiderail zorgen voor een verkeersveiligere situatie voor het langzaam verkeer en in het algemeen voor een betere doorstroming voor het (vracht)autoverkeer. |
| **2. plaats van het project** | |
| huidig grondgebruik | De Cruquiusbrug maakt deel uit van de N201 (Cruquiusweg) en kruist de Ringvaart tussen Hoofddorp en Heemstede, ter hoogte van wegkilometrering 21.2 en vaarwegkilometrering 15.6. De ophaalbruggen en de aansluitende infrastructuur aan de zuidzijde liggen in de gemeente Haarlemmermeer. De aansluitende infrastructuur aan de noordzijde ligt in de gemeente Heemstede.<br><br>In de huidige situatie wordt de brug gebruikt door automobilisten, fietsers en voetgangers. De brug is een ophaalbrug zodat boten die varen over de Ringvaart kunnen passeren. De omliggende gronden bestaan uit de Cruquiusweg en de Kruisweg, recreatiegebied, sportgebieden, woonwijken en agrarisch gebied.<br><br> |
| rijkdom aan en kwaliteit en regeneratievermogen natuurlijke hulpbronnen van het gebied | De huidige Cruquiusbrug bestaat voornamelijk uit staal en beton. De nieuwe brug wordt circulair, energiezuinig en zo onderhoudsarm mogelijk gebouwd. Circulair bouwen betekent efficiënt en slim omgaan met grondstoffen en materialen zoveel als mogelijk hergebruiken. Gezamenlijk met de aannemer wordt nader invulling gegeven aan de inzet van natuurlijke hulpbronnen. Gezamenlijk met de aannemer wordt onderzocht in hoeverre afvalstoffen die vrijkomen bij de werkzaamheden aan de Cruquiusbrug of werkzaamheden elders, zoveel mogelijk kunnen worden hergebruikt bij onderhavig project. |

| | |
|---|---|
| het opnamevermogen van het natuurlijke milieu met in het bijzonder aandacht voor kwetsbare gebieden | Op 1,8 kilometer afstand ligt het Natura 2000-gebied 'Kennemerland-Zuid'. Uit de ecologische toets is gebleken dat significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van natura 2000-gebieden zijn uitgesloten.<br><br>Negatieve effecten op wezenlijke kenmerken en waarden van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) of weidevogelleefgebieden zijn als gevolg van het voornemen uitgesloten. |

| | |
|---|---|
| milieueffecten van het project | **Verkeershinder:** tijdens de aanlegfase wordt zoveel mogelijk naar gestreefd om één brug intact te laten voor het gebruik van verkeer, zodat doorstroming van verkeer zo goed mogelijk blijft.<br><br>Tijdens de gebruiksfase treedt er door het project geen wijziging op in de verkeerscapaciteit. Het project heeft geen verkeersaantrekkende werking. De verbreding van het fiets- en voetpad en de scheiding van de rijbanen voor het autoverkeer door middel van een middenberm met een geleiderail zorgen voor een verkeersveiligere situatie voor het langzaam verkeer (fietsers, voetgangers) en in het algemeen voor een betere doorstroming voor het (vracht)autoverkeer.<br><br>**Geluidsoverlast:** tijdens de aanlegfase draagt de aannemer zorg voor het binnen de perken blijven van geluidsoverlast. De aannemer houdt zich aan de richtlijnen volgens het bouwbesluit. In de gebruiksfase is, doordat er geen sprake is van een verkeersaantrekkende werking, geen sprake van een toename in geluidsoverlast ten opzichte van de huidige situatie.<br><br>Het volledige akoestisch onderzoek kan worden gevonden in Bijlage 2 Akoestisch onderzoek van onderhavig rapport.<br><br>**Luchtverontreiniging:** tijdens de aanlegfase bedraagt de maximale bijdrage op de relevante toetspunten 0,2 µg/m$^3$ voor $NO_2$, 0,1 µg/m$^3$ voor $PM_{10}$ en 0,1 µg/m$^3$ voor $PM_{2,5}$. Deze concentraties blijven ruim onder de grenswaarden uit bijlage 2 van de Wet milieubeheer. De aanlegfase draagt in niet betekende mate bij aan de luchtkwaliteit. Het project is hiermee niet strijdig met de luchtkwaliteitseisen uit de Wet milieubeheer. Er zijn ten gevolge van dit onderzoek geen aanvullende eisen of risico's afgeleid.<br><br>Tijdens de gebruiksfase is geen sprake van een verkeersaantrekkende werking waardoor er tijdens de gebruiksfase geen sprake is van een toename in de luchtverontreiniging.<br><br>Het volledige luchtkwaliteitsonderzoek kan worden gevonden in Bijlage 3 van onderhavig rapport.<br><br>**Hinder of overlast voor natuur:** tijdens de aanlegfase kunnen directe effecten op gebieden zoals door geluid en trillingen geheel worden uitgesloten. Uit de ecologische toets is gebleken dat significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-netwerk zijn uitgesloten. Negatieve effecten op wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN-gebied of weidevogelleefgebieden zijn als gevolg van het voornemen ook uitgesloten. Tijdens de aanlegfase zijn voor vogels negatieve effecten uitgesloten omdat er óf buiten het broedseizoen zal worden gewerkt, óf omdat werkzaamheden vlak voor het broedseizoen worden ingezet en er dan continue wordt doorgewerkt zodat vogels niet gaan broeden, óf het plangebied nog voor het broedseizoen ongeschikt wordt gemaakt.<br><br>Tijdens de aanlegfase wordt voor de rugstreeppad óf het werkgebied waar graafwerkzaamheden plaatsvinden afgerasterd zodat wordt voorkomen dat rugstreeppadden het gebied bereiken of dat functioneel leefgebied wordt vernietigd, óf de (graaf-) werkzaamheden zullen volledig plaatsvinden ten tijde van de winterrust van de soort (oktober/november tot en met maart). Rond deze periode verkeert de soort in winterrust en is er geen dispersie-activiteit. Op deze manier wordt in de aanlegfase zorg gedragen voor het zoveel mogelijk beperken van overlast en hinder voor diersoorten. |

Tijdens de aanlegfase zijn er negatieve effecten op houtopstanden. Op twee locaties binnen het plangebied worden bomen gekapt. Om de omgevingsvergunning - kappen te kunnen verlenen is een verklaring van geen bedenkingen van het bevoegd gezag voor de ontheffing Wnb nodig. Het is realistisch dat deze wordt verleend omdat het kappen van bomen voor de realisatie van dit project onvermijdelijk is, omdat de huidige brug moet worden vervangen en verbreed en dit project niet op een andere locatie kan worden uitgevoerd, omdat het project nodig is ten behoeve van het verbeteren en garanderen van de verkeersdoorstroming en het verbeteren van de verkeersveiligheid. Deze belangen vallen onder het ontheffingsbelang genoemd in artikel 3.8 lid 5 onder b sub 3.

Tijdens de gebruiksfase en aanlegfase worden voor grondgebonden zoogdieren en amfibieën de algemene zorgplicht (artikel 1.11 lid 1 en lid 2 van de Wet natuurbescherming) in acht genomen waardoor hinder is uitgesloten.

Tijdens de gebruiksfase zijn effecten op gebieden uitgesloten. Tijdens de gebruiksfase zijn er, door het kappen van bomen, wel effecten voor vleermuizen. De essentiële vliegroute wordt door de bomenkap namelijk aangetast. Om verstoring te voorkomen worden mitigerende en compenserende maatregelen getroffen waardoor er geen sprake is van een overtreding van artikel 3.5 lid 2 Wnb. Deze maatregelen zijn beschreven in het Vleermuisonderzoek (bijlage VII) van onderhavig rapport.

**De volledige natuurtoets**: Bijlage 4
**De ecologische toets:** Bijlage 6
**Het vleermuisonderzoek:** Bijlage 7

**Hinder of overlast voor of door water:** als gevolg van de aanpassingen aan de Cruquiusbruggen verandert het doorstroomprofiel in de Ringvaart. De doorstroming is door hoogheemraadschap van Rijnland doorgerekend en de opstuwing is met 2,35 mm acceptabel bevonden door het hoogheemraadschap van Rijnland. Uit berekeningen van het watercompensatieplan blijkt dat in de toekomstige situatie sprake is van een toename van verhard oppervlak met 1.244 $m^2$. Het oppervlak van de fietsonderdoorgang en daarmee de demping van de watergang is in totaal 410 $m^2$. De toename aan verhard oppervlak en de gedeeltelijke demping van de Ringvaart is haalbaar voor zowel peilvak 'Cruquiusweg', peilvak 'Oude Slot en peilvak Rijnlands boezemstelsel.

In het kader van waterkwaliteit wordt voor bemaling met lozing van oppervlaktewater van de bouwkuip de zorgplicht in het Keur gehandhaafd.
Door genoemde maatregelen vindt er geen hinder of overlast voor of door het water plaats.

Het volledige watercompensatieplan kan worden gevonden in Bijlage 8 van onderhavig rapport.

**Bodemvervuiling:** in de aanlegfase wordt mogelijk (licht) vervuilde grond, met onder andere gehaltes aan PFOS en PFOA en asbest boven de detectielimiet, opgegraven. Dit zorgt niet voor hinder omdat de gronden niet voor een andere functie dan de huidige functie (infrastructuur) gebruikt gaan worden. De bij werkzaamheden vrijkomende grond kan onder het Besluit bodemkwaliteit worden terug geplaatst (tijdelijk uitnemen).

Het volledige verkennend bodemonderzoek, verhardingsonderzoek, verkennend (asbest)bodemonderzoek en verkennend (asbest) waterbodemonderzoek kunnen

| | |
|---|---|
| | worden gevonden in bijlage 9, 10 en 11 van onderhavig rapport.<br><br>**Hinder voor archeologie:** voor het noordelijke deel (gemeente Heemstede) geldt vanuit het bestemmingsplan de dubbelbestemming Waarde - Archeologie 5 (artikel 32 bestemmingsplanregels Landgoederen en groene gebieden - eerste herziening). Uit de bestemmingsregels regels volgt dat bij grondroerende werkzaamheden met een oppervlakte groter dan 2.500 m² en verder gaan dan een diepte van 0,4 meter, er door de aanvrager een archeologisch rapport moet worden overlegd aan het bevoegd gezag waarin de archeologische waarden van de gronden die blijkens de aanvraag zullen worden verstoord (naar het oordeel van het bevoegd gezag) in voldoende mate zijn vastgesteld.<br><br>Voor het zuidelijke deel (gemeente Haarlemmermeer) geldt vanuit het bestemmingsplan de dubbelbestemming Waarde - Cultuurhistorie. Uit bureauonderzoek blijkt dat de verwachtingswaarde ter plaatse van de werkzaamheden laag is. De gronden of kades rond de Cruquiusbrug A zijn naar verwachting al verstoord waardoor geadviseerd wordt de vervanging van de brug A eveneens niet vooraf te laten gaan door archeologisch vervolgonderzoek. Mochten tijdens de werkzaamheden toch archeologische of cultuurhistorische waarden worden aangetroffen, dan wordt conform Erfgoedwet art. 5.10 Archeologische toevalsvondst, sub 1 contact opgenomen met de bevoegde overheid in het kader van de wettelijke meldingsplicht.<br><br>Om verstoring en hinder voor archeologische waarden te voorkomen wordt er nader archeologisch onderzoek uitgevoerd indien de bodemingrepen dieper zullen reiken dan ongeveer 175 cm –mv.<br>Het volledige archeologisch bureauonderzoek kan worden gevonden in Bijlage 12 van deze toelichting.<br><br>**Hinder voor cultuurhistorie:** de Cruquiusbrug is geen monument en heeft geen cultuurhistorische waarde. Er is geen sprake van hinder voor cultuurhistorie.<br><br>**Hinder voor omliggende bedrijven:** onderhavig planvoornemen maakt in de toekomst geen functies mogelijk die het aanvaardbaar woonklimaat in het gedrang brengen en geen functies mogelijk die bedrijven gaan belemmeren in hun bedrijfsvoering.<br><br>**Externe veiligheidsrisico's:** het voornemen leidt niet tot een wijziging in het plaatsgebonden risico of het groepsrisico. Er is geen hinder in relatie tot het onderwerp externe veiligheid.<br><br>De risicokaart kan worden gevonden in Bijlage 14 van deze toelichting.<br><br>**Hinder voor of door aanwezige kabels en leidingen:** in het plangebied is een ondergrondse hoogspanningsleiding aanwezig. De aanwezige hoogspanningsleiding hoeft niet te worden verlegd in het kader van de vervangings- en onderhoudsopgave van de Cruquiusbrug en zorgt er op zijn huidige plek ook niet voor dat bepaalde werkzaamheden niet kunnen worden uitgevoerd. Er is geen hinder voor of door deze aanwezige hoogspanningsleiding |
| **3. Kenmerken van het potentiële effect** | |
| bereik van het effect | De effecten die als gevolg van het plan mogelijk optreden hebben betrekking op ecologie. Het plangebied ligt op 1,8 kilometer afstand van Natura 2000-gebied 'Kennemerland-Zuid'. Uit de ecologische toets is gebleken dat significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-netwerk zijn uitgesloten. |

| | |
|---|---|
| grensoverschrijdend karakter | De effecten die als gevolg van het plan mogelijk optreden, hebben betrekking op ecologie. Het plangebied ligt op 1,8 kilometer afstand van Natura 2000-gebied 'Kennemerland-Zuid'. Tijdens de aanlegfase kunnen directe effecten op gebieden zoals door geluid en trillingen geheel worden uitgesloten. Uit de ecologische toets is gebleken dat significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-netwerk zijn uitgesloten. Negatieve effecten op wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN-gebied of weidevogelleefgebieden zijn als gevolg van het voornemen ook uitgesloten.<br><br>Tijdens de aanlegfase zijn voor vogels negatieve effecten uitgesloten omdat er óf buiten het broedseizoen zal worden gewerkt, óf omdat werkzaamheden vlak voor het broedseizoen worden ingezet en er dan continue wordt doorgewerkt zodat vogels niet gaan broeden, óf het plangebied nog voor het broedseizoen ongeschikt wordt gemaakt.<br><br>Tijdens de aanlegfase wordt voor de rugstreeppad óf het werkgebied waar graafwerkzaamheden plaatsvinden afgerasterd zodat wordt voorkomen dat rugstreeppadden het gebied bereiken of dat functioneel leefgebied wordt vernietigd, óf de (graaf-) werkzaamheden zullen volledig plaatsvinden ten tijde van de winterrust van de soort (oktober/november tot en met maart). Rond deze periode verkeert de soort in winterrust en is er geen dispersie-activiteit. Op deze manier wordt in de aanlegfase zorg gedragen voor het zoveel mogelijk beperken van overlast en effecten voor diersoorten.<br><br>Tijdens de gebruiksfase en aanlegfase worden voor grondgebonden zoogdieren en amfibieën de algemene zorgplicht (artikel 1.11 lid 1 en lid 2 van de Wet natuurbescherming) in acht genomen waardoor effecten zijn uitgesloten.<br><br>Tijdens de gebruiksfase zijn effecten op gebieden uitgesloten. Tijdens de gebruiksfase zijn er, door het kappen van bomen, wel effecten voor vleermuizen. De essentiële vliegroute wordt door de bomenkap namelijk aangetast. Om verstoring te voorkomen worden mitigerende en compenserende maatregelen getroffen waardoor er geen sprake is van een overtreding van artikel 3.5 lid 2 Wnb. Deze maatregelen zijn beschreven in het Vleermuisonderzoek (Bijlage 7) van onderhavig rapport. |
| orde van grootte en complexiteit project | De optredende effecten worden middels eerder beschreven maatregelen gemitigeerd dan wel gecompenseerd. |
| waarschijnlijkheid effect | Directe en indirecte effecten worden zoals eerder beschreven gemitigeerd dan wel gecompenseerd door het uitvoeren van maatregelen. |
| duur, frequentie en omkeerbaarheid effect | De effecten van de aanlegfase zijn tijdelijk. De effecten van de gebruiksfase zijn permanent. Gezien de omvang van de effecten en de te treffen maatregelen wordt geen hinder verwacht. |
| **4. Conclusie** | De toetsing van de potentiële effecten van de voorgenomen ontwikkeling maakt duidelijk dat er geen sprake is van belangrijke nadelige milieueffecten. Er is geen noodzaak tot het opstellen van een MER. |

*Tabel 4.1 Resultaten m.e.r.-beoordeling*

### 4.1.3 Conclusie

De toetsing van de potentiële effecten van de voorgenomen ontwikkeling zoals opgenomen in bovenstaande tabel maakt duidelijk dat er geen sprake is van belangrijke nadelige milieueffecten. Er is geen noodzaak tot het opstellen van een MER.

## 4.2 Verkeer

Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient de mogelijke verkeersaantrekkende werking ten opzichte van de bestaande functies in beeld worden gebracht.

### 4.2.1 Wettelijke grondslag

Het bevoegd gezag is verantwoordelijk voor een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Dit gebeurt in het kader van een ‘goede ruimtelijke ordening’ op grond van artikel 3.1 Wro. Het beginsel van een goede ruimtelijke ordening is van toepassing voor alle ruimtelijke ontwikkelingen. Met het oog op een goede ruimtelijke ordening moet het bevoegd gezag de diverse belangen voor de lokale situatie dus onderling afwegen.

### 4.2.2 Resultaten wegverkeer en langzaam verkeer

Ten behoeve van de vervangings- en onderhoudsopgave van de Cruquiusbrug wordt een verkeerskundige analyse niet noodzakelijk geacht, omdat de wijzigingen geen uitbreiding van verkeerscapaciteit met zich meebrengt en daardoor geen verkeersaantrekkende werking zal hebben op gemotoriseerd (auto)verkeer. Het aantal rijstroken in de toekomstige situatie blijft gelijk aan de huidige situatie.

In het kader van de goede ruimtelijke ordening zorgt de verbreding van het fiets- en voetpad en de scheiding van de rijbanen voor het autoverkeer door middel van een middenberm met een geleiderail voor een verkeersveiligere situatie voor het langzaam verkeer en voor het (vracht)autoverkeer betekent deze ontvlechting dat de N201 in een kortere tijd dezelfde hoeveelheid verkeer kan verwerken (verbetering doorstroming).

#### *4.2.2.1 Plannen in de omgeving*

Aan de rand van het dorp Cruquius wordt een nieuw woongebied Wickevoort ontwikkeld. Het verkeer dat deze wijk genereert, zal ook gebruik maken van de Cruquiusbrug. Vanwege dit soort recente ontwikkelingen in het dorp is een algehele goede doorstroming op de Cruquiusbrug belangrijk. De verkeerskundige maatregelen die genomen moeten worden vanwege verkeerstoename als gevolg van het woongebied Wickevoort zijn reeds genomen in het kader van dat plan en zijn terug te lezen in het bestemmingsplan Cruquius Wickevoort, vastgesteld door de gemeente Haarlemmermeer op 22 maart 2018 (NL.IMRO.0394.BPGcrqwickevoort-C001).

### 4.2.3 Resultaten vaarverkeer

Door verschillende partijen wordt de volle breedte van de bestaande Ringvaart gebruikt. Dit betreft zowel beroepsvaart waaronder grote vaartuigen met voorzieningen voor fietsvakanties en grote groepen, tot en met vrachtvaart. Ook hebben de pleziervaartuigen in het zomerseizoen een groot aandeel.

De provincie heeft als onderdeel van het PIP de fietsonderdoorgang in het “gat” (of beter: opening) aan de zijde van Haarlemmermeer gepland. Door het vervallen van dit “gat” zijn nog maar twee openingen beschikbaar om de brug te passeren: de middelste opening en de Heemsteedse opening. Dit leidt tot een grotere belasting van beide noordelijke openingen.

Daarnaast zorgt afslaand verkeer in combinatie met het roeiverkeer tot soms gevaarlijke situaties. Voor de KNZRV geldt dat de meeste van hun boten geen stuurman aanwezig is; men roeit daarbij met de rug in de vaarrichting. Het goede zicht op naderende schepen is daarmee niet optimaal.

Om aan al deze bezwaren tegemoet te komen, heeft de provincie het voorstel om voor de sportboten (zoals sloepen en roeiboten) een éénrichtingsregime in te stellen, waarbij vaarverkeer van noord naar zuid de brug passeert door de Heemsteedse opening. Vaarverkeer wat van zuid naar noord de brug gaat passeren maakt gebruik van het middengat. De opening aan de Heemsteedse zijde wordt éénrichtingverkeer. Dit wordt met bebording op het brugdek en aan het remmingwerk aangegeven.

Daarmee is de verwachting dat de nautische veiligheid aanzienlijk wordt verhoogd.

### 4.2.4 Conclusie

De gewijzigde wegsituatie die dit PIP beoogd zal niet zorgen voor gewijzigde verkeersstromen in en rondom het plangebied. Tevens wordt door het planvoornemen de nautische veiligheid aanzienlijk verhoogd. Vanuit verkeerskundig perspectief zijn er geen bezwaren welke de vervangings- en onderhoudsopgave van de Cruquiusbrug in de weg staan.

## 4.3 Geluid

Wijzigingen aan een weg, spoorweg of industrie moeten voldoen aan de wet- en regelgeving die is opgenomen in de Wet geluidhinder (Wgh), de Wet milieubeheer (Wm) en onderliggende besluiten en regelingen.

Deze paragraaf is een verkorte weergave van het geluidsonderzoek. Het volledige geluidsonderzoek is opgenomen in Bijlage 2.

### 4.3.1 Wettelijke grondslag

De Wet geluidhinder is van toepassing bij de aanleg en/of wijziging van de volgende geluidsbronnen:

- gezoneerde bedrijventerreinen;
- spoorwegen (geen hoofdspoorwegen);
- wegen (hoofdwegen én 30 km wegen of woonerven).

In verband met de fysieke wijziging van de Cruquiusbrug en de aansluiting Cruquiusdijk dient in het kader van de Wet geluidhinder de akoestische effecten te worden beoordeeld. Vanwege de aanwezigheid van geluidgevoelige bestemmingen binnen de invloedssfeer (wettelijke geluidzone) van de te wijzigen wegen dient in het kader van de Wet geluidhinder een akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden. Het uit te voeren akoestisch onderzoek zal moeten voldoen aan het Reken- en Meetvoorschrift 2012.

Bij wijzigingen op of aan een weg moet binnen het afgebakende onderzoeksgebied onderzocht worden of er sprake is van ‘reconstructie’ van die weg zoals dat is gedefinieerd in de Wgh. Er is sprake van

‘reconstructie’ als aan de volgende twee voorwaarden voldaan wordt:

- er moet sprake zijn van een fysieke wijziging op of aan de weg. Het gaat dan bijvoorbeeld om een wijziging van het profiel, de wegbreedte, de hoogteligging, het wegdek, het aantal rijstroken, de aanleg van kruispunten, de aanleg van aansluitingen, op- en afritten, wijzigingen van de maximumsnelheid, en dergelijke;
- ten gevolge van deze wijziging en de verwachte groei van het verkeer in de eerste tien jaar na de wijziging moet er sprake zijn van een toename van de geluidbelasting met (afgerond) 2 dB of meer. Om dit te kunnen bepalen moet dus eerst voor elke geluidgevoelige bestemming de geldende ‘grenswaarde’ worden bepaald. Vervolgens wordt bezien of deze grenswaarde in de toekomstige situatie, doorgaans het 10e jaar na openstelling van de gewijzigde weg, met 1,50 dB of meer overschreden wordt.

### 4.3.2 Resultaten

In dit PIP worden geen geluidgevoelige bestemmingen mogelijk gemaakt. Toetsing aan de Wet geluidhinder is niet van toepassing.

Voor de bestaande geluidgevoelige bestemmingen in de omgeving van dit PIP, wordt de toename van de geluidbelasting hoofdzakelijk veroorzaakt door de autonome verkeersgroei. Hieronder worden de rekenresultaten (waarvoor de aangeleverde verkeerscijfers/telcijfers van de N201 (2018) van de provincie Noord-Holland als bron is gebruikt) voor de N201 en voor de Cruquiusdijk beschreven.

#### *4.3.2.1 Reconstructie N201*

Uit de rekenresultaten blijkt dat de verhoging van de verkeersintensiteiten (veroorzaakt door autonome verkeersgroei) leidt tot een toename van de geluidbelasting bij geluidsgevoelige bestemmingen. De toename varieert tussen de 0,6 en 1,3 dB. Er zijn geen waarden berekend van een toename van minstens 1,5 dB. Er is geen sprake van een reconstructie in de zin van de Wgh. Om die reden is een vervolgonderzoek niet noodzakelijk. Bijlage III van het geluidsonderzoek bevat een overzicht van de rekenresultaten en de reconstructietoets.

#### *4.3.2.2 Reconstructie Cruquiusdijk*

Uit de rekenresultaten blijkt dat de verhoging van de verkeersintensiteiten (veroorzaakt door autonome verkeersgroei) leidt tot een toename van de geluidbelasting bij geluidsgevoelige bestemmingen. De toenames bedragen 0,7 dB tot maximaal 1,2 dB. Er zijn geen rekenresultaten met waarden van 1,5 dB of meer en dus is er geen sprake van een reconstructie in de zin van de Wgh. Om die reden is een vervolgonderzoek niet noodzakelijk. Bijlage IV van het geluidsonderzoek bevat een overzicht van de rekenresultaten en de reconstructietoets.

### 4.3.3 Conclusie

Enerzijds maakt dit PIP geen nieuwe geluidgevoelige bestemmingen mogelijk. Anderzijds wijst het onderzoek uit dat de wijziging aan de N201 en de Cruquiusdijk niet leidt tot een formele reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder. De geluidbelasting bij bestaande geluidsgevoelige bestemmingen valt binnen de wettelijke normen. Aanvullende maatregelen zijn niet noodzakelijk.

Het aspect geluid staat de uitvoerbaarheid van dit PIP niet in de weg. De Omgevingsdienst IJmond heeft op 30 maart 2020 deze conclusie bevestigd (ODIJ-Z-20-074509).

## 4.4 Luchtkwaliteit

Bepaalde bestemmingen in een ruimtelijk plan (PIP) kunnen (extra) gevoelig zijn voor luchtverontreiniging. Daarom moeten de nieuwe planologische mogelijkheden die dit PIP biedt beoordeeld worden op de effecten op de luchtkwaliteit. Dit volgt enerzijds uit luchtkwaliteitsnormen (grenswaarden) en anderzijds is de 'goede ruimtelijke ordening' een randvoorwaarde. Er moet sprake zijn van een ruimtelijk aanvaardbare situatie.

Deze paragraaf is een verkorte weergave van het luchtkwaliteitsonderzoek. Het volledige luchtkwaliteitsonderzoek is opgenomen in Bijlage 3.

### 4.4.1 Wettelijke grondslag

De Nederlandse wet- en regelgeving voor luchtkwaliteit in de buitenlucht vloeit voort uit Europese richtlijnen en is vastgelegd in titel 5.2 van de Wet milieubeheer. Artikel 5.16, 1ste lid geeft de grondslagen waarmee kan worden onderbouwd dat een plan aan de eisen met betrekking tot luchtkwaliteit voldoet:

- het project leidt niet tot overschrijding van grenswaarden;
- ten gevolge van het project is sprake van een verbetering van de concentratie van de betreffende stof of de concentratie blijft gelijk;
- het plan draagt niet in betekende mate bij aan een verslechtering van de luchtkwaliteit, hetgeen inhoudt dat de projectbijdragen NO2 en PM10 maximaal 3 % van de jaargemiddelde grenswaarde bedragen, oftewel maximaal 1,2 µg/m$^3$.

Wanneer een plan voldoet aan één of meerdere van de bovenstaande grondslagen, vormt luchtkwaliteit geen belemmering voor realisatie van het plan.

De concentraties van stikstofdioxide ($NO_2$) en fijnstof ($PM_{10}$ en $PM_{2,5}$) zijn in de Nederlandse situatie het meest kritisch ten opzichte van de normen. In tabel 4.2 zijn de grenswaarden voor deze stoffen samengevat.Aan de grenswaarden van de overige stoffen uit titel 5.2 van Wet milieubeheer wordt ruim voldaan.

| **Stof** | **Criterium** | **Grenswaarde (µg/m$^3$)** |
|---|---|---|
| $NO_2$ | jaargemiddelde concentratie | 40 |
| | uurgemiddelde concentratie (mag maximaal 18 keer per jaar worden overschreden) | 200 |
| $PM_{10}$ | jaargemiddelde concentratie | 40 |
| | etmaalgemiddelde concentratie (mag maximaal 35 keer per jaar worden overschreden) | 50 |
| $PM_{2,5}$ | jaargemiddelde concentratie | 25 |

*Tabel 4.2 Grenswaarden $NO_2$, $PM_{10}$ en $PM_{2,5}$ uit bijlage 2 van de Wet milieubeheer*

In het luchtkwaliteitsonderzoek is alleen getoetst aan de grenswaarden uit tabel 4.2.

### 4.4.2 Resultaten

Tabel 4.3 toont de resultaten van de verspreidingsberekeningen op de maatgevende toetspunten.

| Stof | Grenswaarde (µg/m3) | Totale concentratie (µg/m3) max* | Achtergrond concentratie (µg/m3) max* | Bijdrage project (µg/m3) max* | Aantal overschrijdingen etmaal-, jaar- of uurgemiddelde grenswaarde |
|---|---|---|---|---|---|
| $NO_2$ | 40 | 16,1 | 16,0 | 0,2 | 0 > uur-norm [-] |
| $PM_{10}$ | 40 | 19,1 | 19,0 | 0,1 | 7 > 24u-norm [-] |
| $PM2_{,5}$ | 25 | 11,2 | 11,1 | 0,1 | niet van toepassing |

*Tabel 4.3 Resultaten luchtkwaliteitsberekeningen aanlegfase Cruquiusbrug*

** De resultaten zijn hier weergegeven als maximale waarde van alle relevante toetspunten.*

De maximale bijdrage op de relevante toetspunten bedraagt 0,2 µg/m$^3$ voor $NO_2$, 0,1 µg/m$^3$ voor $PM_{10}$ en 0,1 µg/m$^3$ voor $PM_{2,5}$. Een volledig overzicht van de resultaten is opgenomen in Bijlage 3.

Uit bovenstaande resultaten blijkt dat in de toekomstige situatie de $NO_2$-, $PM_{10}$, en $PM_{2,5}$ concentraties ruim onder de grenswaarden uit bijlage 2 van de Wet milieubeheer blijven. Het project draagt in niet betekende mate bij aan de luchtkwaliteit. Het project is hiermee niet strijdig met de luchtkwaliteitseisen uit de Wet milieubeheer.

### 4.4.3 Conclusie

Het project is niet strijdig met de luchtkwaliteitseisen uit de Wet milieubeheer. Het aspect luchtkwaliteit staat de uitvoering van dit PIP niet in de weg.

## 4.5 Natuur

De Wet natuurbescherming (Wnb) ziet toe op het behoud en de versterking van de biodiversiteit. Het gaat hierbij om gebiedsbescherming (Natura 2000), soortenbescherming en houtopstanden (buiten de bebouwde kom voormalige Boswet). De gebiedsbescherming van het Natuurnetwerk Nederland volgt uit het Barro en de Provinciale Ruimtelijke Verordening. Voor houtopstanden binnen de bebouwde kom geldt de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht en het gemeentelijk bomenbeleid als (wettelijk) kader. In deze paragraaf wordt ingegaan op de gevolgen van het voornemen van dit PIP voor de gebiedsbescherming, de soortenbescherming en houtopstanden.

Deze paragraaf is een verkorte weergave van het natuuronderzoek. De volledige natuurtoets is opgenomen in Bijlage 4.

### 4.5.1 Gebiedsbescherming

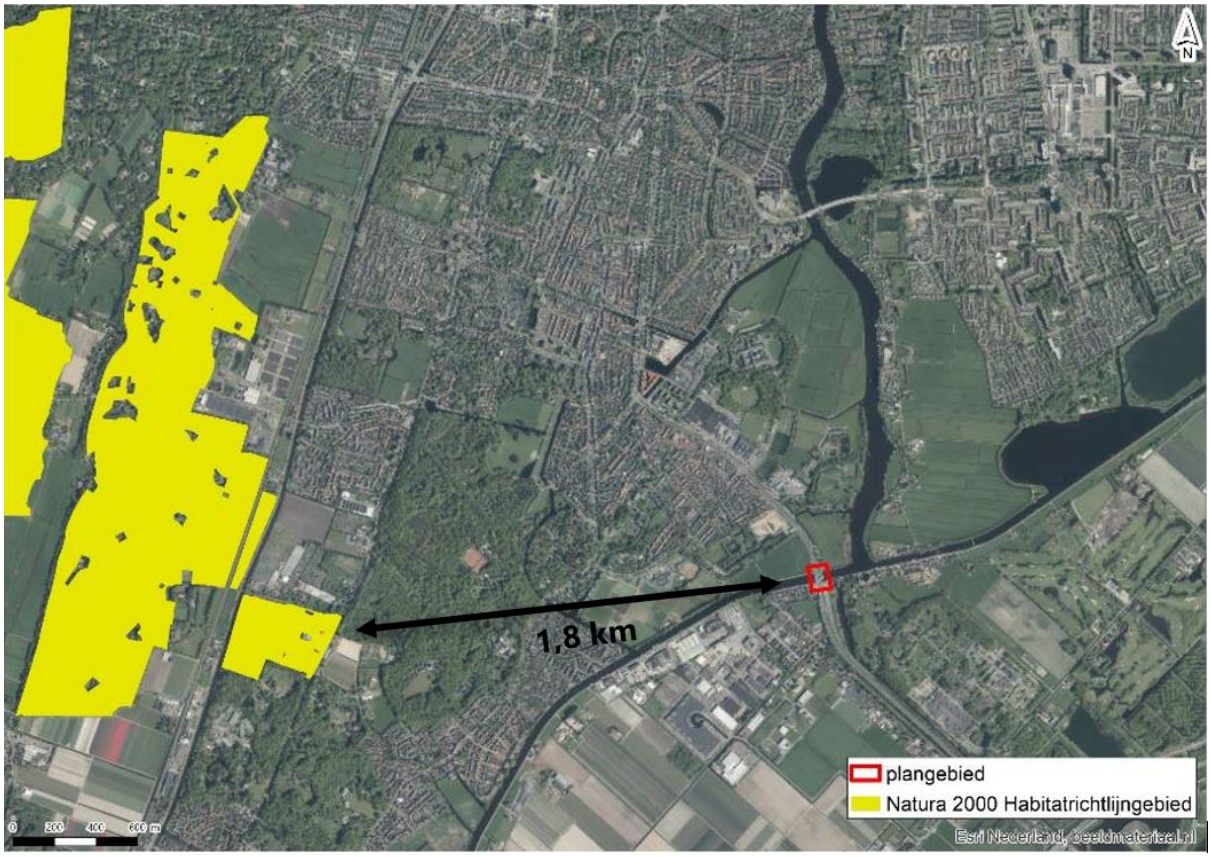
*4.5.1.1 Natura 2000 (Wnb)*

#### 4.5.1.1.1 Wettelijke grondslag

Op grond van de Wet natuurbescherming, artikel 2.7 en 2.8, volgt dat een plan (zoals een PIP) alleen kan worden vastgesteld als met zekerheid is gebleken dat het plan geen significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied.

#### 4.5.1.1.2 Resultaten

Op een afstand van 1,8 kilometer ten westen van het plangebied, de Cruquiusbrug, bevindt zich het Natura 2000-gebied 'Kennemerland Zuid'. Het betreft een Habitatrichtlijngebied aangewezen voor 17 habitattypen en vier habitatrichtlijnsoorten.Andere Natura 2000-gebieden liggen op minimaal 14 kilometer afstand van het plangebied.




*Afbeelding 4.1 Ligging van Natura 2000 gebied in de omgeving van het plangebied*

Als gevolg van de afstand tussen het plangebied en het Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid is het uitgesloten dat effecten door verstoring door licht, geluid en trillingen en/of optische verstoring reiken tot binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied. Tevens is uitgesloten dat het plangebied deel uitmaakt van essentieel leefgebied van de populaties van de aangewezen habitatsoorten van het Natura 2000-gebied. Ook verstoring door externe werking is daarom niet aan de orde. Significant negatieve effecten door verstoring door licht, geluid en trillingen en/of optische verstoring op de IHD van habitattypen (typische soorten) en habitatrichtlijnsoorten zijn daarmee uitgesloten.

Wel zijn 16 van de aangewezen habitattypen alsook het leefgebied van twee van de habitatsoorten (nauwe korfslak, groenknolorchis) gevoelig voor verzuring/vermesting als gevolg van stikstofdepositie. Hierbij is enkel de uitvoeringsfase van belang. Het project zelf zal geen invloed hebben op de

verkeersstromen of -intensiteiten. Invloed op rijden of congestie worden niet voorzien en om die reden is de gebruiksfase niet van belang.

Aan de hand van een stikstofberekening met de Aerius Calculator (versie 2020) is bepaald dat in de uitvoeringsfase van de werkzaamheden aan de Cruquiusbrug stikstofdepositie plaatsvindt op 3.952 onderscheidende hexagonen van habitattypes H2130 (A, B en C), H2180 (A en C) H2190 (A, B en C) en onderdelen van het leefgebied van nauwe korfslak (LG12 en H2190B) en groenknolorchis (H2190B) van het Natura 2000-gebied 'Kennemerland-Zuid'. Onderscheidende hexagonen zijn hexagonen waarbinnen een voor stikstofgevoelig natuurlijke habitat of habitat van voor stikstofgevoelige soorten voorkomt, en waarbij er sprake is van een overbelasting van stikstofdepositie door de achtergronddepositie (al dan niet in combinatie met de projectbijdrage). Het betreft allen kleine en tijdelijke projectbijdragen. In andere Natura 2000-gebieden treden geen deposities op. De maximale projectbijdrage bedraagt 0,02 mol/ha/jr.

Deze berekende stikstofdepositie(toename) (=0,02 mol/ha/jr) in de uitvoeringsfase van de werkzaamheden is zodanig klein, en tevens tijdelijk, dat deze niet leidt tot een meetbaar of merkbaar effect op de vegetatie. Tevens valt deze tijdelijke, kleine projectbijdrage geheel weg in het reguliere beheer (begrazing, maaien, verwijderen van ongewenste soorten, etc.) van ongewenste soorten dat hier in de betreffende habitattypen (en in de 3.952 betreffende hexagonen) wordt uitgevoerd. Er is dan ook geen sprake van een merkbare afname in kwaliteit van de aangewezen habitattypen. Significant negatieve effecten door stikstofdepositie op de IHD van dehabitattypen en bijgevolg ook (indirect) negatieve effecten op aangewezen habitatsoorten zijn daarmee uitgesloten.

Vervolgonderzoek, in de vorm van een passende beoordeling, is niet nodig.

#### 4.5.1.1.3 Conclusie

Omdat negatieve effecten op de beschermde natuurwaarden van het nabijgelegen Natura 2000-gebied als gevolg van stikstofdepositietoename niet op voorhand konden worden uitgesloten is een ecologische toets uitgevoerd. Hieruit is gebleken dat significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied zijn uitgesloten. Vervolgonderzoek, in de vorm van een passende beoordeling, is niet nodig.

### *4.5.1.2 Natuurnetwerk Nederland*

#### 4.5.1.2.1 Wettelijke grondslag

Het provinciale ruimtelijke beleid voor het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is vastgelegd in artikel 19 van de PRV Noord-Holland. Strikt genomen is de PRV niet van toepassing op provinciale projecten (zie hiervoor paragraaf ), echter zijn schadelijke activiteiten in beginsel niet toegestaan en dient de provincie Noord-Holland haar eigen beleid te onderschrijven.

#### 4.5.1.2.2 Resultaten

Het plangebied ligt op minstens 700 m van de dichtstbijzijnde NNN percelen. Er is dus geen sprake van ruimtebeslag of directe negatieve effecten op percelen van het NNN. Externe werking is binnen provincie Noord-Holland geen toetsingscriterium. Het toetsen van de effecten van ontwikkelingen buiten het NNN is niet noodzakelijk.

Het plangebied overbrugt op dit moment wel een natuurverbinding (categorie 5: natuurlinten, recreatie) van het NNN. De verbinding blijft echter gedurende de werkzaamheden intact. Als gevolg van de geplande verbreding van brugdeel A verdwijnen wel enkele meters aan oever/bermnatuur. Door de natuurverbinding met de maatregelen beschreven in paragraaf 4.2.2 van de natuurtoets te verbeteren, wordt voorkomen dat het voornemen aan en rondom de Cruquiusbrug negatieve effecten heeft op de werking van de natuurverbinding. Op deze manier zijn negatieve effecten van de werkzaamheden op wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN-gebied uitgesloten. De volgende stap betreft het

vaststellen van een ontwerp voor de optimalisatie van de looprichel.

Weidevogelleefgebieden zijn binnen een straal van vijf kilometer rondom het plangebied niet aanwezig.

#### 4.5.1.2.3 Conclusie

Negatieve effecten op wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN-gebied of weidevogelleefgebieden zijn als gevolg van het voornemen uitgesloten.

De Omgevingsdienst IJmond heeft op 30 maart 2020 deze conclusie bevestigd (ODIJ-Z-20-074509).

### 4.5.2 Soortenbescherming

#### *4.5.2.1 Wettelijke grondslag*

In hoofdstuk 3 van de Wet natuurbescherming is het beschermingsregime voor soorten opgenomen. Er gelden verschillende beschermingsregimes voor verschillende soortgroepen. De verbodsbepalingen voor vogels zijn opgenomen in artikel 3.1, de verbodsbepalingen voor Habitatrichtlijnsoorten zijn opgenomen in artikel 3.5 en voor overige soorten zijn de verbodsbepalingen in 3.10 opgenomen.

Wanneer door het uitvoeren van een activiteit of ruimtelijk plan een verbodsbepaling uit de wet wordt overtreden, moet daarvoor een ontheffing worden aangevraagd. De provincie kan ontheffingen verlenen. Ontheffingen worden alleen verleend als ze voldoen aan een aantal voorwaarden. Als eerste toetst het bevoegd gezag of er (1) een andere bevredigende oplossing mogelijk is. Is dat niet zo, dan wordt getoetst of het initiatief nodig is voor (2) een in de Wet natuurbescherming genoemde redenen (een 'wettelijk belang'). Welke redenen dit zijn verschild per beschermingsregime. Ontheffing voor de bescherming van soorten uit de Vogel- en Habitatrichtlijn is minder mogelijk dan die voor andere soorten. Als het initiatief voldoet aan een wettelijk belang, dan moet ook (3) worden aangetoond dat het initiatief geen negatief effect heeft op de 'gunstige staat van instandhouding' van de soort. Hierbij kunnen ook mitigerende en compenserende maatregelen worden betrokken.

#### *4.5.2.2 Resultaten*

Op basis van de natuurtoets (Bijlage 4) en aanvullend onderzoek voor vleermuizen conform vleermuisprotocol 2017 (Bijlage 7) is gebleken dat de bomen welke gekapt wordt in het kader van het voornemen van dit PIP (zie paragraaf ) een essentiële vliegroute voor vleermuizen betreft en dat voor het onderbreken/ aantasten van deze vliegroute een ontheffing Wnb noodzakelijk is.

#### 4.5.2.2.1 Vleermuizen

De onderzochte bomenrij heeft een functie als essentiële vliegroute voor gewone dwergvleermuis, laatvlieger rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis. Tevens vormen de twee bomen ten zuiden van de brug een onderdeel van de vliegroute. Voor het onderbreken/aantasten van deze vliegroute is een ontheffing Wnb noodzakelijk. Het betreft hier een overtreding van artikel 3.5 lid 4 van de Wet natuurbescherming. Deze ontheffing is naar verwachting te verkrijgen:

- er is geen andere bevredigende oplossing. De huidige brug moet worden vervangen en worden verbreed. Zodoende kan dit project niet op een andere locatie worden uitgevoerd;
- het project is nodig ten behoeve van het verbeteren en garanderen van de verkeersdoorstroming. Ook het verbeteren van de verkeersveiligheid, in het bijzonder de veiligheid van het fietsverkeer is een belangrijke doelstelling van het project. Deze belangen vallen onder het ontheffingsbelang genoemd in artikel 3.8 lid 5 onder b sub 3;
- door het nemen van mitigerende en compenserende maatregelen kan een negatief effect op de gunstige staat van instandhouding worden uitgesloten. Deze maatregelen worden te zijner tijd opgenomen in een Activiteitenplan en bijgevoegd bij de ontheffingsaanvraag.

Gelet op bovenstaande kan een ontheffing worden verleend voor de overtreding van de verbodsbepaling ten aanzien van vleermuizen.

Om verstoring te voorkomen worden mitigerende maatregelen getroffen waardoor er geen sprake is van een overtreding van artikel 3.5 lid 2. Advies voor mitigerende en compenserende maatregelen is uitgewerkt in paragraaf 5.2 van het vleermuizenonderzoek (Bijlage 7).

#### 4.5.2.2.2 Vogels

Voor (broedende) vogels is een ontheffing niet noodzakelijk doordat mitigerende maatregelen worden genomen die een overtreding voorkomen. De mitigerende maatregelen staan genoemd in onderstaande tabel.

#### 4.5.2.2.3 Amfibieën

Voor amfibieën geldt dat een ontheffing Wnb aanvragen niet nodig is, mits mitigerende maatregelen in acht worden genomen. De mitigerende maatregelen staan genoemd in onderstaande tabel.

#### 4.5.2.2.4 Overige soorten

Voor overige soorten genoemd in onderstaande tabel geldt dat het aanvragen van een ontheffing Wnb niet nodig is, maar geldt wel ten alle tijde de algemene zorgplicht (zie paragraaf 3.1.4 van de natuurtoets), wat betekent dat er tijdens de werkzaamheden alles gedaan moet worden wat redelijkerwijs mogelijk is om schadelijke effecten op soorten te voorkomen.

#### 4.5.2.2.5 Samenvatting

In de onderstaande tabel zijn de bevindingen en conclusies ten aanzien van de beschermde soorten samengevat. Wanneer ter voorkoming van (mogelijke) overtreding van de Wnb maatregelen nodig zijn wordt dit aangegeven (grijs gemarkeerd).

| ***Soortgroep*** | **Beschermde soorten in het plan-gebied of directe omgeving aanwezig?** | **Kans op overtreding verboden Wnb?** | **Gevolgen?** | **Ontheffing aanvragen Wnb?** |
|---|---|---|---|---|
| Vaatplanten | Nee | Nee | Geen | Nee |
| Grondgebonden zoogdieren | Op basis van aanwezige biotopen kan het voorkomen van algemene soorten (verschillende soorten (spits)muizen, konijn, haas) niet worden uitgesloten | Nee, vrijstelling binnen Provincie Noord-Holland | Geen, wel geldt de algemene zorgplicht van de Wnb (zie paragraaf 3.1.3 van de natuurtoets) | Nee |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Grondgebonden zoogdieren | Het landschap rondom de brug vormt potentieel geschikt foerageergebied voor kleine marters | Nee, aanwezigheid vaste rust- en voortplantingsplaats en kan worden uitgesloten en voldoende uitwijkmogelijkheden voorhanden in de omgeving | Geen, wel geldt de algemene zorgplicht van de Wnb (zie paragraaf 3.1.3 van de natuurtoets) | Nee |
| Vleermuizen | Ja, ten minste vijf soorten vleermuizen bekend uit de wijdere omgeving, verschillende delen van het plangebied vormen foerageergebied en/of vliegroutes voor vleermuizen. | Ja, omdat de essentiële vliegroute wordt onderbroken/ aangetast.<br><br>Vliegroutes van vleermuizen zijn op zichzelf niet beschermd tenzij het een essentiële vliegroute betreft. In dat geval zijn vliegroutes van groot belang voor de verblijfplaatsen van de vleermuizen die gebruik maken van die vliegroutes en zijn de vliegroutes zelf indirect wel beschermd. Het kappen van bomen in de rij heeft een negatief effect op een vliegroute voor gewone en ruige dwergvleermuis, laatvlieger en rosse vleermuis. | Om verstoring te voorkomen dienen mitigerende maatregelen te worden getroffen. Advies voor mitigerende en compenserende maatregelen is uitgewerkt in het vleermuisonderzoek (Bijlage 7). Mitigerende en compenserende werkzaamheden dienen te worden uitgewerkt in een Activiteitenplan. | Ja, op basis van het (op te stellen) Activiteitenplan kan een ontheffing worden verkregen in het kader van de Wnb. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Vleermuizen | Er is tijdens de natuurtoets een holte aangetroffen in een van de populieren direct ten noordoosten van de brug, die van waarde kan zijn voor boom bewonende vleermuissoorten. | De betreffende bomen worden gekapt. Kans op overtreding Wnb is aanwezig indien in deze te kappen bomen een verblijfplaats van vleermuizen aanwezig is (bij het kappen wordt deze verblijfplaats dan vernietigd) en bestaat de kans dat individuen worden gedood. | Geen, tijdens het vleermuisonderzoek zijn er geen verblijfplaatsen van vleermuizen vastgesteld | Nee, negatieve effecten op verblijfplaatsen van vleermuizen is uitgesloten |
| Vogels | Ja, delen van het plangebied vormen geschikt broedgebied voor verschillende (water)vogels. | Ja, indien broedgevallen opzettelijk worden verstoord of nesten worden vernietigd. | Drie mogelijkheden:<br><br>- buiten het broedseizoen werken;<br><br>-vlak voor het broedseizoen inzetten en dan continue doorwerken, zodat vogels niet gaan broeden;<br><br>- het plangebied voor het broedseizoen ongeschikt maken voor broedvogels. | Nee, ontheffing niet noodzakelijk vanwege voorkomen overtreding. |
| Reptielen | Nee | Nee | Geen | Nee |
| Amfibieën | Ja, plangebied vormt mogelijk deel van leefgebied voor algemeen voorkomende bijlage A-soorten zoals bruine kikker en gewone pad. | Nee, vrijstelling binnen Provincie Noord-Holland. | Geen, wel geldt de algemene zorgplicht van de Wnb (zie paragraaf 3.1.3 van de natuurtoets). | Nee |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Amfibieën | Ja, het kan niet worden uitgesloten dat rugstreeppad het plangebied kan koloniseren tijdens werkzaamheden. | Ja, wanneer de soort het plangebied koloniseert tijdens de werkzaamheden en als gevolg hiervan individuen worden verstoord of gedood, of dat functioneel leefgebied wordt vernietigd (overtredingen van respectievelijk artikel 3.5 lid 2, 1 en 4). | Nee, mits gehouden aan één van de twee voorwaarden:<br><br>- het werkgebied waar graafwerkzaamheden plaatsvinden wordt afgerasterd met een voor rugstreeppad geschikt amfibieënscherm, zodat wordt voorkomen dat individuen van de soort het gebied bereiken en als gevolg van werkzaamheden worden verstoord of gedood, of dat functioneel leefgebied wordt vernietigd;<br><br>- de (graaf-) werkzaamheden volledig plaats laten vinden ten tijde van de winterrust van de soort (oktober/november tot en met maart). Rond deze periode verkeerd de soort in winterrust en is er geen dispersie-activiteit. | Nee, mits mitigerende maatregelen in acht worden genomen. |
| Dagvlinders, libellen en overige ongewervelden | Nee | Nee | Nee | Nee |

*Tabel 4.4 Samenvattende tabel*

#### *4.5.2.3 Conclusie*

De bomen welke gekapt worden in het kader van het voornemen van dit PIP zijn een essentiële vliegroute voor vleermuizen. De kap van de bomen is helaas onvermijdelijk. Langs de N201 worden de vijf bomen bij het olifantenpaadje gekapt. Ten noorden van deze vijf worden de bomen slechts om-en-om gekapt. Dit met het doel de vliegroutes voor vleermuizen zoveel mogelijk te kunnen handhaven. Voor het onderbreken/ aantasten van deze vliegroute is een ontheffing Wnb noodzakelijk. Op basis van mitigerende en compenserende maatregelen (beschreven in een Activiteitenplan) kan een ontheffing Wnb verleend worden. Daarmee is het PIP op het aspect 'soortenbescherming' uitvoerbaar.

Voor de andere soorten dan vleermuizen geldt dat door het nemen van mitigerende maatregelen een ontheffing Wnb niet nodig is en tevens geldt te allen tijde de algemene zorgplicht.

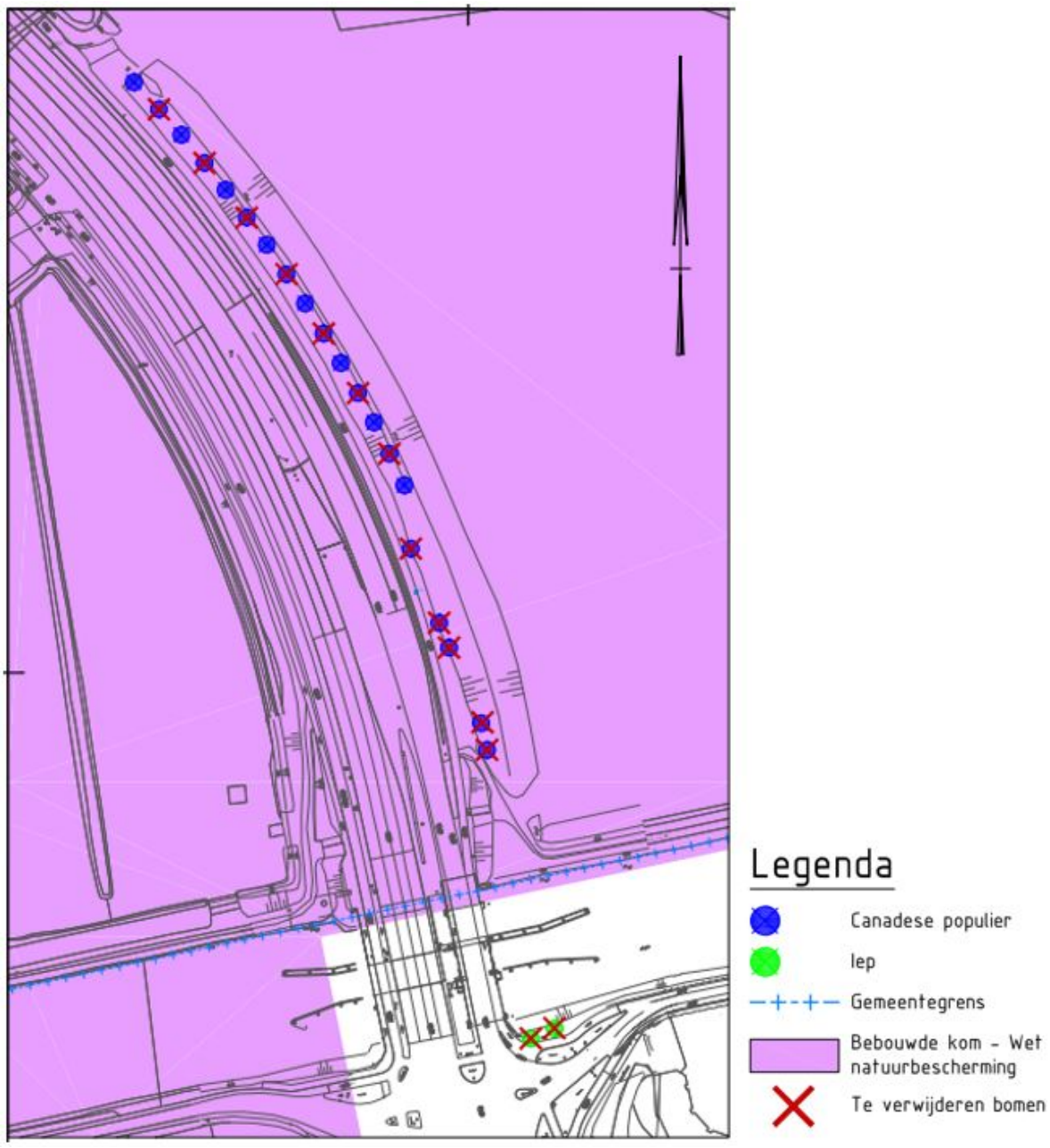
### 4.5.3 Houtopstanden

#### *4.5.3.1 Wettelijke grondslag*

Houtopstanden conform de Wet natuurbescherming vallen onder het bevoegd gezag van de provincie en zijn enkel de houtopstanden die buiten de bebouwde kom staan (grens conform voormalige Boswet). Bomen binnen de bebouwde kom vallen onder het bevoegd gezag van de gemeente en hiervoor geldt de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht en het gemeentelijk bomenbeleid als (wettelijk) kader voor de bomen.

#### *4.5.3.2 Resultaten*

Op twee locaties binnen het plangebied worden bomen gekapt, zie hiervoor afbeelding 4.2).




*Afbeelding 4.2 Locaties te kappen bomen*

Op grondgebied gemeente Heemstede:

- Canadese populieren;
- binnen bebouwde kom Wet natuurbescherming (grens conform kaartlaag ‘Bebouwde kommen - Wet natuurbescherming’;
- gemeente Heemstede bevoegd gezag voor benodigde omgevingsvergunning - kappen.

Op grondgebied van de gemeente Haarlemmermeer:

- iepen;
- buiten bebouwde kom Wet natuurbescherming;
- provincie Noord-Holland bevoegd gezag voor melding Wnb - houtopstanden.

#### *4.5.3.3 Aanhaakplicht*

Als voor een activiteit zowel een omgevingsvergunning als een toestemming op grond van de Wet natuurbescherming (Wnb) nodig is, dan haken deze procedures in beginsel bij elkaar aan. Dit volgt uit artikel 2.1, eerste lid, sub i, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) in samenhang met artikel 2.2aa van het Besluit omgevingsrecht (Bor). De vergunningaanvrager kan deze aanhaakplicht voorkomen door de procedures voor de verschillende benodigde toestemmingen te ontkoppelen, m.a.w.: eerst de toestemming op grond van de Wnb aanvragen, dan de omgevingsvergunning. Om de omgevingsvergunning - kappen te kunnen verlenen is namelijk een verklaring van geen bedenkingen van het bevoegd gezag voor de ontheffing Wnb nodig. Het niet in de juiste volgorde aanvragen van de leidt tot de aanhaakplicht waar de uitgebreide voorbereidingsprocedure van de Algemene wet bestuursrecht (26 + 6 weken) op van toepassing is.

#### *4.5.3.4 Conclusie*

Voor het kappen van de bomen binnen gemeente Heemstede is een omgevingsvergunning - kappen nodig en een ontheffing Wnb.

Voor het kappen van de bomen binnen gemeente Haarlemmermeer is een melding Wnb - houtopstanden nodig en een ontheffing Wnb.

Zowel de omgevingsvergunning kappen als de melding - Wnb - houtopstanden zijn verleenbaar en daarmee is het PIP op het aspect ‘houtopstanden’ uitvoerbaar.

Vanwege de relatie met de ontheffing Wnb wordt volledigheidshalve nog verwezen naar paragraaf 4.5.2.

## 4.6 Water

De voorgenomen ontwikkeling kan effecten hebben op de waterhuishoudkundige situatie, zowel kwantitatief als kwalitatief. In Nederland is daarom de watertoets een verplicht onderdeel van elke ruimtelijke ontwikkeling. De watertoets is een procesinstrument waarbij de waterbeheerders in een vroegtijdig stadium worden betrokken bij de voorgenomen ontwikkeling, zodat verschillende aspecten van ‘water’ een goede plaats krijgen in de planvorming. In de waterparagraaf worden de effecten van het ontwerp op deze verschillende aspecten omschreven, zoals waterkwantiteit, waterkwaliteit, waterkeringen, beheer en onderhoud en het effect op grondwaterpeilen.

Het watercompensatieplan is opgenomen in Bijlage 8.

### 4.6.1 Wettelijke grondslag

De watertoets is per 1 november 2003 wettelijk verplicht (en vastgelegd in het Besluit ruimtelijke ordening). De watertoets betekent dat ruimtelijke plannen (waaronder provinciale inpassingsplannen) die vanaf deze datum ter inzage worden gelegd, voorzien moeten zijn van een waterparagraaf. Ruimtelijke plannen van de initiatiefnemer (bijv. provincie, gemeente of projectontwikkelaar) worden overlegd met de waterbeheerder.

In de waterparagraaf geeft de initiatiefnemer aan welke afwegingen in het plan ten aanzien van water zijn gemaakt. Het is een toelichting op het doorlopen proces en maakt de besluitvorming ten aanzien van water transparant. In geval van locatiekeuzes en bij herinrichting van bestaand bebouwd gebied geeft de initiatiefnemer expliciet aan welke rol de kosten en risico's van verdroging, verzilting, overstroming en overlast hebben gespeeld bij de besluitvorming. De waterparagraaf grijpt zichtbaar terug op de afsprakennotitie en het wateradvies.

Op verschillende bestuursniveaus zijn de afgelopen jaren beleidsnota's verschenen aangaande de

waterhuishouding, allen met als doel een duurzaam waterbeheer (kwalitatief en kwantitatief). Hieronder staat een overzicht van de voor het plangebied relevante wet- en regelgevingen en nota's. Het beleid van het waterschap nader wordt behandeld.

Europees:

- Kaderrichtlijn Water (KRW).

Nationaal:

- Nationaal Waterplan (NW);
- Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW);
- Waterwet.

Provinciaal:

- Waterplan Noord-Holland 2010-2015;
- Omgevingsvisie;
- Omgevingsverordening.

#### *4.6.1.1 Europese Kaderrichtlijn Water*

De Kaderrichtlijn Water (KRW) is een Europese richtlijn die voorschrijft dat de waterkwaliteit van de Europese wateren vanaf 2015 aan bepaalde eisen moet voldoen. Deze richtlijn (2000/60/EG) vervangt een aantal oude richtlijnen, met de bedoeling meer eenheid in de regelgeving te brengen.

De minister van Infrastructuur en Waterstaat is eindverantwoordelijk voor de uitvoering van de KRW. Zij is dit mede namens de andere rijkspartijen en in nauw overleg met provincies, waterschappen en gemeenten. In het Bestuursakkoord Water is de samenwerking in het waterbeheer en -beleid tussen deze partijen vastgelegd.

##### 4.6.1.1.1 Relatie met dit PIP

De Rijksoverheid vertaalt dus de KRW in landelijke beleidsuitgangspunten, kaders en instrumenten. Een directe toets aan de KRW is daarmee niet noodzakelijk.

#### *4.6.1.2 Nationaal Bestuursakkoord Water*

Met het NBW-Actueel (2008) onderstrepen het Rijk, het Interprovinciaal Overleg, de Unie van Waterschappen en de Vereniging van Nederlandse Gemeenten de gezamenlijke opgave om het watersysteem op zo kort mogelijke termijn en tegen de laagste maatschappelijke kosten op orde te brengen en te houden. Samenwerken is de rode draad van het geactualiseerde Nationaal Bestuursakkoord. Een actualisatie van het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) uit 2003 komt voort uit de invoering van de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW), de noodzaak tot de aanscherping van een aantal begrippen en het beschikbaar komen van nieuwe klimaatscenario's. Ook is een nieuwe fase aangebroken in het samenwerkingsproces, waarbij het zwaartepunt verschuift van planvorming naar uitvoering. Het NBW is een uitwerking van de uitvoering van waterbeleid 21e eeuw (WB21) en de KRW. De belangrijkste doelen en taken zijn:

- het teveel (overlast) of te kort (onderlast) aan water aanpakken;
- verbetering van de waterkwaliteit provincie Noord-Holland.

##### 4.6.1.2.1 Relatie met dit PIP

Dit PIP heeft invloed op de doorstroming van de Ringvaart, heeft een toename van verhard oppervlak tot gevolg en betreft tevens een gedeeltelijke demping Ringvaart. Omdat dit wateroverlast kan veroorzaken, volgt uit het Nationaal Bestuursakkoord Water dat dit bekeken moet worden. Paragraaf 4.6.2 gaat hierop in.

*4.6.1.3 Nationaal Waterplan 2016-2021*

In 2015 is het Nationaal Waterplan vastgesteld. Het plan geeft op hoofdlijnen aan welk beleid het Rijk in de periode 2016-2021 voert om te komen tot een duurzaam waterbeheer. Het Nationaal Waterplan richt zich op bescherming tegen overstromingen, voldoende en schoon water en diverse vormen van gebruik van water. Belangrijke punten uit het nationaal waterplan zijn:

- eerst vasthouden, dan bergen en dan pas afvoeren;
- hemelwater zo veel mogelijk afkoppelen, mits schoon (anders eerst zuiveren);
- uitbreiding van verhard oppervlak zo veel mogelijk compenseren met hectares oppervlaktewater.

**4.6.1.3.1 Relatie met dit PIP**

Dit PIP heeft invloed op de doorstroming van de Ringvaart, heeft een toename van verhard oppervlak tot gevolg en betreft tevens een gedeeltelijke demping Ringvaart. Dit zijn punten die in relatie tot het Nationaal Waterplan 2016-2021 bekeken moeten worden vanwege duurzaam waterbeheer. Paragraaf 4.6.2 gaat hierop in.

*4.6.1.4 Waterwet*

Op 22 december 2009 is de Waterwet in werking getreden, waarmee een achttal wetten is samengevoegd tot één wet. De Waterwet regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater, en verbetert ook de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening. De Waterwet richt zich op de zorg voor waterkeringen, waterkwantiteit, waterkwaliteit en waterfuncties (zoals de drinkwatervoorziening). De wet biedt de basis voor het stellen van normen ten aanzien van deze onderwerpen. Verder bevat de wet regelingen voor het beheer van water. Een belangrijk gevolg van de Waterwet is dat de huidige vergunningstelsels uit de afzonderlijke waterbeheerwetten worden gebundeld. Dit resulteert in één vergunning, de watervergunning.

Minstens zo belangrijk is dat zoveel mogelijk activiteiten onder algemene regels vallen. In de regel komt dit neer op een meldingsplicht in plaats van een vergunningenprocedure. Niet alles is in algemene regels vast te leggen en voor deze activiteiten in, op, onder of over watersystemen is er de watervergunning.

De Wet gemeentelijke watertaken is onderdeel van de Waterwet. In deze Wet heeft de gemeente de zorgplicht gekregen voor:

- het doelmatig inzamelen en verwerken van overtollig afvloeiend hemelwater;
- het nemen van maatregelen om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken;
- in de Wet milieubeheer is de derde zorgplicht voor de gemeente opgenomen. De gemeente dient zorg te dragen voor het inzamelen transporteren van stedelijk afvalwater.

**4.6.1.4.1 Relatie met dit PIP**

Dit PIP heeft invloed op de doorstroming van de Ringvaart, heeft een toename van verhard oppervlak tot gevolg en betreft tevens een gedeeltelijke demping Ringvaart. Vanwege de uitvoerbaarheid van dit PIP dienen de wijzigingen die dit PIP mogelijk maakt, vergunbaar te zijn. Paragraaf 4.6.2 gaat hierop in.

*4.6.1.5 Waterplan Noord-Holland 2010-2015*

Provinciale Staten hebben op 16 november 2009 unaniem het provinciaal Waterplan 2010-2015 vastgesteld. Het opstellen van een waterplan is een wettelijke taak van de provincie. Noord-Holland is een waterrijke provincie omringd door Noordzee, Waddenzee en IJsselmeer. Het garanderen van veiligheid tegen overstromingen vanuit zee en het klimaatbestendig vormgeven van het ruimtegebruik vraagt om een goed waterbeheer. Wonen in Noord-Holland betekent wonen met water. Een goed waterbeheer is dus onmisbaar. Provinciale Staten hebben in het Waterplan twee speerpunten geformuleerd, namelijk de versterking van de Noord-Hollandse Noordzeekust en de economische kant van water.

#### 4.6.1.5.1 Relatie met dit PIP

De speerpunten van het Waterplan Noord-Holland 2010-2015 zijn de versterking van de Noord-Hollandse Noordzeekust en de economische kant van water. Vanuit dit perspectief is er niet direct een relatie met dit PIP. Wel is een goed waterbeheer uiteraard aan de orde. Dit aspect is voldoende geborgd vanuit Nationaal Bestuursakkoord Water, Nationaal Waterplan 2016-2021, de Waterwet en de Keur Rijnland 2020. Toetsing aan het Waterplan Noord-Holland 2010-2015 is daarmee niet noodzakelijk.

### *4.6.1.6 Keur Rijnland 2020*

De Keur Rijnland 2020 bevat regels voor het beheer, het gebruik en het onderhoud van waterstaatswerken, zoals waterkeringen en watergangen. De regels hebben tot doel watersystemen in stand te houden en waterstaatswerken goed te laten functioneren. Daarvoor zijn in de keur verplichtingen en verbodsbepalingen opgenomen. Op grond van de keur zijn binnen de begrenzing van het waterstaatswerk en de beschermingszones bepaalde handelingen verboden. Voor werkzaamheden die plaats vinden binnen deze zones moet contact gezocht worden met het hoogheemraadschap. Afhankelijk van de aard van de werkzaamheden moet een watervergunning worden aangevraagd of een melding worden gedaan.

#### 4.6.1.6.1 Relatie met dit PIP

De Keur van Rijnland 2020 alsmede bijbehorende uitvoeringsregels zijn van toepassing op de handelingen binnen het plangebied van dit PIP. Voor zover noodzakelijk hebben de regels van de Keur een vertaling gekregen in dit PIP.

### *4.6.1.7 Scheepvaartwegenverordening Noord-Holland 1995*

De provincie is verantwoordelijk voor vaarwegen in de provinciale wateren, zo ook voor de Ringvaart van de Haarlemmermeerpolder. Dit betreft beroepsvaart maar ook recreatievaart. De Ringvaart van de Haarlemmermeerpolder valt binnen de Scheepvaartwegenverordening Noord-Holland die in 1995 is opgesteld en in 2014 voor het laatst is bijgewerkt.

#### 4.6.1.7.1 Relatie met dit PIP

De Scheepvaartwegenverordening Noord-Holland 1995 is rechtstreeks geldend voor handelingen binnen het plangebied van dit PIP. Met name de doorstroming van de Ringvaart en de gedeeltelijke demping Ringvaart zijn in het kader van de Scheepvaartverordening Noord-Holland 1995 relevant. Paragraaf 4.6.2 gaat hierop in.

### 4.6.2 Resultaten

In het watercompensatieplan zijn de voorgenomen werkzaamheden met effecten op de waterhuishouding beschouwd. Het geeft een compleet overzicht van de eisen en randvoorwaarden die door het hoogheemraadschap van Rijnland worden gesteld aan het ontwerp en waar mogelijk te controleren of het referentieontwerp van Witteveen+Bos hieraan voldoet. Hiervoor zijn er een aantal verschillende onderdelen waaraan eisen zijn gesteld. De hoofdthema's van het watercompensatieplan zijn de volgende:

- doorstromingseisen van de Ringvaart;
- watercompensatie als gevolg van de toename van verhard oppervlak;
- watercompensatie als gevolg van demping van het Boezemwater;
- lozen van water, zowel tijdens de bouwfase als in de toekomstige situatie.

Het volledige rapport ‘Watercompensatieplan en doorstromingseisen’ is te vinden in Bijlage 8.

#### *4.6.2.1 Doorstroming*

Als gevolg van de aanpassingen aan de Cruquiusbruggen verandert het doorstroomprofiel in de Ringvaart. De doorstroming is door hoogheemraadschap van Rijnland doorgerekend en de opstuwing is met 2,35 mm acceptabel, echter dient deze hoeveelheid opstuwing in de toekomstige situatie niet groter te worden.

#### *4.6.2.2 Verhard oppervlak*

Uit berekeningen van het watercompensatieplan blijkt dat in de toekomstige situatie sprake is van een toename van verhard oppervlak met 1.244 $m^2$. In de Keur van hoogheemraadschap van Rijnland is beschreven dat er een compensatieplicht is bij een toename van het verhard oppervlak die groter is dan 500 $m^2$. Er geldt een compensatie eis van 15 %, wat neerkomt op basis van ‘OW02 Referentieontwerp’, d.d. 9 juli 2019, een te graven wateroppervlak van:

- 130 m² in peilvak ‘Cruquiusweg’;
- 35 m² in peilvak ‘Oude Slot;
- 48 $m^2$ in het Rijnlands Boezemstelsel.

Dit oppervlak moet aan het bestaande boezemwatersysteem worden toegevoegd. Hoe dat gebeurt, wordt hierna kort beschreven. Voor meer informatie wordt verwezen naar paragraaf 3.4 van het watercompensatieplan (Bijlage 8).

##### 4.6.2.2.1 Peilvakken ‘Oude Slot’ en ‘Cruquiusweg’

Bij compensatie van de Peilvakken ‘Oude Slot’ en ‘Cruquiusweg’ dient de compensatie bij voorkeur binnen het peilgebied gecompenseerd te worden. Gezien de toename van het verhard oppervlak en de lastige inpassing is het toegestaan de compensatie te verplaatsen naar het lager gelegen peilgebied ‘Oude Slot’ (-2.12 m t.o.v. -1.32 m N.A.P.), met als voorwaarde dat het hemelwater op het toegenomen oppervlak daadwerkelijk wordt afgevoerd op dit peilgebied en een bodem passerende werking gehandhaafd blijft. De oplossingsrichting die hiervoor gekozen is, is het hemelwater middels een HWA-systeem onder de N201 (van de oostzijde naar de westzijde) af te voeren naar het oppervlaktewater. Naar aanleiding van zienswijze ZW-11 is het PIP daarop aangepast, waarbij partijen er vanuit gaan dat de hiervoor omschreven situatie (met HWA-systeem onder de N201 door) wordt gerealiseerd.

##### 4.6.2.2.2 Rijnlands boezemstelsel

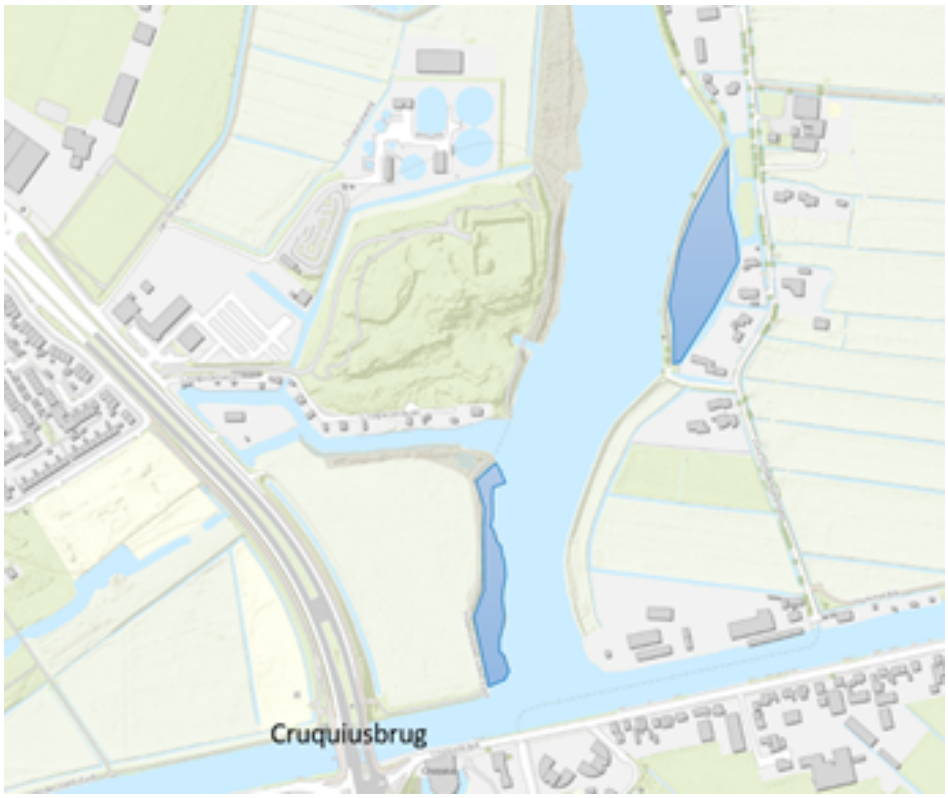
De compensatie van peilvak ‘Rijnlands boezemstelsel’ dient binnen een straal van 5 km van de werkzaamheden te worden gerealiseerd. De compensatie verhard oppervlak van 48 m2 in het Rijnlands Boezemstelsel kan worden gecombineerd met de compensatie gedeeltelijke demping van de Ringvaart, zie hiervoor de onderstaande alinea.

#### *4.6.2.3 Gedeeltelijke demping Ringvaart*

Onder de Cruquiusbrug komt een nieuwe fietsonderdoorgang in een bak in de Ringvaart. Daarnaast is de nieuwe brug breder dan de bestaande brug. Deze toename wordt echter meegenomen als demping van de boezemwatergang en niet als toename van het verhard oppervlak. Alle demping van leggerwatergangen moet 1 op 1 gecompenseerd worden binnen hetzelfde watersysteem. Dit betekent dat de ruimte die verloren gaat als gevolg van die fietsbak op een andere locatie in de Ringvaart teruggebracht moet worden.

Het oppervlak van de fietsonderdoorgang (en daarmee de demping van de watergang) is in totaal 410 $m^2$. Deze hoeveelheid verloren oppervlaktewater moet teruggebracht worden in het watersysteem. Dit

gecombineerd met het te compenseren verhard oppervlak van 48 m² (zie hiervoor bij verhard oppervlak compensatie in Rijnlands boezemstelsel), geeft een totaal van ca. 460 m² te compenseren gebied. Op afbeelding 4.3 zijn twee mogelijke locaties weergegeven waar compensatie kan plaatsvinden, deze opties zijn doorgenomen met het hoogheemraadschap van Rijnland. De aangegeven gebieden liggen niet achter een waterkering, waardoor het minder ingrijpend is om hier maatregelen te nemen. Het zijn echter alleen voorbeelden. De provincie Noord-Holland moet in overleg met de omgeving nagaan wat de mogelijkheden zijn voor compensatie. Wellicht zijn er nog andere projecten gepland waarbij de compensatieopgave meegenomen kan worden.




*Afbeelding 4.3 Voorbeelden van mogelijke compensatielocaties*

### 4.6.3 Conclusie

Het PIP is uitvoerbaar ten aanzien van het aspect water, omdat (1) de doorstroming is doorgerekend en de opstuwing met 2,35 mm acceptabel is bevonden en de waterberging in de toekomstige situatie vanwege de (2) toename aan verhard oppervlak en de (3) gedeeltelijke demping van de Ringvaart is haalbaar voor zowel peilvak ‘Cruquiusweg’, peilvak ‘Oude Slot en peilvak Rijnlands boezemstelsel.

## 4.7 (Water)bodem

In verband met de uitvoerbaarheid van dit PIP dient rekening te worden gehouden met de bodemgesteldheid in het plangebied. Hierbij is van belang te weten of er bodemverontreiniging is die de functiedoelen kan frustreren, of er daardoor gezondheidsrisico's, ecologische risico's of verspreidingsrisico's zijn. Bovendien is het van belang te weten of er mogelijkheden zijn om er tijdig iets aan te doen. Uitgangspunt is dat de bodemkwaliteit geen onaanvaardbaar risico oplevert voor de gebruikers van de bodem. Bovendien mag de bodemkwaliteit niet verslechteren door grondverzet (bijvoorbeeld graafwerkzaamheden). Dit is het zogenaamde stand still-beginsel.

### 4.7.1 Wettelijke grondslag

In de Wet bodembescherming (Wbb) is bepaald dat indien de desbetreffende bodemkwaliteit niet voldoet aan de norm voor de beoogde functie, de grond zodanig dient te worden gesaneerd dat zij kan worden gebruikt voor de desbetreffende functie. Nieuwe bestemmingen dienen bij voorkeur op 'schone' grond (AW2000) te worden gerealiseerd.

### 4.7.2 Resultaten

Voor die delen van de bodem waarop onderhouds- en/of vervangingsopgaven aan de Cruquiusbrug gaan plaatsvinden zijn verkennende bodemonderzoeken conform de NEN 5740 uitgevoerd. Specifiek met betrekking tot de realisatie van de fietsonderdoorgang aan de Haarlemmermeerzijde, waarvoor het oppervlaktewater van de Ringvaart gedempt moet worden, is de kwaliteit van de waterbodem onderzocht.

#### *4.7.2.1 Verkennend bodemonderzoek*

Hieronder in het kort de resultaten van het verkennend bodemonderzoek. Het volledige onderzoek, uitgevoerd door Unihorn (d.d. 2 juli 2019), is te vinden in Bijlage 9. In combinatie met een verhardingsonderzoek is door Van der Helm in augustus 2019 aan de noordzijde van de Cruquiusbrug in de westelijke berm nog een verkennend (asbest)onderzoek uitgevoerd (te vinden in Bijlage 10).

##### 4.7.2.1.1 Verkennend bodemonderzoek (Unihorn d.d. 2 juli 2019)

**PFAS**
Het gehalte aan PFOS overschrijdt de grenswaarde voor de toepassing van grond binnen gebieden met de bodemfunctie 'Wonen' binnen het toetsingskader van de gemeente Haarlemmermeer, hierdoor valt het monster van de bovengrond bij de Cruquiusbrug in de Klasse 'Industrie'.

Het gehalte aan PFOA is kleiner dan de grenswaarde voor de toepassing van grond binnen gebieden met de bodemfunctie landbouw/natuur binnen het toetsingskader van de gemeente Haarlemmermeer, hierdoor valt het monster van de bovengrond bij de Cruquiusbrug in de Klasse 'Niet ingedeeld-PFOS/ PFOA-Toepasbaar'.

**Bermen**
In de grond zijn hooguit gehalten gemeten die de achtergrondwaarde overschrijden (licht verhoogde gehalten). Bij indicatieve toetsing van de grond aan het Besluit bodemkwaliteit, met uitzondering van de resultaten van één mengmonster, voldoet de milieuhygiënische kwaliteit aan de bodemkwaliteitsklasse 'Achtergrondwaarde'. De grond uit het betreffende mengmonster (ondergrond berm zuidelijk van de

Cruquiusdijk; deellocatie F) wordt als ‘niet toepasbaar’ beoordeeld (minerale olie klasse bepalende parameter).

In de bermen zijn tevens gehaltes aan PFOS en PFOA boven de detectielimiet gemeten. De toetsingswaardes vallen binnen de bodemfunctie ‘industrie’ binnen het toetsingskader van de gemeente Haarlemmermeer.

**Ondergrond**
Deellocaties 1, 2, 3 en 4 vallen buiten de scope van dit PIP en hoeven daarom niet te worden beschouwd in het kader van de uitvoerbaarheid van dit PIP.

Op de overige deellocaties zijn in de ondergrond hooguit gehalten gemeten die de achtergrondwaarde overschrijden (licht verhoogde gehalten).

Bij *indicatieve* toetsing van de grond aan het Besluit bodemkwaliteit, met uitzondering van de resultaten van de deellocaties 1, 2, 3 en 4, voldoet de milieuhygiënische kwaliteit aan de bodemkwaliteitsklassen ‘Achtergrondwaarde’, ‘Wonen’ of ‘Industrie’.

Bij werkzaamheden vrijkomende grond kan, indien civieltechnisch mogelijk, onder het Besluit bodemkwaliteit worden terug geplaatst (tijdelijk uitnemen).

**Asbest**
In één monster van de fijne fractie is asbest groter dan de detectielimiet aangetoond (deellocatie G; noordelijke berm Bennebroekerdijk). De interventiewaarde wordt niet overschreden.

In de overige mengmonsters is asbest bij visuele inspectie niet aangetroffen en/of bij analyse niet aangetoond.

#### 4.7.2.1.2 Verkennend (asbest)bodemonderzoek (Van der Helm; 28 augustus 2019)

**Westelijke berm noordzijde Cruquiusbrug**
In de bovengrond zijn geen tot hooguit licht verhoogde gehalten met betrekking tot de geanalyseerde stoffen gemeten (overschrijding achtergrondwaarden).

**PFAS**
In de bovengrond van de berm zijn gehaltes aan PFOS en PFOA aangetoond boven de detectielimiet. Op basis van indicatieve toetsing is de grond herbruikbaar in gebieden met bodemfunctieklasse ‘Wonen/Industrie’.

**Asbest**
In de mengmonsters is asbest bij visuele inspectie niet aangetroffen en/of bij analyse niet aangetoond.

### *4.7.2.2 Verkennend (asbest)waterbodemonderzoek*

Hieronder in het kort de resultaten van het verkennend (asbest)waterbodemonderzoek. Het volledige onderzoek, uitgevoerd door Van der Helm (d.d. 26 april 2019), is de vinden in Bijlage 11.

Westzijde Cruquiusbrug (monstervak MV01):

- de baggerspecie is nooit verspreidbaar op het aangrenzend perceel. De baggerspecie is niet toepasbaar (> interventiewaarde op basis van PCB en minerale olie) op of in de landbodem en tevens in het oppervlaktewater nooit toepasbaar;
- de vaste bodem is verspreidbaar op het aangrenzend perceel. De vaste bodem is toepasbaar op of in de landbodem als klasse ‘Industrie’ en is in oppervlaktewater toepasbaar als klasse ‘A’.

- Oostzijde Cruquiusbrug (monstervak MV02):
- de baggerspecie is verspreidbaar op het aangrenzend perceel. De baggerspecie is toepasbaar op of in de landbodem als klasse ‘Industrie’ en is in oppervlaktewater toepasbaar als klasse ‘B’;
- de vaste bodem is niet verspreidbaar op het aangrenzend perceel. De vaste bodem is niet toepasbaar (> industrie op basis van minerale olie) op of in de landbodem en is in oppervlaktewater toepasbaar als klasse ‘B’.

Voor beide monstervakken geldt voor zowel baggerspecie als de vaste bodem dat:

- geen verhoogde concentraties chroom 6 zijn gemeten;
- in geen van de geanalyseerde monsters de totaal gewogen asbestconcentratie de interventiewaarde overschrijdt;
- in geen van de geanalyseerde monsters PFAS (PFOA/PFOS) analytisch is aangetoond (boven de bepalingsgrens van 1 µg/kg d.s.).

Indien de baggerspecie aan de westzijde van de Cruquiusburg (MV01) tijdens werkzaamheden vrijkomt, dient de baggerspecie afgevoerd te worden naar een door de overheid erkende verwerkingslocatie.

### 4.7.3 Conclusie

Het aspect (water)bodem staat de uitvoerbaarheid van dit PIP niet in de weg omdat de onderzochte gronden niet voor een andere functie dan de huidige functie (infrastructuur) gebruikt gaan worden. De bij werkzaamheden vrijkomende grond kan onder het Besluit bodemkwaliteit worden terug geplaatst (tijdelijk uitnemen).

De Omgevingsdienst IJmond heeft op 30 maart 2020 deze conclusie bevestigd (ODIJ-Z-20-074509).

## 4.8 Archeologie

Voorafgaand aan het vaststellen van het PIP dient inzicht te zijn verkregen in bekende en te verwachten archeologische waarden in het plangebied en omgeving, en of de aard en omvang van de

voorgenomen werkzaamheden zijn en of deze een bedreiging vormen voor het bodemarchief. Indien dit het geval is, wordt geadviseerd op welke wijze hiermee in het vervolgtraject van de plannen rekening dient te worden gehouden.

Het archeologisch bureauonderzoek is te vinden in Bijlage 12.

### 4.8.1 Wettelijke grondslag

De bescherming van archeologisch en cultureel erfgoed in Nederland is vastgelegd in de Erfgoedwet, die op 1 juli 2016 in werking is getreden. De Erfgoedwet is in de plaats gekomen van zes wetten en regelingen op het gebied van cultureel erfgoed, waaronder de Monumentenwet 1988. Onderdelen van de Monumentenwet, die van toepassing waren op de fysieke leefomgeving gaan naar de Omgevingswet, die naar verwachting in 2021 van kracht wordt. Voor deze onderdelen is daartoe in de Erfgoedwet voor de periode 2016-2021 een overgangsregeling opgenomen.

De Erfgoedwet regelt onder andere de bescherming van archeologisch erfgoed in de bodem. Bij ingrepen waarbij de ondergrond wordt geroerd, dient te worden aangetoond dat de eventueel aanwezige archeologische waarden niet worden aangetast. Archeologisch onderzoek zal moeten worden uitgevoerd indien er sprake is van een hoge trefkans of indien het plangebied niet is gekarteerd.

### 4.8.2 Resultaten

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat er binnen het plangebied in relatie tot de voorgenomen bodemingrepen een overwegend lage archeologische verwachting geldt. Binnen de opgebrachte gronden van het baanlichaam van de verschillende wegen en ter hoogte van de fundering van de bruggen worden geen intacte archeologische resten (meer) verwacht. Het oostelijk deel van de ten noorden van de bruggen gelegen gronden hebben alleen een verhoogde archeologische verwachting (middelhoog) indien daar de ondergrond tot grote diepte zal worden geroerd, dat wil zeggen vanaf ongeveer 2 m beneden maaiveld.

#### *4.8.2.1 Heemstede*

Voor het noordelijke deel (gemeente Heemstede) ter hoogte van de oostelijk van de N201 geplande busbaan wordt geadviseerd geen nader archeologisch onderzoek uit te laten voeren indien de bodemingrepen daar niet dieper zullen reiken dan ongeveer 175 cm –mv. Indien daar diepgaande ontgravingen (> 1,75 m –mv) gaan plaatsvinden – bijvoorbeeld ten behoeve van het verlengen van een fietstunnel – dan wordt geadviseerd vervolgonderzoek te laten plaatsvinden in de vorm van een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen. Dat booronderzoek dient zich met name te richten op de archeologisch kansrijke strandwalafzettingen.

Vanuit het bestemmingsplan dat geldt op het grondgebied van de gemeente Heemstede voor het gehele plangebied de dubbelbestemming Waarde - Archeologie 5 (artikel 32 bestemmingsplanregels Landgoederen en groene gebieden - eerste herziening). Uit de bestemmingsregels regels volgt dat alvorens een aanvraag van de omgevingsvergunning verleend wordt voor de activiteit bouwen of voor het slopen van een bouwwerk voor de gronden met de dubbelbestemming Waarde - Archeologie 5, waarbij bodemroerende werkzaamheden ter realisering of sloop van deze gebouwen of bouwwerken, geen gebouwen zijnde, noodzakelijk zijn, die:

- een oppervlakte hebben, groter dan 2.500 m$^2$ en;
- verder gaan dan een diepte van 0,4 meter,
- er door de aanvrager een archeologisch rapport wordt overlegd aan het bevoegd gezag waarin de archeologische waarden van de gronden die blijkens de aanvraag zullen worden verstoord (naar het oordeel van het bevoegd gezag) in voldoende mate zijn vastgesteld.

#### *4.8.2.2 Haarlemmermeer*

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek wordt eveneens geadviseerd om geen nader archeologisch onderzoek uit te laten voeren binnen het zuidelijk deel (gemeente Haarlemmermeer) van het plangebied. De archeologische verwachting voor dat deel van het plangebied is op basis van het bureauonderzoek laag. Bodemingrepen binnen het bestaande baanlichaam van de N201 en het zuidelijk kruispunt kunnen wat betreft de conditie archeologie zonder beperkingen vooraf worden uitgevoerd.

De gronden of kades rond de Cruquiusbrug A zijn naar verwachting al verstoord waardoor geadviseerd wordt de vervanging van de brug A eveneens niet vooraf te laten gaan door archeologisch vervolgonderzoek.

#### *4.8.2.3 Toevalsvondsten*

Mochten tijdens de werkzaamheden echter toch archeologische of cultuurhistorische waarden, vondsten en/of sporen worden aangetroffen, dan dient altijd direct contact te worden opgenomen met de bevoegde overheid in het kader van de wettelijke meldingsplicht. Voor toevalsvondsten bestaat namelijk een meldingsplicht (Erfgoedwet art. 5.10 Archeologische toevalsvondst, sub 1): ‘Degene die anders dan bij het doen van opgravingen een vondst doet waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een archeologische vondst betreft, meldt dit zo spoedig mogelijk bij Onze minister.’

#### 4.8.2.3.1 Note

Conform artikel 3.1.1a van het Besluit ruimtelijke ordening geldt dat bij de vaststelling van een bestemmingsplan (of in dit geval een PIP) in ieder geval gebruik worden gemaakt van gegevens en onderzoeken die niet ouder zijn dan twee jaar. Het archeologisch bureauonderzoek is door Grontmij (tegenwoordig Sweco) in augustus 2014 uitgevoerd. Dit betekent dat het onderzoek ruim vijf jaar geleden is uitgevoerd. De afgelopen vijf jaar is de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) veranderd. Echter hebben deze veranderingen van de KNA geen betrekking op de belangrijkste inhoudelijke elementen van het bureauonderzoek, daarom is dit onderzoek uit 2014 bruikbaar voor dit PIP.

### 4.8.3 Conclusie

Voor het noordelijke deel (gemeente Heemstede) ter hoogte van de oostelijk van de N201 geplande busbaan wordt geadviseerd geen nader archeologisch onderzoek uit te laten voeren indien de bodemingrepen daar niet dieper zullen reiken dan ongeveer 175 cm –mv.

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek wordt eveneens geadviseerd om geen nader archeologisch onderzoek uit te laten voeren binnen het zuidelijk deel (gemeente Haarlemmermeer) van het plangebied.

Het aspect archeologie staat de uitvoerbaarheid van dit PIP niet in de weg.

## 4.9 Ruimtelijke inpassing en cultuurhistorie

Cultuurhistorische waarden zijn sporen, objecten, patronen en structuren zichtbaar of niet zichtbaar onderdeel uitmaken van onze leefomgeving en positief gewaardeerd worden. Voorbeelden van cultuurhistorische waarden zijn gebouwd erfgoed, archeologische resten en cultuurlandschappen.

Aangaande de borging van de ruimtelijke kwaliteit van objecten patronen en structuren, zoals de Stelling van Amsterdam, maar ook ter behoud van de goede inpassing van dit PIP in de omgeving heeft de provincie Noord-Holland een beeldkwaliteitsplan opgesteld. Dit beeldkwaliteitsplan is opgenomen in Bijlage 13.

### 4.9.1 Wettelijke grondslag

#### *4.9.1.1 Ruimtelijke inpassing*

Artikel 15 PRV betreft de regel 'Een bestemmingsplan (in dit kader kan hier ook 'PIP' gelezen worden) kan voorzien in een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling in het landelijk gebied, indien gelet op de Leidraad Landschap en Cultuurhistorie'. In het 'ambitiedocument integraal ontwerp Cruquiusbrug' heeft de provincie Noord-Holland een kader is vastgesteld voor de gewenste (ruimtelijke) kwaliteit. Dit kader is in het beeldkwaliteitsplan (Bijlage 13) nader uitgedetailleerd en vertaald naar ruimtelijke inrichtingsmaatregelen, eisen en specificaties.

#### *4.9.1.2 Cultuurhistorie*

Volgens het Besluit ruimtelijke ordening dient in de toelichting van een bestemmingsplan of PIP een gemotiveerde beschrijving op te nemen van de wijze waarop rekening gehouden is met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden.

Deze paragraaf gaat in op gebouwd erfgoed. Archeologie is behandeld in paragaaf 4.8. Van een cultuurlandschap is binnen het plangebied van dit PIP geen sprake.

Voor gebouwd erfgoed geldt een wettelijke bescherming vanuit de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). Er geldt een vergunningplicht voor het afbreken, verstoren, verplaatsen, in enig opzicht wijzigen of het herstellen, gebruiken of laten gebruiken van een beschermd gebouwd monument op een wijze, waardoor het wordt ontsierd of in gevaar gebracht (artikel 2.1, 1e lid, onder f van de Wabo).

### 4.9.2 Resultaten

#### *4.9.2.1 Ruimtelijke inpassing*

In het beeldkwaliteitsplan (Bijlage 13) is de ruimtelijke en architectonische kwaliteit beschreven. Specifieker is dit: de inpassing en inrichting van de projectlocatie, en architectuur van de Cruquiusbrug en de nieuwe fietsonderdoorgang. Dit wordt gedaan door een ruimtelijke kwaliteitskader, dat bestaat uit eisen en specificaties die vastgelegd zijn in woord en voortvloeien uit de ruimtelijke visie op de opgave. Om de ambities in dit project mogelijk te maken is er ontwerpvrijheid ingebouwd door te kiezen voor een abstracte uitwerking. Belangrijke beeldbepalende ruimtelijke keuzes zijn vastgelegd terwijl details meer vrijheid (kunnen) genieten.

In samenhang daarmee is gekozen om geen ondersteunend beeldmateriaal, zoals referentiebeelden op te nemen. Er wordt geen concrete beeldverwachting gemaakt waardoor ruimte geboden wordt aan de markt om met slimme, passende en innovatieve oplossingen te komen. Kortom, het idee is dat de aannemer de ambities behaalt en tegelijkertijd aan de geschetste beeldkwaliteit voldoet.

In het beeldkwaliteitsplan is de ruimtelijke visie uiteengezet. Deze bestaat uit een overkoepelende integrale ruimtelijke visie en afzonderlijke (deel)visies voor de verschillende bouwwerken (Cruquiusbrug A en de fietsonderdoorgang) en het landschap. Deze visies worden hieronder beschreven. De uitwerking van de visies is gedaan in paragraaf 4.2 van bijlage 13 en daarop wordt in deze toelichting verder niet op ingegaan vanwege het detailniveau.

**Overkoepelende ruimtelijke visie**
*"Het ontwerp van de kunstwerken en inrichting van de Cruquiusplanlocatie zorgt voor rust in het beeld en reageert zorgvuldig op de omgevingskenmerken".*

Het gebied rondom de Cruquiusbrug kenmerkt zich door een verscheidenheid aan contrasterende ruimtelijke structuren en objecten, de vaarweg, de historische en industriële poldergebieden, de diversiteit aan bebouwing (appartement, boerderijen, woonboulevard, lintbebouwing e.d.) de waterlinie, het dijklint en het Cruquiusgemaal. In het plangebied komen verschillende verkeerstromen over het water en land samen en kruisen elkaar hier. De beroeps- en recreatievaart over de Ringvaart, lokaal recreatief verkeer over het dijklint en gemotoriseerd verkeer over de provinciale weg. Het plangebied heeft een hoge mobiliteitsactiviteit en gaat samen met een grote afwisseling van diverse ruimtelijke structuren binnen een korte afstand.

In de komende jaren wordt het omliggende gebied verstedelijkt. Dit zal indirect bijdragen aan de verkeersdrukte en het stedelijke karakter versterken. Om daarom bij te dragen aan de beleving van de aanwezige landschappelijke structuren en het directe verkeersoverzicht op de planlocatie is het van belang rust in het beeld tot stand te brengen door een integraal geheel met de omgeving te realiseren. Dit wordt bereikt door aan te sluiten op de aanwezige ruimtelijke kenmerken en kwaliteiten en dit hand in hand te laten gaan met een transparante, eenduidige, zorgvuldige en minimaal gedimensioneerde vormgeving van de kunstwerken en openbare inrichting. Dit ondersteunt het verkeerskundige overzicht op locatie en borgt de beleving van het landschap en cultuurhistorische elementen.

Het historische Cruquiusgemaal is een icoon en herkenningspunt. De inrichting van de omgeving en de vormgeving van de Cruquiusbruggen en de fietsonderdoorgang zijn daarom ondergeschikt aan het gemaal om de beleving daarvan te borgen. Een contrasterende vormgeving van de kunstwerken en zichtverstoring is niet wenselijk.

**Visie Cruquiusbrug**
*"Het ontwerp van de Cruquiusbrug is samenhangend, zorgvuldig, transparant, eenvoudig en eigentijds".*

Om samenhang te realiseren van de Cruquiusbruggen wordt een ophaalbrugconstructie gekozen. Daarmee wordt ruimtelijk aangesloten op de te behouden brug B en tegelijkertijd op de bredere typologische reeks ophaalbruggen over de Ringvaart van de Haarlemmermeerpolder. Dit borgt op de planlocatie een eenduidig beeld voor de gehele restlevensduur van de brug B, namelijk 30 jaar. Verder sluit dit aan op de grotere reeks ophaalbruggen over de Ringvaart. De bovenbouw wordt uitgevoerd in twee balanskisten (en priemen), dus een losgekoppelde balanspoort met hameistijlen.

Paragraaf 4.1.2 van bijlage 13 gaat meer in detail in op:

- Ruimtelijk accent door de bovenbouw;
- Eenvoudige eigentijdse bovenbouw;
- Doorzichten en transparatie
- Integrale en doorlopende vormgeving bouwelementen.

**Visie fietsonderdoorgang**
*"De fietsonderdoorgang is herkenbaar, transparant, aantrekkelijk en sociaal veilig ontworpen. Over de langere lijn van de fietsroute sluit deze aan in maatvoering, materialisering en kleurstelling van het profiel".*

Door de onderdoorgang transparant, eenvoudig en zorgvuldig vorm te geven wordt het doorzicht in de richting van het historische Cruquiusgemaal en de Ringvaart geborgd en versterkt. Transparantie wordt vooral bereikt door het beperken van materiaalgebruik. Dit is vooral van belang voor het leuningwerk. Ondersteunende constructieve elementen worden zo veel mogelijk uit het zicht geplaatst.

In het ontwerp wordt de vloeiende bocht benadrukt in de vormgeving van de leuning. Deze wordt onder een schuinstand geplaatst wordt om de bochtstraal te benadrukken. Dit zorgt dat de doorgaande route herkenbaar wordt en tegelijkertijd een aantrekkelijk karakter krijgt.

Voor de sociale veiligheid worden armaturen kwalitatief geïntegreerd met de bouwelementen en vallen daarin weg (geen verspringen of naderhand op geplaatste volumes) zodat het geheel eenduidig oogt. Dit wordt bereikt door een zorgvuldige detailering en afwerking.

Verder is de vormgeving eenvoudig door duidelijke volumewerking maar tegelijkertijd wel hoogwaardig in de opzet en afwerking. Dit wordt bereikt door bouwelementen integraal vorm te geven en op elkaar uit te lijnen in het aanzicht door middel van een goede plaatsing. Denk hierbij aan de reling die vloeiend overloopt in de bakconstructie.

**Ontwerpvisie landschap**
*"Versterk de continuïteit van landschappelijke structuren en zorg voor een locatie specifieke inrichting die de historische context ondersteunt"*.

- Continuïteit Ringvaart versterken
  Versterk de continuïteit van de Ringvaart door de oeverkenmerken (maatvoering en bekleding) naar en onder de Cruquiusbrug door te trekken. Trek de maatvoering onder de brug door en sluit in de omgeving aan in materialisatie, door toepassing van de beschoeiing, talud en vegetatiekeuze. Dit zorgt voor continuïteit over de lange lengte van de Ringvaart en borgt continue doorzichten voor vaarverkeer.
  Aan de noordzijde worden de oevers flauw en natuurvriendelijk ingericht. Met deze inrichting wordt het aanwezige ecologische lint (dat onderdeel is van een groter NNN-netwerk) geborgd. Deze natuuroevers worden vloeiend aangesloten op de ondertaluds van de Cruquiusbrug. De ondertaluds (onder het brugdek) worden gecombineerd met een loopplank of richel zodat grondgeboden zoogdieren, zoals kleine marters, ongehinderd de provinciale weg kunnen kruisen.
- Versterken laanstructuur N201
  Ongeveer 600 meter ten zuiden van Cruquiusbrug dient de doorgaande laanstructuur versterkt te

worden door het vullen van gaten. Het gaat hier om wegbegeleidende beplanting tussen de N201 en Kruisweg. Het is wenselijk de eventuele compensatieverplichting vanuit de Cruquiusopgave hier te voldoen. Door hier aan te planten wordt ruimtelijke continuïteit van de laanstructuur langs de provinciale weg versterkt samen met de verkeersgeleidende functie. Tegelijkertijd ontneemt het groen het zicht vanaf de lintbebouwing op het verkeer aan de N201.

- Zichtversterking historisch Cruquiusgemaal en polderlandschap
  Versterk het zicht vanaf de N201 en de Cruquiusbrug op de omgeving, het Cruquiusgemaal en het polderlandschap. Zorg voor vrij zicht op het open landschap in de richting van Schalkwijk, de Ringvaart en het historische Cruquiusgemaal. Om dit te bereiken wordt de groen ingerichte lus (de twee iepen inclusief onder begroeiing) gerooid en afgevoerd. Hiervoor in de plaats wordt een kruiden- en bloemenrijke inrichting teruggebracht met ecologische waarde voor insecten. Vanwege de verkeerskundige aanpassingen aan de N201 worden aan de Heemstede zijde vijf Canadese populieren gerooid. Om het zicht op het open landschap te versterken wordt de compensatie op de hiervoor beschreven locatie langs de N201 gedaan.

- Kwaliteitsimpuls bermen
  Versterk de landschappelijke inrichting tussen de buitenberm van N201 en het historische afwateringskanaal. Richt de zone waar het fietspad wordt afgewaardeerd in met een kruidenrijk grasland dat aansluit op de inrichting aan het historische afwateringskanaal. Op deze manier ontstaat een groter aaneengesloten ecologisch interessant gebied.

#### *4.9.2.2 Cultuurhistorie*

##### 4.9.2.2.1 Cruquiusbrug

De Cruquiusbrug is geen monument. Het is daarmee geen gebouwd erfgoed en heeft geen cultuurhistorische waarde.

##### 4.9.2.2.2 Gemaal De Cruquius

Nabij het plangebied van dit PIP ligt het gemaal De Cruquius uit 1849. Het is één van de drie gemalen waarmee de Haarlemmermeer tussen 1849 en 1852 is drooggepompt. Het is de grootste stoommachine ter wereld en behoort tot de top 100 van Nederlandse Rijksmonumenten.

Van het afbreken, verstoren, verplaatsen, in enig opzicht wijzigen of het herstellen, gebruiken of laten gebruiken van het gemaal De Cruquius is geen sprake.




*Afbeelding 4.4 Topografische kaart uit 1850*

#### 4.9.2.2.3 Stelling van Amsterdam

Rondom Amsterdam ligt een bijzondere verdedigingsring van 135 kilometer met 46 forten en batterijen en een grote hoeveelheid aan dijken en sluizen: de Stelling van Amsterdam. De Stelling is aangelegd tussen 1880 en 1914 en staat sinds 1996 op de lijst van UNESCO Werelderfgoed.

Het fort bij Heemstede en fort bij Vijfhuizen liggen in de buurt van de Cruquiusbrug (aangegeven met een zwarte cirkel op afbeelding 4.5) en zijn onderdeel van de Stelling van Amsterdam. De Cruquiusbrug is gelegen in de schootcirkel van het voormalige fort bij Heemstede.

Van het afbreken, verstoren, verplaatsen, in enig opzicht wijzigen of het herstellen, gebruiken of laten gebruiken van het fort bij Heemstede en fort bij Vijfhuizen is geen sprake.




*Afbeelding 4.5 Topografische kaart uit 1914*

### 4.9.3 Conclusie

#### *4.9.3.1 Ruimtelijke inpassing*

De beschreven overkoepelende visie en deelvisies voor de bouwwerken en het landschap stellen de markt (de aannemer) in staat om het project zorgvuldig ruimtelijk in te passen. Er is in het beeldkwaliteitsplan niet gewerkt met ondersteunend beeldmateriaal (referentiebeelden) om op die manier ruimte te bieden aan de markt om met slimme, passende en innovatieve oplossingen te komen. Het aspect ruimtelijke inpassing staat de uitvoerbaarheid van dit PIP niet in de weg.

#### *4.9.3.2 Cultuurhistorie*

Het gemaal De Cruquius, het fort bij Heemstede en fort bij Vijfhuizen worden niet ontsierd of in gevaar gebracht door de werkzaamheden aan/bij de Cruquiusburg. Het aspect cultuurhistorie staat de uitvoerbaarheid van dit PIP niet in de weg.

## 4.10 Bedrijven en milieuzonering

Zowel de ruimtelijke ordening als het milieubeleid stellen zich ten doel een goede kwaliteit van het leefmilieu te handhaven en te bevorderen. Dit gebeurt onder andere door milieuzonering.

Milieuzonering betekent het aanbrengen van een voldoende ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende bedrijven of inrichtingen enerzijds en milieugevoelige functies (zoals wonen en recreëren) anderzijds. De ruimtelijke scheiding bestaat doorgaans uit het aanhouden van een bepaalde afstand tussen milieubelastende en milieugevoelige functies. De onderlinge afstand moet groter zijn naarmate de milieubelastende functie het milieu sterker belast.

Bij de aanwezigheid van bedrijven is het van belang dat:

in de omgeving van milieugevoelige functies zoals woningen:

- ter plaatse van de woningen een goed woon- en leefmilieu kan worden gegarandeerd;
- rekening wordt gehouden met de bedrijfsvoering en milieuruimte van de betreffende bedrijven.

### 4.10.1 Wettelijke grondslag

Voor milieuzonering is de VNG publicatie Bedrijven en Milieuzonering een belangrijk standaardwerk. Als gevolg van jurisprudentie heeft de publicatie bijna de status van 'pseudo-wetgeving' gekregen waarvan slechts gemotiveerd kan worden afgeweken.

De publicatie geeft voor vele bedrijfstakken en installaties aan:

- welke milieuonderwerpen een rol kunnen spelen;
- welke gemiddelde afstanden tot de woonbebouwing 'passend' zijn.

In de handreiking is een lijst opgenomen die inzichtelijk maakt welke milieuaspecten van belang zijn en in welke milieucategorie een bedrijf ingedeeld zou kunnen worden. Het instrument heeft een integrale benadering. Per bedrijf is in beeld gebracht welke richtafstand aan de orde is voor de aspecten geluid, geur, stof en externe veiligheid. De milieucategorie wordt bepaald op de maatgevende (grootste) afstand. De VNG-publicatie is daarmee een onmisbaar hulpmiddel in de bestemmingsplanpraktijk.

### 4.10.2 Resultaten

De bestemmingen van dit PIP maken in de toekomst:

- geen functies mogelijk die het aanvaardbaar woonklimaat in het gedrang brengen;
- geen functies mogelijk die bedrijven gaan belemmeren in hun bedrijfsvoering.

Omdat er geen woningen of bedrijven mogelijk worden gemaakt in het plangebied, hoeft er geen onderlinge belangenafweging tussen bedrijven en woningen plaats te vinden. De vervangings- en onderhoudsopgave van de Cruquiusbrug staat het aangename woonklimaat niet in de weg en belemmert bedrijven ook niet in hun bedrijfsvoering.

### 4.10.3 Conclusie

Het aspect bedrijven en milieuhinder staat het PIP voor de Cruquiusbrug niet in de weg.

De Omgevingsdienst IJmond heeft op 30 maart 2020 deze conclusie bevestigd (ODIJ-Z-20-074509).

## 4.11 Externe veiligheid

Het transport, de opslag en productie van gevaarlijke stoffen brengen risico’s met zich mee door de mogelijkheid dat bij een ongeval gevaarlijke lading vrij kan komen. De discipline externe veiligheid houdt zich bezig met het beheersen van de hieraan verbonden risico’s voor mensen die zich in de nabijheid van gevaarlijke stoffen bevinden. In het kader van de externe veiligheid dient, in het geval van een verandering bij de risicobron of in de omgeving daarvan een afweging te worden gemaakt over de externe veiligheid.

Externe veiligheid maakt onderscheid tussen risicobronnen en risico-ontvangers. De risicobronnen zijn in twee groepen te verdelen:

- transportassen, zoals wegen en spoorwegen waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt;

- inrichtingen waarin productie, gebruik, verstrekking en/of opslag van gevaarlijke stoffen plaatsvindt.

Het Nederlandse externe veiligheidsbeleid is gericht op de bescherming van individuen die zich bevinden in beperkt kwetsbare en kwetsbare objecten. Deze twee soorten (kwetsbare) objecten zijn de risico-ontvangers.

In het kader van het vaststellen van nieuwe ruimtelijke plannen zoals een PIP moet worden getoetst of het realiseren van het plan een onacceptabel extern veiligheidsrisico oplevert. Bij de toetsing moet gekeken worden naar twee soorten risico's: plaatsgebonden risico en groepsrisico. Het plaatsgebonden risico is de kans per jaar dat een persoon dodelijk wordt getroffen door een ongeval, indien hij of zij zich permanent en onbeschermd op een bepaalde plaats bevindt. Het groepsrisico is de kans per jaar dat in één keer een groep van een bepaalde grootte dodelijk slachtoffer wordt van een ongeval met gevaarlijke stoffen.

Externe veiligheid betreft de beheersing van de risico's en gaat om het gebruik, de opslag, de productie en het transport van gevaarlijke stoffen. De gevaarlijke stoffen kennen twee verschillende bronnen:

- stationaire bronnen, zoals een fabriek of een LPG-vulpunt;
- mobiele bronnen, zoals transport van gevaarlijke stoffen over wegen en door leidingen.

### 4.11.1 Wettelijke grondslag

In het kader van dit PIP is er sprake van een transportas (de N201), waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Het betreft daarmee een mobiele bron. Voor de routering van gevaarlijke stoffen is de Wet vervoer gevaarlijke stoffen van belang. Gemeenten mogen voor de zogenaamde routeplichtige stoffen gemeentelijke wegen binnen hun grenzen aanwijzen waarover deze gevaarlijke stoffen mogen worden vervoerd (en daarbuiten dus niet). Voor het transport van gevaarlijke stoffen via weg, water en spoor heeft het Rijk normen vastgesteld. Deze staan in het Besluit externe veiligheid transportroutes en de Regeling Basisnet.

### 4.11.2 Resultaten

De N201 Heemstede - Hoofddorp, de provinciale weg waarin de Cruquiusbrug ligt, betreft een risicobron ten opzichte van zijn omgeving. De N201 komt bij de verbreding van brug A in de nieuwe situatie 1,325 meter naar het oosten te liggen. Dit betekent een verandering van de risicobron.

De N201 is een transportroute waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd. Op basis van de PR-contour 10-6/jr. bepaalt het bevoegde gezag of de wijziging van de risicobron past binnen het ruimtelijk beleid. Op de risicokaart van de N201 is de risicocontour opgenomen (zie Bijlage 14).

#### *4.11.2.1 Plaatsgebonden risico*

De grenswaarde voor kwetsbare objecten is de plaatsgebonden risicocontour 10-6/jr. Deze plaatsgebonden risicocontour 10-6/jr geldt als richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten. Dit betekent dat kwetsbare objecten niet binnen deze contour aanwezig mogen zijn of mogen komen.

De plaatsgebonden risicocontour 10-6/jr van de N201 bedraagt 0 meter. Het dichtstbijzijnde (beperkt) kwetsbare object bevindt zich op ruim 400 meter afstand (te weten: Oude Slot Heemstede, gebouw met bijeenkomstfunctie). De verlegging van de N201 met 1,325 meter heeft geen invloed op het (beperkt) kwetsbare object.

*4.11.2.2 Groepsrisico*

Het groepsrisico is geen norm, maar er geldt een verantwoordingsplicht. De onderdelen waar bij de verantwoording aandacht aan moet worden besteed staan beschreven in artikel 13 Bevi voor ruimtelijke plannen.

Bij de veranderingen aan de N201 is er geen sprake van een toename van het aantal vervoersbewegingen met gevaarlijke stoffen, dit blijft gelijk aan de huidige situatie. Ook neemt het aantal personen in het invloedsgebied (de 10-7/jr van de N201 bedraagt 14 meter) niet toe. De situatie betreft het groepsrisico blijft ongewijzigd.

### 4.11.3 Conclusie

Het voornemen van dit PIP leidt niet tot een toename in het plaatsgebonden risico of het groepsrisico. Het PIP is uitvoerbaar op het gebied van externe veiligheid.

De Omgevingsdienst IJmond heeft op 30 maart 2020 deze conclusie bevestigd (ODIJ-Z-20-074509).

## 4.12 Kabels en leidingen

Planologisch relevante leidingen en hoogspanningsverbindingen dienen te worden gewaarborgd. Tevens

dient rond dergelijke leidingen en verbindingen rekening te worden gehouden met zones waarbinnen mogelijke beperkingen gelden. De leidingen en verbindingen zijn te verdelen in drie typen:

- buisleidingen met een externe veiligheidszone;
- bovengrondse hoogspanningslijnen;
- overige leidingen.

De eerste twee type leidingen zijn in ieder geval planologisch relevant. Voor de overige leidingen bepaalt bevoegd gezag of deze planologisch relevant zijn.

In planologisch relevante leidingen worden bijvoorbeeld de navolgende producten vervoerd:

- gas, olie, olieproducten, chemische producten, vaste stoffen en goederen;
- aardgas met een diameter groter of gelijk aan 18 inch;
- defensiebrandstoffen;
- warmte en afvalwater, ruwwater of halffabricaat voor de drink- en industriewatervoorziening met een
- diameter groter of gelijk aan 18 inch.

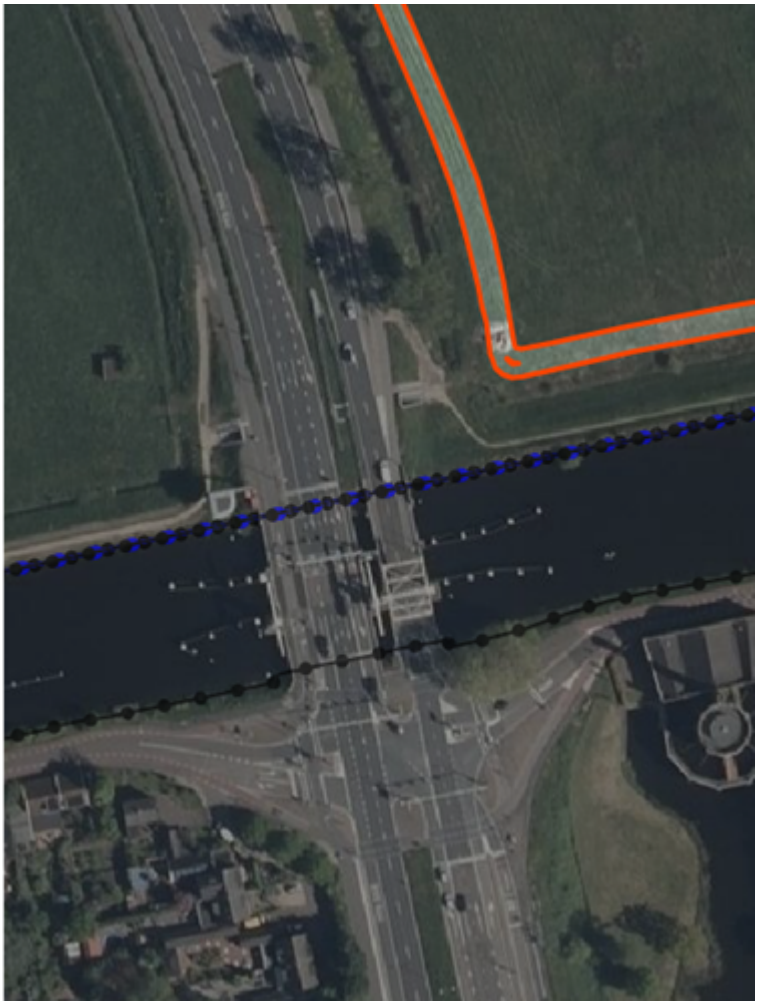
### 4.12.1 Wettelijke grondslag

Voor elk van de drie typen leidingen en verbindingen is het wettelijk gezien anders geregeld:

- voor buisleidingen geldt een wettelijke verplichting. Voor buisleidingen is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) van belang;
- voor bovengrondse hoogspanningsleidingen geldt een advies van het Rijk. Hoe omgegaan moet worden met bovengrondse hoogspanningslijnen bij ruimtelijke plannen heeft het rijk aangegeven in haar ‘Advies met betrekking tot hoogspanningslijnen’ uit 2005 met kenmerk SAS/2005183118;
- voor de overige leidingen bepaalt bevoegd gezag of deze planologisch relevant zijn. Gewone nutsleidingen zijn meestal niet relevant. Maar voor sommige leidingen is het toch wenselijk deze in het bestemmingsplan op te nemen. Bijvoorbeeld omdat ze van groot maatschappelijk belang zijn en er grote problemen ontstaan als de leiding niet meer werkt.

### 4.12.2 Resultaten

In of nabij het plangebied van de Cruquiusbrug zijn geen planologisch relevante kabels en leidingen aanwezig van de eerste twee typen. Nabij het plangebied is een ondergrondse hoogspanningsleiding aanwezig. Deze valt onder de derde categorie 'overige leidingen'. De aanwezige hoogspanningsleiding hoeft niet te worden verlegd in het kader van de vervangings- en onderhoudsopgave van de Cruquiusbrug en zorgt er op zijn huidige plek ook niet voor dat bepaalde werkzaamheden niet kunnen worden uitgevoerd. De hoogspanningsleiding zorgt niet voor belemmeringen in het kader van dit PIP en het PIP is ook niet belemmerend voor de hoogspanningsleiding.



*Afbeelding 4.6 Ligging ondergrondse hoogspanningsleiding (rood)*

### 4.12.3 Conclusie

Het aspect kabels en leidingen levert geen belemmeringen op voor de realisatie van het plan.

# Hoofdstuk 5 Juridische Planbeschrijving

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de juridische planbeschrijving. Achtereenvolgens wordt ingegaan op de opzet van de planregels, toelichting op de bestemmingen, de overgangs- en slotregels en een toelichting op de verbeelding.

## 5.1 Dit provinciaal inpassingsplan

Dit inpassingsplan is opgezet conform de Wro en het Bro, zoals die gelden sinds 1 juli 2008. Inherent hieraan is de toepassing van de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen 2012 (SVBP 2012). De SVBP 2012 maakt het mogelijk om bestemmings- en inpassingsplannen te maken die op vergelijkbare wijze zijn opgebouwd en op eenzelfde manier worden verbeeld. De SVBP 2012 geeft bindende standaarden voor de opbouw en de verbeelding van het inpassingsplan of bestemmingsplan, zowel digitaal als analoog. De regels van dit inpassingsplan zijn conform deze standaarden opgesteld. Hieronder worden de regels artikelsgewijs behandeld.

## 5.2 Hoofdstukopbouw van de regels

De regels zijn verdeeld in vier hoofdstukken:

1. Inleidende regels. In dit hoofdstuk worden begrippen verklaard die in de regels worden gebruikt (artikel 1). Dit gebeurt om een eenduidige uitleg en toepassing van de regels te waarborgen. Ook is bepaald de wijze waarop gemeten moet worden bij het toepassen van de regels (artikel 2).
2. Bestemmingsregels. In dit tweede hoofdstuk zijn de bepalingen van de bestemmingen opgenomen. Dit gebeurt in alfabetische volgorde. Per bestemming is het toegestane gebruik geregeld en zijn bouwregels en gebruiksregels opgenomen. Als er dubbelbestemmingen zijn, dan worden deze ook in dit hoofdstuk opgenomen. Die komen, ook in alfabetische volgorde, achter de bestemmingsbepalingen. Ieder artikel kent een vaste opzet. Eerst wordt het toegestane gebruik geformuleerd in de bestemmingsomschrijving. Vervolgens zijn bouwregels en gebruiksregels opgenomen die specifieker ingaan op bijvoorbeeld de bouwhoogte, situering van gebouwen en de toegestane functies. Aansluitend worden afwijkingsbevoegdheden met betrekking tot bouw- en/of gebruiksregels opgenomen. In een enkel geval worden ruimere mogelijkheden geboden door het toepassen van een wijzigingsbevoegdheid. Belangrijk om te vermelden is dat naast de PIP-bepalingen ook in andere artikelen relevante informatie staat die mede gelezen en geïnterpreteerd moet worden. Alleen zo ontstaat een volledig beeld van hetgeen is geregeld.
3. Algemene regels. In de laatste twee hoofdstukken zijn bepalingen opgenomen met een algemeen karakter. Deze bepalingen hebben betrekking op het gehele plan. Het betreffen achtereenvolgens algemene regels, zoals een anti-dubbeltelregel, algemene gebruiksregels, algemene aanduidingsregels, algemene afwijkingsregels en algemene wijzigingsregels.
4. Overgangs- en slotregels. In het laatste hoofdstuk zijn respectievelijk het overgangsrecht en een slotregel opgenomen. Hoewel het hier in wezen ook algemene regels betreft, zijn deze vanwege hun meer bijzondere karakter in een apart hoofdstuk opgenomen.

## 5.3 Toelichting op de regels

### 5.3.1 Inleidende regels

#### *5.3.1.1 Artikel 1 Begrippen*

Begrippen die in de regels worden gebruikt en die uitleg behoeven, worden in dit artikel uitgelegd.

#### *5.3.1.2 Artikel 2 Wijze van meten*

Dit artikel bevat technische regelingen om onder andere oppervlaktes, hoogtes, dieptes en breedtes te kunnen bepalen.

### 5.3.2 Bestemmingsregels

#### *5.3.2.1 Artikel 3 Verkeer*

Deze bestemming heeft betrekking op alle verkeers- en verblijfsgebieden. Het bouwen van gebouwen is alleen toegestaan binnen de bouwvlakken.

Met specifieke aanduidingen is aangegeven waar steigers wel of niet zijn toegestaan:

- Gebiedsaanduiding Overige zone – steigers: deze aanduiding betreft hoofdzakelijk het ringvaartgedeelte bij het (aaneengesloten) bebouwde gebied, zowel beschouwd aan de kant van de gemeente Haarlemmermeer, als aan de kant van de buurgemeenten. Dit artikel geeft regels voor steigers, aanmeervoorzieningen en meerpalen voor particulier gebruik, horeca, passanten en recreatie, doorvaart of geleiding en watersportbedrijven. Voor nieuwe steigers gelden de aangegeven maten, situering, het aantal en de zijdelingse afstanden. Met een vergunning kunnen Burgemeester en Wethouders hiervan afwijken, mits de voorziening, mede gelet op het gebruik daarvan, op landschappelijk verantwoorde wijze kan worden ingepast. Daarnaast wordt het waterschap om advies gevraagd en mag de voorziening niet belemmerend zijn voor de doorvaart. Bestaande steigers, aanmeervoorzieningen en meerpalen zijn in bestaande maten, afmetingen, oeversituering en zijdelingse afstanden toegestaan.
- Overige zone – steigers niet toegestaan: deze aanduiding betreft hoofdzakelijk het ringvaartgedeelte buiten de aaneengesloten bebouwing, zowel beschouwd aan de kant van de gemeente Haarlemmermeer, als aan de kant van de buurgemeenten. Dit artikel omvat een verbod op nieuwe steigers c.a. voor particulier gebruik in het aangegeven gebied. Bestaande voorzieningen zijn toegestaan. Daarnaast geeft het artikel een regeling voor horeca-, passanten- en recreatiesteigers en steigers voor watersportbedrijven en voor voorzieningen voor doorvaart en geleiding.

Tevens is met specifieke aanduidingen aangegeven waar een aanvullende parkeerregeling geldt. Deze parkeerregelingen zijn voor gemeente Haarlemmermeer overgenomen uit paraplubestemmingsplan parkeerregels (NL.IMRO.0394.BPGlgbparkeerregls-C001) en voor gemeente Heemstede uit bestemmingsplan aanvullende voorschriften parkeren (NL.IMRO.0397.BPparkeren-0201). Het niet opnemen van deze regeling zou betekenen dat de regeling zoals opgenomen in de twee voorgenoemde plannen, niet meer gelden voor het plangebied van dit inpassingsplan. Dat is onwenselijk.

#### *5.3.2.2 Artikel 4 Waarde - Archeologie 5*

In paragraaf 4.8 is beschreven welke archeologische waarden in het plangebied worden beschermd. Hiervoor is de dubbelbestemming Waarde - Archeologie 5 opgenomen op de verbeelding. Bij grondroerende werkzaamheden binnen deze aanduiding met een oppervlakte 2.500 m² en een diepte van 40 centimeter of dieper dient rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van archeologische waarden. Voorts is een stelsel voor omgevingsvergunningen voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden opgenomen voor die werkzaamheden, die de verstoring van in de grond aanwezige waarden door bepaalde werkzaamheden in de grond tegengaat. Een uitzondering geldt voor verbouw of nieuwbouw op de bestaande fundering.

#### *5.3.2.3 Artikel 5 Waterstaat - Waterkering*

Waterkeringen zijn van groot belang voor een goede waterbeheersing en het voorkomen van wateroverlast. Deze waterkeringen zijn aangegeven op de verbeelding. Ter bescherming van deze waterkeringen is bepaald dat deze gronden niet mogen worden gebruikt of bebouwd, indien als gevolg daarvan de waterkerende functie van de gronden wordt verminderd of teniet gedaan. Wel is het mogelijk om hiervan bij omgevingsvergunning af te wijken als de waterbeheerder schriftelijk bevestigt dat daartegen geen bezwaar bestaat. Voorts is bepaald dat voor de uitvoering van werken en werkzaamheden vooraf schriftelijk advies moet worden gevraagd aan de waterbeheerder en dat door de waterbeheerder ontheffing van de desbetreffende verbodsbepalingen uit de Keur moet zijn verleend.

### 5.3.3 Algemene regels

Naast de bestemmingen bevat het plan een aantal algemene regels over bijvoorbeeld begrippen, de wijze van meten, algemene afwijkingen en overgangsrecht.

#### *5.3.3.1 Artikel 6 Anti-dubbeltelregel*

Deze regel dient te voorkomen dat situaties ontstaan welke niet in overeenstemming zijn met de bedoeling van het plan. Daar voor een gebouw een zeker open terrein is vereist, wordt via de anti-dubbeltelregel voorkomen dat eenzelfde terrein twee keer wordt ‘meegenomen’ bij de beoordeling van een bouwaanvraag. Grond die al eerder moest worden meegeteld bij de beoordeling van een bouwplan mag niet nog eens worden meegeteld bij een nieuwe bouwaanvraag.

#### *5.3.3.2 Artikel 7 Algemene afwijkingsregels*

In dit artikel zijn afwijkingsbepalingen opgenomen, die betrekking hebben op alle bestemmingen. Deels betreft het, met het oog op de feitelijke situatie of een concreet bouwplan, een in beperkte mate kunnen aanpassen van de reeds gegeven regels met betrekking tot gebruik en/of bebouwing.

#### *5.3.3.3 Artikel 8 Algemene wijzigingsregels*

Voor kleinschalige afwijkingen van de planregels is een afwijkingsmogelijkheid opgenomen. Dit biedt enige flexibiliteit aan het plan, zonder de rechtszekerheid van betrokkenen tekort te doen.

#### *5.3.3.4 Artikel 9 Strafbepaling*

In dit artikel is de aan de omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden verbonden strafbepaling de werking van de wettelijke regelingen geregeld.

#### *5.3.3.5 Artikel 10 Overige regels*

In dit artikel is bepaald wanneer gemeenten bestemmingsplannen kunnen vaststellen binnen het plangebied van dit inpassingsplan. Ook is bepaald dat de gemeenten de bevoegdheid houden om omgevingsvergunningen te verlenen en dat de provincie deze bevoegdheid niet heeft.

### 5.3.4 Overgangs- en slotregels

In artikel 3.2.1 en 3.2.2 van het Bro zijn standaardregels opgenomen met betrekking tot het overgangsrecht voor bouwwerken en gebruik. Deze maken onderdeel uit van dit PIP.

#### *5.3.4.1 Artikel 11 Overgangsrecht bouwwerken en artikel 12 Overgangsrecht gebruik*

Uit oogpunt van behoorlijk bestuur dienen bestaande bebouwing en bestaand gebruik, welke afwijken van de in het bestemmingsplan opgenomen regels, te kunnen worden voortgezet. In deze bepaling geldt dit niet voor reeds met de vorige bestemmingsplannen strijdige situaties. De tekst van de bepaling is voorgeschreven in artikel 3.2.2 van het Besluit ruimtelijke ordening.

#### *5.3.4.2 Artikel 13 Hardheidsclausule*

Voor wat betreft de toepassing van het overgangsrecht beschreven in artikel 11 en 12 van de regels van het PIP zijn burgemeester en wethouders bevoegd om af te wijken van deze regeling, wanneer deze voor een of meer belanghebbenden gevolgen zou hebben die wegens bijzondere omstandigheden onevenredig zijn in verhouding tot de met de regels te dienen doelen.

#### *5.3.4.3 Artikel 14 Slotregel*

In de slotregel wordt aangegeven op welke wijze de regels van het PIP kunnen worden aangehaald. Deze regels kunnen worden aangehaald als: Regels van het provinciaal inpassingsplan Cruquiusbrug.

## 5.4 Toelichting op de verbeelding

In paragraaf 1.3 zijn de planologische strijdigheden met de vigerende bestemmingsplannen besproken. De bestemmingslegging en de regels van dit PIP zijn daarop aangepast, zodat het initiatief van dit PIP planologisch mogelijk wordt.

De verbeelding betreft enkel enkelbestemming ‘Verkeer’. De bestemming ‘Verkeer’ van zowel bestemmingsplan Landgoederen en groene gebieden - herziening (Heemstede) en bestemmingsplan Cruquius 2009 (Haarlemmermeer) is dus behouden, met de volgende wijzigingen:

- de aanduiding ‘onderdoorgang’ bestemmingsplan Landgoederen en groene gebieden - herziening is aan beide zijden verlengd en is terug te vinden op de verbeelding van het PIP onder de aanduiding ‘onderdoorgang - 1’;
- de bestemming ‘Verkeer’ is ter hoogte van de Cruquiusbrug/ kruising met de Ringvaart aan beide zijden verbreed/ over de ‘oude’ bestemming ‘Water’ gelegd. De reden hiervan is enerzijds voor de verbreding van brug A, en anderzijds om in de toekomst flexibiliteit te bieden voor brug B;
- de bestemming ‘Verkeer’ is vergroot aan de Haarlemmermeerzijde van de Ringvaart, om de fietsonderdoorgang planologisch mogelijk te maken (ook hier gold voorheen de bestemming ‘Water’. Voor de fietsonderdoorgang is de aanduiding ‘onderdoorgang - 2’ opgenomen;
- gebiedsaanduiding - overige zone - parkeerregeling Haarlemmermeer is toegevoegd om het toepassingsgebied van de regels hiervoor aan te duiden;
- gebiedsaanduiding - overige zone - parkeerregeling Heemstede is toegevoegd om het toepassingsgebied van de regels hiervoor aan te duiden;
- gebiedsaanduiding - overige zone - steigers niet toegestaan is toegevoegd om het toepassingsgebied van de regels hiervoor aan te duiden;
- gebiedsaanduiding - overige zone - steigers is toegevoegd om het toepassingsgebied van de regels hiervoor aan te duiden.
- de bestemming ‘Agrarisch met waarden’ en 'Natuur - 1' van bestemmingsplan Landgoederen en groene gebieden - herziening is voor het (beperkte) deel dat binnen het plangebied van dit PIP viel omgezet in de bestemming ‘Verkeer’.

# Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de maatschappelijke uitvoerbaarheid en economische uitvoerbaarheid van het plan.

## 6.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Een PIP moet maatschappelijk uitvoerbaar zijn. Dit houdt in dat de voorgenomen ontwikkelingen die mogelijk worden gemaakt in dit PIP bekend zijn bij belanghebbenden. In deze paragraaf gaat in op het participatieproces van het project Cruquiusbrug.

De provincie Noord-Holland heeft een masterplan opgesteld waarin de vervangingsopgave van één van beide bruggen alsmede de aanpassingen op verkeerssituatie zijn opgenomen. Aangezien er woningbouwontwikkelingen zijn in de omgeving is de verwachting dat het fietsverkeer verder toeneemt. Daarnaast zetten provincie en de verschillende betrokken stakeholders in op het stimuleren van fietsgebruik. Dit is aanleiding tot het herzien en verbeteren van de fietsinfrastructuur, rekening houdend met de andere aanwezige functionaliteiten. Zowel de gemeente Haarlemmermeer als gemeente Heemstede hebben zich gecommitteerd aan de plannen van de provincie, en de keuze om een PIP-proces te doorlopen.

### 6.1.1 Vragen/ opmerkingen/ wijzigingen op PIP vanuit partners

Het PIP (bestaande uit een toelichting, regels en een verbeelding) is op 2 december per e-mail aan gemeente Haarlemmermeer, gemeente Heemstede, het hoogheemraadschap van Rijnland, alsmede de Vervoersregio Amsterdam (VRA) ter beschikking gesteld. Het verzoek daarbij was aan alle partijen om haar opmerkingen aan te leveren. De provincie heeft deze vragen en opmerkingen opgenomen, en verwerkt.

#### *6.1.1.1 Gemeente Haarlemmermeer*

De provincie Noord-Holland en de gemeente Haarlemmermeer hebben begin 2020 besloten het contact aangaande het PIP te intensiveren. Daartoe heeft men inmiddels 4-wekelijks structureel en op een zeer constructieve wijze overleg met elkaar.

#### *6.1.1.2 Gemeente Heemstede*

Net als met de gemeente Haarlemmermeer is met de gemeente Heemstede een goede overlegcyclus gaande, welke eveneens wordt geïntensiveerd.

#### *6.1.1.3 Hoogheemraadschap van Rijnland*

De provincie heeft een nauwe band met hoogheemraadschap van Rijnland. Op meerdere fronten en bij meerdere projecten wordt succesvol samengewerkt. Daarnaast vindt op reguliere basis technisch inhoudelijk overleg plaats.

#### *6.1.1.4 Vervoersregio Amsterdam (VRA)*

De VRA is als subsidiërende partij partner van de provincie Noord-Holland.

### 6.1.2 Sessies, overleggen en contact met overige stakeholders

#### *6.1.2.1 Inloopavond*

Woensdag 25 september 2019 organiseerde de provincie Noord-Holland in het Dorpshuis Cruquius een inloopavond over het PIP van de nieuwe Cruquiusbrug. Zo'n 50 à 60 omwonenden, (water)weggebruikers, ondernemers en andere geïnteresseerden lieten zich informeren over het voorgenomen plan en de PIP-procedure. Aan de hand van kaartmateriaal kregen de bezoekers meer inzicht in de plannen, zo konden zij onder meer de concept verbeelding van het PIP inzien, maar ook de huidige én toekomstige verkeerssituatie bekijken. Daarnaast konden zij al hun vragen stellen of een reactieformulier achterlaten. In totaal zijn er 14 formulieren ingevuld. De meeste interesse ging uit naar de werkzaamheden, eindsituatie en verkeersmaatregelen, over het PIP zelf werden weinig tot geen vragen gesteld.

#### *6.1.2.2 Werksessie fasering*

Op 17 september 2019 is een werksessie gehouden om partijen in de omgeving te laten weten welke fasering de provincie voorstaat om het PIP ten uitvoer te laten brengen. Van deze zitting is een verslag gemaakt. De teneur van deze werksessie is positief te noemen. De opmerkingen die tijdens deze werksessie zijn gemaakt, zijn meegenomen in de verdere planvorming.

#### *6.1.2.3 Fietsersbond(en): Heemstede, Haarlemmermeer, Haarlem*

De provincie heeft diverse overleg gevoerd met de fietsersbonden van de gemeentes in de omgeving. Van deze gesprekken zijn verslagen gemaakt.

#### *6.1.2.4 Buurtcomité Nova*

Gedurende het project heeft buurtcomité Nova in 2019 en in 2020 meerdere malen per e-mail contact opgenomen met de provincie Noord-Holland, waarin zij hun ongenoegen over het project uiten. De provincie begrijpt de inhoudelijke wens van het buurtcomité, maar kan helaas niet in alle wensen meegaan. De provincie heeft vanaf medio 2019 meerdere keren aangegeven dat zij open staat voor een overleg. Het buurtcomité heeft aangegeven dat zij daar geen gebruik van wensen te maken.

In mei 2020 heeft het buurtcomité Nova aangegeven dat zij een gedetailleerde projectplanning wensen. Inmiddels heeft de provincie aan het buurtcomité Nova een gedetailleerde planning van de PIP-procedure verstrekt, en aangegeven dat de eindverantwoordelijke opdrachtgever met het buurtcomité zal gaan overleggen over de vragen die het buurtcomité heeft.

Kort voorafgaand aan de periode van terinzage legging heeft de Provincie met de betrokken stakeholders in de omgeving van het project contact gezocht. Zo ook het buurtcomité. Het doel was het attenderen van haar partners (waaronder het buurtcomité) op de laatst ontstane situatie: vrijgave van het Ontwerp PIP voor terinzage legging. Vervolgens heeft de provincie Noord-Holland alsnog (tijdens de periode van ter inzage legging) met de secretaris van het buurtcomité telefonisch contact gehad. Tijdens dit contact is de Provincie gebleken dat de irritatie bij het buurtcomité vooral een aspect betrof wat búiten de invloedsfeer van het project Cruquiusbrug ligt. De vragen van het buurtcomité Nova zijn tijdens het gesprek aangehoord en is deels al antwoord gegeven. Dit zijn op hoofdlijn dezelfde vragen zoals opgenomen in de zienswijze, die het buurtcomité aan het einde van de periode heeft ingediend. Overigens heeft de Provincie tijdens dit telefoongesprek weer aangegeven ten allen tijde open te blijven staan voor overleg en om daarna met het buurtcomité in overleg te blijven; dat kan telefonisch, teams of zelfs fysiek. Het buurtcomité heeft daarvan op dat moment aangegeven geen gebruik van te willen maken.

#### *6.1.2.5 Koninklijke Roei- en Zeil Vereniging (KNZRV) Het Spaarne*

Het Omgevingsteam van de provincie Noord-Holland heeft regelmatig overleg met de leden van de KNZRV. Daarbij worden over en weer wensen en verwachtingen geuit. Een deel van de wensen en verwachtingen van KNRZV kan worden ingewilligd.

#### *6.1.2.6 BiZ*

De bedrijven op het bedrijventerrein/boulevard Cruquius zijn verenigd in BiZ. De provincie heeft op uitnodiging van BiZ een overleg gearrangeerd waarin de plannen voor het vervangen van de brug, en de fietsverbinding door de Ringvaart uit de doeken zijn gedaan. Van deze bijeenkomst op 2 oktober 2019 is een verslag gemaakt. De BiZ had geen inhoudelijke opmerking op het PIP, wel hebben zij de uitdrukkelijke wens geuit om de periode van afsluiting van de brug te laten afstemmen. De provincie heeft daarover aangegeven dat die wens meegenomen zal worden in het contract.

#### *6.1.2.7 Connexxion*

Het Omgevingsteam heeft naar aanleiding van de fasering een overleg met de busmaatschappij gehouden op 3 oktober 2019. Tijdens dit overleg zijn de werkzaamheden en eventuele belemmeringen in de bedrijfsvoering van Connexxion besproken. Van deze bespreking is een verslag gemaakt. De conclusie van de bespreking is dat Connexxion geen bezwaar heeft tegen doorvoeren van het PIP, en dat zij bij een laatste fase (één weekend) waarin de kruising aan de Haarlemmermeerzijde van de brug volledig afgesloten moet worden, een pendeldienst instellen.

#### *6.1.2.8 Brandweer en ambulance*

Het Omgevingsteam heeft naar aanleiding van de fasering een overleg met de brandweer en de medewerkers van de ambulance gehouden op 10 oktober 2019. Van dit overleg is een verslag gemaakt. De ambulance heeft aangegeven dat zij tijdens alle werkzaamheden volledig toegang tot alle wegen wensen. De opmerkingen van de brandweer en ambulance zijn in de plannen verwerkt. Dit betreft met name de fasering.

#### *6.1.2.9 Politie*

De provincie heeft een werksessie gehouden, waarbij de wegbeheerders en gebruikersgroepen aanwezig waren. Van deze werksessie is een verslag gemaakt.

#### *6.1.2.10 Bewoners- en bedrijven Bennebroekerdijk, Theehuis, Museum en VVE La Vista*

Op uitdrukkelijk verzoek van bovenstaande partijen heeft de provincie ingestemd met het verzoek om met elkaar van gedachten te wisselen over de plannen en de fasering. Dit overleg is gehouden op dinsdag 26 november 2019. De partijen hadden geen inhoudelijke opmerkingen op het PIP, wel hebben zij de uitdrukkelijke wens geuit om de periode van afsluiting van de Bennebroekerdijk te allen tijde te voorkomen. Daarnaast heeft het Museum de wens geuit de weg ter hoogte van het museum meer naar de walkant te leggen en de fietsgoot te verlengen (richting Museum) zodat de kruising voor fietsers beter begaanbaar wordt.

## 6.2 Economische uitvoerbaarheid

Dit PIP biedt de juridisch-planologische basis voor de vervangings- en onderhoudsopgave van de Cruquiusbrug. Het fiets- en voetpad wordt verbreed en gescheiden van het (vracht)autoverkeer. Aan de Haarlemmermeerzijde komt in de Ringvaart een nieuwe fietsonderdoorgang en het langzaamverkeerstunneltje in Heemstede wordt verlengd.

### 6.2.1 Grondverwerving

Er zijn drie dossiers waarbij de overdracht van gronden en/of opstalrecht een rol speelt. Dit zijn:

1. de gronden van een particulier direct aan de noordzijde van de brug;
2. de realisatie van de fietsonderdoorgang in de Ringvaart. De Ringvaart is eigendom van het hoogheemraadschap van Rijnland;
3. de realisatie van watercompensatie aan de westzijde van de N201, ten noorden van de Ringvaart. Dit terrein is eigendom van de gemeente Heemstede.

#### *6.2.1.1 Punt 1 Particuliere grond*

De verbreding van de meest noordelijke brug is noodzakelijk vanwege toename van fietsverkeer, maar nog meer vanuit de wens om een duidelijke scheiding aan te brengen tussen de strook voor het fiets- en voetgangersverkeer en het autoverkeer. Daarnaast moet een verbreding van de brug worden gerealiseerd om op een veilige wijze de verschillende bewegingswerken bereikbaar te laten zijn. Door deze verbreding moeten taluds worden vergraven en sloten worden vergraven. Aan de noordzijde van de Ringvaart en ten oosten van de N201 is grond in particulier eigendom aanwezig (afbeelding 6.1).



*Afbeelding 6.1 Betreffende agrarische grond*

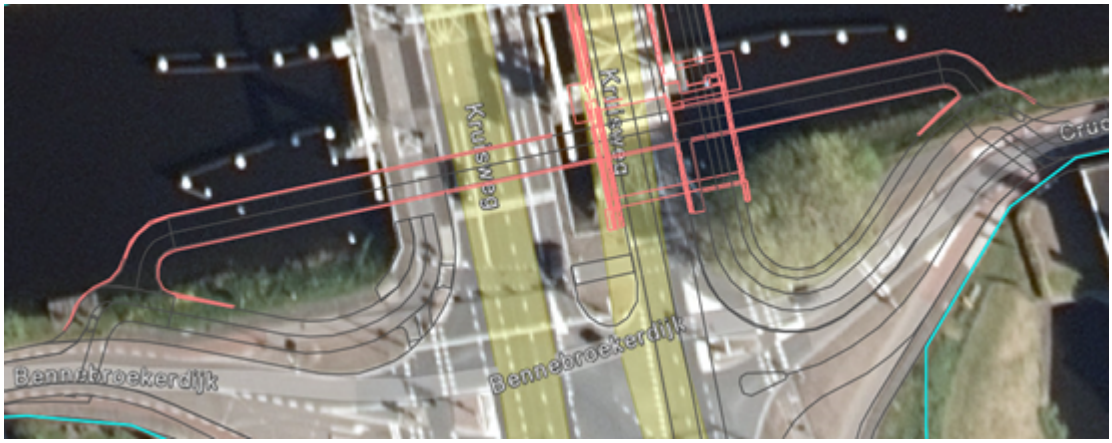
De provincie had in oorsprong een deel van de watercompensatie en vergraving van de bermsloot/wegsloot aan deze zijde van de N201 in gedachten. Daartoe zou grond van deze eigenaar moeten worden verworven.

Op basis van zienswijze nummer 11 is ervoor gekozen om het extra wateroppervlak (als gevolg van extra aangelegde m2's verharding) aan de westzijde van de N201 te realiseren. Deze oplossing is met het Hoogheemraadschap overlegd, en ambtelijk akkoord bevonden. De oplossingsrichting van de watercompensatie is opgenomen in paragraaf 6.2.1.3 van dit document en paragraaf 3.4 van bijlage 8.

Het Hoogheemraadschap van Rijnland heeft haar ambtelijke goedkeuring voor deze gekozen oplossing aan de provincie bevestigd.

#### *6.2.1.2 Punt 2 Eigendom hoogheemraadschap*

In de Ringvaart wordt aan de zijde van Haarlemmermeer een fietsonderdoorgang in/ boven het water gerealiseerd (afbeelding 6.2). Het water van de Ringvaart kan langs en onder deze voorziening stromen.




*Afbeelding 6.2 Fietsonderdoorgang Haarlemmermeer*

Op basis van zienswijze nummer 11 is ervoor gekozen om het extra wateroppervlak (als gevolg van extra aangelegde m2's verharding) aan de westzijde van de N201 te realiseren. Deze oplossing is met het Hoogheemraadschap overlegd, en ambtelijk akkoord bevonden. De oplossingsrichting van de watercompensatie is opgenomen in paragraaf 6.2.1.3 van dit document en paragraaf 3.4 van bijlage 8.

De provincie Noord-Holland, gemeente Haarlemmermeer en gemeente Heemstede hebben eind 2020 een Samenwerkingsovereenkomst (SOK) bestuurlijk vastgesteld waardoor de samenwerking tussen deze partijen geborgd is. Het opstalrecht van dit grondgebied voor deze fietsvoorziening wordt nadat de PIP-procedure doorlopen is, in gang gezet.

#### *6.2.1.3 Punt 3 Eigendom gemeente Heemstede*

Ten westen van de N201 en ten noorden van de Ringvaart is een strook grond benodigd voor het realiseren van de wettelijke watercompensatie. Deze watercompensatie is een wettelijke verplichting vanwege het aantal extra vierkante meters verharding wat in het project in het gedeelte ten noorden van de Ringvaart wordt gerealiseerd. Deze strook is gesitueerd naast de bestaande watergang. De grond is in eigendom van de gemeente Heemstede. De provincie heeft ambtelijke instemming met de gemeente bereikt over de overdracht van deze zone.




*Afbeelding 6.3 Situering watercompensatie*

De provincie Noord-Holland, gemeente Haarlemmermeer en gemeente Heemstede hebben eind 2020 een Samenwerkingsovereenkomst (SOK) bestuurlijk vastgesteld waardoor de samenwerking tussen deze partijen geborgd is. Het opstalrecht van dit grondgebied voor deze fietsvoorziening wordt nadat de PIP-procedure doorlopen is, in gang gezet.

### 6.2.2 Financiering

Het project wordt uitgevoerd door de provincie Noord-Holland en wordt deels medegefinancierd door de Vervoersregio Amsterdam, gemeente Heemstede en gemeente Haarlemmermeer. Provinciale Staten heeft met voordracht 2019-69 een uitvoeringskrediet vastgesteld voor de onderhoudsmaatregelen en de investeringsmaatregelen.

Er zijn voldoende middelen beschikbaar voor het vervangen van en onderhoud aan de bruggen, de aanleg van de openbare infrastructuur, de inrichting van het openbaar gebied en de inrichting van het groen die met dit project gemoeid zijn. Hiermee is de economische uitvoerbaarheid van het plan voldoende verzekerd.

## 6.3 Handhaafbaarheid

Het provinciaal inpassingplan is bindend voor zowel de overheid als de burger. De primaire verantwoordelijkheid voor controle en handhaving van de regels in het PIP ligt bij de gemeente. Het handhavingsbeleid van de gemeente Heemstede en Haarlemmermeer vormen de basis van de handhaving binnen de gemeentelijke grenzen. Handhaving kan worden omschreven als elke handeling die erop gericht is de naleving van regelgeving te bevorderen of een overtreding te beëindigen. Het doel van handhaving is om de bescherming van mens en omgeving te waarborgen tegen ongewenste activiteiten en overlast. In het kader van het PIP heeft regelgeving met name betrekking op de Wet ruimtelijke ordening en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht. Bij overtreding van deze regels kan gedacht worden aan bouwen zonder vergunning, bouwen in afwijking van een verleende vergunning en het gebruik van gronden en opstallen in strijd met de gebruiksregels van het PIP of een omgevingsvergunning.

Uitvoering van provinciale inpassingsplannen dient strikt te worden toegepast en gehandhaafd, omdat met het PIP het waarborgen en verbeteren van het leefmilieu kan worden aangestuurd. Een recent PIP met duidelijke en hanteerbare regels maakt handhaving eenvoudiger. Wat hierbij wel noodzakelijk is zijn eenduidige en eenvoudige PIP-bepalingen die goed werkbaar zijn. De doeleindenomschrijving is daarbij belangrijk. Een duidelijke uitleg in de toelichting van het PIP van de voorkomende bestemmingen kan verwarring en interpretatieverschillen voorkomen.

# Hoofdstuk 7 Procedure

In dit hoofdstuk wordt de procedure van het plan beschreven. Achtereenvolgens wordt ingegaan op de voorontwerpfase, de ontwerpfase en de vaststellingsfase van het plan.

## 7.1 Voorontwerpfase

### 7.1.1 Bestuurlijk vooroverleg

Ingevolge artikel 3.1.1 (in samenhang met artikel 1.1.1, lid 2) van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro), dienen Gedeputeerde Staten overleg te plegen met de besturen van betrokken gemeenten en waterschappen en met die diensten van provincie en Rijk die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in het geding zijn.

Het voorontwerp-PIP is begin december 2019 voorgelegd aan de samenwerkingspartners van de provincie Noord-Holland, te weten: gemeente Heemstede, gemeente Haarlemmermeer, hoogheemraadschap van Rijnland en Vervoerregio Amsterdam. Alle vier partijen hebben een uitgebreide schriftelijke reactie gegeven aan de provincie Noord-Holland en naar aanleiding van deze opmerkingen is het PIP verder aangevuld en aangescherpt.

Het voorontwerp maakt geen onderdeel uit van de officiële procedure voorgeschreven door de Wet ruimtelijke ordening en is daarom ook niet ter inspraak aangeboden.

### 7.1.2 Inspraak

Voor het project dat met dit PIP wordt mogelijk gemaakt heeft een uitgebreid participatieproces plaatsgevonden, zoals ook in paragraaf 6.1 is beschreven. Gezien deze intensieve voorbereiding is besloten om enkel in het kader van bestuurlijk vooroverleg -dus niet voor eenieder- het voorontwerp van het PIP ter inspraak aan te bieden. Op het ontwerp-PIP is eenieder in de gelegenheid geweest een zienswijze in te dienen (zie paragraaf 7.2). Op dit moment heeft het PIP de status van 'vastgesteld'. Op deze versie heeft eenieder de mogelijkheid een reactie te geven op de wijzigingen die zijn aangebracht bij de vaststelling van het PIP (zie paragraaf 7.3).

## 7.2 Ontwerpfase

Op grond van artikel 3.8 van de Wet ruimtelijke ordening is het ontwerp-PIP Cruquiusbrug van de provincie Noord-Holland zes weken (4 september tot en met 16 oktober) voor zienswijzen ter inzage gelegd en is het digitaal te bekijken geweest op de website op www.ruimtelijkeplannen.nl. Dit is voorafgaand openbaar bekend gemaakt door het plaatsen van een publicatie in de Staatscourant. Eenieder is in de gelegenheid gesteld om een zienswijze in te dienen. Daarnaast is de publicatie van het ontwerp-PIP op grond van art 3.8, lid 1, sub b Wro toegestuurd aan de gemeente Heemstede, gemeente Haarlemmermeer en het hoogheemraadschap van Rijnland.

## 7.3 Vaststellingsfase

Het ontwerp-PIP 'Cruquiusbrug' met bijbehorende stukken heeft conform artikel 3.8 Wet ruimtelijke ordening met ingang van 4 september 2020 gedurende 6 weken ter inzage gelegen. Gedurende deze periode is iedereen de gelegenheid geboden een zienswijze naar voren te brengen. Binnen de termijn van ter inzage legging zijn er 17 zienswijze(n) ingekomen. Vijf commentaren uit deze fase hebben aanleiding gegeven tot aanpassing van het PIP. De nota van beantwoording zienswijzen en ambtshalve wijzigingen gaat hierop in.

Het aangepaste PIP (planversie vastgesteld) wordt wederom 6 weken ter inzage gelegd (aanvang beroepstermijn).

Belanghebbenden die tijdig een zienswijze hebben ingediend kunnen beroep instellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Daarnaast kunnen belanghebbenden beroep instellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State tegen wijzigingen die zijn aangebracht bij de vaststelling van het PIP.



# Provinciaal Inpassingsplan Cruquiusbrug

**NL.IMRO.9927.IPCRUQUIUSBRUG-VG01**
**Bijlagenboek bij Toelichting - 100 % versie**

**Provincie Noord-Holland**

8 januari 2021

| | |
|---|---|
| **Project** | Provinciaal Inpassingsplan Cruquiusbrug |
| **Opdrachtgever** | Provincie Noord-Holland |
| | |
| **Document** | Bijlagenboek bij Toelichting - 100 % versie |
| **IMRO-code** | NL.IMRO.9927.IPCRUQUIUSBRUG-VG01 |
| **Status** | 100 % versie |
| **Datum** | 8 januari 2021 |
| **Referentie** | 108509/21-000.183 |
| | |
| **Projectcode** | 108509 |
| **Projectleider** | ing. W.P. de Vries |
| **Projectdirecteur** | ir.drs. J.L.C.M. van Daelen |
| | |
| **Auteur(s)** | M.J. Janssen MSc |
| **Gecontroleerd door** | mr. drs. T.D.S. Peelen, J.B. Oegema MSc |
| **Goedgekeurd door** | ing. W.P. de Vries |
| | |
| **Paraaf** |  |


**Adres**

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | Deventer
Hoogoorddreef 15
Postbus 12205
1100 AE  Amsterdam
+31 (0)20 312 55 55
www.witteveenbos.com
KvK 38020751



Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+Bos

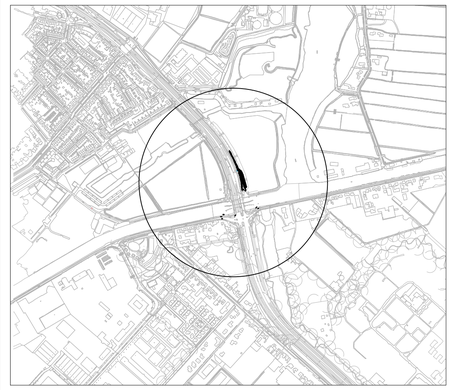
Niets uit dit document mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

# Inhoudsopgave


| | | |
|---|---|---|
| **Bijlagen toelichting** | | **3** |
| **Bijlage 1** | **Bestemmingsplankaarten met nieuwe situatie** | **4** |
| **Bijlage 2** | **Akoestisch onderzoek** | **6** |
| **Bijlage 3** | **Luchtkwaliteitsonderzoek** | **65** |
| **Bijlage 4** | **Natuurtoets** | **101** |
| **Bijlage 5** | **Stikstofdepositieonderzoek** | **173** |
| **Bijlage 6** | **Ecologische toets** | **211** |
| **Bijlage 7** | **Vleermuisonderzoek** | **247** |
| **Bijlage 8** | **Watercompensatieplan** | **298** |
| **Bijlage 9** | **Verkennend bodemonderzoek** | **319** |
| **Bijlage 10** | **Verhardingsonderzoek en verkennend (asbest)bodemonderzoek** | **530** |
| **Bijlage 11** | **Verkennend (asbest)waterbodemonderzoek** | **604** |
| **Bijlage 12** | **Archeologisch bureauonderzoek** | **699** |
| **Bijlage 13** | **Beeldkwaliteitsplan** | **726** |
| **Bijlage 14** | **Risicokaart N201** | **765** |

# Bijlagen toelichting

# Bijlage 1 Bestemmingsplankaarten met nieuwe situatie



Situatie
SCHAAL 1 : 2000

## Legenda

Bestemmingsplan Noord (Heemstede)
- Bestemming - Agrarisch met waarden
- Bestemming - Verkeer
- Bestemming - Natuur

Bestemmingsplan Zuid (Haarlemermeer)
- Bestemming - Verkeer
- Bestemming - Water
- Bestemming - Natuur
- Bestemming - Cultuur en ontspanning
- Bestemming - Tuin
- Bestemming - Wonen
- Bestemming - Agrarisch
- Bestemming - Bedrijf

PIP grens

Kadastrale grens

## Opmerking

kadastrale grensen volgens het kadaster
vlakvulling volgens het bestemingsplan (www.ruimtelijkplannen.nl) opgeroepen op 21-02-2019

0 10 20 30 40m
SCHAAL 1:1000

Concept

versienr: 3
versiedatum: 29-10-2020

# Overzicht PIP grens + bestemmingsplan

Cruquiusbrug

Provincie Noord-Holland

| | | |
|---|---|---|
| getekend | B.H. Huting | d.d.29-10-2020 |
| gecontroleerd | | d.d. |
| gezien | | d.d. |

schaal 1:1000
blad nr. 1/1
A1

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V.
Leeuwenbrug 8
Postbus 233
7400 AE Deventer

# Bijlage 2 Akoestisch onderzoek

Witteveen + Bos



# Cruquiusbrug

## OZ14 - Geluidsonderzoek

**Provincie Noord-Holland**

18 oktober 2019

| | |
|---|---|
| **Project** | Cruquiusbrug |
| **Opdrachtgever** | Provincie Noord-Holland |
| **Document** | OZ14 - Geluidsonderzoek |
| **Status** | Definitief |
| **Datum** | 18 oktober 2019 |
| **Referentie** | 108509/19-015.346 |
| **Projectcode** | 108509 |
| **Projectleider** | ing. W.P. de Vries |
| **Projectdirecteur** | ir.drs. J.L.C.M. van Daelen |
| **Auteur(s)** | ir. E. Logemann |
| **Gecontroleerd door** | ing. H.H. Bakker |
| **Goedgekeurd door** | ing. W.P. de Vries |
| **Paraaf** |  |

**Adres**

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V.
Leeuwenbrug 8
Postbus 233
7400 AE  Deventer
+31 (0)570 69 79 11
www.witteveenbos.com
KvK 38020751

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

# INHOUDSOPGAVE


1 INLEIDING 5

1.1 Aanleiding 5

1.2 Rapport 5

1.2.1 OZ14 - Geluidsonderzoek 5
1.2.2 Scope 5
1.2.3 Doel 5

1.3 Leeswijzer 6

2 WETTELIJK KADER 7

2.1 Wet geluidhinder (Wgh) 7

2.2 Omvang geluidzones 7

2.3 Geluidgevoelige bestemmingen 8

2.4 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en $L_{den}$ 8

2.5 Aftrek op berekende resultaten 9

2.6 Reconstructietoets 9

2.6.1 Bepaling grenswaarde 9
2.6.2 Bepalen toename 10
2.6.3 Maximale hogere grenswaarden 10

2.7 Bepaling maatregelen en doelmatigheid daarvan 10

2.8 Vaststellen hogere grenswaarde 11

2.9 Binnenniveau 11

3 UITGANGSPUNTEN 12

3.1 Peiljaren 12

3.2 Reconstructie N201 12

3.3 Wegvakgegevens 13

3.3.1 Verkeersintensiteiten 13
3.3.2 Rijsnelheden 13
3.3.3 Wegdektype 13

3.4 Berekeningen 13

3.5 Eerder verleende hogere waarden 14

4 RESULTATEN 15

4.1 Reconstructie N201 15

4.2 Reconstructie Cruquiusdijk 15

5 CONCLUSIE 16

Laatste pagina 16

## Bijlage(n)

| | | Aantal pagina's |
|---|---|---|
| I | Verkeersintensiteiten (per etmaal en per uur voor peiljaren) | 4 |
| II | Modelgegevens | 14 |
| III | Rekenresultaten Reconstructietoets N201 | 8 |
| IV | Rekenresultaten Reconstructietoets Cruquiusdijk | 9 |

# 1

# INLEIDING

## 1.1 Aanleiding

Het project Cruquiusbrug is een bijzonder project voor de provincie Noord-Holland met een lange geschiedenis. Het project kent naast een vervangings- en onderhoudsopgave voor het behouden en in stand houden van een belangrijke regionale verkeersverbinding, ambities op het gebied van circulariteit, energieneutraliteit en slim onderhoud. Tevens is hier een wens om de mogelijkheden tot standaardisatie te onderzoeken voor toekomstige projecten waarin een soortgelijke vervangingsopgave speelt.

De Cruquiusbrug, bestaande uit brugdeel A en brugdeel B, is gelegen in de N201 (Cruquiusweg) en kruist de Ringvaart tussen Hoofddorp en Heemstede, ter hoogte van ter hoogte van wegkilometrering 21.2 en vaarwegkilometrering 15.6. De ophaalbruggen en de aansluitende infrastructuur aan de zuidzijde liggen in de gemeente Haarlemmermeer. De aansluitende infrastructuur aan de noordzijde ligt in de gemeente Heemstede.

De aanleiding van het project is de vervangingsopgave die speelt bij brug A. Deze brug dateert uit 1932 en is op dit moment aan het einde van zijn levensduur. Brug B dateert uit de jaren 70 en deze dient te worden voorzien van groot onderhoud om weer 30 jaar mee te kunnen. Om de toekomstvastheid van de functies te borgen wordt in deze opgave reeds vooruitgeblikt naar de ontwikkelingen en de gevolgen voor het gebruik van de Cruquiusbrug op de langere termijn. Daar wordt het ontwerp op voorbereid.

## 1.2 Rapport

### 1.2.1 OZ14 - Geluidsonderzoek

Dit rapport is onderdeel van het project Cruquiusbrug en vormt het resultaat van Werkpakket OZ14 - Geluidsonderzoek.

### 1.2.2 Scope

In verband met de fysieke wijziging van de brug (Cruquiusweg) en de aansluitende Cruquiusdijk dient in het kader van de Wet geluidhinder de akoestische effecten te worden beoordeeld. Vanwege de aanwezigheid van geluidgevoelige bestemmingen binnen de invloedssfeer (wettelijke geluidzone) van de te wijzigen wegen dient in het kader van de Wet geluidhinder een akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden. Het uit te voeren akoestisch onderzoek zal moeten voldoen aan het Reken- en Meetvoorschrift 2012.

### 1.2.3 Doel

Dit rapport bevat het akoestisch onderzoek van het vervangingsontwerp van Cruquiusbrug A. Het onderzoek dient om de effecten op de geluidsbelasting vast te stellen bij omliggende geluidgevoelige bestemmingen zoals woningen. Indien de geluidbelasting niet binnen de wettelijke normen van de Wet geluidhinder valt dienen aanvullende maatregelen beoordeeld te worden.

## 1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de onderzoeksaanpak op basis van het geldende wettelijk kader (Wet geluidhinder). Hoofdstuk 3 beschrijft de door de opdrachtgever aangeleverde uitgangspunten voor het onderzoek. Hoofdstuk 4 geeft de rekenresultaten weer. Hoofdstuk 5 beschrijft de conclusies en geeft de afgeleide eisen en risico's weer naar aanleiding van dit onderzoek.

# 2

## WETTELIJK KADER

In dit hoofdstuk komt het wettelijk kader voor dit onderzoek (reconstructie van een bestaande weg) aan bod.

In hoofdstuk VI van de Wet geluidhinder zijn de normen en grenswaarden opgenomen waaraan de geluidbelasting van woningen, en andere geluidgevoelige bestemmingen en terreinen, als gevolg van de wijziging van een bestaande weg moet voldoen. In de hiernavolgende paragrafen wordt het wettelijk kader op basis van de Wet geluidhinder (Wgh) nader toegelicht.

### 2.1 Wet geluidhinder (Wgh)

Er moet een onderzoek ingesteld worden naar de geluidbelasting vóór de wijziging en naar de toekomstige geluidbelasting. Het reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012) stelt de regels voor het bepalen van de geluidbelastingen. Uitgangspunt voor het bepalen van de toekomstige geluidbelasting is volgens het RMG 2012 het zogenoemde maatgevende jaar. In beginsel is dit 10 jaar na openstelling van de gewijzigde weg. De toekomstige geluidbelastingen zijn bepalend voor het treffen van eventuele geluidsmaatregelen.

De Wgh is slechts van toepassing voor zover het gaat om geluidgevoelige bestemmingen binnen de geluidzone van een weg. In de Wgh is aangegeven dat alle wegen voorzien zijn van een zone, met uitzondering van wegen in een als woonerf aangeduid gebied én wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt.

### 2.2 Omvang geluidzones

In artikel 74 van de Wgh zijn de geluidzones gedefinieerd. De geluidzones zijn te beschouwen als aandachts- of onderzoeksgebieden.

Zones langs wegen zijn van rechtswege aanwezig. Dat wil zeggen dat er geen apart besluit nodig is om ze in te stellen. Op het moment dat het aantal rijstroken van de weg zodanig wordt gewijzigd dat daar een andere wettelijke zonebreedte bij hoort, is die nieuwe zonebreedte automatisch van kracht. In tabel 2.1 is een overzicht gegeven van de wettelijke zonebreedte.

Tabel 2.1 Breedte van de wettelijke geluidzone

| Aantal rijstroken | Buitenstedelijk gebied | Stedelijk gebied |
|---:|---:|---:|
| 5 of meer | 600 meter | 350 meter |
| 3 of 4 | 400 meter | 350 meter |
| 1 of 2 | 250 meter | 200 meter |

In artikel 1 van de Wgh zijn de definities opgenomen van stedelijk en buitenstedelijk gebied. Deze definities luiden:
- buitenstedelijk: het gebied buiten de bebouwde kom (bepaald door borden komgrens) en het gebied (binnen en buiten de bebouwde kom) binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- stedelijk: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van de gebieden binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

Ter plaatse van de overgangen in zonebreedte wordt de breedste zone over een lengte van 1/3 van de zonebreedte doorgezet. Aan het einde van een weg loopt de zone door over een afstand gelijk aan de breedte van de zone aan het einde van de weg. Het studiegebied wordt in de uitvoeringspraktijk voor geluidonderzoek[1] verder begrensd door het begin en einde van de fysieke wijziging vermeerderd met 1/3 van de zonebreedte.

## 2.3 Geluidgevoelige bestemmingen

De grenswaarden van de Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder (Bgh) gelden voor de geluidgevoelige bestemmingen die liggen binnen de geluidzone van de weg. Wat geluidgevoelige bestemmingen zijn, wordt bepaald in de Wgh zelf en in het Bgh. De geluidgevoelige bestemmingen bestaan uit:
- woningen;
- onderwijsgebouwen, uitgezonderd gymnastieklokalen;
- ziekenhuizen, verpleeghuizen;
- verzorgingstehuizen, psychiatrische inrichtingen, medische centra, poliklinieken en medische kleuterdagverblijven;
- woonwagenstandplaatsen en ligplaatsen;
- terreinen bij andere gezondheidszorggebouwen dan algemene, categorale en academische ziekenhuizen, evenals verpleeghuizen, voor zover deze bestemd zijn of worden gebruikt voor de in die gebouwen verleende zorg.

Binnen de zone van de te onderzoeken weg moeten de geluidbelastingen op deze bestemmingen worden berekend en dient een toetsing aan de wettelijke normen plaats te vinden. Voor andere objecten dan geluidgevoelige bestemmingen die liggen binnen de geluidzone, geldt geen wettelijke normering voor de toegestane geluidbelasting.

## 2.4 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en $L_{den}$

In het reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012) is bepaald hoe de geluidbelastingen op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen en terreinen bepaald moet worden. Daarbij gelden de volgende regels:
- in het rapport moeten de te toetsen geluidbelastingen als afgeronde waarden worden gepresenteerd. Verschillen tussen geluidbelastingen moeten echter worden berekend uit niet-afgeronde waarden. Dit verschil wordt vervolgens afgerond. Daarbij wordt een verschil dat precies op 0,50 eindigt afgerond naar het dichtstbijzijnde even getal;
- een geluidbelasting die precies op een halve dB eindigt wordt afgerond naar het dichtstbijzijnde even gehele getal.

De Wgh hanteert als maat voor de geluidbelasting het 'jaargemiddelde van het equivalente geluidniveau', kort geschreven als $L_{den}$ ('den' staat voor 'day, evening, night'), en met als eenheid dB. In deze grootheid is het effect van een grotere hinderbeleving in de avond- en nachtperiode verdisconteerd door op de bijdragen van avond- en nachtperiode aan $L_{den}$ een toeslag van respectievelijk 5 en 10 dB toe te passen.

[1] Zie onder andere het Kader Akoestisch Onderzoek Wegverkeer (KAOW) van Rijkswaterstaat.

## 2.5 Aftrek op berekende resultaten

Er is op de berekende geluidbelasting geen aftrek toegepast conform art. 110g van de Wet geluidhinder en het RMG 2012, artikel 3.4, omdat voor zowel de bestaande als toekomstige situatie geen wijziging van de rijsnelheid is voorzien. In het door Rijkswaterstaat opgestelde 'Kader Akoestisch Onderzoek Wegverkeer, 2017' is aangegeven dat voor de bepaling van het verschil in geluidbelasting ten behoeve van de reconstructietoets, geen toepassing van artikel 110g Wgh geldt.

## 2.6 Reconstructietoets

Bij wijzigingen op of aan een weg moet binnen het afgebakende onderzoeksgebied onderzocht worden of er sprake is van 'reconstructie' van die weg zoals dat is gedefinieerd in de Wgh. Er is sprake van 'reconstructie' als aan de volgende twee voorwaarden voldaan wordt:

- er moet sprake zijn van een fysieke wijziging op of aan de weg. Het gaat dan bijvoorbeeld om een wijziging van het profiel, de wegbreedte, de hoogteligging, het wegdek, het aantal rijstroken, de aanleg van kruispunten, de aanleg van aansluitingen, op- en afritten, wijzigingen van de maximumsnelheid, en dergelijke;
- ten gevolge van deze wijziging en de verwachte groei van het verkeer in de eerste tien jaar na de wijziging moet er sprake zijn van een toename van de geluidbelasting met (afgerond) 2 dB of meer. Om dit te kunnen bepalen moet dus eerst voor elke geluidgevoelige bestemming de geldende 'grenswaarde' worden bepaald. Vervolgens wordt bezien of deze grenswaarde in de toekomstige situatie, doorgaans het 10e jaar na openstelling van de gewijzigde weg, met 1,50 dB of meer overschreden wordt.

Als er voor een geluidgevoelige bestemming volgens de Wgh sprake is van 'reconstructie van de weg', moeten geluidsmaatregelen overwogen worden. Het doel daarbij is om de toekomstige geluidbelasting zo veel mogelijk terug te brengen tot de grenswaarde. Daarbij wordt eerst gekeken naar maatregelen bij de bron (stiller wegdek) en vervolgens naar maatregelen in de overdracht (geluidschermen of -wallen).

Concreet komt het erop neer dat bij een reconstructie de volgende werkwijze wordt gevolgd:

- berekening heersende geluidbelasting;
- berekening toekomstige geluidbelasting (zonder aanvullende maatregelen);
- afweging doelmatigheid aanvullende geluidmaatregelen;
- eventueel voorstel voor de vaststelling van een hogere waarde.

### 2.6.1 Bepaling grenswaarde

Indien er niet eerder een hogere waarde voor de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting is vastgesteld, wordt de grenswaarde gelijkgesteld aan de heersende geluidbelasting (de geluidbelasting in het jaar voordat met de wijziging van de weg wordt begonnen). Hierbij geldt conform de Wet geluidhinder dat een geluidbelasting van 48 dB altijd is toegestaan, toenames van de geluidbelasting tot aan 48 dB tellen dus niet mee bij de beantwoording van de vraag of het 'reconstructie-effect' (afgerond) 2 dB of meer bedraagt.
Als in het verleden reeds een hogere waarde voor de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting vanwege de te wijzigen weg is vastgesteld, dan is volgens de Wgh de geldende grenswaarde de laagste waarde van:

- de heersende geluidbelasting (de geluidbelasting één jaar voor de fysieke ingreep);
- de eerder vastgestelde hogere waarde.

Ook hierbij geldt dat een geluidbelasting van 48 dB altijd is toegestaan. In de onderstaande tabel zijn de grenswaarden voor het bepalen van het 'reconstructie-effect' samengevat.

Tabel 2.2 Grenswaarden bij reconstructie van een weg

| Situatie | Grenswaarde |
|---|---|
| niet eerder hogere waarde vastgesteld, geluidgevoelige bestemmingen voor het eerst geprojecteerd na 1 januari 2007 | 48 dB* |
| niet eerder hogere waarde vastgesteld, geluidgevoelige bestemmingen al voor 1 januari 2007 geprojecteerd, en heersende geluidbelasting onder 48 dB* | 48 dB* |
| niet eerder hogere waarde vastgesteld, geluidgevoelige bestemmingen al voor 1 januari 2007 geprojecteerd, en heersende geluidbelasting boven of gelijk aan 48 dB* | heersende geluidbelasting |
| eerder vastgestelde hogere waarde | laagste van:<br>- heersende geluidbelasting<br>- eerder vastgestelde hogere waarde; met een minimum van 48 dB* |

* Voor terreinen bij 'andere gezondheidszorggebouwen' geldt dat een geluidbelasting van 53 dB altijd toelaatbaar is. Dat is dus de minimale grenswaarde voor deze geluidgevoelige bestemmingen.

### 2.6.2 Bepalen toename

De toename van de geluidbelasting wordt bepaald door de geluidbelasting in het toekomstig maatgevende jaar (hiervoor wordt doorgaans 10 jaar na openstelling van de gewijzigde weg gehanteerd) te vergelijken met de grenswaarde. Deze grenswaarde dient bepaald te worden op de hierboven beschreven wijzen. Als de toename onafgerond 1,50 dB of meer bedraagt, is voor de betreffende geluidgevoelige bestemming sprake van 'reconstructie' volgens de Wgh.

### 2.6.3 Maximale hogere grenswaarden

Wanneer sprake is van reconstructie en geen of onvoldoende doelmatige maatregelen kunnen worden getroffen om de geluidbelastingen in de toekomstige situatie terug te brengen tot de grenswaarde, kan het bevoegd gezag in een aantal vast omschreven situaties een hogere waarde voor de maximale toekomstige geluidbelasting vaststellen. In beginsel is de maximaal toegestane toename van de geluidbelasting als gevolg van 'reconstructie van de weg' 5 dB, mits de maximaal toelaatbare geluidbelasting niet wordt overschreden.

Onder bepaalde voorwaarden is, voor zover de maximaal toelaatbare geluidbelasting niet wordt overschreden, een toename van meer dan 5 dB mogelijk:
- als gevolg van reconstructie daalt de geluidbelasting van een tenminste gelijk aantal woningen langs een andere weg met een ten minste gelijke waarde;
- de wegbeheerder heeft verklaard dat er financiële middelen beschikbaar zijn om ten behoeve van de desbetreffende woningen de eventueel nog benodigde saneringsmaatregelen inclusief gevelmaatregelen uit te voeren voordat de reconstructie voltooid is.

De maximaal vast te stellen hogere grenswaarde bij reconstructiesituaties bedraagt 68 dB.

## 2.7 Bepaling maatregelen en doelmatigheid daarvan

Indien er sprake is van een nieuwe situatie of een reconstructie in de zin van de Wgh moet onderzocht worden of er maatregelen getroffen kunnen worden om te voldoen aan de grenswaarde of de toename van de geluidbelasting tot aan het maatgevende jaar ongedaan te maken (bijvoorbeeld door het plaatsen van een geluidscherm). In feite komt dit erop neer dat zodanige maatregelen bepaald moeten worden dat de geluidbelasting 10 jaar na openstelling niet hoger zal zijn dan de geldende grenswaarde.

Hierbij is niet alleen van belang of het technisch mogelijk is om dergelijke maatregelen te treffen, ook het kostenaspect is van belang. Er wordt daarom ook beoordeeld of maatregelen als geluidschermen niet te duur zijn. Naast het kostenaspect kunnen tenslotte nog bezwaren van verkeerskundige, stedenbouwkundige of landschappelijke aard bestaan tegen het realiseren van bepaalde geluidsmaatregelen.

Als het niet mogelijk of niet doelmatig is om de toekomstige geluidbelasting van geluidgevoelige bestemmingen terug te brengen tot de geldende grenswaarde, moet aan het bevoegd gezag verzocht worden om een hogere grenswaarde voor de toekomstige geluidbelasting vast te stellen.

## 2.8 Vaststellen hogere grenswaarde

Voor de aanleg en wijziging van wegen is op basis van de Wet geluidhinder akoestisch onderzoek nodig. Bij wijziging of herziening van een bestemmingsplan vormt artikel 77, van de Wet geluidhinder daarvoor de basis. Voor de aanvraag van een hogere waarde voor gemeentelijke wegen is de wegaanlegger bevoegd tot de aanvraag.

Voor de vaststelling zijn in dat geval burgemeester en wethouders van de gemeente waarbinnen de woningen waarvoor een hogere waarde wordt verzocht, het bevoegd gezag. Indien voor geluidgevoelige bestemmingen een hogere waarde moet worden aangevraagd zal worden ingegaan op de cumulatie met andere geluidbronnen.

De hogere waarde kan worden vastgesteld indien de toepassing van maatregelen (bron- en overdrachtsmaatregelen) onvoldoende doeltreffend is, of waarin deze maatregelen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard ontmoeten. Bij bezwaren van financiële aard moet er sprake zijn van bovenmatige kosten en het ontbreken van alternatieven.

## 2.9 Binnenniveau

Indien een hogere waarde verleend wordt, dienen burgemeester en wethouders voor de geluidwering van de gevels maatregelen te treffen om te bevorderen dat de geluidbelasting binnen de woning de maximaal toelaatbare waarde niet te boven zal gaan. Deze grenswaarde bedraagt voor woningen doorgaans 33 dB. Voor de geluidgevoelige binnenruimten van scholen, ziekenhuizen, verpleeghuizen en gebouwen voor andere gezondheidszorg geldt een binnengrenswaarde van 28 dB of 33 dB, afhankelijk van de aard van de geluidgevoelige ruimte.

Een onderzoek naar het wettelijk binnenniveau wordt in de regel uitsluitend uitgevoerd voor woningen waarvoor een hogere waarde wordt vastgesteld. Het onderzoek wordt eerst gestart nadat het besluit voor vaststelling van een hogere waarde onherroepelijk is.

# 3

# UITGANGSPUNTEN

## 3.1 Peiljaren

De gehanteerde peiljaren voor dit onderzoek zijn 2019 (één jaar voor wijziging) en 2030 (10 jaar na openstelling).

## 3.2 Reconstructie N201

De N201 en de kruising met de Cruquiusdijk worden aangepast. De Cruquiusbrug zelf wordt vervangen. Verder bevat het project de constructie van een fietsbrug. Afbeelding 3.1 laat de toekomstige situatie zien.

De N201 telt in de toekomstige situatie 4 rijstroken op beide brugdelen en ligt binnen de bebouwde kom. De Cruquiusdijk ligt ook binnen de bebouwde kom en telt 2 rijstroken.

Bijlage II bevat een afbeelding van het Geomilieu-model.

Afbeelding 3.1 Reconstructie N201 en de kruising met de Cruquiusdijk. De achtergrond is de huidige situatie.



## 3.3 Wegvakgegevens

### 3.3.1 Verkeersintensiteiten

De gehanteerde peiljaren voor dit onderzoek zijn 2019 (een jaar voor wijziging) en 2030 (10 jaar na wijziging). Afbeelding 3.1 toont de relevante wegen in het onderzoeksgebied. De nummering verwijst naar de tabel daaronder, die de intensiteiten voor de gekoppelde wegvakken in 2019 en 2030 laat zien. Uit de tabel blijkt dat de intensiteit toeneemt.

Bijlage I geeft inzicht in de verkeersintensiteiten (per etmaal en per uur) verdeeld over licht, middelzwaar en zwaar verkeer en dag, avond en nacht. Naast deze verkeersintensiteiten rijden er 6 bussen per uur over de N201 gedurende de dag- en de avondperiode.

Tabel 3.1 Overzicht wegvakken met verkeersintensiteiten

| Nummer | Omschrijving | Intensiteit 2019 (mvt/etmaal) | Intensiteit 2030 (mvt/etmaal) |
|---|---|---|---|
| 01 | Cruquiusweg (richting Javalaan - Cruquiusdijk) | 14.581 | 19.756 |
| 02 | Cruquiusweg (richting Cruquiusdijk - Javalaan) | 14.627 | 18.637 |
| 03 | Kruisweg (richting Cruquiusdijk - Spieringweg) | 12.526 | 16.490 |
| 04 | Kruisweg (Spieringweg - Cruquiusdijk) | 14.534 | 18.729 |
| 05-06 | Cruquiusdijk | 1.711 | 2.237 |

### 3.3.2 Rijsnelheden

Op de N201 geldt in principe een maximumsnelheid van 80 km/uur. Op de Cruquiusdijk geldt een maximumsnelheid van 50 km/uur.

### 3.3.3 Wegdektype

Er is uitgegaan van het referentiewegdek (Dicht Asfalt Beton, DAB) voor de huidige en toekomstige situatie. Voor de toetsing of er sprake zal zijn van een formele reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder wordt dus uitgegaan van het referentiewegdek.

## 3.4 Berekeningen

De geluidbelastingen zijn berekend in een geluidsmodel met het programma Geomilieu, versie 4.50. Het model schematiseert de werkelijke situatie in rijlijnen, toetspunten, bodemgebieden en gebouwen. Ter plaatse van de woningen zijn toetspunten gekoppeld aan de gevel. Hier wordt de geluidbelasting bepaald. Het programma rekent volgens Standaardrekenmethode 2 uit het RMG-2012.

Standaard is uitgegaan van een zachte bodem. Verharde gebieden en water zijn ingevoerd als akoestisch hard (B=0). De modelgegevens zijn weergegeven in bijlage II.

Voor de bepaling van het verschil in geluidbelasting tussen de bestaande situatie en de toekomstige situatie is geen aftrek van artikel 110g (Wgh) toegepast.

## 3.5 Eerder verleende hogere waarden

Er is gebleken dat er binnen het afgebakende studiegebied geen sprake is van eerder vastgestelde hogere waarden voor één van de in dit onderzoek betrokken wegen. De grenswaarde bij reconstructie wordt in dat geval bepaald op basis van de heersende geluidbelasting met een minimum van 48 dB.

# 4

## RESULTATEN

De toename van de geluidbelasting wordt hoofdzakelijk veroorzaakt door de autonome verkeersgroei. De twee paragrafen hieronder beschrijven de rekenresultaten voor de N201 en voor de Cruquiusdijk.

### 4.1 Reconstructie N201

Uit de rekenresultaten blijkt dat de verhoging van de verkeersintensiteiten leidt tot een toename van de geluidbelasting. De toename varieert tussen de 0,6 en 1,3 dB. Er zijn geen waarden berekend van een toename van minstens 1,5 dB. Er is geen sprake van een reconstructie in de zin van de Wgh. Om die reden is een vervolgonderzoek niet noodzakelijk. Bijlage III bevat een overzicht van de rekenresultaten en de reconstructietoets.

### 4.2 Reconstructie Cruquiusdijk

Uit de rekenresultaten blijkt dat de verhoging van de verkeersintensiteiten leidt tot een toename van de geluidbelasting. De toenames bedragen 0,7 dB tot maximaal 1,2 dB. Er zijn geen rekenresultaten met waarden van 1,5 dB of meer en dus is er geen sprake van een reconstructie in de zin van de Wgh. Om die reden is een vervolgonderzoek niet noodzakelijk. Bijlage IV bevat een overzicht van de rekenresultaten en de reconstructietoets.

# 5

## CONCLUSIE

Witteveen+Bos heeft de akoestische effecten van het aanpassen van de N201 onderzocht. Het effect van deze aanpassing is onderzocht middels een reconstructietoets in het kader van de Wet geluidhinder.

Het onderzoek laat zien dat de wijziging niet leidt tot een formele reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder. De geluidbelasting valt binnen de wettelijke normen. Aanvullende maatregelen zijn niet noodzakelijk.

Er zijn ten gevolge van dit onderzoek geen aanvullende eisen of risico's afgeleid.

# Bijlage(n)

# BIJLAGE: VERKEERSINTENSITEITEN (PER ETMAAL EN PER UUR VOOR PEILJAREN)

projectcode 108509
datum opmaak 23 September 2019

titel Verkeersintensiteiten 2019

# Verkeerscijfers Cruquiusbrug 2019

## Per etmaal

### Wegvak 01 Cruquiusweg (richting Javalaan-Cruquiusdijk)

| | Licht | Midden | Zwaar | Totaal |
|---|---|---|---|---|
| **Dag** | 11.243 | 396 | 189 | 11.828 |
| **Avond** | 2.065 | 59 | 30 | 2.154 |
| **Nacht** | 575 | 17 | 7 | 599 |
| **Totaal** | 13.883 | 472 | 226 | 14.581 |

### Wegvak 02 Cruquiusweg (richting Cruquiusdijk - Javalaan)

| | Licht | Midden | Zwaar | Totaal |
|---|---|---|---|---|
| **Dag** | 11.278 | 398 | 190 | 11.866 |
| **Avond** | 2.071 | 59 | 30 | 2.160 |
| **Nacht** | 577 | 17 | 7 | 601 |
| **Totaal** | 13.926 | 474 | 227 | 14.627 |

### Wegvak 03 Kruisweg (richting Cruquiusdijk - Spieringweg)

| | Licht | Midden | Zwaar | Totaal |
|---|---|---|---|---|
| **Dag** | 9.659 | 340 | 163 | 10.162 |
| **Avond** | 1.774 | 50 | 26 | 1.850 |
| **Nacht** | 494 | 14 | 6 | 514 |
| **Totaal** | 11.927 | 404 | 195 | 12.526 |

## Per uur

### Wegvak 01 Cruquiusweg (richting Javalaan-Cruquiusdijk)

| | Licht | Midden | Zwaar | Totaal |
|---|---|---|---|---|
| **Dag** | 936,92 | 33,00 | 15,75 | 985,67 |
| **Avond** | 516,25 | 14,75 | 7,50 | 538,50 |
| **Nacht** | 71,88 | 2,13 | 0,88 | 74,88 |
| **Totaal** | 1.525,04 | 49,88 | 24,13 | 1.599,04 |

### Wegvak 02 Cruquiusweg (richting Cruquiusdijk - Javalaan)

| | Licht | Midden | Zwaar | Totaal |
|---|---|---|---|---|
| **Dag** | 939,83 | 33,17 | 15,83 | 988,83 |
| **Avond** | 517,75 | 14,75 | 7,50 | 540,00 |
| **Nacht** | 72,13 | 2,13 | 0,88 | 75,13 |
| **Totaal** | 1.529,71 | 50,04 | 24,21 | 1.603,96 |

### Wegvak 03 Kruisweg (richting Cruquiusdijk - Spieringweg)

| | Licht | Midden | Zwaar | Totaal |
|---|---|---|---|---|
| **Dag** | 804,92 | 28,33 | 13,58 | 846,83 |
| **Avond** | 443,50 | 12,50 | 6,50 | 462,50 |
| **Nacht** | 61,75 | 1,75 | 0,75 | 64,25 |
| **Totaal** | 1.310,17 | 42,58 | 20,83 | 1.373,58 |

projectcode 108509
datum opmaak 23 September 2019

titel Verkeersintensiteiten 2019

**Wegvak 04 Kruisweg (Spieringweg - Cruquiusdijk)**

| | Licht | Midden | Zwaar | Totaal |
|---|---|---|---|---|
| **Dag** | 11.206 | 395 | 189 | 11.790 |
| **Avond** | 2.058 | 59 | 30 | 2.147 |
| **Nacht** | 573 | 17 | 7 | 597 |
| **Totaal** | 13.837 | 471 | 226 | 14.534 |

**Wegvak 04 Kruisweg (Spieringweg - Cruquiusdijk)**

| | Licht | Midden | Zwaar | Totaal |
|---|---|---|---|---|
| **Dag** | 933,83 | 32,92 | 15,75 | 982,50 |
| **Avond** | 514,50 | 14,75 | 7,50 | 536,75 |
| **Nacht** | 71,63 | 2,13 | 0,88 | 74,63 |
| **Totaal** | 1.519,96 | 49,79 | 24,13 | 1.593,88 |

**Wegvak 05-06 Cruquiusdijk**

| | Licht | Midden | Zwaar | Totaal |
|---|---|---|---|---|
| **Dag** | 1.318 | 48 | 22 | 1.388 |
| **Avond** | 242 | 7 | 4 | 253 |
| **Nacht** | 68 | 2 | 0 | 70 |
| **Totaal** | 1.628 | 57 | 26 | 1.711 |

**Wegvak 05-06 Cruquiusdijk**

| | Licht | Midden | Zwaar | Totaal |
|---|---|---|---|---|
| **Dag** | 109,83 | 1,83 | 2,58 | 114,25 |
| **Avond** | 27,75 | 0,75 | 0,25 | 28,75 |
| **Nacht** | 3,88 | 0,13 | 0,00 | 4,00 |
| **Totaal** | 141,46 | 2,71 | 2,83 | 147,00 |

projectcode 108509
datum opmaak 23 September 2019

titel Verkeersintensiteiten

# Verkeerscijfers Cruquiusbrug 2030

## Per etmaal

### Wegvak 01 Cruquiusweg (richting Javalaan-Cruquiusdijk)

| | Licht | Midden | Zwaar | Totaal |
|---|---|---|---|---|
| **Dag** | 15.230 | 539 | 256 | 16.025 |
| **Avond** | 2.797 | 82 | 41 | 2.920 |
| **Nacht** | 779 | 23 | 9 | 811 |
| **Totaal** | 18.806 | 644 | 306 | 19.756 |

### Wegvak 02 Cruquiusweg (richting Cruquiusdijk - Javalaan)

| | Licht | Midden | Zwaar | Totaal |
|---|---|---|---|---|
| **Dag** | 14.368 | 508 | 242 | 15.118 |
| **Avond** | 2.639 | 77 | 39 | 2.755 |
| **Nacht** | 735 | 21 | 8 | 764 |
| **Totaal** | 17.742 | 606 | 289 | 18.637 |

### Wegvak 03 Kruisweg (richting Cruquiusdijk - Spieringweg)

| | Licht | Midden | Zwaar | Totaal |
|---|---|---|---|---|
| **Dag** | 12.715 | 455 | 214 | 13.384 |
| **Avond** | 2.335 | 67 | 34 | 2.436 |
| **Nacht** | 650 | 13 | 7 | 670 |
| **Totaal** | 15.700 | 535 | 255 | 16.490 |

## Per uur

### Wegvak 01 Cruquiusweg (richting Javalaan-Cruquiusdijk)

| | Licht | Midden | Zwaar | Totaal |
|---|---|---|---|---|
| **Dag** | 1.269,17 | 44,92 | 21,33 | 1.335,42 |
| **Avond** | 699,25 | 20,50 | 10,25 | 730,00 |
| **Nacht** | 97,38 | 2,88 | 1,13 | 101,38 |
| **Totaal** | 2.065,79 | 68,29 | 32,71 | 2.166,79 |

### Wegvak 02 Cruquiusweg (richting Cruquiusdijk - Javalaan)

| | Licht | Midden | Zwaar | Totaal |
|---|---|---|---|---|
| **Dag** | 1.197,33 | 42,33 | 20,17 | 1.259,83 |
| **Avond** | 659,75 | 19,25 | 9,75 | 688,75 |
| **Nacht** | 91,88 | 2,63 | 1,00 | 95,50 |
| **Totaal** | 1.948,96 | 64,21 | 30,92 | 2.044,08 |

### Wegvak 03 Kruisweg (richting Cruquiusdijk - Spieringweg)

| | Licht | Midden | Zwaar | Totaal |
|---|---|---|---|---|
| **Dag** | 1.059,58 | 37,92 | 17,83 | 1.115,33 |
| **Avond** | 583,75 | 16,75 | 8,50 | 609,00 |
| **Nacht** | 81,25 | 1,63 | 0,88 | 83,75 |
| **Totaal** | 1.724,58 | 56,29 | 27,21 | 1.808,08 |

projectcode 108509
datum opmaak 23 September 2019

titel Verkeersintensiteiten

**Wegvak 04 Kruisweg (Spieringweg - Cruquiusdijk)**

| | Licht | Midden | Zwaar | Totaal |
|---|---|---|---|---|
| **Dag** | 14.439 | 511 | 243 | 15.193 |
| **Avond** | 2.652 | 77 | 39 | 2.768 |
| **Nacht** | 738 | 22 | 8 | 768 |
| **Totaal** | 17.829 | 610 | 290 | 18.729 |

**Wegvak 04 Kruisweg (Spieringweg - Cruquiusdijk)**

| | Licht | Midden | Zwaar | Totaal |
|---|---|---|---|---|
| **Dag** | 1.203,25 | 42,58 | 20,25 | 1.266,08 |
| **Avond** | 663,00 | 19,25 | 9,75 | 692,00 |
| **Nacht** | 92,25 | 2,75 | 1,00 | 96,00 |
| **Totaal** | 1.958,50 | 64,58 | 31,00 | 2.054,08 |

**Wegvak 05-06 Cruquiusdijk**

| | Licht | Midden | Zwaar | Totaal |
|---|---|---|---|---|
| **Dag** | 1.724 | 61 | 29 | 1.814 |
| **Avond** | 317 | 10 | 5 | 332 |
| **Nacht** | 88 | 2 | 1 | 91 |
| **Totaal** | 2.129 | 73 | 35 | 2.237 |

**Wegvak 05 Cruquiusdijk 05-06**

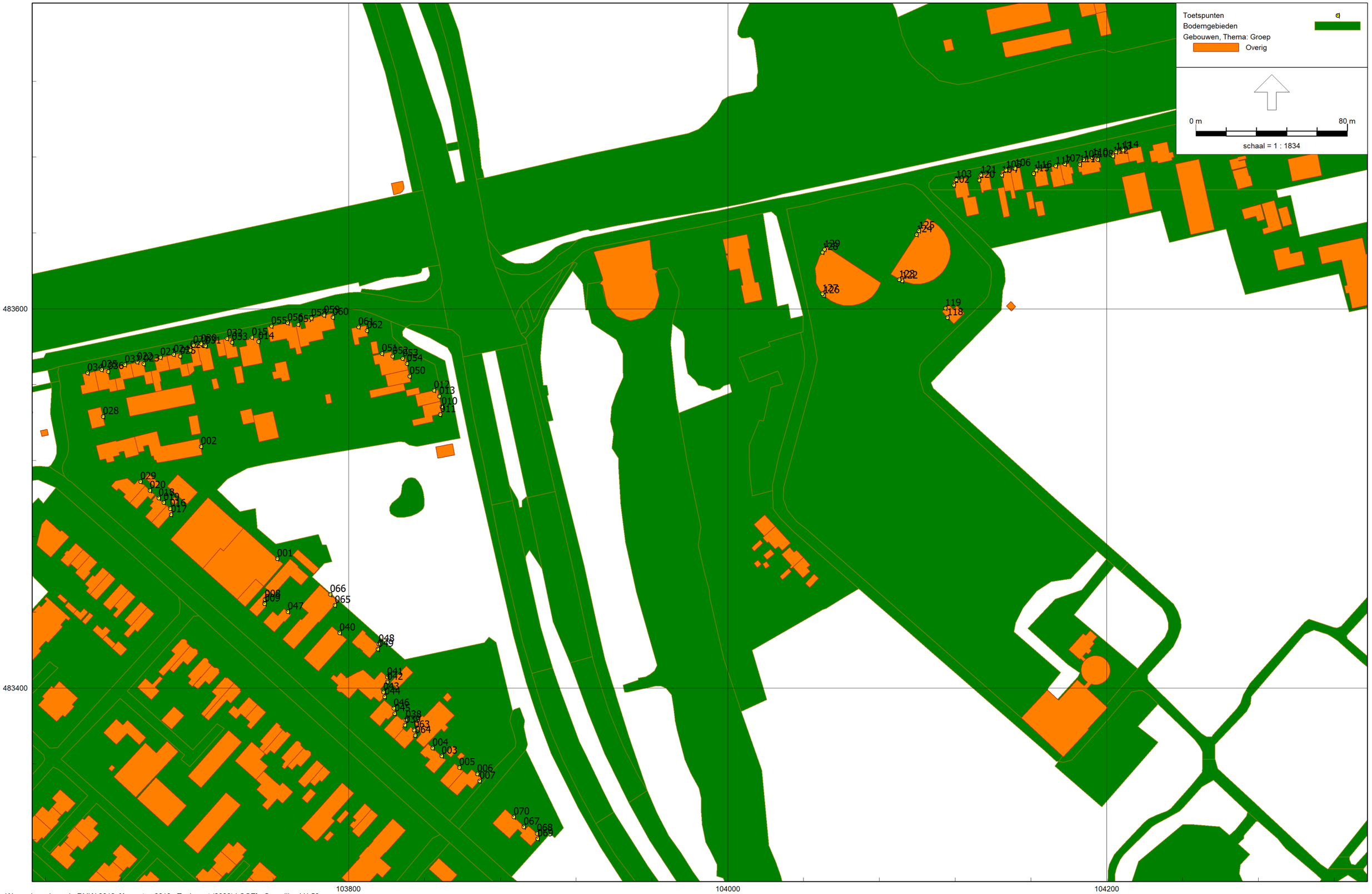
| | Licht | Midden | Zwaar | Totaal |
|---|---|---|---|---|
| **Dag** | 143,67 | 1,83 | 2,58 | 148,08 |
| **Avond** | 27,75 | 0,75 | 0,25 | 28,75 |
| **Nacht** | 3,88 | 0,13 | 0,00 | 4,00 |
| **Totaal** | 175,29 | 2,71 | 2,83 | 180,83 |

# II

## BIJLAGE: MODELGEGEVENS

Toekomst (2030) LOGE
23 sep 2019, 12:10

Witteveen+Bos




Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Augustus 2019 - Toekomst (2030) LOGE] , Geomilieu V4.50

Model: Toekomst (2030) LOGE
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

| Naam | Omschr. | Maaiveld | Hdef. | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Gevel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 001 | 0,47 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| | 002 | 0,45 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| | 003 | 0,03 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 004 | 0,13 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 005 | -0,15 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 006 | -0,29 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 007 | -0,36 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 008 | 0,42 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| | 009 | 0,42 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| | 010 | 0,31 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 011 | 0,32 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 012 | 0,33 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 013 | 0,31 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 014 | 0,49 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| | 015 | 0,50 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| | 016 | 0,10 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 017 | 0,12 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 018 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 019 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 020 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 021 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| | 022 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| | 023 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| | 024 | 0,18 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| | 025 | 0,33 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| | 026 | 0,51 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| | 027 | 0,51 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| | 028 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| | 029 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |

Model: Toekomst (2030) LOGE
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

| Naam | Omschr. | Maaiveld | Hdef. | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Gevel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 030 | 0,51 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| | 031 | 0,50 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| | 032 | 0,51 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| | 033 | 0,50 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| | 034 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| | 035 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| | 036 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| | 037 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| | 038 | 0,40 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| | 039 | 0,37 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| | 040 | 0,51 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 041 | 0,54 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 042 | 0,54 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 043 | 0,53 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 044 | 0,52 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 045 | 0,48 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| | 046 | 0,52 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| | 047 | 0,44 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 048 | 0,56 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| | 049 | 0,55 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| | 050 | 0,40 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 051 | 0,44 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 052 | 0,44 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 053 | 0,43 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 054 | 0,42 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 055 | 0,51 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| | 056 | 0,51 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| | 057 | 0,51 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| | 058 | 0,51 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |

Model: Toekomst (2030) LOGE
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

| Naam | Omschr. | Maaiveld | Hdef. | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Gevel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 059 | 0,51 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| | 060 | 0,51 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| | 061 | 0,59 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| | 062 | 0,60 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| | 063 | 0,31 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| | 064 | 0,27 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| | 065 | 0,52 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 066 | 0,52 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 067 | -0,89 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 068 | -0,83 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 069 | -0,78 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 070 | -0,78 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 071 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 072 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 073 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 074 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 075 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 076 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 077 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 078 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 079 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 080 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 081 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 082 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 083 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 084 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 085 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 086 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 087 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |

Model: Toekomst (2030) LOGE
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

| Naam | Omschr. | Maaiveld | Hdef. | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Gevel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 088 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 089 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 090 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 091 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 092 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 093 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 094 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 095 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 096 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 097 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 098 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 099 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 100 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 101 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 102 | 0,52 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 103 | 0,54 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 104 | 0,51 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| | 105 | 0,52 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| | 106 | 0,51 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| | 107 | 0,48 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 108 | 0,46 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 109 | 0,47 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 110 | 0,47 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 111 | 0,46 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 112 | 0,45 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 113 | 0,46 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 114 | 0,46 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 115 | 0,48 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 116 | 0,49 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |

Model: Toekomst (2030) LOGE
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

| Naam | Omschr. | Maaiveld | Hdef. | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Gevel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 117 | 0,48 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| | 118 | -0,51 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| | 119 | -0,36 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| | 120 | 0,51 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| | 121 | 0,53 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| | 122 | 0,06 | Relatief | 19,50 | 22,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| | 123 | 0,08 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | 10,50 | 13,50 | 16,50 | Ja |
| | 124 | 0,41 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | 10,50 | 13,50 | 16,50 | Ja |
| | 125 | 0,42 | Relatief | 19,50 | 22,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| | 126 | -0,19 | Relatief | 19,50 | 22,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| | 127 | -0,16 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | 10,50 | 13,50 | 16,50 | Ja |
| | 128 | 0,45 | Relatief | 19,50 | 22,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| | 129 | 0,45 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | 10,50 | 13,50 | 16,50 | Ja |

Model: Toekomst (2030) LOGE
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

| Naam | Omschr. | ISO_H | ISO M. | Hdef. | Type | Cpl | Cpl_W | Helling | Wegdek | V(MR(D)) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 05-06 | Cruquiusdijk | 0,00 | -- | Eigen waarde | Intensiteit | False | 1,5 | 0 | W0 | 50 |
| 01 | Cruquiusweg van Javalaan - Cruquiusdijk | 0,00 | 0,00 | Relatief | Intensiteit | False | 1,5 | 0 | W0 | 80 |
| 01 | Cruquiusweg van Javalaan - Cruquiusdijk | 0,00 | -- | Eigen waarde | Intensiteit | False | 1,5 | 0 | W0 | 80 |
| 03 | Kruisweg van Cruquiusdijk - Spieringweg | 0,00 | -- | Relatief | Intensiteit | False | 1,5 | 0 | W0 | 80 |
| 02 | Cruquiusweg van Cruquiusdijk - Javalaan | 0,00 | 0,00 | Relatief | Intensiteit | False | 1,5 | 0 | W0 | 80 |
| 04 | Kruisweg van Spieringweg - Cruquiusdijk | 0,00 | -- | Eigen waarde | Intensiteit | False | 1,5 | 0 | W0 | 80 |
| 02 | Cruquiusweg van Cruquiusdijk - Javalaan | 0,00 | -- | Relatief | Intensiteit | False | 1,5 | 0 | W0 | 80 |
| 01 | Cruquiusweg van Javalaan - Cruquiusdijk | 0,00 | -- | Relatief | Intensiteit | False | 1,5 | 0 | W0 | 80 |
| 02 | Cruquiusweg van Cruquiusdijk - Javalaan | 0,00 | -- | Eigen waarde | Intensiteit | False | 1,5 | 0 | W0 | 80 |
| 04 | Kruisweg van Spieringweg - Cruquiusdijk | 0,00 | -- | Eigen waarde | Intensiteit | False | 1,5 | 0 | W0 | 80 |
| 03 | Kruisweg van Cruquiusdijk - Spieringweg | 0,00 | -- | Relatief | Intensiteit | False | 1,5 | 0 | W0 | 80 |

Model: Toekomst (2030) LOGE
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

| Naam | V(MR(A)) | V(MR(N)) | V(MR(P4)) | V(LV(D)) | V(LV(A)) | V(LV(N)) | V(LV(P4)) | V(MV(D)) | V(MV(A)) | V(MV(N)) | V(MV(P4)) | V(ZV(D)) | V(ZV(A)) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 05-06 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 |
| 01 | 80 | 80 | -- | 80 | 80 | 80 | -- | 80 | 80 | 80 | -- | 80 | 80 |
| 01 | 80 | 80 | -- | 80 | 80 | 80 | -- | 80 | 80 | 80 | -- | 80 | 80 |
| 03 | 80 | 80 | -- | 80 | 80 | 80 | -- | 80 | 80 | 80 | -- | 80 | 80 |
| 02 | 80 | 80 | -- | 80 | 80 | 80 | -- | 80 | 80 | 80 | -- | 80 | 80 |
| 04 | 80 | 80 | -- | 80 | 80 | 80 | -- | 80 | 80 | 80 | -- | 80 | 80 |
| 02 | 80 | 80 | -- | 80 | 80 | 80 | -- | 80 | 80 | 80 | -- | 80 | 80 |
| 01 | 80 | 80 | -- | 80 | 80 | 80 | -- | 80 | 80 | 80 | -- | 80 | 80 |
| 02 | 80 | 80 | -- | 80 | 80 | 80 | -- | 80 | 80 | 80 | -- | 80 | 80 |
| 04 | 80 | 80 | -- | 80 | 80 | 80 | -- | 80 | 80 | 80 | -- | 80 | 80 |
| 03 | 80 | 80 | -- | 80 | 80 | 80 | -- | 80 | 80 | 80 | -- | 80 | 80 |

Model: Toekomst (2030) LOGE
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

| Naam | V(ZV(N)) | V(ZV(P4)) | Totaal aantal | %Int(D) | %Int(A) | %Int(N) | %Int(P4) | %MR(D) | %MR(A) | %MR(N) | %MR(P4) | %LV(D) | %LV(A) | %LV(N) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 05-06 | 50 | -- | 1924,04 | 7,70 | 1,49 | 0,21 | -- | -- | -- | -- | -- | 97,02 | 96,52 | 96,76 |
| 01 | 80 | -- | 19756,16 | 6,76 | 3,70 | 0,51 | -- | -- | -- | -- | -- | 95,04 | 95,79 | 96,04 |
| 01 | 80 | -- | 19756,16 | 6,76 | 3,70 | 0,51 | -- | -- | -- | -- | -- | 95,04 | 95,79 | 96,04 |
| 03 | 80 | -- | 16490,04 | 6,76 | 3,69 | 0,51 | -- | -- | -- | -- | -- | 95,00 | 95,85 | 97,00 |
| 02 | 80 | -- | 18637,04 | 6,76 | 3,70 | 0,51 | -- | -- | -- | -- | -- | 95,04 | 95,79 | 96,20 |
| 04 | 80 | -- | 18728,96 | 6,76 | 3,69 | 0,51 | -- | -- | -- | -- | -- | 95,04 | 95,81 | 96,09 |
| 02 | 80 | -- | 18637,04 | 6,76 | 3,70 | 0,51 | -- | -- | -- | -- | -- | 95,04 | 95,79 | 96,20 |
| 01 | 80 | -- | 19756,16 | 6,76 | 3,70 | 0,51 | -- | -- | -- | -- | -- | 95,04 | 95,79 | 96,04 |
| 02 | 80 | -- | 18636,96 | 6,76 | 3,70 | 0,51 | -- | -- | -- | -- | -- | 95,04 | 95,79 | 96,20 |
| 04 | 80 | -- | 18728,96 | 6,76 | 3,69 | 0,51 | -- | -- | -- | -- | -- | 95,04 | 95,81 | 96,09 |
| 03 | 80 | -- | 16490,04 | 6,76 | 3,69 | 0,51 | -- | -- | -- | -- | -- | 95,00 | 95,85 | 97,00 |

Model: Toekomst (2030) LOGE
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

| Naam | %LV(P4) | %MV(D) | %MV(A) | %MV(N) | %MV(P4) | %ZV(D) | %ZV(A) | %ZV(N) | %ZV(P4) | MR(D) | MR(A) | MR(N) | MR(P4) | LV(D) | LV(A) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 05-06 | -- | 1,24 | 2,61 | 3,24 | -- | 1,74 | 0,87 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 143,67 | 27,75 |
| 01 | -- | 3,36 | 2,81 | 2,84 | -- | 1,60 | 1,40 | 1,11 | -- | -- | -- | -- | -- | 1269,17 | 699,25 |
| 01 | -- | 3,36 | 2,81 | 2,84 | -- | 1,60 | 1,40 | 1,11 | -- | -- | -- | -- | -- | 1269,17 | 699,25 |
| 03 | -- | 3,40 | 2,75 | 1,95 | -- | 1,60 | 1,40 | 1,05 | -- | -- | -- | -- | -- | 1059,58 | 583,75 |
| 02 | -- | 3,36 | 2,79 | 2,75 | -- | 1,60 | 1,42 | 1,05 | -- | -- | -- | -- | -- | 1197,33 | 659,75 |
| 04 | -- | 3,36 | 2,78 | 2,86 | -- | 1,60 | 1,41 | 1,04 | -- | -- | -- | -- | -- | 1203,25 | 663,00 |
| 02 | -- | 3,36 | 2,79 | 2,75 | -- | 1,60 | 1,42 | 1,05 | -- | -- | -- | -- | -- | 1197,33 | 659,75 |
| 01 | -- | 3,36 | 2,81 | 2,84 | -- | 1,60 | 1,40 | 1,11 | -- | -- | -- | -- | -- | 1269,17 | 699,25 |
| 02 | -- | 3,36 | 2,79 | 2,75 | -- | 1,60 | 1,42 | 1,05 | -- | -- | -- | -- | -- | 1197,33 | 659,73 |
| 04 | -- | 3,36 | 2,78 | 2,86 | -- | 1,60 | 1,41 | 1,04 | -- | -- | -- | -- | -- | 1203,25 | 663,00 |
| 03 | -- | 3,40 | 2,75 | 1,95 | -- | 1,60 | 1,40 | 1,05 | -- | -- | -- | -- | -- | 1059,58 | 583,75 |

Model: Toekomst (2030) LOGE
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

| Naam | LV(N) | LV(P4) | MV(D) | MV(A) | MV(N) | MV(P4) | ZV(D) | ZV(A) | ZV(N) | ZV(P4) | LE (D) 63 | LE (D) 125 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 05-06 | 3,88 | -- | 1,83 | 0,75 | 0,13 | -- | 2,58 | 0,25 | -- | -- | 76,26 | 83,09 |
| 01 | 97,38 | -- | 44,92 | 20,50 | 2,88 | -- | 21,33 | 10,25 | 1,13 | -- | 83,91 | 93,66 |
| 01 | 97,38 | -- | 44,92 | 20,50 | 2,88 | -- | 21,33 | 10,25 | 1,13 | -- | 83,91 | 93,66 |
| 03 | 81,25 | -- | 37,92 | 16,75 | 1,63 | -- | 17,83 | 8,50 | 0,88 | -- | 83,14 | 92,88 |
| 02 | 91,88 | -- | 42,33 | 19,25 | 2,63 | -- | 20,17 | 9,75 | 1,00 | -- | 83,66 | 93,40 |
| 04 | 92,25 | -- | 42,58 | 19,25 | 2,75 | -- | 20,25 | 9,75 | 1,00 | -- | 83,68 | 93,42 |
| 02 | 91,88 | -- | 42,33 | 19,25 | 2,63 | -- | 20,17 | 9,75 | 1,00 | -- | 83,66 | 93,40 |
| 01 | 97,38 | -- | 44,92 | 20,50 | 2,88 | -- | 21,33 | 10,25 | 1,13 | -- | 83,91 | 93,66 |
| 02 | 91,88 | -- | 42,33 | 19,25 | 2,63 | -- | 20,17 | 9,75 | 1,00 | -- | 83,66 | 93,40 |
| 04 | 92,25 | -- | 42,58 | 19,25 | 2,75 | -- | 20,25 | 9,75 | 1,00 | -- | 83,68 | 93,42 |
| 03 | 81,25 | -- | 37,92 | 16,75 | 1,63 | -- | 17,83 | 8,50 | 0,88 | -- | 83,14 | 92,88 |

Model: Toekomst (2030) LOGE
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

| Naam | LE (D) 250 | LE (D) 500 | LE (D) 1k | LE (D) 2k | LE (D) 4k | LE (D) 8k | LE (A) 63 | LE (A) 125 | LE (A) 250 | LE (A) 500 | LE (A) 1k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 05-06 | 89,16 | 95,40 | 101,74 | 98,25 | 91,48 | 81,54 | 69,04 | 76,08 | 82,30 | 88,04 | 94,55 |
| 01 | 98,86 | 106,11 | 113,42 | 109,62 | 102,74 | 91,58 | 81,10 | 90,81 | 96,01 | 103,32 | 110,77 |
| 01 | 98,86 | 106,11 | 113,42 | 109,62 | 102,74 | 91,58 | 81,10 | 90,81 | 96,01 | 103,32 | 110,77 |
| 03 | 98,09 | 105,33 | 112,64 | 108,84 | 101,96 | 90,80 | 80,30 | 90,01 | 95,20 | 102,52 | 109,98 |
| 02 | 98,61 | 105,86 | 113,17 | 109,37 | 102,49 | 91,32 | 80,85 | 90,56 | 95,76 | 103,07 | 110,52 |
| 04 | 98,63 | 105,88 | 113,19 | 109,39 | 102,51 | 91,35 | 80,87 | 90,57 | 95,77 | 103,08 | 110,54 |
| 02 | 98,61 | 105,86 | 113,17 | 109,37 | 102,49 | 91,32 | 80,85 | 90,56 | 95,76 | 103,07 | 110,52 |
| 01 | 98,86 | 106,11 | 113,42 | 109,62 | 102,74 | 91,58 | 81,10 | 90,81 | 96,01 | 103,32 | 110,77 |
| 02 | 98,61 | 105,86 | 113,17 | 109,37 | 102,49 | 91,32 | 80,85 | 90,56 | 95,76 | 103,07 | 110,52 |
| 04 | 98,63 | 105,88 | 113,19 | 109,39 | 102,51 | 91,35 | 80,87 | 90,57 | 95,77 | 103,08 | 110,54 |
| 03 | 98,09 | 105,33 | 112,64 | 108,84 | 101,96 | 90,80 | 80,30 | 90,01 | 95,20 | 102,52 | 109,98 |

Model: Toekomst (2030) LOGE
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

| Naam | LE (A) 2k | LE (A) 4k | LE (A) 8k | LE (N) 63 | LE (N) 125 | LE (N) 250 | LE (N) 500 | LE (N) 1k | LE (N) 2k | LE (N) 4k | LE (N) 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 05-06 | 91,10 | 84,33 | 74,45 | 60,18 | 67,31 | 73,50 | 79,12 | 85,90 | 82,46 | 75,68 | 65,69 |
| 01 | 106,97 | 100,09 | 88,89 | 72,38 | 82,16 | 87,34 | 94,62 | 102,18 | 98,38 | 91,50 | 80,29 |
| 01 | 106,97 | 100,09 | 88,89 | 72,38 | 82,16 | 87,34 | 94,62 | 102,18 | 98,38 | 91,50 | 80,29 |
| 03 | 106,18 | 99,30 | 88,10 | 71,36 | 81,02 | 86,20 | 93,61 | 101,32 | 97,52 | 90,63 | 79,38 |
| 02 | 106,72 | 99,84 | 88,64 | 72,06 | 81,85 | 87,03 | 94,31 | 101,91 | 98,11 | 91,23 | 80,01 |
| 04 | 106,74 | 99,86 | 88,66 | 72,10 | 81,91 | 87,09 | 94,35 | 101,93 | 98,14 | 91,26 | 80,04 |
| 02 | 106,72 | 99,84 | 88,64 | 72,06 | 81,85 | 87,03 | 94,31 | 101,91 | 98,11 | 91,23 | 80,01 |
| 01 | 106,97 | 100,09 | 88,89 | 72,38 | 82,16 | 87,34 | 94,62 | 102,18 | 98,38 | 91,50 | 80,29 |
| 02 | 106,72 | 99,84 | 88,64 | 72,06 | 81,85 | 87,03 | 94,31 | 101,91 | 98,11 | 91,23 | 80,01 |
| 04 | 106,74 | 99,86 | 88,66 | 72,10 | 81,91 | 87,09 | 94,35 | 101,93 | 98,14 | 91,26 | 80,04 |
| 03 | 106,18 | 99,30 | 88,10 | 71,36 | 81,02 | 86,20 | 93,61 | 101,32 | 97,52 | 90,63 | 79,38 |

Model: Toekomst (2030) LOGE
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

| Naam | LE (P4) 63 | LE (P4) 125 | LE (P4) 250 | LE (P4) 500 | LE (P4) 1k | LE (P4) 2k | LE (P4) 4k | LE (P4) 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 05-06 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 01 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 01 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 03 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 02 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 04 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 02 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 01 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 02 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 04 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 03 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |

III

# BIJLAGE: REKENRESULTATEN RECONSTRUCTIETOETS N201

projectcode 108509

datum opmaak 23 September 2019

titel Resultaten reconstructietoets N201

| Omschrijving | Hoogte (m) | Geluidbelasting Lden 2019 (dB) | Grenswaarde (dB) | Geluidbelasting Lden 2030 (dB) | Toename t.o.v. grenswaarde | Reconstructie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 001 | 1,50 | 51,90 | 51,90 | 52,74 | 0,84 | nee |
| 001 | 4,50 | 53,56 | 53,56 | 54,57 | 1,01 | nee |
| 002 | 1,50 | 55,31 | 55,31 | 56,34 | 1,03 | nee |
| 002 | 4,50 | 55,50 | 55,50 | 56,58 | 1,08 | nee |
| 003 | 1,50 | 57,79 | 57,79 | 58,76 | 0,97 | nee |
| 003 | 4,50 | 61,00 | 61,00 | 62,01 | 1,01 | nee |
| 003 | 7,50 | 62,24 | 62,24 | 63,22 | 0,98 | nee |
| 004 | 1,50 | 58,01 | 58,01 | 59,05 | 1,04 | nee |
| 004 | 4,50 | 60,69 | 60,69 | 61,68 | 0,99 | nee |
| 004 | 7,50 | 61,71 | 61,71 | 62,72 | 1,01 | nee |
| 005 | 1,50 | 59,52 | 59,52 | 60,57 | 1,05 | nee |
| 005 | 4,50 | 61,43 | 61,43 | 62,46 | 1,03 | nee |
| 005 | 7,50 | 62,60 | 62,60 | 63,62 | 1,02 | nee |
| 006 | 1,50 | 62,83 | 62,83 | 63,80 | 0,97 | nee |
| 006 | 4,50 | 63,56 | 63,56 | 64,52 | 0,96 | nee |
| 006 | 7,50 | 64,21 | 64,21 | 65,19 | 0,98 | nee |
| 007 | 1,50 | 60,51 | 60,51 | 61,50 | 0,99 | nee |
| 007 | 4,50 | 61,72 | 61,72 | 62,68 | 0,96 | nee |
| 007 | 7,50 | 62,29 | 62,29 | 63,29 | 1,00 | nee |
| 008 | 1,50 | 48,10 | 48,10 | 49,42 | 1,32 | nee |
| 008 | 4,50 | 49,05 | 49,05 | 50,29 | 1,24 | nee |
| 009 | 1,50 | 48,42 | 48,42 | 49,51 | 1,09 | nee |
| 009 | 4,50 | 49,37 | 49,37 | 50,56 | 1,19 | nee |
| 010 | 1,50 | 66,73 | 66,73 | 67,68 | 0,95 | nee |
| 010 | 4,50 | 67,70 | 67,70 | 68,65 | 0,95 | nee |
| 010 | 7,50 | 67,86 | 67,86 | 68,82 | 0,96 | nee |
| 011 | 1,50 | 64,67 | 64,67 | 65,66 | 0,99 | nee |
| 011 | 4,50 | 65,63 | 65,63 | 66,62 | 0,99 | nee |
| 011 | 7,50 | 65,77 | 65,77 | 66,77 | 1,00 | nee |
| 012 | 1,50 | 64,43 | 64,43 | 65,36 | 0,93 | nee |
| 012 | 4,50 | 65,01 | 65,01 | 65,92 | 0,91 | nee |
| 012 | 7,50 | 65,22 | 65,22 | 66,15 | 0,93 | nee |
| 013 | 1,50 | 66,66 | 66,66 | 67,60 | 0,94 | nee |
| 013 | 4,50 | 67,67 | 67,67 | 68,60 | 0,93 | nee |
| 013 | 7,50 | 67,83 | 67,83 | 68,78 | 0,95 | nee |
| 014 | 1,50 | 53,76 | 53,76 | 54,86 | 1,10 | nee |
| 014 | 4,50 | 54,10 | 54,10 | 55,19 | 1,09 | nee |
| 015 | 1,50 | 55,19 | 55,19 | 56,27 | 1,08 | nee |
| 015 | 4,50 | 55,18 | 55,18 | 56,26 | 1,08 | nee |
| 016 | 1,50 | 38,85 | 48,00 | 39,89 | -8,11 | nee |
| 016 | 4,50 | 43,81 | 48,00 | 44,86 | -3,14 | nee |
| 016 | 7,50 | 52,84 | 52,84 | 53,95 | 1,11 | nee |
| 017 | 1,50 | 41,19 | 48,00 | 42,31 | -5,69 | nee |
| 017 | 4,50 | 45,03 | 48,00 | 46,17 | -1,83 | nee |

projectcode 108509

datum opmaak 23 September 2019

titel Resultaten reconstructietoets N201

| Omschrijving | Hoogte (m) | Geluidbelasting Lden 2019 (dB) | Grenswaarde (dB) | Geluidbelasting Lden 2030 (dB) | Toename t.o.v. grenswaarde | Reconstructie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 017 | 7,50 | 51,26 | 51,26 | 52,35 | 1,09 | nee |
| 018 | 1,50 | 46,49 | 48,00 | 47,75 | -0,25 | nee |
| 018 | 4,50 | 47,79 | 48,00 | 48,94 | 0,94 | nee |
| 018 | 7,50 | 52,98 | 52,98 | 54,07 | 1,09 | nee |
| 019 | 1,50 | 38,82 | 48,00 | 39,89 | -8,11 | nee |
| 019 | 4,50 | 43,44 | 48,00 | 44,52 | -3,48 | nee |
| 019 | 7,50 | 52,85 | 52,85 | 53,96 | 1,11 | nee |
| 020 | 1,50 | 39,44 | 48,00 | 40,51 | -7,49 | nee |
| 020 | 4,50 | 47,91 | 48,00 | 49,05 | 1,05 | nee |
| 020 | 7,50 | 53,54 | 53,54 | 54,62 | 1,08 | nee |
| 021 | 1,50 | 54,28 | 54,28 | 55,45 | 1,17 | nee |
| 021 | 4,50 | 53,83 | 53,83 | 54,99 | 1,16 | nee |
| 022 | 1,50 | 54,05 | 54,05 | 55,19 | 1,14 | nee |
| 022 | 4,50 | 53,59 | 53,59 | 54,73 | 1,14 | nee |
| 023 | 1,50 | 54,42 | 54,42 | 55,59 | 1,17 | nee |
| 023 | 4,50 | 54,22 | 54,22 | 55,38 | 1,16 | nee |
| 024 | 1,50 | 53,90 | 53,90 | 55,05 | 1,15 | nee |
| 024 | 4,50 | 53,49 | 53,49 | 54,64 | 1,15 | nee |
| 025 | 1,50 | 53,78 | 53,78 | 54,93 | 1,15 | nee |
| 025 | 4,50 | 53,59 | 53,59 | 54,73 | 1,14 | nee |
| 026 | 1,50 | 37,89 | 48,00 | 38,98 | -9,02 | nee |
| 026 | 4,50 | 43,22 | 48,00 | 44,29 | -3,71 | nee |
| 027 | 1,50 | 55,26 | 55,26 | 56,39 | 1,13 | nee |
| 027 | 4,50 | 55,02 | 55,02 | 56,16 | 1,14 | nee |
| 028 | 1,50 | 43,38 | 48,00 | 43,79 | -4,21 | nee |
| 028 | 4,50 | 48,63 | 48,63 | 49,55 | 0,92 | nee |
| 029 | 1,50 | 43,60 | 48,00 | 44,61 | -3,39 | nee |
| 029 | 4,50 | 48,13 | 48,13 | 49,21 | 1,08 | nee |
| 029 | 7,50 | 53,40 | 53,40 | 54,49 | 1,09 | nee |
| 030 | 1,50 | 55,17 | 55,17 | 56,30 | 1,13 | nee |
| 030 | 4,50 | 54,98 | 54,98 | 56,11 | 1,13 | nee |
| 031 | 1,50 | 56,38 | 56,38 | 57,51 | 1,13 | nee |
| 031 | 4,50 | 56,12 | 56,12 | 57,26 | 1,14 | nee |
| 032 | 1,50 | 55,66 | 55,66 | 56,80 | 1,14 | nee |
| 032 | 4,50 | 55,60 | 55,60 | 56,73 | 1,13 | nee |
| 033 | 1,50 | 56,67 | 56,67 | 57,83 | 1,16 | nee |
| 033 | 4,50 | 56,62 | 56,62 | 57,77 | 1,15 | nee |
| 034 | 1,50 | 53,46 | 53,46 | 54,60 | 1,14 | nee |
| 034 | 4,50 | 52,96 | 52,96 | 54,09 | 1,13 | nee |
| 035 | 1,50 | 53,73 | 53,73 | 54,87 | 1,14 | nee |
| 035 | 4,50 | 53,24 | 53,24 | 54,38 | 1,14 | nee |
| 036 | 1,50 | 53,80 | 53,80 | 54,91 | 1,11 | nee |
| 036 | 4,50 | 53,64 | 53,64 | 54,75 | 1,11 | nee |
| 037 | 1,50 | 53,98 | 53,98 | 55,12 | 1,14 | nee |

projectcode 108509

datum opmaak 23 September 2019

titel Resultaten reconstructietoets N201

| Omschrijving | Hoogte (m) | Geluidbelasting Lden 2019 (dB) | Grenswaarde (dB) | Geluidbelasting Lden 2030 (dB) | Toename t.o.v. grenswaarde | Reconstructie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 037 | 4,50 | 53,49 | 53,49 | 54,64 | 1,15 | nee |
| 038 | 1,50 | 57,91 | 57,91 | 59,01 | 1,10 | nee |
| 038 | 4,50 | 58,88 | 58,88 | 59,95 | 1,07 | nee |
| 039 | 1,50 | 54,45 | 54,45 | 55,61 | 1,16 | nee |
| 039 | 4,50 | 55,46 | 55,46 | 56,56 | 1,10 | nee |
| 040 | 1,50 | 57,04 | 57,04 | 58,11 | 1,07 | nee |
| 040 | 4,50 | 57,66 | 57,66 | 58,74 | 1,08 | nee |
| 040 | 7,50 | 58,80 | 58,80 | 59,86 | 1,06 | nee |
| 041 | 1,50 | 57,46 | 57,46 | 58,56 | 1,10 | nee |
| 041 | 4,50 | 58,75 | 58,75 | 59,80 | 1,05 | nee |
| 041 | 7,50 | 61,60 | 61,60 | 62,65 | 1,05 | nee |
| 042 | 1,50 | 54,29 | 54,29 | 55,47 | 1,18 | nee |
| 042 | 4,50 | 56,97 | 56,97 | 58,05 | 1,08 | nee |
| 042 | 7,50 | 60,86 | 60,86 | 61,90 | 1,04 | nee |
| 043 | 1,50 | 53,47 | 53,47 | 54,53 | 1,06 | nee |
| 043 | 4,50 | 57,52 | 57,52 | 58,55 | 1,03 | nee |
| 043 | 7,50 | 61,51 | 61,51 | 62,56 | 1,05 | nee |
| 044 | 1,50 | 53,77 | 53,77 | 54,75 | 0,98 | nee |
| 044 | 4,50 | 56,47 | 56,47 | 57,46 | 0,99 | nee |
| 044 | 7,50 | 58,83 | 58,83 | 59,87 | 1,04 | nee |
| 045 | 1,50 | 53,90 | 53,90 | 54,91 | 1,01 | nee |
| 045 | 4,50 | 55,12 | 55,12 | 56,17 | 1,05 | nee |
| 046 | 1,50 | 56,79 | 56,79 | 57,80 | 1,01 | nee |
| 046 | 4,50 | 58,52 | 58,52 | 59,58 | 1,06 | nee |
| 047 | 1,50 | 48,40 | 48,40 | 49,64 | 1,24 | nee |
| 047 | 4,50 | 49,62 | 49,62 | 50,77 | 1,15 | nee |
| 047 | 7,50 | 52,63 | 52,63 | 53,71 | 1,08 | nee |
| 048 | 1,50 | 59,23 | 59,23 | 60,29 | 1,06 | nee |
| 048 | 4,50 | 60,18 | 60,18 | 61,23 | 1,05 | nee |
| 049 | 1,50 | 57,80 | 57,80 | 58,89 | 1,09 | nee |
| 049 | 4,50 | 59,16 | 59,16 | 60,23 | 1,07 | nee |
| 050 | 1,50 | 64,27 | 64,27 | 65,23 | 0,96 | nee |
| 050 | 4,50 | 65,23 | 65,23 | 66,17 | 0,94 | nee |
| 050 | 7,50 | 65,77 | 65,77 | 66,74 | 0,97 | nee |
| 051 | 1,50 | 61,83 | 61,83 | 62,82 | 0,99 | nee |
| 051 | 4,50 | 61,45 | 61,45 | 62,43 | 0,98 | nee |
| 051 | 7,50 | 62,01 | 62,01 | 62,99 | 0,98 | nee |
| 052 | 1,50 | 63,15 | 63,15 | 64,15 | 1,00 | nee |
| 052 | 4,50 | 64,39 | 64,39 | 65,37 | 0,98 | nee |
| 052 | 7,50 | 65,00 | 65,00 | 65,98 | 0,98 | nee |
| 053 | 1,50 | 62,63 | 62,63 | 63,58 | 0,95 | nee |
| 053 | 4,50 | 63,90 | 63,90 | 64,84 | 0,94 | nee |
| 053 | 7,50 | 64,26 | 64,26 | 65,21 | 0,95 | nee |
| 054 | 1,50 | 64,28 | 64,28 | 65,25 | 0,97 | nee |

projectcode 108509

datum opmaak 23 September 2019

titel Resultaten reconstructietoets N201

| Omschrijving | Hoogte (m) | Geluidbelasting Lden 2019 (dB) | Grenswaarde (dB) | Geluidbelasting Lden 2030 (dB) | Toename t.o.v. grenswaarde | Reconstructie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 054 | 4,50 | 65,41 | 65,41 | 66,37 | 0,96 | nee |
| 054 | 7,50 | 65,90 | 65,90 | 66,86 | 0,96 | nee |
| 055 | 1,50 | 56,85 | 56,85 | 57,97 | 1,12 | nee |
| 055 | 4,50 | 57,13 | 57,13 | 58,25 | 1,12 | nee |
| 056 | 1,50 | 57,37 | 57,37 | 58,47 | 1,10 | nee |
| 056 | 4,50 | 57,75 | 57,75 | 58,86 | 1,11 | nee |
| 057 | 1,50 | 56,77 | 56,77 | 57,85 | 1,08 | nee |
| 057 | 4,50 | 57,18 | 57,18 | 58,26 | 1,08 | nee |
| 058 | 1,50 | 57,99 | 57,99 | 59,11 | 1,12 | nee |
| 058 | 4,50 | 58,57 | 58,57 | 59,69 | 1,12 | nee |
| 059 | 1,50 | 58,33 | 58,33 | 59,45 | 1,12 | nee |
| 059 | 4,50 | 59,05 | 59,05 | 60,16 | 1,11 | nee |
| 060 | 1,50 | 60,39 | 60,39 | 61,42 | 1,03 | nee |
| 060 | 4,50 | 61,61 | 61,61 | 62,64 | 1,03 | nee |
| 061 | 1,50 | 60,45 | 60,45 | 61,51 | 1,06 | nee |
| 061 | 4,50 | 61,48 | 61,48 | 62,54 | 1,06 | nee |
| 062 | 1,50 | 62,33 | 62,33 | 63,34 | 1,01 | nee |
| 062 | 4,50 | 63,36 | 63,36 | 64,36 | 1,00 | nee |
| 063 | 1,50 | 49,10 | 49,10 | 50,08 | 0,98 | nee |
| 063 | 4,50 | 52,12 | 52,12 | 53,17 | 1,05 | nee |
| 064 | 1,50 | 46,14 | 48,00 | 47,40 | -0,60 | nee |
| 064 | 4,50 | 47,74 | 48,00 | 48,83 | 0,83 | nee |
| 065 | 1,50 | 57,42 | 57,42 | 58,49 | 1,07 | nee |
| 065 | 4,50 | 58,17 | 58,17 | 59,22 | 1,05 | nee |
| 065 | 7,50 | 59,11 | 59,11 | 60,15 | 1,04 | nee |
| 066 | 1,50 | 58,38 | 58,38 | 59,47 | 1,09 | nee |
| 066 | 4,50 | 58,86 | 58,86 | 59,95 | 1,09 | nee |
| 066 | 7,50 | 59,16 | 59,16 | 60,21 | 1,05 | nee |
| 067 | 1,50 | 62,17 | 62,17 | 63,15 | 0,98 | nee |
| 067 | 4,50 | 63,32 | 63,32 | 64,26 | 0,94 | nee |
| 067 | 7,50 | 63,66 | 63,66 | 64,61 | 0,95 | nee |
| 068 | 1,50 | 64,28 | 64,28 | 65,23 | 0,95 | nee |
| 068 | 4,50 | 65,50 | 65,50 | 66,46 | 0,96 | nee |
| 068 | 7,50 | 65,75 | 65,75 | 66,72 | 0,97 | nee |
| 069 | 1,50 | 62,11 | 62,11 | 63,07 | 0,96 | nee |
| 069 | 4,50 | 63,35 | 63,35 | 64,31 | 0,96 | nee |
| 069 | 7,50 | 63,62 | 63,62 | 64,60 | 0,98 | nee |
| 070 | 1,50 | 63,03 | 63,03 | 64,02 | 0,99 | nee |
| 070 | 4,50 | 64,28 | 64,28 | 65,25 | 0,97 | nee |
| 070 | 7,50 | 64,71 | 64,71 | 65,71 | 1,00 | nee |
| 071 | 1,50 | 58,20 | 58,20 | 59,36 | 1,16 | nee |
| 071 | 4,50 | 58,57 | 58,57 | 59,73 | 1,16 | nee |
| 071 | 7,50 | 59,21 | 59,21 | 60,37 | 1,16 | nee |
| 072 | 1,50 | 68,84 | 68,84 | 70,01 | 1,17 | nee |

projectcode 108509

datum opmaak 23 September 2019

titel Resultaten reconstructietoets N201

| Omschrijving | Hoogte (m) | Geluidbelasting Lden 2019 (dB) | Grenswaarde (dB) | Geluidbelasting Lden 2030 (dB) | Toename t.o.v. grenswaarde | Reconstructie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 072 | 4,50 | 69,49 | 69,49 | 70,65 | 1,16 | nee |
| 072 | 7,50 | 69,45 | 69,45 | 70,61 | 1,16 | nee |
| 073 | 1,50 | 57,81 | 57,81 | 58,96 | 1,15 | nee |
| 073 | 4,50 | 58,10 | 58,10 | 59,24 | 1,14 | nee |
| 073 | 7,50 | 58,69 | 58,69 | 59,83 | 1,14 | nee |
| 074 | 1,50 | 57,46 | 57,46 | 58,63 | 1,17 | nee |
| 074 | 4,50 | 57,64 | 57,64 | 58,80 | 1,16 | nee |
| 074 | 7,50 | 58,12 | 58,12 | 59,27 | 1,15 | nee |
| 075 | 1,50 | 57,36 | 57,36 | 58,51 | 1,15 | nee |
| 075 | 4,50 | 58,99 | 58,99 | 60,15 | 1,16 | nee |
| 075 | 7,50 | 59,46 | 59,46 | 60,62 | 1,16 | nee |
| 076 | 1,50 | 61,87 | 61,87 | 63,02 | 1,15 | nee |
| 076 | 4,50 | 62,48 | 62,48 | 63,63 | 1,15 | nee |
| 076 | 7,50 | 62,98 | 62,98 | 64,13 | 1,15 | nee |
| 077 | 1,50 | 60,42 | 60,42 | 61,58 | 1,16 | nee |
| 077 | 4,50 | 61,44 | 61,44 | 62,59 | 1,15 | nee |
| 077 | 7,50 | 61,85 | 61,85 | 63,00 | 1,15 | nee |
| 078 | 1,50 | 65,47 | 65,47 | 66,64 | 1,17 | nee |
| 078 | 4,50 | 66,31 | 66,31 | 67,47 | 1,16 | nee |
| 078 | 7,50 | 66,36 | 66,36 | 67,52 | 1,16 | nee |
| 079 | 1,50 | 68,86 | 68,86 | 70,02 | 1,16 | nee |
| 079 | 4,50 | 69,49 | 69,49 | 70,66 | 1,17 | nee |
| 079 | 7,50 | 69,44 | 69,44 | 70,59 | 1,15 | nee |
| 080 | 1,50 | 68,76 | 68,76 | 69,93 | 1,17 | nee |
| 080 | 4,50 | 69,38 | 69,38 | 70,55 | 1,17 | nee |
| 080 | 7,50 | 69,38 | 69,38 | 70,54 | 1,16 | nee |
| 081 | 1,50 | 65,63 | 65,63 | 66,80 | 1,17 | nee |
| 081 | 4,50 | 66,40 | 66,40 | 67,56 | 1,16 | nee |
| 081 | 7,50 | 66,47 | 66,47 | 67,63 | 1,16 | nee |
| 082 | 1,50 | 68,73 | 68,73 | 69,89 | 1,16 | nee |
| 082 | 4,50 | 69,34 | 69,34 | 70,50 | 1,16 | nee |
| 082 | 7,50 | 69,32 | 69,32 | 70,48 | 1,16 | nee |
| 083 | 1,50 | 68,69 | 68,69 | 69,85 | 1,16 | nee |
| 083 | 4,50 | 69,34 | 69,34 | 70,50 | 1,16 | nee |
| 083 | 7,50 | 69,29 | 69,29 | 70,46 | 1,17 | nee |
| 084 | 1,50 | 65,60 | 65,60 | 66,77 | 1,17 | nee |
| 084 | 4,50 | 66,49 | 66,49 | 67,65 | 1,16 | nee |
| 084 | 7,50 | 66,55 | 66,55 | 67,71 | 1,16 | nee |
| 085 | 1,50 | 68,70 | 68,70 | 69,88 | 1,18 | nee |
| 085 | 4,50 | 69,33 | 69,33 | 70,49 | 1,16 | nee |
| 085 | 7,50 | 69,31 | 69,31 | 70,47 | 1,16 | nee |
| 086 | 1,50 | 68,49 | 68,49 | 69,66 | 1,17 | nee |
| 086 | 4,50 | 69,14 | 69,14 | 70,30 | 1,16 | nee |
| 086 | 7,50 | 69,13 | 69,13 | 70,29 | 1,16 | nee |

projectcode 108509

datum opmaak 23 September 2019

titel Resultaten reconstructietoets N201

| Omschrijving | Hoogte (m) | Geluidbelasting Lden 2019 (dB) | Grenswaarde (dB) | Geluidbelasting Lden 2030 (dB) | Toename t.o.v. grenswaarde | Reconstructie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 087 | 1,50 | 68,47 | 68,47 | 69,63 | 1,16 | nee |
| 087 | 4,50 | 69,11 | 69,11 | 70,27 | 1,16 | nee |
| 087 | 7,50 | 69,11 | 69,11 | 70,27 | 1,16 | nee |
| 088 | 1,50 | 65,02 | 65,02 | 66,18 | 1,16 | nee |
| 088 | 4,50 | 65,73 | 65,73 | 66,89 | 1,16 | nee |
| 088 | 7,50 | 65,75 | 65,75 | 66,91 | 1,16 | nee |
| 089 | 1,50 | 59,71 | 59,71 | 60,85 | 1,14 | nee |
| 089 | 4,50 | 60,60 | 60,60 | 61,75 | 1,15 | nee |
| 089 | 7,50 | 61,13 | 61,13 | 62,28 | 1,15 | nee |
| 090 | 1,50 | 68,71 | 68,71 | 69,88 | 1,17 | nee |
| 090 | 4,50 | 69,33 | 69,33 | 70,50 | 1,17 | nee |
| 090 | 7,50 | 69,31 | 69,31 | 70,47 | 1,16 | nee |
| 091 | 1,50 | 62,32 | 62,32 | 63,45 | 1,13 | nee |
| 091 | 4,50 | 63,96 | 63,96 | 65,08 | 1,12 | nee |
| 091 | 7,50 | 64,53 | 64,53 | 65,67 | 1,14 | nee |
| 092 | 1,50 | 64,14 | 64,14 | 65,26 | 1,12 | nee |
| 092 | 4,50 | 65,49 | 65,49 | 66,62 | 1,13 | nee |
| 092 | 7,50 | 65,61 | 65,61 | 66,73 | 1,12 | nee |
| 093 | 1,50 | 64,44 | 64,44 | 65,56 | 1,12 | nee |
| 093 | 4,50 | 65,77 | 65,77 | 66,90 | 1,13 | nee |
| 093 | 7,50 | 65,94 | 65,94 | 67,07 | 1,13 | nee |
| 094 | 1,50 | 63,86 | 63,86 | 64,99 | 1,13 | nee |
| 094 | 4,50 | 65,31 | 65,31 | 66,44 | 1,13 | nee |
| 094 | 7,50 | 65,55 | 65,55 | 66,68 | 1,13 | nee |
| 095 | 1,50 | 68,73 | 68,73 | 69,89 | 1,16 | nee |
| 095 | 4,50 | 69,38 | 69,38 | 70,54 | 1,16 | nee |
| 095 | 7,50 | 69,36 | 69,36 | 70,52 | 1,16 | nee |
| 096 | 1,50 | 57,17 | 57,17 | 58,30 | 1,13 | nee |
| 096 | 4,50 | 57,22 | 57,22 | 58,36 | 1,14 | nee |
| 096 | 7,50 | 57,66 | 57,66 | 58,80 | 1,14 | nee |
| 097 | 1,50 | 48,41 | 48,41 | 49,55 | 1,14 | nee |
| 097 | 4,50 | 49,25 | 49,25 | 50,39 | 1,14 | nee |
| 097 | 7,50 | 50,51 | 50,51 | 51,64 | 1,13 | nee |
| 098 | 1,50 | 68,45 | 68,45 | 69,62 | 1,17 | nee |
| 098 | 4,50 | 69,10 | 69,10 | 70,27 | 1,17 | nee |
| 098 | 7,50 | 69,08 | 69,08 | 70,25 | 1,17 | nee |
| 099 | 1,50 | 68,68 | 68,68 | 69,85 | 1,17 | nee |
| 099 | 4,50 | 69,29 | 69,29 | 70,45 | 1,16 | nee |
| 099 | 7,50 | 69,26 | 69,26 | 70,43 | 1,17 | nee |
| 100 | 1,50 | 59,19 | 59,19 | 60,35 | 1,16 | nee |
| 100 | 4,50 | 59,87 | 59,87 | 61,02 | 1,15 | nee |
| 100 | 7,50 | 60,47 | 60,47 | 61,63 | 1,16 | nee |
| 101 | 1,50 | 58,61 | 58,61 | 59,73 | 1,12 | nee |
| 101 | 4,50 | 59,16 | 59,16 | 60,30 | 1,14 | nee |

projectcode 108509

datum opmaak 23 September 2019

titel Resultaten reconstructietoets N201

| Omschrijving | Hoogte (m) | Geluidbelasting Lden 2019 (dB) | Grenswaarde (dB) | Geluidbelasting Lden 2030 (dB) | Toename t.o.v. grenswaarde | Reconstructie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 101 | 7,50 | 59,83 | 59,83 | 60,97 | 1,14 | nee |
| 102 | 1,50 | 51,90 | 51,90 | 53,06 | 1,16 | nee |
| 102 | 4,50 | 51,75 | 51,75 | 52,91 | 1,16 | nee |
| 102 | 7,50 | 51,78 | 51,78 | 52,93 | 1,15 | nee |
| 103 | 1,50 | 51,89 | 51,89 | 53,01 | 1,12 | nee |
| 103 | 4,50 | 51,57 | 51,57 | 52,69 | 1,12 | nee |
| 103 | 7,50 | 51,48 | 51,48 | 52,60 | 1,12 | nee |
| 104 | 1,50 | 49,69 | 49,69 | 50,93 | 1,24 | nee |
| 104 | 4,50 | 49,99 | 49,99 | 51,21 | 1,22 | nee |
| 105 | 1,50 | 51,17 | 51,17 | 52,32 | 1,15 | nee |
| 105 | 4,50 | 50,91 | 50,91 | 52,06 | 1,15 | nee |
| 106 | 1,50 | 51,03 | 51,03 | 52,18 | 1,15 | nee |
| 106 | 4,50 | 50,83 | 50,83 | 51,98 | 1,15 | nee |
| 107 | 1,50 | 49,89 | 49,89 | 51,02 | 1,13 | nee |
| 107 | 4,50 | 49,96 | 49,96 | 51,10 | 1,14 | nee |
| 107 | 7,50 | 49,87 | 49,87 | 50,99 | 1,12 | nee |
| 108 | 1,50 | 43,99 | 48,00 | 44,98 | -3,02 | nee |
| 108 | 4,50 | 45,36 | 48,00 | 46,44 | -1,56 | nee |
| 108 | 7,50 | 47,38 | 48,00 | 48,45 | 0,45 | nee |
| 109 | 1,50 | 49,84 | 49,84 | 50,97 | 1,13 | nee |
| 109 | 4,50 | 50,01 | 50,01 | 51,15 | 1,14 | nee |
| 109 | 7,50 | 49,72 | 49,72 | 50,87 | 1,15 | nee |
| 110 | 1,50 | 49,83 | 49,83 | 50,96 | 1,13 | nee |
| 110 | 4,50 | 50,03 | 50,03 | 51,17 | 1,14 | nee |
| 110 | 7,50 | 49,65 | 49,65 | 50,80 | 1,15 | nee |
| 111 | 1,50 | 50,29 | 50,29 | 51,43 | 1,14 | nee |
| 111 | 4,50 | 50,38 | 50,38 | 51,52 | 1,14 | nee |
| 111 | 7,50 | 50,04 | 50,04 | 51,17 | 1,13 | nee |
| 112 | 1,50 | 50,57 | 50,57 | 51,78 | 1,21 | nee |
| 112 | 4,50 | 50,74 | 50,74 | 51,91 | 1,17 | nee |
| 112 | 7,50 | 50,19 | 50,19 | 51,37 | 1,18 | nee |
| 113 | 1,50 | 49,27 | 49,27 | 50,41 | 1,14 | nee |
| 113 | 4,50 | 49,50 | 49,50 | 50,64 | 1,14 | nee |
| 113 | 7,50 | 49,04 | 49,04 | 50,17 | 1,13 | nee |
| 114 | 1,50 | 49,22 | 49,22 | 50,35 | 1,13 | nee |
| 114 | 4,50 | 49,51 | 49,51 | 50,65 | 1,14 | nee |
| 114 | 7,50 | 49,09 | 49,09 | 50,24 | 1,15 | nee |
| 115 | 1,50 | 47,25 | 48,00 | 48,45 | 0,45 | nee |
| 115 | 4,50 | 48,18 | 48,18 | 49,33 | 1,15 | nee |
| 115 | 7,50 | 50,76 | 50,76 | 51,86 | 1,10 | nee |
| 116 | 1,50 | 48,87 | 48,87 | 50,01 | 1,14 | nee |
| 116 | 4,50 | 48,94 | 48,94 | 50,08 | 1,14 | nee |
| 116 | 7,50 | 49,66 | 49,66 | 50,82 | 1,16 | nee |
| 117 | 1,50 | 49,75 | 49,75 | 50,87 | 1,12 | nee |

projectcode 108509

datum opmaak 23 September 2019

titel Resultaten reconstructietoets N201

| Omschrijving | Hoogte (m) | Geluidbelasting Lden 2019 (dB) | Grenswaarde (dB) | Geluidbelasting Lden 2030 (dB) | Toename t.o.v. grenswaarde | Reconstructie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 117 | 4,50 | 49,80 | 49,80 | 50,92 | 1,12 | nee |
| 117 | 7,50 | 49,71 | 49,71 | 50,87 | 1,16 | nee |
| 118 | 1,50 | 53,85 | 53,85 | 55,03 | 1,18 | nee |
| 118 | 4,50 | 53,77 | 53,77 | 54,94 | 1,17 | nee |
| 119 | 1,50 | 52,82 | 52,82 | 53,97 | 1,15 | nee |
| 119 | 4,50 | 52,65 | 52,65 | 53,80 | 1,15 | nee |
| 120 | 1,50 | 49,65 | 49,65 | 50,79 | 1,14 | nee |
| 120 | 4,50 | 49,60 | 49,60 | 50,76 | 1,16 | nee |
| 121 | 1,50 | 51,56 | 51,56 | 52,71 | 1,15 | nee |
| 121 | 4,50 | 51,25 | 51,25 | 52,41 | 1,16 | nee |
| 122 | 19,50 | 53,11 | 53,11 | 54,22 | 1,11 | nee |
| 122 | 22,50 | 53,43 | 53,43 | 54,54 | 1,11 | nee |
| 123 | 1,50 | 52,32 | 52,32 | 53,44 | 1,12 | nee |
| 123 | 4,50 | 52,25 | 52,25 | 53,38 | 1,13 | nee |
| 123 | 7,50 | 52,15 | 52,15 | 53,30 | 1,15 | nee |
| 123 | 10,50 | 52,26 | 52,26 | 53,38 | 1,12 | nee |
| 123 | 13,50 | 52,32 | 52,32 | 53,45 | 1,13 | nee |
| 123 | 16,50 | 52,51 | 52,51 | 53,64 | 1,13 | nee |
| 124 | 1,50 | 51,80 | 51,80 | 53,01 | 1,21 | nee |
| 124 | 4,50 | 51,52 | 51,52 | 52,74 | 1,22 | nee |
| 124 | 7,50 | 51,52 | 51,52 | 52,74 | 1,22 | nee |
| 124 | 10,50 | 51,72 | 51,72 | 52,94 | 1,22 | nee |
| 124 | 13,50 | 52,09 | 52,09 | 53,28 | 1,19 | nee |
| 124 | 16,50 | 52,46 | 52,46 | 53,63 | 1,17 | nee |
| 125 | 19,50 | 52,97 | 52,97 | 54,15 | 1,18 | nee |
| 125 | 22,50 | 53,34 | 53,34 | 54,53 | 1,19 | nee |
| 126 | 19,50 | 58,29 | 58,29 | 59,42 | 1,13 | nee |
| 126 | 22,50 | 58,45 | 58,45 | 59,57 | 1,12 | nee |
| 127 | 1,50 | 55,53 | 55,53 | 56,66 | 1,13 | nee |
| 127 | 4,50 | 55,64 | 55,64 | 56,77 | 1,13 | nee |
| 127 | 7,50 | 56,47 | 56,47 | 57,63 | 1,16 | nee |
| 127 | 10,50 | 56,97 | 56,97 | 58,10 | 1,13 | nee |
| 127 | 13,50 | 57,52 | 57,52 | 58,65 | 1,13 | nee |
| 127 | 16,50 | 58,05 | 58,05 | 59,17 | 1,12 | nee |
| 128 | 19,50 | 57,34 | 57,34 | 58,48 | 1,14 | nee |
| 128 | 22,50 | 57,48 | 57,48 | 58,60 | 1,12 | nee |
| 129 | 1,50 | 53,52 | 53,52 | 54,69 | 1,17 | nee |
| 129 | 4,50 | 53,51 | 53,51 | 54,68 | 1,17 | nee |
| 129 | 7,50 | 54,78 | 54,78 | 55,95 | 1,17 | nee |
| 129 | 10,50 | 55,58 | 55,58 | 56,73 | 1,15 | nee |
| 129 | 13,50 | 56,26 | 56,26 | 57,38 | 1,12 | nee |
| 129 | 16,50 | 56,88 | 56,88 | 58,01 | 1,13 | nee |

# IV

## BIJLAGE: REKENRESULTATEN RECONSTRUCTIETOETS CRUQUIUSDIJK

projectcode 108509

datum opmaak 23 September 2019

titel Resultaten reconstructietoets Cruquiusdijk

| Omschrijving | Hoogte (m) | Geluidbelasting Lden 2019 (dB) | Grenswaarde (dB) | Geluidbelasting Lden 2030 (dB) | Toename t.o.v. grenswaarde | Reconstructie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 001 | 1,50 | 23,60 | 48,00 | 23,96 | 0,36 | nee |
| 001 | 4,50 | 26,22 | 48,00 | 26,47 | 0,25 | nee |
| 002 | 1,50 | 21,58 | 48,00 | 22,01 | 0,43 | nee |
| 002 | 4,50 | 22,81 | 48,00 | 23,22 | 0,41 | nee |
| 003 | 1,50 | 28,47 | 48,00 | 28,99 | 0,52 | nee |
| 003 | 4,50 | 27,46 | 48,00 | 27,85 | 0,39 | nee |
| 003 | 7,50 | 30,54 | 48,00 | 31,12 | 0,58 | nee |
| 004 | 1,50 | 21,73 | 48,00 | 22,24 | 0,51 | nee |
| 004 | 4,50 | 23,05 | 48,00 | 23,59 | 0,54 | nee |
| 004 | 7,50 | 29,92 | 48,00 | 30,59 | 0,67 | nee |
| 005 | 1,50 | 25,63 | 48,00 | 26,54 | 0,91 | nee |
| 005 | 4,50 | 30,98 | 48,00 | 31,70 | 0,72 | nee |
| 005 | 7,50 | 31,26 | 48,00 | 31,92 | 0,66 | nee |
| 006 | 1,50 | 32,48 | 48,00 | 33,12 | 0,64 | nee |
| 006 | 4,50 | 31,92 | 48,00 | 32,61 | 0,69 | nee |
| 006 | 7,50 | 31,37 | 48,00 | 32,05 | 0,68 | nee |
| 007 | 1,50 | 16,12 | 48,00 | 17,91 | -- | -- |
| 007 | 4,50 | 16,13 | 48,00 | 17,93 | -- | -- |
| 007 | 7,50 | 15,19 | 48,00 | 17,14 | -- | -- |
| 008 | 1,50 | 19,49 | 48,00 | 20,24 | 0,75 | nee |
| 008 | 4,50 | 22,96 | 48,00 | 23,39 | 0,43 | nee |
| 009 | 1,50 | 18,95 | 48,00 | 19,44 | 0,49 | nee |
| 009 | 4,50 | 22,36 | 48,00 | 22,15 | -0,21 | nee |
| 010 | 1,50 | 40,39 | 48,00 | 41,09 | 0,70 | nee |
| 010 | 4,50 | 41,93 | 48,00 | 42,80 | 0,87 | nee |
| 010 | 7,50 | 42,97 | 48,00 | 43,90 | 0,93 | nee |
| 011 | 1,50 | 23,75 | 48,00 | 24,24 | 0,49 | nee |
| 011 | 4,50 | 24,21 | 48,00 | 24,38 | 0,17 | nee |
| 011 | 7,50 | 23,01 | 48,00 | 22,42 | -0,59 | nee |
| 012 | 1,50 | 41,36 | 48,00 | 41,98 | 0,62 | nee |
| 012 | 4,50 | 43,00 | 48,00 | 43,72 | 0,72 | nee |
| 012 | 7,50 | 43,95 | 48,00 | 44,69 | 0,74 | nee |
| 013 | 1,50 | 40,78 | 48,00 | 41,40 | 0,62 | nee |
| 013 | 4,50 | 42,45 | 48,00 | 43,27 | 0,82 | nee |
| 013 | 7,50 | 43,46 | 48,00 | 44,29 | 0,83 | nee |
| 014 | 1,50 | 24,34 | 48,00 | 22,56 | -1,78 | nee |
| 014 | 4,50 | 27,46 | 48,00 | 27,45 | -0,01 | nee |
| 015 | 1,50 | 23,75 | 48,00 | 24,33 | 0,58 | nee |
| 015 | 4,50 | 29,61 | 48,00 | 30,36 | 0,75 | nee |
| 016 | 1,50 | 15,12 | 48,00 | 16,02 | 0,90 | nee |
| 016 | 4,50 | 18,96 | 48,00 | 19,80 | 0,84 | nee |
| 016 | 7,50 | 22,45 | 48,00 | 22,82 | 0,37 | nee |
| 017 | 1,50 | 22,20 | 48,00 | 23,07 | 0,87 | nee |

projectcode 108509

datum opmaak 23 September 2019

titel Resultaten reconstructietoets Cruquiusdijk

| Omschrijving | Hoogte (m) | Geluidbelasting Lden 2019 (dB) | Grenswaarde (dB) | Geluidbelasting Lden 2030 (dB) | Toename t.o.v. grenswaarde | Reconstructie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 017 | 4,50 | 23,04 | 48,00 | 24,26 | 1,22 | nee |
| 017 | 7,50 | 25,10 | 48,00 | 27,84 | -- | -- |
| 018 | 1,50 | 15,04 | 48,00 | 15,65 | 0,61 | nee |
| 018 | 4,50 | 18,86 | 48,00 | 19,37 | 0,51 | nee |
| 018 | 7,50 | 22,84 | 48,00 | 23,82 | 0,98 | nee |
| 019 | 1,50 | 14,94 | 48,00 | 15,62 | 0,68 | nee |
| 019 | 4,50 | 18,54 | 48,00 | 18,91 | 0,37 | nee |
| 019 | 7,50 | 22,28 | 48,00 | 21,72 | -0,56 | nee |
| 020 | 1,50 | 16,43 | 48,00 | 16,93 | 0,50 | nee |
| 020 | 4,50 | 20,42 | 48,00 | 20,99 | 0,57 | nee |
| 020 | 7,50 | 23,22 | 48,00 | 23,37 | 0,15 | nee |
| 021 | 1,50 | 18,74 | 48,00 | 19,37 | 0,63 | nee |
| 021 | 4,50 | 24,12 | 48,00 | 24,77 | 0,65 | nee |
| 022 | 1,50 | 20,36 | 48,00 | 21,09 | 0,73 | nee |
| 022 | 4,50 | 25,17 | 48,00 | 25,93 | 0,76 | nee |
| 023 | 1,50 | 16,81 | 48,00 | 18,03 | 1,22 | nee |
| 023 | 4,50 | 23,13 | 48,00 | 24,18 | 1,05 | nee |
| 024 | 1,50 | 17,69 | 48,00 | 17,56 | -0,13 | nee |
| 024 | 4,50 | 23,33 | 48,00 | 23,72 | 0,39 | nee |
| 025 | 1,50 | 17,49 | 48,00 | 18,36 | 0,87 | nee |
| 025 | 4,50 | 23,26 | 48,00 | 24,25 | 0,99 | nee |
| 026 | 1,50 | 15,87 | 48,00 | 17,23 | 1,36 | nee |
| 026 | 4,50 | 20,63 | 48,00 | 22,23 | -- | -- |
| 027 | 1,50 | 30,65 | 48,00 | 28,31 | -2,34 | nee |
| 027 | 4,50 | 31,32 | 48,00 | 30,39 | -0,93 | nee |
| 028 | 1,50 | 19,25 | 48,00 | 19,36 | 0,11 | nee |
| 028 | 4,50 | 24,21 | 48,00 | 23,29 | -0,92 | nee |
| 029 | 1,50 | 16,69 | 48,00 | 17,24 | 0,55 | nee |
| 029 | 4,50 | 21,14 | 48,00 | 20,84 | -0,30 | nee |
| 029 | 7,50 | 22,57 | 48,00 | 22,06 | -0,51 | nee |
| 030 | 1,50 | 27,05 | 48,00 | 23,36 | -3,69 | nee |
| 030 | 4,50 | 29,12 | 48,00 | 28,39 | -0,73 | nee |
| 031 | 1,50 | 18,29 | 48,00 | 18,91 | 0,62 | nee |
| 031 | 4,50 | 24,60 | 48,00 | 25,40 | 0,80 | nee |
| 032 | 1,50 | 21,91 | 48,00 | 22,07 | 0,16 | nee |
| 032 | 4,50 | 27,21 | 48,00 | 27,55 | 0,34 | nee |
| 033 | 1,50 | 21,54 | 48,00 | 22,39 | 0,85 | nee |
| 033 | 4,50 | 27,38 | 48,00 | 28,39 | 1,01 | nee |
| 034 | 1,50 | 21,79 | 48,00 | 22,51 | 0,72 | nee |
| 034 | 4,50 | 26,02 | 48,00 | 27,07 | 1,05 | nee |
| 035 | 1,50 | 21,44 | 48,00 | 22,16 | 0,72 | nee |
| 035 | 4,50 | 25,80 | 48,00 | 26,74 | 0,94 | nee |
| 036 | 1,50 | 16,61 | 48,00 | 17,82 | 1,21 | nee |

projectcode 108509

datum opmaak 23 September 2019

titel Resultaten reconstructietoets Cruquiusdijk

| Omschrijving | Hoogte (m) | Geluidbelasting Lden 2019 (dB) | Grenswaarde (dB) | Geluidbelasting Lden 2030 (dB) | Toename t.o.v. grenswaarde | Reconstructie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 036 | 4,50 | 22,96 | 48,00 | 24,00 | 1,04 | nee |
| 037 | 1,50 | 20,97 | 48,00 | 21,53 | 0,56 | nee |
| 037 | 4,50 | 25,49 | 48,00 | 26,25 | 0,76 | nee |
| 038 | 1,50 | 34,42 | 48,00 | 35,11 | 0,69 | nee |
| 038 | 4,50 | 33,62 | 48,00 | 34,40 | 0,78 | nee |
| 039 | 1,50 | 31,38 | 48,00 | 31,87 | 0,49 | nee |
| 039 | 4,50 | 30,77 | 48,00 | 31,34 | 0,57 | nee |
| 040 | 1,50 | 29,26 | 48,00 | 27,65 | -1,61 | nee |
| 040 | 4,50 | 28,83 | 48,00 | 27,34 | -1,49 | nee |
| 040 | 7,50 | 29,10 | 48,00 | 27,93 | -1,17 | nee |
| 041 | 1,50 | 34,01 | 48,00 | 34,68 | 0,67 | nee |
| 041 | 4,50 | 30,81 | 48,00 | 31,58 | 0,77 | nee |
| 041 | 7,50 | 30,41 | 48,00 | 31,22 | 0,81 | nee |
| 042 | 1,50 | 31,67 | 48,00 | 32,27 | 0,60 | nee |
| 042 | 4,50 | 18,21 | 48,00 | 18,74 | 0,53 | nee |
| 042 | 7,50 | 19,05 | 48,00 | 19,50 | 0,45 | nee |
| 043 | 1,50 | 27,27 | 48,00 | 26,65 | -0,62 | nee |
| 043 | 4,50 | 27,56 | 48,00 | 26,69 | -0,87 | nee |
| 043 | 7,50 | 28,36 | 48,00 | 27,37 | -0,99 | nee |
| 044 | 1,50 | 16,42 | 48,00 | 17,50 | 1,08 | nee |
| 044 | 4,50 | 21,51 | 48,00 | 22,54 | 1,03 | nee |
| 044 | 7,50 | 23,38 | 48,00 | 24,23 | 0,85 | nee |
| 045 | 1,50 | 27,67 | 48,00 | 28,38 | 0,71 | nee |
| 045 | 4,50 | 25,89 | 48,00 | 27,56 | -- | -- |
| 046 | 1,50 | 28,39 | 48,00 | 28,28 | -0,11 | nee |
| 046 | 4,50 | 29,32 | 48,00 | 30,13 | 0,81 | nee |
| 047 | 1,50 | 28,12 | 48,00 | 30,73 | -- | -- |
| 047 | 4,50 | 27,87 | 48,00 | 30,46 | -- | -- |
| 047 | 7,50 | 27,73 | 48,00 | 30,22 | -- | -- |
| 048 | 1,50 | 32,04 | 48,00 | 33,12 | 1,08 | nee |
| 048 | 4,50 | 31,45 | 48,00 | 32,59 | 1,14 | nee |
| 049 | 1,50 | 19,43 | 48,00 | 25,32 | -- | -- |
| 049 | 4,50 | 20,16 | 48,00 | 25,21 | -- | -- |
| 050 | 1,50 | 41,65 | 48,00 | 42,32 | 0,67 | nee |
| 050 | 4,50 | 43,12 | 48,00 | 43,85 | 0,73 | nee |
| 050 | 7,50 | 44,08 | 48,00 | 44,78 | 0,70 | nee |
| 051 | 1,50 | 40,30 | 48,00 | 41,00 | 0,70 | nee |
| 051 | 4,50 | 41,54 | 48,00 | 42,60 | 1,06 | nee |
| 051 | 7,50 | 42,63 | 48,00 | 43,25 | 0,62 | nee |
| 052 | 1,50 | 41,18 | 48,00 | 41,31 | 0,13 | nee |
| 052 | 4,50 | 42,44 | 48,00 | 42,92 | 0,48 | nee |
| 052 | 7,50 | 43,34 | 48,00 | 43,86 | 0,52 | nee |
| 053 | 1,50 | 42,97 | 48,00 | 43,38 | 0,41 | nee |

projectcode 108509

datum opmaak 23 September 2019

titel Resultaten reconstructietoets Cruquiusdijk

| Omschrijving | Hoogte (m) | Geluidbelasting Lden 2019 (dB) | Grenswaarde (dB) | Geluidbelasting Lden 2030 (dB) | Toename t.o.v. grenswaarde | Reconstructie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 053 | 4,50 | 44,43 | 48,00 | 45,13 | 0,70 | nee |
| 053 | 7,50 | 45,37 | 48,00 | 46,12 | 0,75 | nee |
| 054 | 1,50 | 40,94 | 48,00 | 41,36 | 0,42 | nee |
| 054 | 4,50 | 42,54 | 48,00 | 43,27 | 0,73 | nee |
| 054 | 7,50 | 43,44 | 48,00 | 44,18 | 0,74 | nee |
| 055 | 1,50 | 37,39 | 48,00 | 37,48 | 0,09 | nee |
| 055 | 4,50 | 36,78 | 48,00 | 37,06 | 0,28 | nee |
| 056 | 1,50 | 37,83 | 48,00 | 37,65 | -0,18 | nee |
| 056 | 4,50 | 37,18 | 48,00 | 37,23 | 0,05 | nee |
| 057 | 1,50 | 21,22 | 48,00 | 21,45 | 0,23 | nee |
| 057 | 4,50 | 27,58 | 48,00 | 27,91 | 0,33 | nee |
| 058 | 1,50 | 37,12 | 48,00 | 37,05 | -0,07 | nee |
| 058 | 4,50 | 36,38 | 48,00 | 36,62 | 0,24 | nee |
| 059 | 1,50 | 37,43 | 48,00 | 37,62 | 0,19 | nee |
| 059 | 4,50 | 36,82 | 48,00 | 37,28 | 0,46 | nee |
| 060 | 1,50 | 40,11 | 48,00 | 39,62 | -0,49 | nee |
| 060 | 4,50 | 40,41 | 48,00 | 40,36 | -0,05 | nee |
| 061 | 1,50 | 40,85 | 48,00 | 39,63 | -1,22 | nee |
| 061 | 4,50 | 41,78 | 48,00 | 40,45 | -1,33 | nee |
| 062 | 1,50 | 40,64 | 48,00 | 41,31 | 0,67 | nee |
| 062 | 4,50 | 41,47 | 48,00 | 42,33 | 0,86 | nee |
| 063 | 1,50 | 13,69 | 48,00 | 14,49 | 0,80 | nee |
| 063 | 4,50 | 18,86 | 48,00 | 19,60 | 0,74 | nee |
| 064 | 1,50 | 12,87 | 48,00 | 13,58 | 0,71 | nee |
| 064 | 4,50 | 14,38 | 48,00 | 14,96 | 0,58 | nee |
| 065 | 1,50 | 20,67 | 48,00 | 21,32 | 0,65 | nee |
| 065 | 4,50 | 21,20 | 48,00 | 21,76 | 0,56 | nee |
| 065 | 7,50 | 21,13 | 48,00 | 21,73 | 0,60 | nee |
| 066 | 1,50 | 30,92 | 48,00 | 32,42 | -- | -- |
| 066 | 4,50 | 30,32 | 48,00 | 31,81 | 1,49 | nee |
| 066 | 7,50 | 30,39 | 48,00 | 31,91 | -- | -- |
| 067 | 1,50 | 32,92 | 48,00 | 33,63 | 0,71 | nee |
| 067 | 4,50 | 32,39 | 48,00 | 33,13 | 0,74 | nee |
| 067 | 7,50 | 31,87 | 48,00 | 32,59 | 0,72 | nee |
| 068 | 1,50 | 31,57 | 48,00 | 32,31 | 0,74 | nee |
| 068 | 4,50 | 31,06 | 48,00 | 31,85 | 0,79 | nee |
| 068 | 7,50 | 30,55 | 48,00 | 31,34 | 0,79 | nee |
| 069 | 1,50 | 13,04 | 48,00 | 14,33 | 1,29 | nee |
| 069 | 4,50 | 13,15 | 48,00 | 14,42 | 1,27 | nee |
| 069 | 7,50 | 13,06 | 48,00 | 14,40 | 1,34 | nee |
| 070 | 1,50 | 31,95 | 48,00 | 32,83 | 0,88 | nee |
| 070 | 4,50 | 31,44 | 48,00 | 32,37 | 0,93 | nee |
| 070 | 7,50 | 30,95 | 48,00 | 31,86 | 0,91 | nee |

projectcode 108509

datum opmaak 23 September 2019

titel Resultaten reconstructietoets Cruquiusdijk

| Omschrijving | Hoogte (m) | Geluidbelasting Lden 2019 (dB) | Grenswaarde (dB) | Geluidbelasting Lden 2030 (dB) | Toename t.o.v. grenswaarde | Reconstructie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 071 | 1,50 | 31,01 | 48,00 | 31,54 | 0,53 | nee |
| 071 | 4,50 | 30,77 | 48,00 | 31,40 | 0,63 | nee |
| 071 | 7,50 | 30,64 | 48,00 | 31,32 | 0,68 | nee |
| 072 | 1,50 | 19,20 | 48,00 | 21,20 | -- | -- |
| 072 | 4,50 | 19,32 | 48,00 | 21,22 | -- | -- |
| 072 | 7,50 | 19,69 | 48,00 | 21,41 | -- | -- |
| 073 | 1,50 | 31,41 | 48,00 | 32,04 | 0,63 | nee |
| 073 | 4,50 | 31,15 | 48,00 | 31,79 | 0,64 | nee |
| 073 | 7,50 | 30,96 | 48,00 | 31,66 | 0,70 | nee |
| 074 | 1,50 | 31,24 | 48,00 | 31,78 | 0,54 | nee |
| 074 | 4,50 | 31,04 | 48,00 | 31,55 | 0,51 | nee |
| 074 | 7,50 | 30,87 | 48,00 | 31,38 | 0,51 | nee |
| 075 | 1,50 | 22,84 | 48,00 | 22,65 | -0,19 | nee |
| 075 | 4,50 | 20,19 | 48,00 | 19,71 | -0,48 | nee |
| 075 | 7,50 | 22,74 | 48,00 | 23,00 | 0,26 | nee |
| 076 | 1,50 | 32,04 | 48,00 | 32,94 | 0,90 | nee |
| 076 | 4,50 | 31,80 | 48,00 | 32,68 | 0,88 | nee |
| 076 | 7,50 | 31,37 | 48,00 | 32,21 | 0,84 | nee |
| 077 | 1,50 | 31,87 | 48,00 | 32,50 | 0,63 | nee |
| 077 | 4,50 | 31,58 | 48,00 | 32,27 | 0,69 | nee |
| 077 | 7,50 | 31,31 | 48,00 | 32,09 | 0,78 | nee |
| 078 | 1,50 | 25,75 | 48,00 | 26,31 | 0,56 | nee |
| 078 | 4,50 | 26,44 | 48,00 | 27,09 | 0,65 | nee |
| 078 | 7,50 | 27,75 | 48,00 | 28,26 | 0,51 | nee |
| 079 | 1,50 | 16,84 | 48,00 | 18,03 | 1,19 | nee |
| 079 | 4,50 | 17,27 | 48,00 | 18,27 | 1,00 | nee |
| 079 | 7,50 | 17,97 | 48,00 | 18,89 | 0,92 | nee |
| 080 | 1,50 | 28,40 | 48,00 | 29,28 | 0,88 | nee |
| 080 | 4,50 | 28,19 | 48,00 | 29,05 | 0,86 | nee |
| 080 | 7,50 | 27,96 | 48,00 | 28,82 | 0,86 | nee |
| 081 | 1,50 | 20,91 | 48,00 | 19,86 | -1,05 | nee |
| 081 | 4,50 | 21,00 | 48,00 | 20,14 | -0,86 | nee |
| 081 | 7,50 | 22,49 | 48,00 | 22,27 | -0,22 | nee |
| 082 | 1,50 | 28,62 | 48,00 | 29,24 | 0,62 | nee |
| 082 | 4,50 | 28,50 | 48,00 | 29,09 | 0,59 | nee |
| 082 | 7,50 | 28,41 | 48,00 | 28,99 | 0,58 | nee |
| 083 | 1,50 | 28,66 | 48,00 | 29,35 | 0,69 | nee |
| 083 | 4,50 | 28,55 | 48,00 | 29,19 | 0,64 | nee |
| 083 | 7,50 | 28,39 | 48,00 | 29,01 | 0,62 | nee |
| 084 | 1,50 | 26,62 | 48,00 | 26,82 | 0,20 | nee |
| 084 | 4,50 | 26,30 | 48,00 | 26,37 | 0,07 | nee |
| 084 | 7,50 | 26,75 | 48,00 | 26,93 | 0,18 | nee |
| 085 | 1,50 | 29,15 | 48,00 | 29,75 | 0,60 | nee |

Witteveen + Bos

projectcode 108509
datum opmaak 23 September 2019

titel Resultaten reconstructietoets Cruquiusdijk

| Omschrijving | Hoogte (m) | Geluidbelasting Lden 2019 (dB) | Grenswaarde (dB) | Geluidbelasting Lden 2030 (dB) | Toename t.o.v. grenswaarde | Reconstructie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 085 | 4,50 | 29,02 | 48,00 | 29,57 | 0,55 | nee |
| 085 | 7,50 | 28,81 | 48,00 | 29,35 | 0,54 | nee |
| 086 | 1,50 | 30,70 | 48,00 | 31,62 | 0,92 | nee |
| 086 | 4,50 | 30,45 | 48,00 | 31,36 | 0,91 | nee |
| 086 | 7,50 | 30,18 | 48,00 | 31,09 | 0,91 | nee |
| 087 | 1,50 | 30,27 | 48,00 | 31,26 | 0,99 | nee |
| 087 | 4,50 | 30,00 | 48,00 | 30,98 | 0,98 | nee |
| 087 | 7,50 | 29,72 | 48,00 | 30,76 | 1,04 | nee |
| 088 | 1,50 | 31,75 | 48,00 | 32,34 | 0,59 | nee |
| 088 | 4,50 | 31,47 | 48,00 | 32,09 | 0,62 | nee |
| 088 | 7,50 | 31,19 | 48,00 | 31,85 | 0,66 | nee |
| 089 | 1,50 | 31,59 | 48,00 | 32,26 | 0,67 | nee |
| 089 | 4,50 | 31,31 | 48,00 | 31,97 | 0,66 | nee |
| 089 | 7,50 | 31,01 | 48,00 | 31,69 | 0,68 | nee |
| 090 | 1,50 | 29,04 | 48,00 | 29,66 | 0,62 | nee |
| 090 | 4,50 | 28,89 | 48,00 | 29,47 | 0,58 | nee |
| 090 | 7,50 | 28,68 | 48,00 | 29,26 | 0,58 | nee |
| 091 | 1,50 | 32,57 | 48,00 | 33,37 | 0,80 | nee |
| 091 | 4,50 | 32,40 | 48,00 | 33,19 | 0,79 | nee |
| 091 | 7,50 | 32,57 | 48,00 | 33,36 | 0,79 | nee |
| 092 | 1,50 | 32,29 | 48,00 | 32,83 | 0,54 | nee |
| 092 | 4,50 | 32,08 | 48,00 | 32,68 | 0,60 | nee |
| 092 | 7,50 | 32,43 | 48,00 | 33,14 | 0,71 | nee |
| 093 | 1,50 | 22,42 | 48,00 | 22,90 | 0,48 | nee |
| 093 | 4,50 | 23,58 | 48,00 | 24,24 | 0,66 | nee |
| 093 | 7,50 | 25,07 | 48,00 | 25,59 | 0,52 | nee |
| 094 | 1,50 | 19,80 | 48,00 | 20,97 | 1,17 | nee |
| 094 | 4,50 | 22,95 | 48,00 | 24,07 | 1,12 | nee |
| 094 | 7,50 | 24,43 | 48,00 | 25,17 | 0,74 | nee |
| 095 | 1,50 | 22,36 | 48,00 | 24,03 | -- | -- |
| 095 | 4,50 | 22,62 | 48,00 | 24,06 | 1,44 | nee |
| 095 | 7,50 | 22,79 | 48,00 | 24,13 | 1,34 | nee |
| 096 | 1,50 | 31,17 | 48,00 | 31,89 | 0,72 | nee |
| 096 | 4,50 | 30,97 | 48,00 | 31,68 | 0,71 | nee |
| 096 | 7,50 | 30,81 | 48,00 | 31,52 | 0,71 | nee |
| 097 | 1,50 | 10,84 | 48,00 | 11,55 | 0,71 | nee |
| 097 | 4,50 | 13,81 | 48,00 | 14,64 | 0,83 | nee |
| 097 | 7,50 | 20,03 | 48,00 | 21,00 | 0,97 | nee |
| 098 | 1,50 | 31,35 | 48,00 | 32,24 | 0,89 | nee |
| 098 | 4,50 | 31,08 | 48,00 | 31,97 | 0,89 | nee |
| 098 | 7,50 | 30,81 | 48,00 | 31,69 | 0,88 | nee |
| 099 | 1,50 | 29,93 | 48,00 | 30,62 | 0,69 | nee |
| 099 | 4,50 | 29,69 | 48,00 | 30,39 | 0,70 | nee |

projectcode 108509

datum opmaak 23 September 2019

titel Resultaten reconstructietoets Cruquiusdijk

| Omschrijving | Hoogte (m) | Geluidbelasting Lden 2019 (dB) | Grenswaarde (dB) | Geluidbelasting Lden 2030 (dB) | Toename t.o.v. grenswaarde | Reconstructie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 099 | 7,50 | 29,42 | 48,00 | 30,11 | 0,69 | nee |
| 100 | 1,50 | 32,17 | 48,00 | 32,80 | 0,63 | nee |
| 100 | 4,50 | 31,92 | 48,00 | 32,54 | 0,62 | nee |
| 100 | 7,50 | 31,65 | 48,00 | 32,26 | 0,61 | nee |
| 101 | 1,50 | 31,88 | 48,00 | 32,66 | 0,78 | nee |
| 101 | 4,50 | 31,60 | 48,00 | 32,38 | 0,78 | nee |
| 101 | 7,50 | 31,35 | 48,00 | 32,09 | 0,74 | nee |
| 102 | 1,50 | 55,52 | 55,52 | 56,58 | 1,06 | nee |
| 102 | 4,50 | 55,30 | 55,30 | 56,29 | 0,99 | nee |
| 102 | 7,50 | 54,62 | 54,62 | 55,52 | 0,90 | nee |
| 103 | 1,50 | 60,08 | 60,08 | 61,28 | 1,20 | nee |
| 103 | 4,50 | 59,40 | 59,40 | 60,44 | 1,04 | nee |
| 103 | 7,50 | 58,27 | 58,27 | 59,19 | 0,92 | nee |
| 104 | 1,50 | 55,35 | 55,35 | 56,38 | 1,03 | nee |
| 104 | 4,50 | 55,05 | 55,05 | 56,00 | 0,95 | nee |
| 105 | 1,50 | 59,62 | 59,62 | 60,82 | 1,20 | nee |
| 105 | 4,50 | 59,09 | 59,09 | 60,16 | 1,07 | nee |
| 106 | 1,50 | 59,51 | 59,51 | 60,74 | 1,23 | nee |
| 106 | 4,50 | 59,01 | 59,01 | 60,08 | 1,07 | nee |
| 107 | 1,50 | 57,54 | 57,54 | 58,58 | 1,04 | nee |
| 107 | 4,50 | 57,45 | 57,45 | 58,43 | 0,98 | nee |
| 107 | 7,50 | 56,97 | 56,97 | 57,86 | 0,89 | nee |
| 108 | 1,50 | 54,90 | 54,90 | 55,92 | 1,02 | nee |
| 108 | 4,50 | 54,87 | 54,87 | 55,82 | 0,95 | nee |
| 108 | 7,50 | 54,41 | 54,41 | 55,30 | 0,89 | nee |
| 109 | 1,50 | 57,52 | 57,52 | 58,61 | 1,09 | nee |
| 109 | 4,50 | 57,46 | 57,46 | 58,47 | 1,01 | nee |
| 109 | 7,50 | 56,94 | 56,94 | 57,89 | 0,95 | nee |
| 110 | 1,50 | 57,54 | 57,54 | 58,63 | 1,09 | nee |
| 110 | 4,50 | 57,47 | 57,47 | 58,49 | 1,02 | nee |
| 110 | 7,50 | 56,96 | 56,96 | 57,89 | 0,93 | nee |
| 111 | 1,50 | 55,36 | 55,36 | 56,36 | 1,00 | nee |
| 111 | 4,50 | 55,30 | 55,30 | 56,25 | 0,95 | nee |
| 111 | 7,50 | 54,87 | 54,87 | 55,75 | 0,88 | nee |
| 112 | 1,50 | 53,82 | 53,82 | 54,85 | 1,03 | nee |
| 112 | 4,50 | 53,86 | 53,86 | 54,83 | 0,97 | nee |
| 112 | 7,50 | 53,47 | 53,47 | 54,37 | 0,90 | nee |
| 113 | 1,50 | 57,82 | 57,82 | 58,87 | 1,05 | nee |
| 113 | 4,50 | 57,69 | 57,69 | 58,68 | 0,99 | nee |
| 113 | 7,50 | 57,14 | 57,14 | 58,05 | 0,91 | nee |
| 114 | 1,50 | 57,83 | 57,83 | 58,90 | 1,07 | nee |
| 114 | 4,50 | 57,70 | 57,70 | 58,71 | 1,01 | nee |
| 114 | 7,50 | 57,13 | 57,13 | 58,06 | 0,93 | nee |

projectcode 108509

datum opmaak 23 September 2019

titel Resultaten reconstructietoets Cruquiusdijk

| Omschrijving | Hoogte (m) | Geluidbelasting Lden 2019 (dB) | Grenswaarde (dB) | Geluidbelasting Lden 2030 (dB) | Toename t.o.v. grenswaarde | Reconstructie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 115 | 1,50 | 53,53 | 53,53 | 54,55 | 1,02 | nee |
| 115 | 4,50 | 53,57 | 53,57 | 54,53 | 0,96 | nee |
| 115 | 7,50 | 53,07 | 53,07 | 53,95 | 0,88 | nee |
| 116 | 1,50 | 57,48 | 57,48 | 58,55 | 1,07 | nee |
| 116 | 4,50 | 57,37 | 57,37 | 58,37 | 1,00 | nee |
| 116 | 7,50 | 56,84 | 56,84 | 57,75 | 0,91 | nee |
| 117 | 1,50 | 57,50 | 57,50 | 58,56 | 1,06 | nee |
| 117 | 4,50 | 57,41 | 57,41 | 58,41 | 1,00 | nee |
| 117 | 7,50 | 56,93 | 56,93 | 57,85 | 0,92 | nee |
| 118 | 1,50 | 33,41 | 48,00 | 33,90 | 0,49 | nee |
| 118 | 4,50 | 34,32 | 48,00 | 34,82 | 0,50 | nee |
| 119 | 1,50 | 35,07 | 48,00 | 35,85 | 0,78 | nee |
| 119 | 4,50 | 36,10 | 48,00 | 36,88 | 0,78 | nee |
| 120 | 1,50 | 54,98 | 54,98 | 56,00 | 1,02 | nee |
| 120 | 4,50 | 54,63 | 54,63 | 55,56 | 0,93 | nee |
| 121 | 1,50 | 59,85 | 59,85 | 61,01 | 1,16 | nee |
| 121 | 4,50 | 59,24 | 59,24 | 60,27 | 1,03 | nee |
| 122 | 19,50 | 40,69 | 48,00 | 41,46 | 0,77 | nee |
| 122 | 22,50 | 40,61 | 48,00 | 41,37 | 0,76 | nee |
| 123 | 1,50 | 39,58 | 48,00 | 40,37 | 0,79 | nee |
| 123 | 4,50 | 41,16 | 48,00 | 41,98 | 0,82 | nee |
| 123 | 7,50 | 41,86 | 48,00 | 42,63 | 0,77 | nee |
| 123 | 10,50 | 41,81 | 48,00 | 42,58 | 0,77 | nee |
| 123 | 13,50 | 41,74 | 48,00 | 42,51 | 0,77 | nee |
| 123 | 16,50 | 41,65 | 48,00 | 42,42 | 0,77 | nee |
| 124 | 1,50 | 50,52 | 50,52 | 51,37 | 0,85 | nee |
| 124 | 4,50 | 51,68 | 51,68 | 52,50 | 0,82 | nee |
| 124 | 7,50 | 51,81 | 51,81 | 52,61 | 0,80 | nee |
| 124 | 10,50 | 51,71 | 51,71 | 52,49 | 0,78 | nee |
| 124 | 13,50 | 51,54 | 51,54 | 52,33 | 0,79 | nee |
| 124 | 16,50 | 51,24 | 51,24 | 52,01 | 0,77 | nee |
| 125 | 19,50 | 51,16 | 51,16 | 51,92 | 0,76 | nee |
| 125 | 22,50 | 50,88 | 50,88 | 51,63 | 0,75 | nee |
| 126 | 19,50 | 42,56 | 48,00 | 43,45 | 0,89 | nee |
| 126 | 22,50 | 43,08 | 48,00 | 43,57 | 0,49 | nee |
| 127 | 1,50 | 41,11 | 48,00 | 41,99 | 0,88 | nee |
| 127 | 4,50 | 42,46 | 48,00 | 43,37 | 0,91 | nee |
| 127 | 7,50 | 43,61 | 48,00 | 44,49 | 0,88 | nee |
| 127 | 10,50 | 43,26 | 48,00 | 44,21 | 0,95 | nee |
| 127 | 13,50 | 43,11 | 48,00 | 44,11 | 1,00 | nee |
| 127 | 16,50 | 43,01 | 48,00 | 43,74 | 0,73 | nee |
| 128 | 19,50 | 50,34 | 50,34 | 51,10 | 0,76 | nee |
| 128 | 22,50 | 50,05 | 50,05 | 50,80 | 0,75 | nee |

projectcode 108509

datum opmaak 23 September 2019

titel Resultaten reconstructietoets Cruquiusdijk

| Omschrijving | Hoogte (m) | Geluidbelasting Lden 2019 (dB) | Grenswaarde (dB) | Geluidbelasting Lden 2030 (dB) | Toename t.o.v. grenswaarde | Reconstructie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 129 | 1,50 | 50,59 | 50,59 | 51,48 | 0,89 | nee |
| 129 | 4,50 | 51,67 | 51,67 | 52,51 | 0,84 | nee |
| 129 | 7,50 | 51,72 | 51,72 | 52,55 | 0,83 | nee |
| 129 | 10,50 | 51,36 | 51,36 | 52,20 | 0,84 | nee |
| 129 | 13,50 | 51,08 | 51,08 | 51,91 | 0,83 | nee |
| 129 | 16,50 | 50,90 | 50,90 | 51,73 | 0,83 | nee |

# Bijlage 3 Luchtkwaliteitsonderzoek

# NOTITIE

| | |
|---|---|
| **Onderwerp** | OZ15 - Luchtkwaliteitsonderzoek |
| **Project** | Cruquiusbrug |
| **Opdrachtgever** | Provincie Noord-Holland |
| **Projectcode** | 108509 |
| **Status** | Definitief |
| **Datum** | 24 oktober 2019 |
| **Referentie** | 108509/19-015.716 |
| **Auteur(s)** | ir. E. Logemann |
| **Gecontroleerd door** | ir. H.J. Bos |
| **Goedgekeurd door** | ing. W.P. de Vries |
| **Paraaf** |  |
| **Bijlage(n)** | I Hoeveelheden materiaal<br>II Gegevens emissieberekeningen<br>III Invoergegevens Geomilieu v.4.41<br>IV Resultaten verspreidingsberekening |
| **Aan** | Provincie Noord-Holland projectteam |
| **Kopie** | - |

## 1 INLEIDING

Deze notitie is een resultaatsproduct uit het project Cruquiusbrug voor de provincie Noord-Holland. De werkzaamheden zijn onderverdeeld in verschillende werkpakketten en dit is het resultaat van werkpakket OZ15 - Luchtkwaliteitsonderzoek.

In deze notitie wordt in hoofdstuk 2 de scope vastgesteld, in hoofdstuk 3 de onderzoeksaanpak omschreven en in hoofdstuk 4 de resultaten gepresenteerd inclusief eventuele afgeleide eisen en risico's.

# 2 SCOPE

Het luchtkwaliteitsonderzoek betreft de N201 ter hoogte van de Cruquiusbrug en een deel van de naastliggende Cruquiusdijk.

Het doel van het onderzoek is om de gevolgen van het project voor de luchtkwaliteit in de omgeving te berekenen en na te gaan of de luchtkwaliteit een mogelijk probleem vormt. Hierbij wordt onderzoek gedaan naar de stoffen $NO_2$ en fijnstof ($PM_{2.5}$ en $PM_{10}$). In dit onderzoek is enkel de aanlegfase van het project relevant. Het project betreft de vervanging van één brug, onderhoud aan de andere brug, de verlening van een fietsonderdoorgang (noordzijde) en de aanleg van een fietsonderdoorgang aan de zuidzijde. Dit leidt niet tot een toename van de verkeersintensiteiten van gemotoriseerd verkeer.

# 3 ONDERZOEKSAANPAK

## 3.1 Wettelijk kader en grenswaarden (Wet milieubeheer)

De Nederlandse wet- en regelgeving voor luchtkwaliteit in de buitenlucht vloeit voort uit Europese richtlijnen en is vastgelegd in titel 5.2 van de Wet milieubeheer. Artikel 5.16, 1ste lid geeft de grondslagen waarmee kan worden onderbouwd dat een plan aan de eisen met betrekking tot luchtkwaliteit voldoet:

- het project leidt niet tot overschrijding van grenswaarden;
- ten gevolge van het project is sprake van een verbetering van de concentratie van de betreffende stof of de concentratie blijft gelijk;
- het plan draagt niet in betekende mate bij aan een verslechtering van de luchtkwaliteit, hetgeen inhoudt dat de projectbijdragen $NO_2$ en $PM_{10}$ maximaal 3 % van de jaargemiddelde grenswaarde bedragen, oftewel maximaal 1,2 µg/m$^3$.

Wanneer een plan voldoet aan één of meerdere van de bovenstaande grondslagen, vormt luchtkwaliteit geen belemmering voor realisatie van het plan.

De concentraties van stikstofdioxide ($NO_2$) en fijnstof ($PM_{10}$ en $PM_{2,5}$) zijn in de Nederlandse situatie het meest kritisch ten opzichte van de normen. In tabel 2.1 zijn de grenswaarden voor deze stoffen samengevat. Aan de grenswaarden van de overige stoffen uit titel 5.2 van Wet milieubeheer wordt ruim voldaan.

Tabel 3.1 Grenswaarden $NO_2$, $PM_{10}$ en $PM_{2,5}$ uit bijlage 2 van de Wet milieubeheer

| Stof | Criterium | Grenswaarde (µg/m$^3$) |
|---|---|---|
| $NO_2$ | jaargemiddelde concentratie | 40 |
| | uurgemiddelde concentratie (mag maximaal 18 keer per jaar worden overschreden) | 200 |
| $PM_{10}$ | jaargemiddelde concentratie | 40 |
| | etmaalgemiddelde concentratie (mag maximaal 35 keer per jaar worden overschreden) | 50 |
| $PM_{2,5}$ | jaargemiddelde concentratie | 25 |

In dit onderzoek wordt alleen getoetst aan de grenswaarden uit tabel 3.1.

# 4 UITGANGSPUNTEN EMISSIEBEREKENINGEN

## 4.1 Werkzaamheden

De werkzaamheden betreffen de aanlegwerkzaamheden van het fietspad en de constructie van de brug. Hiervoor is de inzet van enkele mobiele werktuigen vereist. De mobiele werktuigen betreffen een heistelling, drie hijskranen en een graafmachine. Daarnaast is ook de aan- en afvoer van gronden noodzakelijk. Hiervoor worden vrachtwagens ingezet. De start van de werkzaamheden is voorzien voor 2019 en duurt enkele weken. Bijlage I bevat een overzicht van het in te zetten materieel voor de aanlegfase van het project Cruquiusbrug.

## 4.2 Bepalen van de emissies

De emissies van de mobiele werktuigen zijn berekend conform het Emissiemodel Mobiele Machines aan de hand van de formule:
*Emissie = vermogen x inzet x belasting x emissiefactor x TAF-factor*

Waarbij geldt:
- emissie = emissie van het werktuig (g/jaar);
- vermogen = het gemiddelde volle vermogen van het werktuig (kW);
- inzet = het gemiddelde aantal uren dat het werktuig per jaar wordt ingezet (uur/jaar);
- belasting = het gedeelte van het volle vermogen dat gemiddeld gebruikt wordt (%);
- emissiefactor = de gemiddelde emissiefactor behorende bij het bouwjaar van het werktuig (g/kW);
- TAF-factor = aanpassingsfactor op de gemiddelde emissiefactor in verband met de afwijking van de gemiddelde gebruikstoepassing van het werktuig als gevolg van een wisselende vermogensvraag.

De belasting, emissiefactor en TAF-factor voor mobiele werktuigen zijn afkomstig uit het Emissiemodel Mobiele Machines. De emissiefactor is het bouwjaar en het vermogen van het werktuig. Bij de berekening is ervan uitgegaan dat het materieel tenminste voldoet aan de emissiestandaard STAGE IV (geleidelijke invoering vanaf januari 2014, afhankelijk van het vermogen). Er is gekozen voor deze emissiestandaard omdat hierdoor de stikstofdepositie op het nabijliggende Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid lager is. Dit is beschreven in het stikstofdepositierapport van Witteveen+Bos d.d. 30 augustus 2019 met referentienummer 108509/19-014.038.

Tabel 4.1 geeft het overzicht weer van de verschillende emissies ten gevolge van de inzet van mobiele werktuigen. De uitgangspunten zijn overgenomen uit het stikstofdepositieonderzoek d.d. 30 augustus 2019 met referentienummer 108509/19-014.038. Voor de concentratie $PM_{2,5}$ wordt uitgegaan van dezelfde concentratie als $PM_{10}$. Deze benadering geldt als een worst-case. Bijlage II bevat de emissieberekeningen voor $NO_2$ en fijnstof.

Tabel 4.1 Emissies ten gevolge van de inzet van de mobiele werktuigen tijdens de aanlegfase (oppervlaktebron)

| Bron | Omschrijving | Inzet (uren) | $NO_2$ emissie (kg/s) | $PM_{10}$ emissie (kg/s) | $PM_{2,5}$ emissie (kg/s) |
|---|---|---|---|---|---|
| 01 | Inzet mobiele werktuigen | 4.704 | 0,000012 | 0,00000105 | 0,00000105 |

Ten behoeve van de aanlegfase vindt 1 voertuigbeweging per dag plaats voor de aan- en afvoer van gronden. Dit betreft transport vanaf de N201 naar de projectlocatie en vice versa. Ook voor de voertuigbewegingen geldt dat de uitgangspunten zijn overgenomen uit het stikstofdepositieonderzoek d.d. 30 augustus 2019 met referentienummer 108509/19-014.038. Tabel 4.2 geeft het overzicht weer van de inzet van de vrachtwagens per etmaal.

Tabel 4.2 Overzicht transportbewegingen zware motorvoertuigen

| Bron | Omschrijving | Etmaalintensiteit |
|---|---|---|
| 02 | transportbewegingen | 1 |

## 4.3 Rekenmodel

Om de emissiebijdrage van de aanlegfase aan de jaargemiddelde concentraties $NO_2$ en $PM_{10}$ te bepalen zijn modelberekeningen uitgevoerd met het rekenprogramma GeoMilieu STACKS+, v4.41. In het rekenmodel zijn de toetspunten waarop de concentraties zijn berekend gekozen aan de hand van het toepasbaarheidsbeginsel en het blootstellingscriterium. Bijlage III bevat de modelgegevens in Geomilieu.

Als zichtjaar is 2019 aangehouden: dit is het maatgevende zichtjaar. In de jaren daarna zullen ten gevolge van het schoner worden van werk- en voertuigen de emissies afnemen.

# 5 RESULTATEN

Tabel 5.1 toont de resultaten van de verspreidingsberekeningen op de maatgevende toetspunten.

Tabel 5.1 Resultaten luchtkwaliteitsberekeningen aanlegfase Cruquiusbrug

| Stof | Grenswaarde (µg/m$^3$) | Totale concentratie (µg/m$^3$) max* | Achtergrond concentratie (µg/m$^3$) max* | Bijdrage project (µg/m$^3$) max* | Aantal overschrijdingen etmaal-, jaar- of uurgemiddelde grenswaarde |
|---|---|---|---|---|---|
| $NO_2$ | 40 | 16,1 | 16,0 | 0,2 | 0 > uur-norm [-] |
| $PM_{10}$ | 40 | 19,1 | 19,0 | 0,1 | 7 > 24u-norm [-] |
| $PM_{2,5}$ | 25 | 11,2 | 11,1 | 0,1 | niet van toepassing |

* De resultaten zijn hier weergegeven als maximale waarde van alle relevante toetspunten.

De maximale bijdrage op de relevante toetspunten bedraagt 0,2 µg/m$^3$ voor $NO_2$, 0,1 µg/m$^3$ voor $PM_{10}$ en 0,1 µg/m$^3$ voor $PM_{2,5}$. Een volledig overzicht van de resultaten is opgenomen in bijlage IV.

Uit bovenstaande resultaten blijkt dat in de toekomstige situatie de $NO_2$-, $PM_{10,}$ en $PM_{2,5}$ concentraties ruim onder de grenswaarden uit bijlage 2 van de Wet milieubeheer blijven. Het project draagt in niet betekende mate bij aan de luchtkwaliteit. Het project is hiermee niet strijdig met de luchtkwaliteitseisen uit de Wet milieubeheer.

Er zijn ten gevolge van dit onderzoek geen aanvullende eisen of risico's afgeleid.

# II

## BIJLAGE: GEGEVENS EMISSIEBEREKENINGEN

Witteveen + Bos

projectcode 108509

datum opmaak 19 September 2019

titel Gegevens emissieberekeningen

| Omschrijving | Type werktuig (zie TAF-factoren) | Vermogen [kW] | bouwjaar | inzet [aantal uur] | TAF-groep | TAF-factor brandstof | TAF-factor NOx | TAF-factor PM | belasting [%] | Vermogens Klasse | Stage klasse | brandstofverbruik [g/kWh] | Nox-emissie [g/kWh] | PM-emissie [g/kWh] | brandstof-verbruik [kg] | NOx-emissie [kg] | PM-emissie [kg] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H.g.m rups | excavator | 130 | 2014 | 57 | excavator | 1,03 | 0,87 | 0,89 | 70% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 1336 | 1,62 | 0,09 |
| Kipauto | dumper | 315 | 2014 | 46 | low | 1,18 | 1,1 | 1,97 | 70% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 2992 | 4,02 | 0,40 |
| H.g.m rups | excavator | 130 | 2014 | 41 | excavator | 1,03 | 0,87 | 0,89 | 80% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 1098 | 1,34 | 0,08 |
| Truckkraan | high | 213 | 2014 | 12 | high | 1,01 | 0,95 | 1,23 | 60% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 387 | 0,52 | 0,04 |
| Werkponton | low | 50 | 2014 | 10 | low | 1,18 | 1,1 | 1,97 | 20% | 37 - 75 kW | STAGE IV | 260 | 0,36 | 0,02 | 31 | 0,04 | 0,00 |
| Dieplader | low | 332 | 2014 | 7 | low | 1,18 | 1,1 | 1,97 | 70% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 480 | 0,64 | 0,06 |
| H.g.m rups | excavator | 130 | 2014 | 6 | excavator | 1,03 | 0,87 | 0,89 | 70% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 141 | 0,17 | 0,01 |
| Dragline | excavator | 186 | 2014 | 6 | excavator | 1,03 | 0,87 | 0,89 | 70% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 201 | 0,24 | 0,01 |
| Dragline | excavator | 186 | 2014 | 12 | excavator | 1,03 | 0,87 | 0,89 | 70% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 402 | 0,49 | 0,03 |
| Dieplader | low | 332 | 2014 | 12 | low | 1,18 | 1,1 | 1,97 | 60% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 705 | 0,95 | 0,09 |
| H.g.m rups | excavator | 130 | 2014 | 6 | excavator | 1,03 | 0,87 | 0,89 | 70% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 141 | 0,17 | 0,01 |
| Truckkraan | high | 213 | 2014 | 8 | high | 1,01 | 0,95 | 1,23 | 70% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 301 | 0,41 | 0,03 |
| Diesel generator | generatoren | 56 | 2014 | 200 | low | 1,18 | 1,1 | 1,97 | 70% | 37 - 75 kW | STAGE IV | 260 | 0,36 | 0,02 | 2405 | 3,10 | 0,31 |
| H.g.m rups | excavator | 130 | 2014 | 9 | excavator | 1,03 | 0,87 | 0,89 | 90% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 271 | 0,33 | 0,02 |
| Kipauto | low | 315 | 2014 | 5 | low | 1,18 | 1,1 | 1,97 | 80% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 372 | 0,50 | 0,05 |
| H.g.m rups | excavator | 130 | 2014 | 110 | excavator | 1,03 | 0,87 | 0,89 | 80% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 2946 | 3,58 | 0,20 |
| Dieplader | low | 332 | 2014 | 136 | low | 1,18 | 1,1 | 1,97 | 50% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 6660 | 8,94 | 0,89 |
| Dragline | excavator | 186 | 2014 | 46 | excavator | 1,03 | 0,87 | 0,89 | 80% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 1763 | 2,14 | 0,12 |
| Truckkraan | high | 213 | 2014 | 5 | high | 1,01 | 0,95 | 1,23 | 60% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 161 | 0,22 | 0,02 |
| Truckkraan (60%) | high | 213 | 2014 | 28 | high | 1,01 | 0,95 | 1,23 | 60% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 904 | 1,22 | 0,09 |
| Betonwagen (70%) | low | 272 | 2014 | 20 | low | 1,18 | 1,1 | 1,97 | 70% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 1123 | 1,51 | 0,15 |
| Dieplader | low | 332 | 2014 | 9 | low | 1,18 | 1,1 | 1,97 | 50% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 441 | 0,59 | 0,06 |
| Truckkraan (70%) | high | 213 | 2014 | 14 | high | 1,01 | 0,95 | 1,23 | 70% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 527 | 0,71 | 0,05 |
| Truckkraan (50%) | high | 213 | 2014 | 13 | high | 1,01 | 0,95 | 1,23 | 50% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 350 | 0,47 | 0,03 |
| H.g.m rups (70%) | excavator | 130 | 2014 | 3 | excavator | 1,03 | 0,87 | 0,89 | 70% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 70 | 0,09 | 0,00 |
| Kipauto (70%) | low | 315 | 2014 | 1 | low | 1,18 | 1,1 | 1,97 | 70% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 65 | 0,09 | 0,01 |
| H.g.m rups (60%) | excavator | 130 | 2014 | 13 | excavator | 1,03 | 0,87 | 0,89 | 60% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 261 | 0,32 | 0,02 |
| Kipauto (60%) | low | 315 | 2014 | 7 | low | 1,18 | 1,1 | 1,97 | 60% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 390 | 0,52 | 0,05 |
| Truckkraan (40%) | high | 213 | 2014 | 4 | high | 1,01 | 0,95 | 1,23 | 40% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 86 | 0,12 | 0,01 |
| Truckkraan (30%) | high | 213 | 2014 | 14 | high | 1,01 | 0,95 | 1,23 | 30% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 226 | 0,31 | 0,02 |
| Truckkraan (50%) | high | 213 | 2014 | 31 | high | 1,01 | 0,95 | 1,23 | 50% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 834 | 1,13 | 0,08 |
| H.g.m. rups | excavator | 130 | 2014 | 3 | excavator | 1,03 | 0,87 | 0,89 | 80% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 80 | 0,10 | 0,01 |
| Rupstelescoop-hoogwerker | excavator | 4 | 2014 | 32 | excavator | 1,03 | 0,87 | 0,89 | 80% | < 18 kW | 1991 - STAGE I | 270 | 11,2 | 1,6 | 28 | 1,00 | 0,15 |

Witteveen + Bos

projectcode 108509
datum opmaak 19 September 2019

titel Gegevens emissieberekeningen

| Omschrijving | Type werktuig (zie TAF-factoren) | Vermogen [kW] | bouwjaar | inzet [aantal uur] | TAF-groep | TAF-factor brandstof | TAF-factor NOx | TAF-factor PM | belasting [%] | Vermogens Klasse | Stage klasse | brandstofverbruik [g/kWh] | Nox-emissie [g/kWh] | PM-emissie [g/kWh] | brandstof-verbruik [kg] | NOx-emissie [kg] | PM-emissie [kg] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Vrachtauto met kraan | backhoe/loader | 235 | 2014 | 40 | backhoe/loader | 1,16 | 1,05 | 2,07 | 50% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 1363 | 1,78 | 0,19 |
| Vrachtauto met kraan | backhoe/loader | 235 | 2014 | 39 | backhoe/loader | 1,16 | 1,05 | 2,07 | 80% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 2126 | 2,77 | 0,30 |
| Dieplader | low | 332 | 2014 | 34 | low | 1,18 | 1,1 | 1,97 | 50% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 1665 | 2,24 | 0,22 |
| Truckkraan | high | 213 | 2014 | 7 | high | 1,01 | 0,95 | 1,23 | 30% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 113 | 0,15 | 0,01 |
| Werkponton | low | 50 | 2014 | 12 | low | 1,18 | 1,1 | 1,97 | 20% | 37 - 75 kW | STAGE IV | 260 | 0,36 | 0,02 | 37 | 0,05 | 0,00 |
| Truckkraan | high | 213 | 2014 | 6 | high | 1,01 | 0,95 | 1,23 | 80% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 258 | 0,35 | 0,03 |
| Truckkraan | high | 213 | 2014 | 7 | high | 1,01 | 0,95 | 1,23 | 30% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 113 | 0,15 | 0,01 |
| Asfaltafwerk-machine | high | 112 | 2014 | 13 | high | 1,01 | 0,95 | 1,23 | 80% | 75 - 130 kW | STAGE IV | 255 | 0,36 | 0,02 | 300 | 0,40 | 0,03 |
| Drierolswals | low | 56 | 2014 | 13 | low | 1,18 | 1,1 | 1,97 | 70% | 37 - 75 kW | STAGE IV | 260 | 0,36 | 0,02 | 156 | 0,20 | 0,02 |
| Tandemtrilwals | low | 70 | 2014 | 13 | low | 1,18 | 1,1 | 1,97 | 70% | 37 - 75 kW | STAGE IV | 260 | 0,36 | 0,02 | 195 | 0,25 | 0,03 |
| Waterwagen | agricultural tractor | 315 | 2014 | 13 | agricultural tractor | 0,98 | 0,98 | 0,71 | 40% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 401 | 0,58 | 0,02 |
| Kipauto | low | 315 | 2014 | 13 | low | 1,18 | 1,1 | 1,97 | 70% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 846 | 1,14 | 0,11 |
| Vrachtauto met kraan | backhoe/loader | 235 | 2014 | 50 | backhoe/loader | 1,16 | 1,05 | 2,07 | 90% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 3067 | 4,00 | 0,44 |
| Belijnings-machine | crawler dozer | 213 | 2014 | 6 | crawler dozer | 0,99 | 0,98 | 1,29 | 90% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 285 | 0,41 | 0,03 |
| Truckkraan | high | 213 | 2014 | 12 | high | 1,01 | 0,95 | 1,23 | 30% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 194 | 0,26 | 0,02 |
| Dieplader | low | 315 | 2014 | 12 | low | 1,18 | 1,1 | 1,97 | 30% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 335 | 0,45 | 0,04 |
| Rupstelescoop-hoogwerker | excavator | 4 | 2014 | 16 | excavator | 1,03 | 0,87 | 0,89 | 80% | < 18 kW | 1991 - STAGE I | 270 | 11,2 | 1,6 | 14 | 0,50 | 0,07 |
| H.g.m. rups | excavator | 130 | 2014 | 13 | excavator | 1,03 | 0,87 | 0,89 | 80% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 348 | 0,42 | 0,02 |
| Dieplader | low | 315 | 2014 | 13 | low | 1,18 | 1,1 | 1,97 | 30% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 362 | 0,49 | 0,05 |
| Truckkraan | high | 213 | 2014 | 12 | high | 1,01 | 0,95 | 1,23 | 30% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 194 | 0,26 | 0,02 |
| Dieplader | low | 315 | 2014 | 14 | low | 1,18 | 1,1 | 1,97 | 30% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 390 | 0,52 | 0,05 |
| Truckkraan | high | 213 | 2014 | 2 | high | 1,01 | 0,95 | 1,23 | 80% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 86 | 0,12 | 0,01 |
| Truckkraan | high | 213 | 2014 | 22 | high | 1,01 | 0,95 | 1,23 | 80% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 947 | 1,28 | 0,09 |
| Dieplader | low | 315 | 2014 | 22 | low | 1,18 | 1,1 | 1,97 | 30% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 613 | 0,82 | 0,08 |
| Rupstelescoop-hoogwerker | excavator | 4 | 2014 | 16 | excavator | 1,03 | 0,87 | 0,89 | 80% | < 18 kW | 1991 - STAGE I | 270 | 11,2 | 1,6 | 14 | 0,50 | 0,07 |
| Truckkraan | high | 213 | 2014 | 16 | high | 1,01 | 0,95 | 1,23 | 16% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 138 | 0,19 | 0,01 |
| Vrachtauto met kraan | backhoe/loader | 235 | 2014 | 32 | backhoe/loader | 1,16 | 1,05 | 2,07 | 32% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 698 | 0,91 | 0,10 |
| Vrachtauto met kraan | backhoe/loader | 235 | 2014 | 4 | backhoe/loader | 1,16 | 1,05 | 2,07 | 70% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 191 | 0,25 | 0,03 |
| Vrachtauto met kraan | backhoe/loader | 235 | 2014 | 16 | backhoe/loader | 1,16 | 1,05 | 2,07 | 60% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 654 | 0,85 | 0,09 |
| Vrachtauto met kraan | backhoe/loader | 235 | 2014 | 12 | backhoe/loader | 1,16 | 1,05 | 2,07 | 80% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 654 | 0,85 | 0,09 |
| Rupstelescoop-hoogwerker | excavator | 4 | 2014 | 32 | excavator | 1,03 | 0,87 | 0,89 | 80% | < 18 kW | 1991 - STAGE I | 270 | 11,2 | 1,6 | 28 | 1,00 | 0,15 |

Witteveen + Bos

projectcode 108509
datum opmaak 19 September 2019

titel Gegevens emissieberekeningen

| Omschrijving | Type werktuig (zie TAF-factoren) | Vermogen [kW] | bouwjaar | inzet [aantal uur] | TAF-groep | TAF-factor brandstof | TAF-factor NOx | TAF-factor PM | belasting [%] | Vermogens Klasse | Stage klasse | brandstofverbruik [g/kWh] | Nox-emissie [g/kWh] | PM-emissie [g/kWh] | brandstof-verbruik [kg] | NOx-emissie [kg] | PM-emissie [kg] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Werkbus | low | 93 | 2014 | 16 | low | 1,18 | 1,1 | 1,97 | 20% | 75 - 130 kW | STAGE IV | 255 | 0,36 | 0,02 | 90 | 0,12 | 0,01 |
| Werkponton | low | 50 | 2014 | 6 | low | 1,18 | 1,1 | 1,97 | 20% | 37 - 75 kW | STAGE IV | 260 | 0,36 | 0,02 | 18 | 0,02 | 0,00 |
| Asfaltafwerk-machine | high | 112 | 2014 | 25 | high | 1,01 | 0,95 | 1,23 | 80% | 75 - 130 kW | STAGE IV | 255 | 0,36 | 0,02 | 577 | 0,77 | 0,06 |
| Drierolswals | low | 56 | 2014 | 25 | low | 1,18 | 1,1 | 1,97 | 80% | 37 - 75 kW | STAGE IV | 260 | 0,36 | 0,02 | 344 | 0,44 | 0,04 |
| Tandemtrilwals | low | 70 | 2014 | 25 | low | 1,18 | 1,1 | 1,97 | 80% | 37 - 75 kW | STAGE IV | 260 | 0,36 | 0,02 | 430 | 0,55 | 0,06 |
| Waterwagen | agricultural tractor | 315 | 2014 | 25 | agricultural tractor | 0,98 | 0,98 | 0,71 | 80% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 1544 | 2,22 | 0,09 |
| Kipauto | low | 315 | 2014 | 25 | low | 1,18 | 1,1 | 1,97 | 80% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 1859 | 2,49 | 0,25 |
| Veeg/zuigauto | high | 350 | 2014 | 25 | high | 1,01 | 0,95 | 1,23 | 20% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 442 | 0,60 | 0,04 |
| H.g.m. rups | excavator | 130 | 2014 | 12 | excavator | 1,03 | 0,87 | 0,89 | 80% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 321 | 0,39 | 0,02 |
| Kipauto | low | 315 | 2014 | 12 | low | 1,18 | 1,1 | 1,97 | 70% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 781 | 1,05 | 0,10 |
| Vrachtauto met kraan | backhoe/loader | 234 | 2014 | 24 | backhoe/loader | 1,16 | 1,05 | 2,07 | 40% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 651 | 0,85 | 0,09 |
| Vrachtauto met kraan | backhoe/loader | 234 | 2014 | 52 | backhoe/loader | 1,16 | 1,05 | 2,07 | 70% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 2470 | 3,22 | 0,35 |
| Vrachtauto met kraan | backhoe/loader | 235 | 2014 | 6 | backhoe/loader | 1,16 | 1,05 | 2,07 | 70% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 286 | 0,37 | 0,04 |
| Belijnings-machine | crawler dozer | 45 | 2014 | 3 | crawler dozer | 0,99 | 0,98 | 1,29 | 80% | 37 - 75 kW | STAGE IV | 260 | 0,36 | 0,02 | 28 | 0,04 | 0,00 |
| Vrachtauto met kraan | backhoe/loader | 235 | 2014 | 14 | backhoe/loader | 1,16 | 1,05 | 2,07 | 80% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 763 | 0,99 | 0,11 |
| Vrachtauto met kraan | backhoe/loader | 235 | 2014 | 8 | backhoe/loader | 1,16 | 1,05 | 2,07 | 20% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 109 | 0,14 | 0,02 |
| H.g.m. rups | excavator | 130 | 2014 | 16 | excavator | 1,03 | 0,87 | 0,89 | 80% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 428 | 0,52 | 0,03 |
| Dieplader | low | 315 | 2014 | 16 | low | 1,18 | 1,1 | 1,97 | 30% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 446 | 0,60 | 0,06 |
| Werkponton | low | 50 | 2014 | 16 | low | 1,18 | 1,1 | 1,97 | 20% | 37 - 75 kW | STAGE IV | 260 | 0,36 | 0,02 | 49 | 0,06 | 0,01 |
| Dragline | excavator | 186 | 2014 | 18 | excavator | 1,03 | 0,87 | 0,89 | 80% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 690 | 0,84 | 0,05 |
| Dieplader | low | 315 | 2014 | 31 | low | 1,18 | 1,1 | 1,97 | 60% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 1728 | 2,32 | 0,23 |
| Truckkraan | high | 213 | 2014 | 12 | high | 1,01 | 0,95 | 1,23 | 80% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 516 | 0,70 | 0,05 |
| Ankermachine | crawler dozer | 315 | 2014 | 32 | crawler dozer | 0,99 | 0,98 | 1,29 | 60% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 1497 | 2,13 | 0,16 |
| Truckkraan | high | 213 | 2014 | 7 | high | 1,01 | 0,95 | 1,23 | 80% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 301 | 0,41 | 0,03 |
| Dieplader | low | 315 | 2014 | 12 | low | 1,18 | 1,1 | 1,97 | 60% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 669 | 0,90 | 0,09 |
| H.g.m. rups | excavator | 130 | 2014 | 5 | excavator | 1,03 | 0,87 | 0,89 | 90% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 151 | 0,18 | 0,01 |
| Truckkraan | high | 213 | 2014 | 86 | high | 1,01 | 0,95 | 1,23 | 40% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 1850 | 2,51 | 0,18 |
| Dieplader | low | 315 | 2014 | 48 | low | 1,18 | 1,1 | 1,97 | 20% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 892 | 1,20 | 0,12 |
| Dieplader | low | 315 | 2014 | 38 | low | 1,18 | 1,1 | 1,97 | 60% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 2119 | 2,84 | 0,28 |
| Dieplader | low | 315 | 2014 | 6 | low | 1,18 | 1,1 | 1,97 | 50% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 279 | 0,37 | 0,04 |
| Truckkraan | high | 213 | 2014 | 8 | high | 1,01 | 0,95 | 1,23 | 70% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 301 | 0,41 | 0,03 |
| Betonwagen | low | 272 | 2014 | 8 | low | 1,18 | 1,1 | 1,97 | 70% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 449 | 0,60 | 0,06 |
| Vrachtauto met kraan | backhoe/loader | 235 | 2014 | 16 | backhoe/loader | 1,16 | 1,05 | 2,07 | 50% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 545 | 0,71 | 0,08 |

projectcode 108509
datum opmaak 19 September 2019

titel Gegevens emissieberekeningen

| Omschrijving | Type werktuig (zie TAF-factoren) | Vermogen [kW] | bouwjaar | inzet [aantal uur] | TAF-groep | TAF-factor brandstof | TAF-factor NOx | TAF-factor PM | belasting [%] | Vermogens Klasse | Stage klasse | brandstofverbruik [g/kWh] | Nox-emissie [g/kWh] | PM-emissie [g/kWh] | brandstof-verbruik [kg] | NOx-emissie [kg] | PM-emissie [kg] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Vrachtauto met kraan | backhoe/loader | 235 | 2014 | 13 | backhoe/loader | 1,16 | 1,05 | 2,07 | 50% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 443 | 0,58 | 0,06 |
| Werkbus | low | 93 | 2014 | 16 | low | 1,18 | 1,1 | 1,97 | 40% | 75 - 130 kW | STAGE IV | 255 | 0,36 | 0,02 | 179 | 0,24 | 0,02 |
| Dieplader | low | 315 | 2014 | 4 | low | 1,18 | 1,1 | 1,97 | 80% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 297 | 0,40 | 0,04 |
| Asfaltafwerk-machine | high | 112 | 2014 | 12 | high | 1,01 | 0,95 | 1,23 | 80% | 75 - 130 kW | STAGE IV | 255 | 0,36 | 0,02 | 277 | 0,37 | 0,03 |
| Drierolswals | low | 56 | 2014 | 12 | low | 1,18 | 1,1 | 1,97 | 70% | 37 - 75 kW | STAGE IV | 260 | 0,36 | 0,02 | 144 | 0,19 | 0,02 |
| Tandemtrilwals | low | 70 | 2014 | 12 | low | 1,18 | 1,1 | 1,97 | 70% | 37 - 75 kW | STAGE IV | 260 | 0,36 | 0,02 | 180 | 0,23 | 0,02 |
| Waterwagen | agricultural tractor | 315 | 2014 | 12 | agricultural tractor | 0,98 | 0,98 | 0,71 | 40% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 370 | 0,53 | 0,02 |
| Kipauto | low | 315 | 2014 | 12 | low | 1,18 | 1,1 | 1,97 | 70% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 781 | 1,05 | 0,10 |
| Truckkraan | high | 213 | 2014 | 16 | high | 1,01 | 0,95 | 1,23 | 50% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 430 | 0,58 | 0,04 |
| Dieplader | low | 332 | 2014 | 24 | low | 1,18 | 1,1 | 1,97 | 50% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 1175 | 1,58 | 0,16 |
| H.g.m. rups | excavator | 130 | 2014 | 3 | excavator | 1,03 | 0,87 | 0,89 | 90% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 90 | 0,11 | 0,01 |
| Kipauto | low | 240 | 2014 | 3 | low | 1,18 | 1,1 | 1,97 | 50% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 106 | 0,14 | 0,01 |
| Truckkraan | high | 213 | 2014 | 5 | high | 1,01 | 0,95 | 1,23 | 70% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 188 | 0,25 | 0,02 |
| Betonwagen | low | 272 | 2014 | 5 | low | 1,18 | 1,1 | 1,97 | 40% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 160 | 0,22 | 0,02 |
| Ankermachine | crawler dozer | 315 | 2014 | 8 | crawler dozer | 0,99 | 0,98 | 1,29 | 60% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 374 | 0,53 | 0,04 |
| Dieplader | low | 315 | 2014 | 5 | low | 1,18 | 1,1 | 1,97 | 60% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 279 | 0,37 | 0,04 |
| Truckkraan | high | 213 | 2014 | 13 | high | 1,01 | 0,95 | 1,23 | 50% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 350 | 0,47 | 0,03 |
| Dieplader | low | 315 | 2014 | 19 | low | 1,18 | 1,1 | 1,97 | 50% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 883 | 1,19 | 0,12 |
| Truckkraan | high | 213 | 2014 | 6 | high | 1,01 | 0,95 | 1,23 | 60% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 194 | 0,26 | 0,02 |
| H.g.m. rups | excavator | 130 | 2014 | 7 | excavator | 1,03 | 0,87 | 0,89 | 80% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 187 | 0,23 | 0,01 |
| Vrachtauto met kraan | backhoe/loader | 235 | 2014 | 6 | backhoe/loader | 1,16 | 1,05 | 2,07 | 80% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 327 | 0,43 | 0,05 |
| Dieplader | low | 315 | 2014 | 5 | low | 1,18 | 1,1 | 1,97 | 50% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 232 | 0,31 | 0,03 |
| H.g.m. rups | excavator | 130 | 2014 | 2 | excavator | 1,03 | 0,87 | 0,89 | 60% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 40 | 0,05 | 0,00 |
| H.g.m. rups | excavator | 130 | 2014 | 115 | excavator | 1,03 | 0,87 | 0,89 | 90% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 3465 | 4,21 | 0,24 |
| Kipauto | low | 240 | 2014 | 65 | low | 1,18 | 1,1 | 1,97 | 50% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 2301 | 3,09 | 0,31 |
| Asfaltafwerk-machine | high | 112 | 2014 | 36 | high | 1,01 | 0,95 | 1,23 | 90% | 75 - 130 kW | STAGE IV | 255 | 0,36 | 0,02 | 935 | 1,24 | 0,09 |
| Veeg/zuigauto | high | 350 | 2014 | 36 | high | 1,01 | 0,95 | 1,23 | 50% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 1591 | 2,15 | 0,15 |
| Kipauto | low | 338 | 2014 | 51 | low | 1,18 | 1,1 | 1,97 | 50% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 2543 | 3,41 | 0,34 |
| H.g.m. rups | excavator | 130 | 2014 | 19 | excavator | 1,03 | 0,87 | 0,89 | 90% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 572 | 0,70 | 0,04 |
| Kipauto | low | 240 | 2014 | 3 | low | 1,18 | 1,1 | 1,97 | 60% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 127 | 0,17 | 0,02 |
| Kipauto | low | 240 | 2014 | 8 | low | 1,18 | 1,1 | 1,97 | 50% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 283 | 0,38 | 0,04 |
| H.g.m. rups | excavator | 130 | 2014 | 258 | excavator | 1,03 | 0,87 | 0,89 | 90% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 7773 | 9,45 | 0,54 |
| Kipauto | low | 240 | 2014 | 100 | low | 1,18 | 1,1 | 1,97 | 50% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 3540 | 4,75 | 0,47 |
| Trilplaat | crawler dozer | 7 | 2014 | 88 | crawler dozer | 0,99 | 0,98 | 1,29 | 50% | < 18 kW | 1991 - STAGE I | 270 | 11,2 | 1,6 | 82 | 3,38 | 0,64 |
| Asfaltafwerk-machine | high | 112 | 2014 | 264 | high | 1,01 | 0,95 | 1,23 | 90% | 75 - 130 kW | STAGE IV | 255 | 0,36 | 0,02 | 6854 | 9,10 | 0,65 |
| Drierolswals | low | 56 | 2014 | 264 | low | 1,18 | 1,1 | 1,97 | 90% | 37 - 75 kW | STAGE IV | 260 | 0,36 | 0,02 | 4082 | 5,27 | 0,52 |

projectcode 108509

datum opmaak 19 September 2019

titel Gegevens emissieberekeningen

| Omschrijving | Type werktuig (zie TAF-factoren) | Vermogen [kW] | bouwjaar | inzet [aantal uur] | TAF-groep | TAF-factor brandstof | TAF-factor NOx | TAF-factor PM | belasting [%] | Vermogens Klasse | Stage klasse | brandstofverbruik [g/kWh] | Nox-emissie [g/kWh] | PM-emissie [g/kWh] | brandstof-verbruik [kg] | NOx-emissie [kg] | PM-emissie [kg] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tandemtrilwals | low | 70 | 2014 | 264 | low | 1,18 | 1,1 | 1,97 | 50% | 37 - 75 kW | STAGE IV | 260 | 0,36 | 0,02 | 2835 | 3,66 | 0,36 |
| Waterwagen | agricultural tractor | 315 | 2014 | 264 | agricultural tractor | 0,98 | 0,98 | 0,71 | 50% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 10187 | 14,67 | 0,59 |
| Kipauto | low | 315 | 2014 | 442 | low | 1,18 | 1,1 | 1,97 | 50% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 20536 | 27,57 | 2,74 |
| Trilplaat | crawler dozer | 7 | 2014 | 24 | crawler dozer | 0,99 | 0,98 | 1,29 | 90% | < 18 kW | 1991 - STAGE I | 270 | 11,2 | 1,6 | 40 | 1,66 | 0,31 |
| Vrachtauto met kraan | backhoe/loader | 235 | 2014 | 21 | backhoe/loader | 1,16 | 1,05 | 2,07 | 60% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 859 | 1,12 | 0,12 |
| Vrachtauto met kraan | backhoe/loader | 235 | 2014 | 2 | backhoe/loader | 1,16 | 1,05 | 2,07 | 40% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 55 | 0,07 | 0,01 |
| Vrachtauto met kraan | backhoe/loader | 235 | 2014 | 24 | backhoe/loader | 1,16 | 1,05 | 2,07 | 90% | > 130 kW | STAGE IV | 250 | 0,36 | 0,02 | 1472 | 1,92 | 0,21 |
| **TOTAAL (kg)** | | | | | | | | | | | | | | | **146.407,03** | **201,61** | **17,76** |

III

# BIJLAGE: INVOERGEGEVENS GEOMILIEU

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

| Naam | Omschr. | Hoogte | Emis NOx | Emis PM10 | Emis SO2 | Emis Benz | Emis BaP | Emis CO | Emis Pb |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MB_01 | Inzet mobiele werktuigen | 1,50 | 0,00001200 | 0,00000105 | 0,00000000 | 0,00000000 | 0,00000000 | 0,00000000 | 0,00000000 |

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

| Naam | Emis PM2.5 | Emis EC | %NO2 | Bedr. uren | 00-01 | 01-02 | 02-03 | 03-04 | 04-05 | 05-06 | 06-07 | 07-08 | 08-09 | 09-10 | 10-11 | 11-12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MB_01 | 0,00000105 | 0,00000000 | 5,00 | 4704,00 | False | False | False | False | False | False | True | True | True | True | True | True |

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

| Naam | 12-13 | 13-14 | 14-15 | 15-16 | 16-17 | 17-18 | 18-19 | 19-20 | 20-21 | 21-22 | 22-23 | 23-24 | Monday | Tuesday | Wednesday | Thursday | Friday |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MB_01 | True | True | True | True | True | True | False | False | False | False | False | False | True | True | True | True | True |

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

| Naam | Saturday | Sunday | January | February | March | April | May | June | July | August | September | October | November | December |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MB_01 | False | False | True | True | True | True | True | True | True | True | True | True | True | True |

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

| Naam | Omschr. | Type | Wegtype | MZ | V | Breedte | Vent.F | Hscherm. | Can. H(L) | Can. H(R) | Can. br | Vent.X | Vent.Y | Vent.H |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MB02 | Vervoersbewegingen | Verdeling | Normaal | False | 50 | 7,00 | 0,00 | 0,00 | -- | -- | 0,00 | -- | -- | 1,50 |

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

| Naam | Int.diam. | Ext.diam. | Flux | Gas temp | Warmte | Hweg | Fboom | Totaal aantal | %Int(D) | %Int(A) | %Int(N) | %LV(D) | %LV(A) | %LV(N) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MB02 | 1,00 | 1,10 | 0,100 | 285,0 | 0,000 | 0,00 | 1.00 | 1,00 | -- | 50,00 | 50,00 | -- | -- | -- |

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

| Naam | %MV(D) | %MV(A) | %MV(N) | %ZV(D) | %ZV(A) | %ZV(N) | %Bus(D) | %Bus(A) | %Bus(N) | LV(H1) | LV(H2) | LV(H3) | LV(H4) | LV(H5) | LV(H6) | LV(H7) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MB02 | -- | -- | -- | -- | 50,00 | 50,00 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

| Naam | LV(H8) | LV(H9) | LV(H10) | LV(H11) | LV(H12) | LV(H13) | LV(H14) | LV(H15) | LV(H16) | LV(H17) | LV(H18) | LV(H19) | LV(H20) | LV(H21) | LV(H22) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MB02 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

| Naam | LV(H23) | LV(H24) | MV(H1) | MV(H2) | MV(H3) | MV(H4) | MV(H5) | MV(H6) | MV(H7) | MV(H8) | MV(H9) | MV(H10) | MV(H11) | MV(H12) | MV(H13) | MV(H14) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MB02 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

| Naam | MV(H15) | MV(H16) | MV(H17) | MV(H18) | MV(H19) | MV(H20) | MV(H21) | MV(H22) | MV(H23) | MV(H24) | ZV(H1) | ZV(H2) | ZV(H3) | ZV(H4) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MB02 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

| Naam | ZV(H5) | ZV(H6) | ZV(H7) | ZV(H8) | ZV(H9) | ZV(H10) | ZV(H11) | ZV(H12) | ZV(H13) | ZV(H14) | ZV(H15) | ZV(H16) | ZV(H17) | ZV(H18) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MB02 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

| Naam | ZV(H19) | ZV(H20) | ZV(H21) | ZV(H22) | ZV(H23) | ZV(H24) | Bus(H1) | Bus(H2) | Bus(H3) | Bus(H4) | Bus(H5) | Bus(H6) | Bus(H7) | Bus(H8) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MB02 | -- | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

| Naam | Bus(H9) | Bus(H10) | Bus(H11) | Bus(H12) | Bus(H13) | Bus(H14) | Bus(H15) | Bus(H16) | Bus(H17) | Bus(H18) | Bus(H19) | Bus(H20) | Bus(H21) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MB02 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

| Naam | Bus(H22) | Bus(H23) | Bus(H24) | Stagnatie.(H1) | Stagnatie.(H2) | Stagnatie.(H3) | Stagnatie.(H4) | Stagnatie.(H5) | Stagnatie.(H6) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MB02 | -- | -- | -- | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

| Naam | Stagnatie.(H7) | Stagnatie.(H8) | Stagnatie.(H9) | Stagnatie.(H10) | Stagnatie.(H11) | Stagnatie.(H12) | Stagnatie.(H13) | Stagnatie.(H14) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MB02 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

| Naam | Stagnatie.(H15) | Stagnatie.(H16) | Stagnatie.(H17) | Stagnatie.(H18) | Stagnatie.(H19) | Stagnatie.(H20) | Stagnatie.(H21) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MB02 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

| Naam | Stagnatie.(H22) | Stagnatie.(H23) | Stagnatie.(H24) |
|---|---|---|---|
| MB02 | 0 | 0 | 0 |

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

| Groep | ItemID | Grp.ID | Datum | 1e kid | NrKids | Naam | Omschr. | Vorm | X | Y |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| -- | 15 | 0 | 12:25, 18 sep 2019 | -1 | 1 | TP_01 | | Punt | 103848,57 | 483550,76 |
| -- | 16 | 0 | 12:25, 18 sep 2019 | -2 | 1 | TP_02 | | Punt | 103834,33 | 483567,59 |
| -- | 17 | 0 | 12:26, 18 sep 2019 | -3 | 1 | TP_03 | | Punt | 103821,78 | 483577,10 |
| -- | 18 | 0 | 12:26, 18 sep 2019 | -4 | 1 | TP_04 | | Punt | 103810,35 | 483588,37 |
| -- | 19 | 0 | 12:26, 18 sep 2019 | -5 | 1 | TP_05 | | Punt | 103793,74 | 483591,30 |
| -- | 20 | 0 | 12:26, 18 sep 2019 | -6 | 1 | TP_06 | | Punt | 103780,29 | 483596,20 |
| -- | 21 | 0 | 12:27, 18 sep 2019 | -7 | 1 | TP_07 | | Punt | 104047,11 | 483625,52 |
| -- | 22 | 0 | 12:28, 18 sep 2019 | -8 | 1 | TP_08 | | Punt | 104095,96 | 483633,64 |
| -- | 23 | 0 | 12:29, 18 sep 2019 | -9 | 1 | TP_09 | | Punt | 103879,00 | 483955,05 |

# IV

## BIJLAGE: RESULTATEN VERSPREIDINGSBEREKENING

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
Resultaten voor model: eerste model
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2019

| Naam | Omschrijving | X coördinaat | Y coördinaat | NO2 Concentratie [µg/m³] | NO2 Achtergrond [µg/m³] | NO2 Bronbijdrage [µg/m³] |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TP_01 | | 103848,57 | 483550,76 | 16,1 | 16,0 | 0,1 |
| TP_02 | | 103834,33 | 483567,59 | 16,1 | 16,0 | 0,2 |
| TP_03 | | 103821,78 | 483577,10 | 16,1 | 16,0 | 0,2 |
| TP_04 | | 103810,35 | 483588,37 | 16,1 | 16,0 | 0,2 |
| TP_05 | | 103793,74 | 483591,30 | 16,1 | 16,0 | 0,1 |
| TP_06 | | 103780,29 | 483596,20 | 16,1 | 16,0 | 0,1 |
| TP_07 | | 104047,11 | 483625,52 | 15,1 | 15,1 | 0,0 |
| TP_08 | | 104095,96 | 483633,64 | 15,1 | 15,1 | 0,0 |
| TP_09 | | 103879,00 | 483955,05 | 16,0 | 16,0 | 0,0 |

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
Resultaten voor model: eerste model
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2019

| Naam | NO2 # Overschrijdingen uur limiet [-] |
|---|---|
| TP_01 | 0 |
| TP_02 | 0 |
| TP_03 | 0 |
| TP_04 | 0 |
| TP_05 | 0 |
| TP_06 | 0 |
| TP_07 | 0 |
| TP_08 | 0 |
| TP_09 | 0 |

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
Resultaten voor model: eerste model
Stof: PM10 - Fijnstof
Zeezoutcorrectie: Nee
Referentiejaar: 2019

| Naam | Omschrijving | X coördinaat | Y coördinaat | PM10 Concentratie [µg/m³] | PM10 Achtergrond [µg/m³] | PM10 Bronbijdrage [µg/m³] |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TP_01 | | 103848,57 | 483550,76 | 19,1 | 19,0 | 0,0 |
| TP_02 | | 103834,33 | 483567,59 | 19,1 | 19,0 | 0,0 |
| TP_03 | | 103821,78 | 483577,10 | 19,1 | 19,0 | 0,0 |
| TP_04 | | 103810,35 | 483588,37 | 19,1 | 19,0 | 0,0 |
| TP_05 | | 103793,74 | 483591,30 | 19,1 | 19,0 | 0,0 |
| TP_06 | | 103780,29 | 483596,20 | 19,1 | 19,0 | 0,0 |
| TP_07 | | 104047,11 | 483625,52 | 18,6 | 18,5 | 0,0 |
| TP_08 | | 104095,96 | 483633,64 | 18,6 | 18,5 | 0,0 |
| TP_09 | | 103879,00 | 483955,05 | 19,0 | 19,0 | 0,0 |

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
Resultaten voor model: eerste model
Stof: PM10 - Fijnstof
Zeezoutcorrectie: Nee
Referentiejaar: 2019

| Naam | PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-] |
|---|---|
| TP_01 | 7 |
| TP_02 | 7 |
| TP_03 | 7 |
| TP_04 | 7 |
| TP_05 | 7 |
| TP_06 | 7 |
| TP_07 | 7 |
| TP_08 | 7 |
| TP_09 | 7 |

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
Resultaten voor model: eerste model
Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
Referentiejaar: 2019

| Naam | Omschrijving | X coördinaat | Y coördinaat | PM2.5 Concentratie [µg/m³] | PM2.5 Achtergrond [µg/m³] | PM2.5 Bronbijdrage [µg/m³] |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TP_01 | | 103848,57 | 483550,76 | 11,1 | 11,1 | 0,0 |
| TP_02 | | 103834,33 | 483567,59 | 11,2 | 11,1 | 0,0 |
| TP_03 | | 103821,78 | 483577,10 | 11,2 | 11,1 | 0,0 |
| TP_04 | | 103810,35 | 483588,37 | 11,2 | 11,1 | 0,0 |
| TP_05 | | 103793,74 | 483591,30 | 11,1 | 11,1 | 0,0 |
| TP_06 | | 103780,29 | 483596,20 | 11,1 | 11,1 | 0,0 |
| TP_07 | | 104047,11 | 483625,52 | 10,8 | 10,8 | 0,0 |
| TP_08 | | 104095,96 | 483633,64 | 10,8 | 10,8 | 0,0 |
| TP_09 | | 103879,00 | 483955,05 | 11,1 | 11,1 | 0,0 |

# Bijlage 4 Natuurtoets

Witteveen + Bos



# Cruquiusbrug

## OZ10 - Flora & Fauna

**Provincie Noord-Holland**

16 januari 2019

| | |
|---|---|
| **Project** | Cruquiusbrug |
| **Opdrachtgever** | Provincie Noord-Holland |
| **Document** | OZ10 - Flora & Fauna |
| **Status** | Definitief |
| **Datum** | 16 januari 2019 |
| **Referentie** | 108509/19-000.625 |
| **Projectcode** | 108509 |
| **Projectleider** | ing. W.P. de Vries |
| **Projectdirecteur** | ir.drs. J.L.C.M. van Daelen |
| **Auteur(s)** | T. Muijen Bsc |
| **Gecontroleerd door** | ir. W.B. Roosen |
| **Goedgekeurd door** | ing. W.P. de Vries |
| **Paraaf** |  |

**Adres**

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V.
Leeuwenbrug 8
Postbus 233
7400 AE  Deventer
+31 (0)570 69 79 11
www.witteveenbos.com
KvK 38020751

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

# INHOUDSOPGAVE


1 INLEIDING 5

1.1 Aanleiding en achtergrond 5

1.2 Rapport 5

1.2.1 OZ10 - Flora & Fauna 5
1.2.2 Scope 5
1.2.3 Doel 5

1.3 Leeswijzer 6

2 ONDERZOEKSAANPAK 7

2.1 Bureaustudie 7

2.2 Veldonderzoek 7

2.3 Uitwerking onderzoek 7

3 PLANGEBIED EN GEPLANDE WERKZAAMHEDEN 8

4 TOETSINGSKADER 10

4.3 Natuurbeleid provincie Noord Holland 12

5 GEBIEDSBESCHERMING 14

5.1 Natura 2000 (Wet natuurbescherming) 14

5.1.1 Gegevens 14
5.1.2 Effecten en conclusie 14

5.2 Natuurnetwerk Nederland (ecologische hoofdstructuur) en weidevogelleefgebieden 15

5.2.1 Gegevens 15
5.2.2 Effecten en conclusie 16

6 EFFECTEN OP BESCHERMDE SOORTEN 18

6.1.7 Vissen 32

7.3 Afgeleide eisen 37

7.4 Risico's 38

8 LITERATUUR 39

Laatste pagina 39

## Bijlage(n)

| | | Aantal pagina's |
|---|---|---|
| I | Eisenverificatie werkpakket | 1 |
| II | Scopekaart | 1 |
| III | Instandhoudingsdoelstellingen Kennemerland -Zuid en gevoeligheid habitattypen voor stikstofdepositie | 27 |
| IV | Natuurtoets vervanging Cruquiusbrug (Grontmij, 2014) | 25 |

# 1

# INLEIDING

## 1.1 Aanleiding en achtergrond

Het project Cruquiusbrug is een bijzonder project voor de provincie Noord-Holland met een lange geschiedenis. Het project kent naast een vervangings- en onderhoudsopgave voor het behouden en in stand houden van een belangrijke regionale verkeersverbinding, ambities op het gebied van circulariteit, energieneutraliteit en slim onderhoud. Tevens is hier een wens om de mogelijkheden tot standaardisatie te onderzoeken voor toekomstige projecten waarin een soortgelijke vervangingsopgave speelt.

De Cruquiusbrug, bestaande uit brugdeel A en brugdeel B, is gelegen in de N201 (Cruquiusweg) en kruist de Ringvaart tussen Hoofddorp en Heemstede, ter hoogte van ter hoogte van wegkilometrering 21.2 en vaarwegkilometrering 15.6. De ophaalbruggen en de aansluitende infrastructuur aan de zuidzijde liggen in de gemeente Haarlemmermeer. De aansluitende infrastructuur aan de noordzijde ligt in de gemeente Heemstede.

De aanleiding van het project is de vervangingsopgave die speelt bij brug A. Deze brug dateert uit 1932 en is op dit moment aan het einde van zijn levensduur. Brug B dateert uit de jaren 70 en deze dient te worden voorzien van groot onderhoud om weer 30 jaar mee te kunnen. Om de toekomstvastheid van de functies te borgen wordt in deze opgave reeds vooruitgeblikt naar de ontwikkelingen en de gevolgen voor het gebruik van de Cruquiusbrug op de langere termijn. Daar wordt het ontwerp op voorbereid.

## 1.2 Rapport

### 1.2.1 OZ10 - Flora & Fauna

Dit rapport is onderdeel van het project Cruquiusbrug en vormt het resultaat van Werkpakket OZ10 - Flora & Fauna. De eisen aan dit werkpakket zijn afgeleid uit de uitvraag en nota van inlichtingen en expliciet geverifieerd in bijlage I.

### 1.2.2 Scope

Het veldonderzoek is uitgevoerd conform de overeengekomen scope zoals weergegeven op de scopekaart in bijlage II (tekeningnummer 108509-9012) van dit rapport. De bureaustudie voor beschermde soorten en beschermde gebieden gaat uit van een ruimere straal rondom het plangebied van 3 tot 5 km.

### 1.2.3 Doel

De geplande werkzaamheden in het kader van het voornemen kunnen negatieve effecten hebben op aanwezige beschermde natuurwaarden. De onderliggende rapportage betreft de Natuurtoets. Hierin zijn de effecten van geplande werkzaamheden op de mogelijk aanwezige beschermde natuurwaarden onderzocht en getoetst. Omdat er in 2013 en 2014 reeds ecologisch onderzoek is uitgevoerd ter plaatse van de

projectlocatie, opgenomen in Bijlage IV, betreft deze natuurtoets een update van de bestaande flora en fauna onderzoeken op basis van de 'nieuwe' Wet Natuurbescherming.

Er wordt getoetst aan de Wet natuurbescherming (Wnb), waaronder gebiedsbescherming (Natura 2000) en soortbescherming vallen. Daarnaast wordt getoetst of de geplande werkzaamheden negatieve effecten hebben op gebieden van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Als laatste wordt er aangegeven wat de juridische consequenties van de bevindingen zijn, bijvoorbeeld of er kans is op overtreding van verbodsbepalingen van de Wnb en of een vergunning- of ontheffingsaanvraag noodzakelijk is.

## 1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de aanpak van het onderzoek wat tot dit resultaatsdocument heeft geleid. Hoofdstuk 3 beschrijft het plangebied en de geplande werkzaamheden. Hoofdstuk 4 gaat in op het toetsingskader in relatie tot de natuurwet- en regelgeving. In hoofdstuk 5 wordt verkend of er effecten zijn te verwachten op beschermde gebieden. Hoofdstuk 6 beschrijft per soortgroep of er in of nabij het plangebied beschermde soorten aanwezig zijn en wat de effecten van het voornemen op deze beschermde soorten van de Wnb zijn. Hoofdstuk 8 geeft de conclusie middels een overzichtelijke samenvatting van de bevindingen in de vorm van een tabel weer. In hoofdstuk 9 is de geraadpleegde literatuur weergegeven.

# 2

# ONDERZOEKSAANPAK

## 2.1 Bureaustudie

Om de aanwezigheid van onder de Wnb beschermde flora en fauna in of rondom het plangebied vast te stellen, wordt een bureaustudie uitgevoerd. De bureaustudie bestaat, naast het raadplagen van de reeds uitgevoerde onderzoeken, uit het raadplegen van Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) [lit. 5]. Aanvullend hierop worden, als daar aanleiding voor is, verspreidingsatlassen, internetbronnen en op internet vrij verkrijgbare verspreidingsgegevens geraadpleegd.

## 2.2 Veldonderzoek

Ter verificatie van, en als aanvulling op, de bureaustudie wordt door een ecoloog van Witteveen+Bos een veldbezoek uitgevoerd. Soortgerichte inventarisaties en tellingen van afzonderlijke dier- en plantensoorten zijn geen onderdeel van het veldbezoek; wel worden toevallige waarnemingen van soorten of verblijfplaatsen genoteerd. Daarnaast is een habitatscan uitgevoerd.

## 2.3 Uitwerking onderzoek

Aan de hand van de geplande werkzaamheden en de verstoringgevoeligheid van aanwezige beschermde soorten wordt vervolgens bepaald of negatieve effecten optreden en of er sprake is van een overtreding van de Wnb. Tevens wordt beschreven welke maatregelen genomen moeten worden om effecten te voorkomen.

# 3

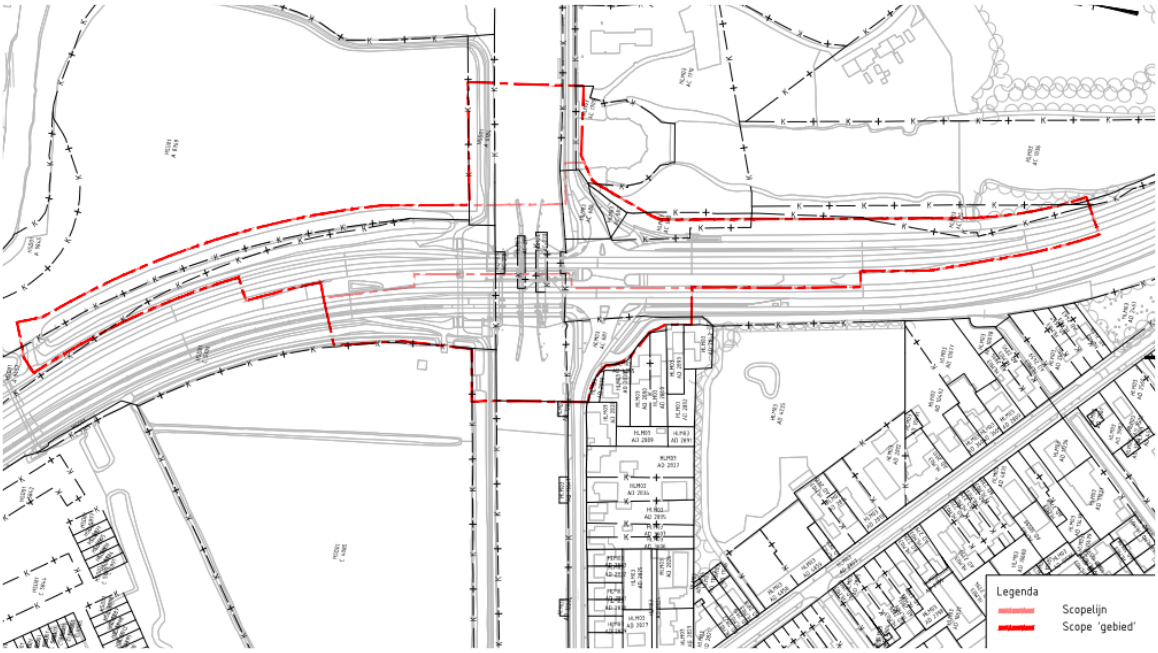
## PLANGEBIED EN GEPLANDE WERKZAAMHEDEN

De Cruquiusbrug (afbeelding 3.1), is gelegen in de N201 (Cruquiusweg) en kruist de Ringvaart tussen Hoofddorp en Heemstede, ter hoogte van wegkilometrering 21.2 en vaarwegkilometrering 15.6. De brug bestaat uit brugdeel A (oostelijk brugdeel, N201 richting Heemstede) en brugdeel B (westelijk brugdeel, N201 richting Hoofddorp). De ophaalbruggen en de aansluitende infrastructuur aan de zuidzijde liggen in de gemeente Haarlemmermeer. De aansluitende infrastructuur aan de noordzijde ligt in de gemeente Heemstede.

Afbeelding 3.1 Locatie, impressie en begrenzing van plangebied



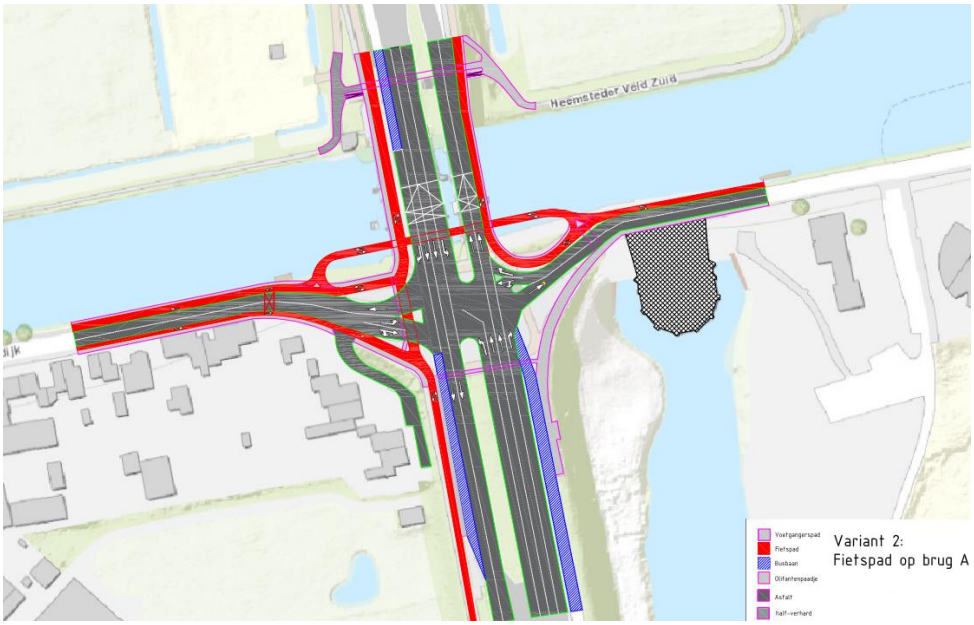


De geplande werkzaamheden aan en rondom de brug betreffen de volgende:
- vervangen brug A (oostelijke, inclusief verbreding (ca. 4,0 m) ten behoeve van een breder fietspad en voetpad;
- groot onderhoud brug B, hiervan is de scope nog niet exact vastgesteld.

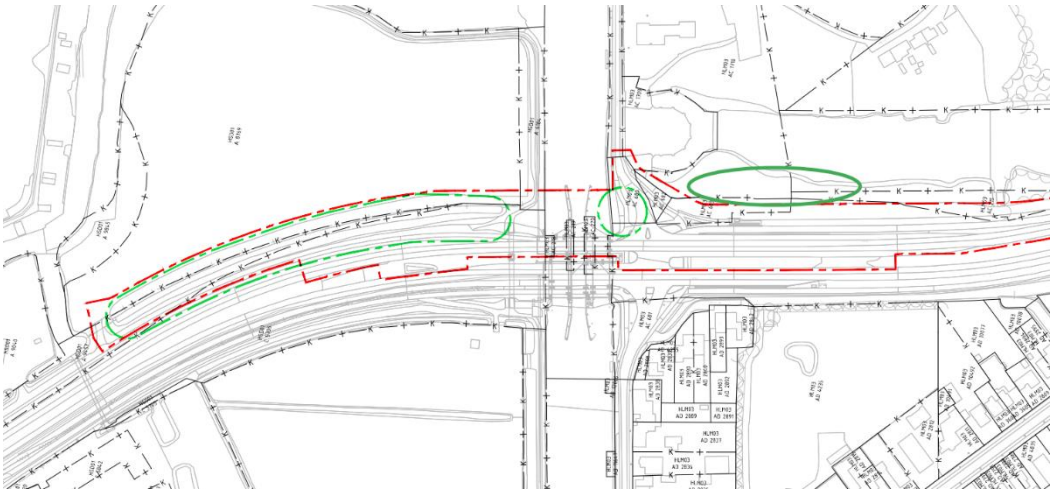
Daarnaast wordt er optioneel ook een fietsonderdoorgang aan Haarlemmermeer zijde gerealiseerd (afbeelding 3.2).

Afbeelding 3.2 Impressie plan voor fietsonderdoorgang aan Haarlemmermeer zijde




In het kader van de werkzaamheden worden mogelijk ook enkele houtopstanden gekapt (afbeelding 3.3).

Afbeelding 3.3 De groene omlijningen geven aan welke houtopstanden (vermoedelijk) gekapt worden in het kader van het project



# 4

# TOETSINGSKADER

## 4.1 Wet natuurbescherming

### 4.1.1 Gebiedsbescherming

In hoofdstuk 2 van de Wet natuurbescherming zijn de bepalingen voor wat betreft gebiedsbescherming vastgelegd. De regels hebben als doel het beschermen en in stand houden van natuurgebieden met bijzondere of kwetsbare waarden. Hiermee zijn internationale verplichtingen uit de Vogelrichtlijn (VR) en Habitatrichtlijn (HR), maar ook verdragen als bijvoorbeeld het Verdrag van Ramsar (Wetlands) in nationale regelgeving verankerd. Elk Natura 2000-gebied wordt aangewezen door middel van een aanwijzingsbesluit. In dit besluit wordt, behalve onder andere de ligging van het gebied, vastgesteld welke natuurwaarden in dat gebied beschermd zijn, de zogeheten instandhoudingsdoelen.

Effecten op Natura 2000-gebieden worden beoordeeld aan de hand van de instandhoudingsdoelen die in de aanwijzingsbesluiten voor de betreffende gebieden zijn vastgesteld. Instandhoudingsdoelen betreffen zowel habitattypen als habitat- en vogelsoorten. De beoordeling start met een zogeheten Voortoets. Alleen als in een Voortoets significant negatieve effecten niet uitgesloten kunnen worden is een passende beoordeling noodzakelijk. In het geval de passende beoordeling niet de zekerheid verschaft dat er geen sprake is van een aantasting van de natuurlijke kenmerken van het betrokken Natura 2000-gebied moet de vergunning c.q. de instemming worden geweigerd, tenzij aan de 'ADC-criteria' voldaan wordt. Dit betekent dat er geen alternatieven zijn, er sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang en dat door compensatie de algehele samenhang van het Natura 2000-netwerk gewaarborgd blijft.

### 4.1.2 Soortbescherming

Onder de Wet natuurbescherming bestaat de soortenbescherming uit drie beschermingsregimes: een beschermingsregime voor Vogelrichtlijnsoorten (artikel 3.1), Habitatrichtlijnsoorten (artikel 3.5) en 'andere soorten' (artikel 3.10). Voor ieder van deze regimes gelden afzonderlijke verbodsbepalingen. In de navolgende paragrafen worden de verbodsbepalingen waaraan getoetst wordt, toegelicht.

**Vogelrichtlijnsoorten**
Het beschermingsregime voor Vogelrichtlijnsoorten heeft betrekking op de soorten zoals aangeduid in artikel 1 van de Vogelrichtlijn. Dit betreft alle natuurlijk in het wild levende vogelsoorten op het Europese grondgebied. Voor vogelsoorten gelden de volgende verbodsbepalingen:

- het is verboden opzettelijk vogels te doden of te vangen;
- het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten weg te nemen;
- het is verboden eieren van vogels te rapen en deze onder zich te hebben;
- het is verboden vogels opzettelijk te storen.

De meeste vogelsoorten maken elk broedseizoen een nieuw nest of zijn in staat om een nieuw nest te maken. Deze vogelnesten voor eenmalig gebruik vallen alleen tijdens het broedseizoen onder de hiervoor beschreven verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Voor deze soorten is geen ontheffing nodig

voor werkzaamheden buiten het broedseizoen. Buiten het broedseizoen mogen deze nesten worden verwijderd of verplaatst, tenzij in specifieke situaties er een ecologisch zwaarwegend belang is om nesten die normaliter niet jaarrond beschermd zijn toch jaarrond te beschermen. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn wanneer door een ingreep een groot deel van de nestgelegenheid van een bepaalde populatie dreigt te verdwijnen. Voor het verstoren van vogels (in het broedseizoen) is het verkrijgen van een ontheffing in principe niet mogelijk omdat bijna altijd een alternatief voorhanden is, namelijk werken wanneer geen broedende vogels aanwezig zijn. De Wet natuurbescherming kent geen standaardperiode voor het broedseizoen. Het gaat erom of er een broedgeval is.

De verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming zijn altijd relevant voor vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten. Jaarrond beschermde nesten zijn:
- nesten die buiten het broedseizoen worden gebruikt als vaste rust- en verblijfplaats (bijvoorbeeld: steenuil);
- nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop (bijvoorbeeld: roek, gierzwaluw en huismus);
- nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing (bijvoorbeeld: ooievaar, kerkuil en slechtvalk);
- vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (bijvoorbeeld boomvalk, buizerd en ransuil).

Voor overtreding van de verbodsbepalingen voor Vogelrichtlijnsoorten is een ontheffing noodzakelijk. Een ontheffing-aanvraag voor deze groep soorten wordt getoetst aan drie criteria:
- er is sprake van een in of bij de wet genoemd belang;
- er is geen andere bevredigende oplossing (alternatief);
- doet geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de soort.

De belangrijkste in de wet genoemde belangen zijn de volgende:
- bescherming van flora en fauna (artikel 3.3 lid 4 onder b sub 4 Wnb);
- veiligheid van het luchtverkeer (artikel 3.3 lid 4 onder b sub 2 Wnb);
- volksgezondheid of openbare veiligheid (artikel 3.3 lid 4 onder b sub 1 Wnb).

### Habitatrichtlijnsoorten

Het beschermingsregime voor Habitatrichtlijnsoorten heeft betrekking op in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn. De verbodsbepaling voor planten heeft betrekking op soorten (in hun natuurlijke verspreidingsgebied) uit bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern. Voor deze soorten gelden de volgende verbodsbepalingen:
- het is verboden dieren opzettelijk te doden of te vangen;
- het is verboden dieren opzettelijk te verstoren;
- het is verboden eieren opzettelijk te vernielen of te rapen;
- het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen;
- het is verboden planten opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Als deze verbodsbepalingen voor deze soorten worden overtreden, moet een ontheffing van de Wet natuurbescherming worden aangevraagd. Een ontheffingsaanvraag voor deze groep soorten wordt getoetst aan drie criteria:
1 er is sprake van een in of bij de wet genoemd belang;
2 er is geen andere bevredigende oplossing (alternatief);
3 doet geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de soort.

De in de wet genoemde belangen zijn onder andere:
- bescherming van flora en fauna (artikel 3.8 lid 5 onder b sub 1 Wnb);
- volksgezondheid of openbare veiligheid (artikel 3.8 lid 5 onder b sub 3 Wnb);
- dwingende redenen van groot openbaar belang, van sociale of economische aard, en voor het milieu wezenlijke gunstige effecten (artikel 3.8 lid 5 onder b sub 3 Wnb).

**'Andere soorten'**
Het beschermingsregime voor de 'andere soorten' heeft betrekking op de soorten uit bijlage A en B bij de Wet natuurbescherming. Hierin zijn lijsten met overige plant- en diersoorten opgenomen die buiten de Vogel- en Habitatrichtlijn om, nationaal beschermd worden. Voor deze soorten gelden de volgende verbodsbepalingen:

- het is verboden dieren opzettelijk te doden of te vangen;
- het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen;
- het is verboden vaatplanten opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Zowel het Ministerie van Economische Zaken als de afzonderlijke provincies zijn bevoegd om binnen deze lijsten soorten aan te wijzen waarvoor een vrijstelling geldt (bijvoorbeeld in het kader van ruimtelijke ontwikkeling) of waarvoor aangepaste voorwaarden gelden in het geval van een ontheffingsaanvraag.

Een ontheffing kan worden verleend indien wordt voldaan aan de volgende ontheffingscriteria:

1 er is sprake van een in of bij de wet genoemd belang;
2 er is geen andere bevredigende oplossing (alternatief);
3 doet geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de soort.

Voor ontheffingen ten aanzien van deze andere soorten gelden meer ontheffingsbelangen dan bij de HR- en VR-soorten het geval is. Hier behoort ook het belang van ruimtelijke inrichting en ontwikkeling toe (artikel 3.10 lid 2 onderdeel a Wnb).

### 4.1.3 Zorgplicht

In artikel 1.11 lid 1 en lid 2 van de Wet natuurbescherming is de zorgplicht beschreven:

- eenieder neemt voldoende zorg in acht voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving;
- de zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in ieder geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor flora of fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten voor zover zulks in redelijkheid kan worden gevergd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd teneinde die gevolgen te voorkomen of, voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.

## 4.2 Natuurnetwerk Nederland

Het natuurnetwerk Nederland is een samenhangend netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen belangrijke natuurgebieden. Het natuurnetwerk bestaat uit kerngebieden: grote aan elkaar verbonden natuurgebieden met een hoge kwaliteit. De gebieden die deel uitmaken van het natuurnetwerk Nederland worden door de provincie vastgesteld. Voor de regels omtrent het Natuurnetwerk Nederland binnen provincie Noord-Holland wordt verwezen naar de Provinciale Ruimtelijke Verordening maart 2017 (Bijlage I).

## 4.3 Natuurbeleid provincie Noord Holland

Het natuurbeleid van Noord-Holland is gericht op het veilig stellen en vergroten van aanwezige natuurwaarden en staat vastgelegd in de provinciale Omgevingsvisie. Het beleid is uitgewerkt in het Programma Natuurontwikkeling (PNO). In het PNO staan alle groene projecten en subsidieregelingen voor de ontwikkeling en het beheer van natuurgebieden en landschappen opgenomen.

In het rapport Biodiversiteit in Noord-Holland geeft op basis van gegevens van 1990 tot en met 2014, inzicht in de ontwikkeling van biodiversiteit in Noord-Holland.

# 5

## GEBIEDSBESCHERMING

### 5.1 Natura 2000 (Wet natuurbescherming)

#### 5.1.1 Gegevens

In een straal van vijf kilometer rondom het plangebied is één Natura 2000-gebied aanwezig. Het betreft 'Kennemerland-Zuid'. Dit gebied ligt ten westen van het plangebied op circa 1,8 kilometer afstand (afbeelding 5.1). Natura 2000-gebied 'Kennemerland-Zuid' is aangewezen voor 17 verschillende habitattypen en vier habitatsoorten (zie bijlage III). Van deze 17 habitattypen gelden er vijf als 'gevoelig'- en 12 als 'zeer gevoelig' voor stikstofdepositie (bijlage III) [lit. 1].

Voor dit Natura 2000-gebied is de grenswaarde voor stikstofdepositie niet verlaagd van 1 mol/ha/jaar naar 0,05 mol/ha/jaar [lit. 2]. Dit betekent dat bij een toename aan stikstofdepositie tussen 1 mol en 0,05 mol/ha/jaar enkel meldingsplicht geldt (zolang er voldoende ontwikkelruimte beschikbaar is).

Afbeelding 5.1 Natura-2000 gebied rondom het plangebied. De kortste afstand tussen het werkgebied en Kennemerland zuid betreft circa 1,8 km.




#### 5.1.2 Effecten en conclusie

Het plangebied ligt op 1,8 kilometer afstand van Natura 2000-gebied. Als gevolg van de geplande werkzaamheden kunnen directe effecten (zoals geluid en trillingen) geheel worden uitgesloten. Het optreden van verzuring en vermesting binnen het Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid kan, als gevolg van stikstofemissie van geplande werkzaamheden of toename aan verkeer, niet direct worden uitgesloten.

Het voornemen heeft geen verkeersaantrekkende werking, en leidt dan ook niet tot een permanent hogere stikstofemissie. Als gevolg van de korte afstand tussen emissiebron (werkzaamheden aan en rondom de brug) en het Natura 2000-gebied (1,8 km) kunnen effecten als gevolg van stikstofdepositie gedurende uitvoeringsfase niet bij voorbaat worden uitgesloten.

Zodoende is in het kader van de Wnb noodzakelijk om een stikstofdepositieberekening uit te voeren met behulp van AERIUS-Calculator (als onderdeel van een Voortoets). Hiermee wordt onderzocht of de grenswaarde voor stikstofdepositie van Natura 2000-gebied 'Kennemerland-Zuid' al dan niet wordt overschreden, als gevolg van het geplande voornemen.

## 5.2 Natuurnetwerk Nederland (ecologische hoofdstructuur) en weidevogelleefgebieden

### 5.2.1 Gegevens

De ringvaart, die door de Cruquiusbrug wordt gekruist (afbeelding 5.2), is in de kaart van de Structuurvisie Noord-Holland, aangemerkt als natuurverbinding [lit. 3 & 4]. De betreffende natuurverbinding is van de categorie 5: 'Natuurlinten en recreatie'. Dit zijn verbindingen die bijdragen aan het verhogen van de algemene natuurkwaliteit die vaak deel uitmaken van de inrichting van groengebieden in en langs stedelijk gebied. Gidssoorten van deze natuurverbinding-categorie zijn 'oevernatuur/bermnatuur' [lit. 5]. Dit is de laagste categorie uit vijf categorieën die inzicht geven in de toegevoegde waarde die een bepaalde verbinding in een regio kan hebben [lit. 5].

Ten westen, noorden en zuidoosten van het plangebied liggen percelen en lijnvormige elementen die behoren tot het natuurnetwerk Nederland (NNN) (afbeelding 5.2). De dichtstbijzijnde NNN-gebieden liggen op circa 700 meter afstand van de locaties (afbeelding 5.2). De natuurtypen (wezenlijke kenmerken en waarden) staan beschreven in het kader hieronder [lit. 5].

---

**Park- en Stinzenbos**
Parkbossen zijn alle vormen van bos die vallen binnen een historisch park- of tuinaanleg. Stinzenbossen bestaan veelal uit oude bossen bij landgoederen met een karakteristieke stinzenflora, vaak bolgewassen en kruidachtige overblijvende gewassen, in de ondergroei.

**Kruiden- en faunarijk grasland**
Kruiden- en faunarijk grasland omvat graslanden die kruidenrijk zijn, maar niet tot de schraallanden, vochtig hooiland, zilt grasland en overstromingsgrasland of glanshaverhooiland behoren. De vegetatie kan behoren tot allerlei verbonden van graslandvegetaties; onder meer kamgrasvegetaties of de meer algemene witbolgraslanden. Diverse soorten ruigte en struweel kunnen in dit grasland voorkomen.

**Vochtig bos met productie**
Vochtig bos met productie bestaat uit loofbossen die gedomineerd worden door diverse boomsoorten zoals populier, es, esdoorn, beuk, haagbeuk, eik, iep en els. Het is een grotendeels gesloten bos met een weelderige ondergroei. Dit bostype is de productievariant van delen van het haagbeuken- en essenbos en beek- en rivier begeleidend bos.

**Zoete plas**
Zoete plassen komen vooral voor in het lage deel van Nederland. Het gaat om grote en kleine wateren met voedselrijk, vrij helder, (vrijwel) stilstaand water, waarin waterplanten groeien en verlanding vanaf de oever plaatsvindt. Het kan gaan om meren, plassen, wielen, kolken en dobben, maar ook om relatief smalle, trek- of petgaten, vaarten, kanalen en afgekoppelde rivierarmen.

---

Weidevogelleefgebieden zijn binnen een straal van 5 kilometer rondom het plangebied niet aanwezig [lit. 3].

Afbeelding 5.2 Ligging NNN gebieden rondom plangebied [lit. 3 & 4]




## 5.2.2 Effecten en conclusie

Het plangebied ligt op minstens 700 m van de dichtstbijzijnde NNN percelen. Er is dus geen sprake van ruimtebeslag of directe negatieve effecten op percelen van het NNN. Externe werking is binnen provincie Noord-Holland geen toetsingscriterium. Het toetsen van de effecten van ontwikkelingen buiten het NNN is niet noodzakelijk.

Het plangebied overbrugt op dit moment wel een natuurverbinding (categorie 5. natuurlinten, recreatie) van het NNN. De verbinding blijft echter gedurende de werkzaamheden intact. Als gevolg van de geplande verbreding van brugdeel A verdwijnen wel enkele meters aan oever/bermnatuur. Zoals ook aangegeven in het rapport van M. Kolen (2014) [lit. 7], kan dit verlies worden gecompenseerd door de looprichel aan de Noordzijde te optimaliseren. In de huidige staat betreft de looprichel een houten loopplank (afbeelding 5.3). De aansluitingen op de oevers van deze looprichel verloopt via een haakse bocht, waardoor dieren de route niet gemakkelijk kunnen bereiken. Hierdoor wordt de werking van de verbinding onder de brug beperkt.

Afbeelding 5.3 In de huidige staat betreft de looprichel betreft een open houten loopplank



Door een doorlopende looprichel onder de nieuwe brug te realiseren in het verlengde van de oever, en deze te voorzien van stobben, wordt de natuurverbinding verbeterd. En wordt voorkomen dat het voornemen aan en rondom de brug negatieve effecten heeft op de werking van de natuurverbinding.

Op deze manier zijn negatieve effecten van de werkzaamheden op wezenlijke kenmerken (zie hierboven) en waarden van het NNN-gebied uitgesloten. De volgende stap betreft het vaststellen van een ontwerp voor de optimalisatie van de looprichel.

Weidevogelleefgebieden zijn binnen een straal van vijf kilometer rondom het plangebied niet aanwezig [lit. 3]. Negatieve effecten op deze gebieden zijn als gevolg van het voornemen zijn uitgesloten.

# 6

# EFFECTEN OP BESCHERMDE SOORTEN

## 6.1 Methode

Om de aanwezigheid van onder de Wnb beschermde flora en fauna in of rondom het plangebied vast te stellen, is een bureaustudie uitgevoerd. De bureaustudie bestaat uit het raadplegen van Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) [lit. 8]. Aanvullend hierop zijn, als daar aanleiding voor is, verspreidingsatlassen, internetbronnen en op internet vrij verkrijgbare verspreidingsgegevens geraadpleegd. Aanvullend daarop zijn reeds uitgevoerde onderzoeken in het kader van het voornemen geraadpleegd [lit. 7] (bijlage IV).

Ter verificatie van, en als aanvulling op, de bureaustudie is door een ecoloog van Witteveen+Bos een veldbezoek uitgevoerd op 1 oktober 2018. Soortgerichte inventarisaties en tellingen van afzonderlijke dier- en plantensoorten waren geen onderdeel van het veldbezoek; wel zijn toevallige waarnemingen van soorten of verblijfplaatsen genoteerd. Daarnaast is een habitatscan uitgevoerd. De inventarisatie is niet vlakdekkend en slechts indicatief, maar is voor deze fase voldoende gedetailleerd.

Aan de hand van de geplande werkzaamheden en de verstoringgevoeligheid van aanwezige beschermde soorten is vervolgens bepaald of negatieve effecten optreden en of er sprake is van een overtreding van de Wnb. Tevens is beschreven welke maatregelen genomen moeten worden om effecten te voorkomen.

### 6.1.1 Vaatplanten

**Bureaustudie**
Tijdens het reeds uitgevoerde onderzoek (2012 en 2014) zijn geen (onder de voormalige Flora- en Faunawet (Ffw)) beschermde vaatplantsoorten of geschikte groeiplaatsen voor beschermde vaatplantsoorten aangetroffen ter plaatse van de Cruquiusbrug [lit. 7].

Met de ingang van de Wnb zijn veel van de vaatplantsoorten die onder de Ffw beschermd waren niet meer beschermd en hebben andere vaatplantsoorten een beschermde status gekregen. In de database van de NDFF zijn binnen een straal van circa vijf kilometer rondom het plangebied gedurende de afgelopen vijf jaar geen geregistreerde waarnemingen bekend van onder de Wnb beschermde vaatplantsoorten [lit. 8]. De meeste onder de Wnb beschermde vaatplanten zijn zeldzaam tot zeer zeldzaam en komen voor in helder, voedselarm water, op natte, voedselarme, zwak zure grond, op natte, zwak zure veen- of kleibodem, in jonge wilgenbossen, dennenbossen of extensieve akkers, op hiervoor geschikte substraten (stenen, leem, klei, humus, löss) [lit. 9].

**Veldbezoek**
Tijdens het veldbezoek werden geen onder de Wnb beschermde vaatplanten of geschikte groeiplaatsen (zie hierboven) voor beschermde vaatplanten aangetroffen. De meeste bermen en oevers binnen het plangebied zijn begroeid met typische vegetaties van voedselrijke bodems zoals Engels raaigras met madelief en paardenbloem, grote brandnetel, zwarte mosterd, akkerwinde, smeerwortel, smalle weegbree, gewoon biggenkruid, zachte ooievaarsbek en ridderzuring. De oevers zijn begroeid met een ruige vegetatie van riet, kleine lisdodde, harig wilgenroosje, waterzuring, akkerwinde, liesgras en gele plomp.

Afbeelding 6.1 Impressie van bermen en oevers begroeid met typische vegetatie van voedselrijke bodems



Plaatselijk (ten noordoosten van de brug) zijn bermen begroeid met kruiden- en bloemrijke bermvegetaties zoals, duizendblad, knoopkruid, rode klaver, rolklaver, gewone margriet, koolzaad, teunisbloem, gewoon biggenkruid, kaasjeskruid en wilde cichorei.

Afbeelding 6.2 Impressie van bermen begroeid met kruiden- en bloemrijke vegetatie



**Effecten en conclusie**
Uit de database van de NDFF [lit. 8] blijkt dat er in de wijdere omgeving van het plangebied gedurende de afgelopen vijf jaar geen waarnemingen zijn gedaan van onder de Wnb beschermde vaatplantsoorten. Op basis hiervan en door de afwezigheid van geschikt biotoop kan het voorkomen van beschermde vaatplantsoorten binnen het plangebied worden uitgesloten. Zodoende zijn negatieve effecten op deze soortgroep uitgesloten. Vervolgstappen in het kader van de Wnb zijn niet nodig.

### 6.1.2 Grondgebonden zoogdieren

**Bureaustudie**
Tijdens het reeds uitgevoerde onderzoek (2014) is geconstateerd dat er binnen en rondom het plangebied geen (onder de voormalige Ffw) zwaarder beschermde grondgebonden zoogdiersoorten voorkomen [lit. 7]. Omdat de waterspitsmuis de doelsoort was van de ecologische verbindingszone Ringvaart [lit. 7], en de oevers van de ringvaart plaatselijk een potentieel geschikt biotoop bieden aan de soort, heeft in 2014 een nader veldonderzoek naar waterspitsmuis plaatsgevonden. De aanwezigheid van waterspitsmuizen werd destijds niet aangetoond. Het voorkomen van de soort werd op basis hiervan dan ook uitgesloten [lit. 7].

In de database van de NDFF [lit. 8] zijn geregistreerde waarnemingen van algemeen voorkomende grondgebonden zoogdiersoorten in de wijdere omgeving van het plangebied bekend. Het betreft de nationaal beschermde soorten egel, haas en konijn. Voor deze soorten geldt binnen provincie Noord-Holland een algemene vrijstelling bij ruimtelijke ingrepen.

Daarnaast zijn in een straal van vijf kilometer rondom het plangebied gedurende de afgelopen vijf jaar, geregistreerde waarnemingen bekend van één onder de Wnb beschermde grondgebonden zoogdiersoort. Het betreft enkele waarnemingen van de nationaal beschermde bunzing. De waarnemingen zijn gedaan op circa één kilometer afstand en westen van de brug in een het parkachtige landschap van de Algemene Begraafplaats Herfstlaan. Van de waterspitsmuis zijn binnen een straal van tien kilometer gedurende de afgelopen tien jaar, geen geregistreerde waarnemingen bekend.

Afbeelding 6.3 Geregistreerde waarnemingen van beschermde grondgebonden zoogdiersoorten in de omgeving van het plangebied [lit. 8][1]




De biotoopeisen van bunzing staan beschreven in het kader hieronder.

**Bunzing**

De bunzing komt voor in allerlei verschillende landschapstypen, maar zijn voorkeur gaat uit naar een kleinschalig landschap met voldoende schuilmogelijkheden en water in de buurt. Dit kunnen oeverbegroeiingen, droge sloten, heggen, houtwallen, bosranden en akkerranden zijn, maar ook meer waterrijke gebieden zoals rietvelden of moerasgebieden. Daarnaast komt hij ook voor in vrij open terreinen, zoals weidegebieden met sloten [lit. 10].

**Veldbezoek**

Tijdens het veldbezoek zijn geen grondgebonden zoogdieren waargenomen. Het gebied rondom de brug, en dan met name de noordzijde van de brug vormt een geschikt leefgebied voor verschillende zoogdiersoorten. Soorten die gebruik maken van het gebied rondom de brug zijn vermoedelijk soorten zoals haas, konijn, egel, verschillende muizensoorten en vos.

Mogelijk dat ook, bunzing en andere kleine marterachtigen (wezel, hermelijn) in de wijdere omgeving van de brug voorkomen. Voor deze soorten vormen de bermen en oevers rondom de brug mogelijk een zeer klein onderdeel van potentieel foerageergebied. De aanwezigheid van vaste rust- en voortplantingsplaatsen voor deze soorten kunnen worden uitgesloten doordat de directe omgeving van de brug geen geschikt biotoop is voor de aanwezigheid van vast rust- en voortplantingsplaatsen. Er is weinig dekking in de vorm van structuurrijke vegetatie en rommelig landschap, en de directe omgeving van de brug is bovendien een druk belopen gebied is door mensen en honden. De ruig begroeide oevers langs de Ringvaart vormen plaatselijk potentieel geschikt leefgebied voor waterspitsmuis. Er is echter geen sprake van een verbindende structuur

[1] Deze informatie is (deels) afkomstig uit de NDFF en mag niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

tussen gebieden waar de soort voorkomt en het plangebied waardoor de aanwezigheid van in de betreffende oevers kan worden uitgesloten.

**Effecten en conclusie**
Het plangebied vormt leefgebied voor verschillende algemeen voorkomende grondgebonden zoogdiersoorten (bijlage A Wnb) waarvoor binnen provincie Noord-Holland een algemene vrijstelling geldt bij ruimtelijke ingrepen. Wel geldt de algemene zorgplicht (zie paragraaf 3.1.3).

Daarnaast vormt het landschap rondom de brug geschikt foerageergebied voor kleine marters. De aanwezigheid van vaste rust- en voortplantingsplaatsen kan echter worden uitgesloten. In het geval van verstoring door geplande werkzaamheden zijn er in de wijdere omgeving voldoende uitwijkmogelijkheden. Bovendien is het verstoren van nationaal beschermde soorten geen overtreding in het kader van de Wnb.

De ruig begroeide oevers langs de Ringvaart vormen plaatselijk potentieel geschikt leefgebied voor waterspitsmuis. De soort is echter in de afgelopen tien jaar niet waargenomen in de wijdere omgeving van het plangebied. Ten aanzien van deze soort is overtreding van verbodsbepalingen van de Wnb als gevolg van geplande werkzaamheden dan ook uitgesloten. Vervolgstappen in het kader van de Wnb zijn niet nodig. Wel geldt de algemene zorgplicht van de Wnb (zie paragraaf 3.1.3).

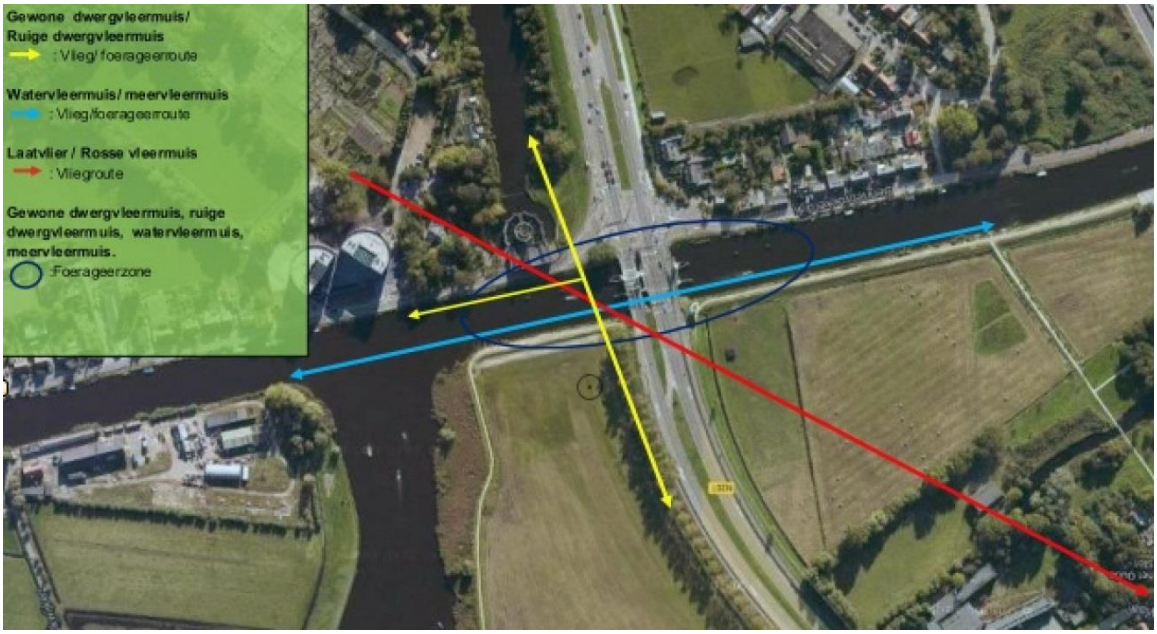
### 6.1.3 Vleermuizen

**Bureaustudie**
Tijdens het reeds uitgevoerde vleermuisonderzoek (2013-2014) werd bepaald dat het plangebied potentieel verschillende functies kan bieden aan vleermuizen. Hierop werd dan ook een jaarrond vleermuisonderzoek uitgevoerd conform Vleermuisprotocol 2013. Op basis van dit onderzoek werden de volgende conclusies getrokken, zie ook bijlage IV [lit. 7]:

- er zijn geen zomerverblijfplaatsen en kraamverblijfplaatsen aangetroffen in het plangebied, een nadere effectenanalyse en toetsing is in dit kader niet aan de orde;
- er zijn geen winterverblijfplaatsen, paarverblijfplaatsen en zwermplaatsen aangetroffen in het plangebied, een nadere effectenanalyse en toetsing is in dit kader niet aan de orde;
- in het plangebied is een vliegroute aangetroffen van rosse vleermuis, deze kruist het plangebied ter hoogte van de brug. Door de voorgenomen werkzaamheden uit te voeren in de daglichtperiode wordt verstoring van deze vliegroute voorkomen;
- in het plangebied zijn vlieg- en foerageerroutes aangetroffen van de gewone en ruige dwergvleermuis, watervleermuis en meervleermuis, parallel aan de Ringvaart. De vlieg- en foerageerroute van de watervleermuis en de meervleermuis is een essentiële foerageerroute. Door de voorgenomen werkzaamheden uit te voeren in de daglichtperiode en door de westelijke onderdoorgang van de Cruquiusbrug open te houden in de periode dat meervleermuis en watervleermuis gebruik maken van deze onderdoorgang wordt verstoring van deze vlieg- en foerageerroutes voorkomen;
- in het plangebied is een vliegroute aangetroffen van gewone en ruige dwergvleermuis langs de aanwezige bomenrij. Dit is geen essentiële vlieg- en foerageerroute. Door de kap- en herplantwerkzaamheden uit te voeren in de periode dat de vleermuizen in winterslaap zijn wordt verstoring/vernietiging van de vliegroute voorkomen.

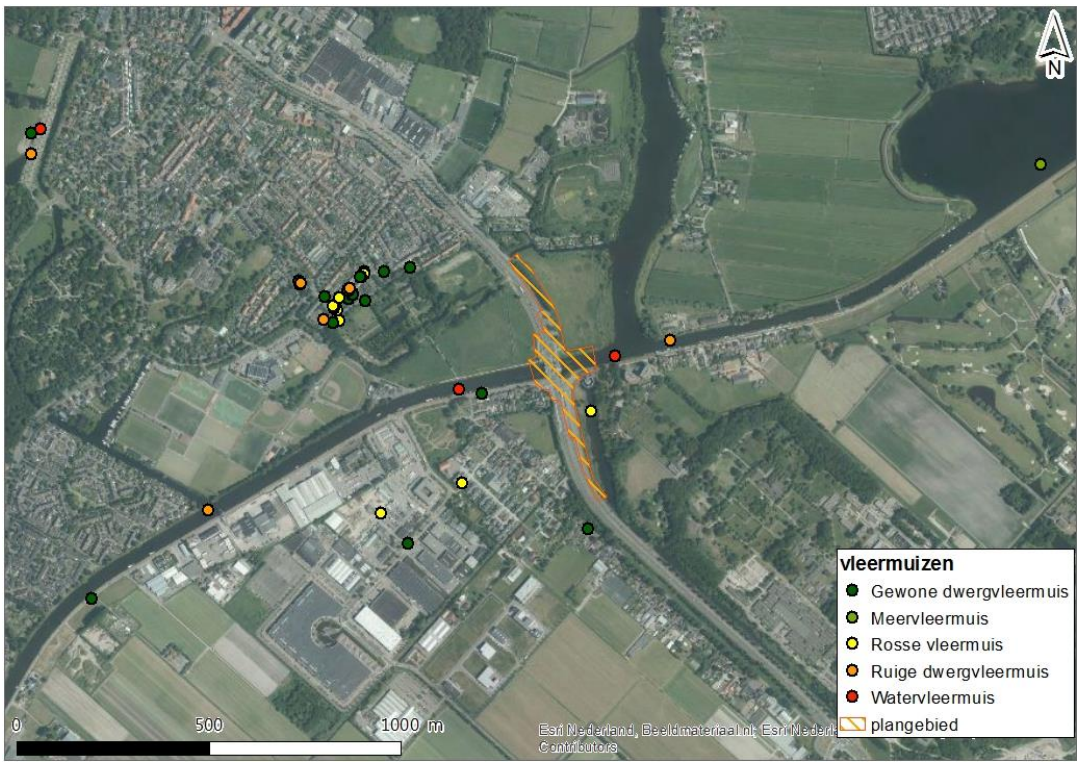
Afbeelding 6.4 geeft een overzicht van het foerageerzones en vliegroutes in de omgeving van de Cruquiusbrug [lit. 7].

Afbeelding 6.4 Overzicht van het foerageerzones en vliegroutes in de omgeving van de Cruquiusbrug [lit. 7]




In de database van de NDFF [lit. 8] zijn in een straal van vijf kilometer rondom het plangebied gedurende de afgelopen vijf jaar, geregistreerde waarnemingen bekend van vijf vleermuissoorten. Het gaat om gewone dwergvleermuis, meervleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis (afbeelding 6.5).

Afbeelding 6.5 Geregistreerde waarnemingen van vleermuissoorten in de omgeving van het plangebied [lit. 8]




De biotoopeisen van de bovengenoemde vleermuissoorten beschreven in het kader op de volgende pagina.

**Gewone dwergvleermuis**
Kraamkolonies zijn in Nederland vooral in gebouwen, in spouwmuren, achter betimmering en daklijsten, of onder dakpannen gevonden. De groepsgroottes lopen uiteen van enkele tientallen tot meer dan tweehonderd dieren. Gewone dwergvleermuizen zijn plaatstrouw, maar gebruiken meerdere verblijfplaatsen en verhuizen relatief vaak [lit. 11].

**Meervleermuis**
Kolonies van meervleermuizen bevinden zich vrijwel altijd in gebouwen zoals op kerkzolders, in spouwmuren en onder dakpannen. Kraamkolonies variëren in grootte van enkele tientallen tot enkele honderden dieren. In Nederland zijn kraamkolonies tot nu toe vooral gevonden in het westen en noorden van Nederland en in veenweidegebieden in Oost Nederland. Maar ook aan de randmeren van het IJsselmeer en in de buurt van de grote rivieren zijn verblijfplaatsen gevonden [lit. 11].

**Rosse vleermuis**
De rosse vleermuis is in West-Europa een uitgesproken boombewonende soort. Zowel solitaire mannetjes, groepen vrouwtjes met jongen, als dieren in winterslaap gebruiken boomholten als onderkomen. Doordat de rosse vleermuis tamelijk luidruchtig is, en de geluiden ook zonder hulpmiddelen vaak goed te horen zijn, zijn de verblijfplaatsen relatief makkelijk te vinden. Zodoende is het gebruik van boomholten door de rosse vleermuis ook al lange tijd bekend [lit. 11].

**Ruige dwergvleermuis**
Uit het buitenland zijn verblijfplaatsen vooral aangetroffen in spleten en gaten in bomen, in nest- en vleermuiskasten, in gebouwen achter betimmeringen, achter daklijsten, onder dakbedekking en op zolders. Twee Nederlandse kolonies bewoonden spouwmuren. Vele solitaire mannetjes of kleine groepen zijn gevonden in spleten en gaten in bomen, achter loshangend schors en in kasten [lit. 11].

**Watervleermuis.**
De watervleermuis is een boombewonende soort van half open tot gesloten, waterrijk en bosrijk landschap. De verspreiding toont een duidelijke binding met de oudere bossen in de duinen in het westen van Nederland. De (kraam)groepen in de zomer zijn vooral bekend van spleten en gaten in holle bomen, maar worden soms ook op kerkzolders, in vleermuiskasten, bunkers en oude forten gevonden. Als winterverblijf gebruiken ze voornamelijk ondergrondse objecten, zoals grotten, kalksteengroeven, oude steenfabrieken, bunkers, forten, vestingwerken, ijskelders en (kasteel)kelders. Daarnaast worden ook overwinterende dieren gevonden in overkluizingen en oude rioolsystemen, kerktorens en in boomholten [lit. 11].

**Veldbezoek**
Het veldbezoek heeft overdag plaatsgevonden waardoor geen actieve vleermuizen zijn waargenomen. Wel is het plangebed beoordeeld op potentie voor vleermuizen. Doordat er geen veranderingen hebben plaatsgevonden sinds het vleermuisonderzoek in 2014, is er tijdens het veldbezoek geen inpandige inspectie gedaan in de machinekamer van de brug.

De Ringvaart en haar ruig begroeide oevers vormen een geschikte vliegroute en foerageerzone voor vleermuizen. Ook de wegbeplantingen aan de oostzijde van de N201 vormen doorlopende verbindingen in het landschap waarlangs vleermuizen kunnen vliegen. De randen van de aangrenzende graslanden ten noorden van de Cruquiusbrug vormen ook geschikt foerageergebied, net als de overgangen van houtopstanden en ruigte naar open grasland. De afbeeldingen hieronder geven een impressie van voor vleermuizen geschikte elementen in het landschap.

Afbeelding 6.6 Impressie van voor vleermuizen geschikte elementen in het landschap rondom de Cruquiusbrug



Een van de dikke zijtakken van de te kappen populier direct ten noordoosten van de brug heeft een boomholte die niet met behulp van een verrekijker te inspecteren was op het moment van het veldbezoek. Het kan niet worden uitgesloten dat deze holte een verblijfplaats vormt voor boombewonende vleermuizen. De aanwezigheid van andere geschikte holtes valt niet uit te sluiten.

Afbeelding 6.7 Holte in dikke zijtak van een in het kader van het voornemen te kappen boom (populier) direct ten noordoosten van de brug




## Effecten en conclusie

In de directe omgeving van het plangebied zijn in de afgelopen vijf jaar ten minste vijf soorten vleermuizen waargenomen. Op basis van in 2014 uitgevoerd onderzoek is gebleken dat de omgeving van de Cruquiusbrug een foerageergebied en vliegroute vormen voor verschillende in de omgeving aanwezige vleermuissoorten. In de brug zelf zijn geen verblijfplaatsen aanwezig, in een van de te kappen populieren ten noordoosten van het plangebied is de aanwezigheid van voor vleermuizen geschikte holten niet uit te sluiten. Deze holten kunnen een geschikte verblijfplaats vormen voor boombewonende vleermuissoorten. Het voornemen kan daardoor enerzijds een negatief effect hebben op verblijfplaatsen (rustende dieren) en anderzijds op vliegroutes en foerageergebieden (actieve dieren). Deze verschillende typen van landschappelijke functies worden hieronder los van elkaar beschreven.

### *Verblijfplaatsen*

Het valt niet uit te sluiten dat in de te kappen populieren verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn. Wanneer deze bomen worden gekapt in het kader van het voornemen, kunnen potentieel rustende dieren worden verstoord of gedood, daarnaast wordt in dit geval een verblijfplaats vernietigd. Dit zijn overtredingen van respectievelijk artikel 3.5 lid 2, 1 en 4 van de Wnb. Nader soortgericht onderzoek conform het vleermuisprotocol is nodig om de aanwezigheid van verblijfplaatsen in de bomen vast te stellen, dan wel

uit te sluiten. Wanneer blijkt dat in de te kappen bomen verblijfplaatsen van boombewonende vleermuissoorten aanwezig zijn, dan dient voor de kap een ontheffing te worden verkregen.

*Vliegroutes en foerageergebied*

De directe omgeving van de Cruquiusbrug vormt een foerageergebied voor verschillende soorten vleermuizen uit de wijdere omgeving. Daarnaast vormt de Ringvaart en haar oevers een essentiële vliegroute voor watervleermuis en meervleermuis. Tijdens vleermuisonderzoek in 2014 [lit. 7] zijn van deze twee soorten tientallen migrerende dieren waargenomen. Omdat de situatie sinds het uitvoeren van de onderzoeken in 2014 niet is gewijzigd ter plaatse van de brug, mag worden verondersteld dat de resultaten van dat onderzoek nog actueel zijn.

Een essentiële vliegroute is een beschermde functie binnen het leefgebied van vleermuizen. Er moet daardoor worden voorkomen dat de essentiële vliegroute van meervleermuis en watervleermuis wordt verstoord of vernietigd. Dit kan optreden als gevolg van een fysieke barrière ter plaatse van de brug, of als gevolg van lichtverstoring ter plaatse van de onderdoorgang. Dit kan worden voorkomen door de onderdoorgang van de Cruquiusbrug ten alle tijden open te houden en kunstmatige verlichting van de onderdoorgang te voorkomen gedurende de actieve periode van vleermuizen (van één uur zonsondergang tot één uur na zonsopkomst in de periode maart - november bij een temperatuur boven de 7 graden). Indien de onderdoorgang onder de Cruquiusbrug gedurende de werkzaamheden kan worden gegarandeerd, is voor de werkzaamheden ten aanzien van de essentiële vliegroutes geen ontheffing nodig.

Daarnaast dient de kap en terug planten van de (populieren) wegbeplantingen bij voorkeur plaats te vinden buiten de actieve periode van vleermuizen. Op deze manier blijft de functie als (niet essentieel) lijnvormig element behouden.

Als werken buiten de actieve periode niet haalbaar is, kan verstoring voorkomen worden door goed licht- en geluidbeheer in de actieve periode van vleermuizen (maart - november, tussen een uur voor zonsondergang tot een uur na zonsopkomst). Hiervoor dient dan een ecologisch werkprotocol te worden opgesteld.

Door het toepassen van een goed lichtbeheer wordt de hoeveelheid licht beperkt tot waar het strikt noodzakelijk is, door:

- gebruik te maken van vleermuisvriendelijke verlichting[1];
- het kunstmatig licht enkel daar te richten waar het ook daadwerkelijk nodig is (doelgericht) en dit zo te doen dat deze weg van het foerageergebied of vliegroute schijnt. Dit kan door gebruik te maken van armaturen die het licht door middel van een scherpe bundel één bepaalde op richten en hiermee verstrooiing van licht minimaliseren;
- het aantal lampen, de lichtintensiteit en het gebruik van hoge lichtmasten met veel lichtverstrooiing te beperken;
- voor en na de werkzaamheden het gebruik van kunstverlichting te beperken tot enkel verlichting ter beveiliging van opslagterreinen. Ook hiervoor gelden de bovenvermelde restricties.

Door het toepassen van goed geluidbeheer in de actieve periode worden negatieve effecten op individuen op migratie- en vliegroutes en in foerageergebieden voorkomen. Dit betekent dat de geluidbelasting in het plangebied, in de actieve periode van vleermuizen (maart - november, tussen een uur voor zonsondergang tot een uur na zonsopkomst), niet meer mag bedragen dan 80dB.

Door de voorgenomen werkzaamheden uit te voeren buiten de actieve periode van vleermuizen en door de onderdoorgang van de Cruquiusbrug open te houden in de periode dat meervleermuis en watervleermuis gebruikt maken van deze onderdoorgang wordt verstoring van deze vlieg- en foerageerroutes voorkomen. Wanneer aan deze voorwaarde wordt voldaan is geen ontheffing Wet natuurbescherming nodig ten aanzien van de aanwezige vliegroutes en foerageergebied.

[1] http://www.rws.nl/wegen/wegbeheer/natuur-en-milieu/verbinden-natuurgebieden/vleermuisvriendelijke-verlichting/

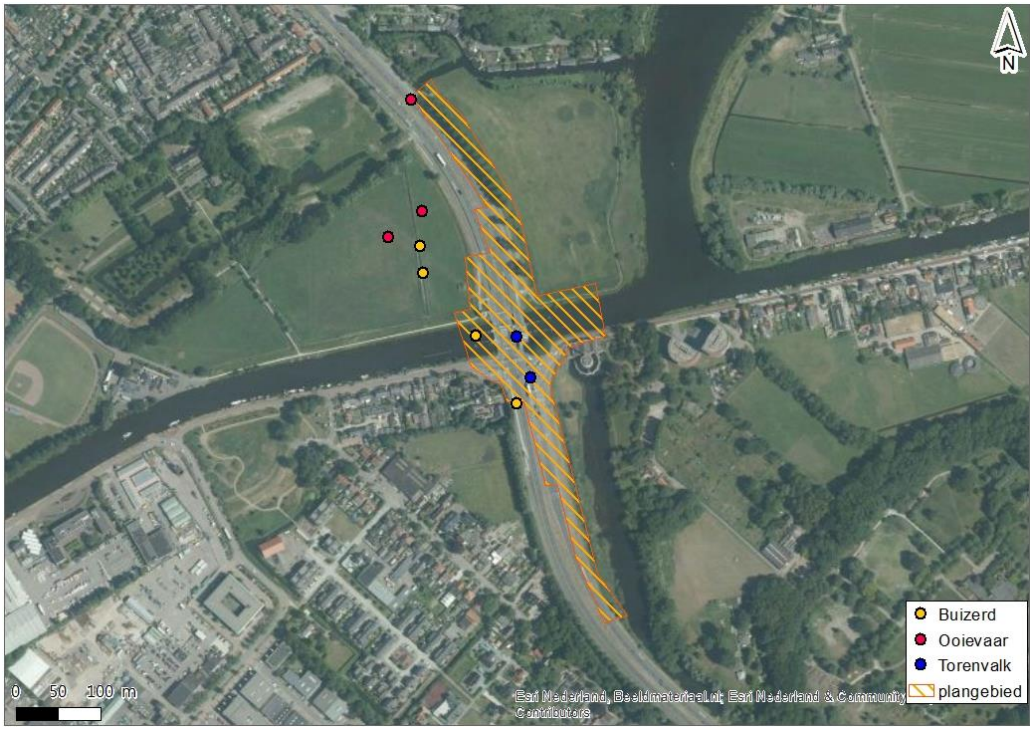
### 6.1.4 Vogels

**Bureaustudie**

Op basis van het reeds uitgevoerde onderzoek (2014) is geconstateerd dat het voorkomen van jaarrond beschermde nesten is uitgesloten omdat geschikte (potentiële) nestlocaties ontbreken [lit. 7].

In de NDFF database [lit. 8] zijn geregistreerde waarnemingen bekend van verschillende algemeen voorkomende vogelsoorten zoals blauwe reiger, wilde eend, boomkruiper, houtduif, meerkoet, nijlgans, zwartkop en zwarte kraai. Daarnaast zijn geregistreerde waarnemingen bekend van categorie 1 t/m 4 soorten (soorten waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn): buizerd, torenvalk en ooievaar binnen en in de directe omgeving van het plangebied (afbeelding 6.8). Het betreft waarnemingen van overvliegende dieren, van bezette nesten of nest-indicerend gedrag zijn geen waarnemingen gedaan [lit. 8].

Afbeelding 6.8 Geregistreerde waarnemingen van vogels waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn in de omgeving van het plangebied [lit. 8]




**Veldbezoek**

Tijdens het veldbezoek zijn slechts enkele vogelsoorten waargenomen, het betrof enkele exemplaren van zilvermeeuw, houtduif, kauw en wilde eend. Alle bomen rondom het plangebied vormen potentieel broedgebied voor algemeen voorkomende boom- en struweel broedende vogelsoorten, hierbij valt te denken aan soorten zoals houtduif, kauw, gaai, merel, winterkoning en roodborst. De oevers van de Ringvaart rondom de Cruquiusbrug vormen een geschikt broedgebied voor watervogels zoals wilde eend, fuut, waterhoen, meerkoet, nijlgans en kuifeend. Intacte (jaarrond beschermde-) nesten werden in en rondom het plangebied niet aangetroffen. De horizontale randen onder of aan de randen van de brug zelf kunnen potentieel ook broedgebied vormen voor stadsduiven. Op het moment van het veldbezoek waren echter geen indicaties van broedgevallen in het verleden.

**Effecten en conclusie**

Binnen het plangebied zijn geen nesten of jaarrond beschermde nesten aangetroffen. De bomen, het opgaand groen en de oevers van de Ringvaart binnen het plangebied vormen geschikt broedgebied voor verschillende vogelsoorten.

Voor aanwezige broedvogels geldt dat werkzaamheden tijdens het broedseizoen (globaal van 15 maart tot 15 juli) voor verstoring kunnen zorgen. Werkzaamheden kunnen broedende vogels verstoren door trillingen, geluid en optische verstoring. Voor alle inheemse vogelsoorten geldt dat opzettelijk verstoren in het broedseizoen (individuen, nesten of eieren) verboden is volgens de Wnb. Wanneer er bijvoorbeeld wordt gegraven of bomen worden verwijderd op de locaties kunnen vogels worden verstoord of gedood. Het doden en verstoren van vogels of het vernielen, beschadigen of wegnemen van nesten, rustplaatsen of eieren van vogels is een overtreding van artikel 3.1, lid 1, 2 en 4 van de Wnb.

Het verkrijgen van ontheffing voor het verstoren, doden of van broedvogels of het vernielen van broedplaatsen is meestal niet mogelijk. De effecten op vogels en daarmee een overtreding van de verbodsbepalingen van de Wnb zijn namelijk te voorkomen, te weten door in principe drie mogelijkheden:
- buiten het broedseizoen werken, dit met risico dat sommige vogels tot in september kunnen broeden;
- de werkzaamheden vlak voor het broedseizoen inzetten en dan continu doorwerken (werkzaamheden niet langer dan enkele dagen stilleggen), zodat vogels niet gaan broeden in het gebied waar gewerkt wordt;
- het plangebied voor het broedseizoen ongeschikt maken voor broedvogels.

Als werkzaamheden in het broedseizoen plaatsvinden, moet een deskundige eerst vaststellen dat er geen broedende vogels aanwezig zijn in of rondom het plangebied. Wanneer wordt geconstateerd dat in de directe omgeving van de werkzaamheden geen vogels broeden bij de start van de werkzaamheden, vindt geen overtreding van de verbodsbepalingen plaats. Mochten er wel broedende vogels aanwezig zijn binnen de verstoringcontour van de werkzaamheden, dan mag er pas worden gestart met de verstorende werkzaamheden als er niet meer gebroed wordt. Doorgaans zijn de meeste vogels rond half juli uitgebroed, er zijn echter vogelsoorten die tot in september broeden.

### 6.1.5 Reptielen

**Bureaustudie**
Tijdens het reeds uitgevoerde onderzoek (2014) werd geconstateerd dat er binnen en rondom het plangebied geen waarnemingen bekend zijn van reptielsoorten.

In de database van de NDFF [lit. 8] zijn in de wijdere omgeving van het plangebied, gedurende de afgelopen tien jaar geregistreerde waarnemingen bekend van twee reptielsoorten. Het betreft zandhagedis (habitatrichtlijnsoort) en ringslang (nationaal beschermde soort) (afbeelding 6.9). De waarneming van de ringslang is gedaan in 2013 op relatief korte afstand van de Cruquiusbrug. Het feit dat het slechts om een enkele waarneming gaan doet vermoeden dat het om een zwervend individu gaat. De dichtstbijzijnde vastgesteld populatie ringslangen komt voor ten westen van Amstelveen op circa tien kilometer afstand. De waarnemingen van zandhagedis betreffen dieren in het duin- en bosgebied van Natura 2000-gebied Kennemerland Zuid op circa drie kilometer afstand.

Afbeelding 6.9 Geregistreerde waarnemingen van reptielen in de wijdere omgeving van het plangebied [lit. 8]




De biotoopeisen van zandhagedis en ringslang staan beschreven in het kader hieronder [lit. 12].

**Zandhagedis**
In Nederland is de zandhagedis sterk gebonden aan duin- en heidegebieden. In het binnenland en in de kalkarme duinen wordt hij vooral aangetroffen in droge struikheideterreinen. In de kalkrijke duinen komen de meeste zandhagedissen voor in het open struweelduin.

**Ringslang**
De ringslang is gebonden aan waterrijke Habitats. Deze liggen veelal op zandgronden en op de overgangen van zandgrond naar veen- en kleigronden. Grote oppervlaktes laag gelegen, nat gebied worden gemeden, omdat de soort daar vaak niet alle stadia van zijn levenscyclus kan doorlopen. Met name de ontwikkeling van de eieren en de overwintering vormen in polders een probleem.

**Veldbezoek**
Tijdens het veldbezoek werden geen reptielen aangetroffen. De rijk begroeide oevers van de Ringvaart rondom de Cruquiusbrug vormen in potentie wel geschikt foerageergebied voor ringslang. Het gebied mist echter broeihopen (hopen van dood plantaardig materiaal waar de soort haar eieren afzet) waardoor de soort in het betreffende deel van de Ringvaart niet zijn volledige levenscyclus kan doorlopen. Geschikt biotoop voor de zandhagedis of andere reptielsoorten is niet aanwezig. Daarnaast is er geen sprake van een verbindende structuur tussen het leefgebied van de aangetroffen exemplaren en het plangebied waardoor de aanwezigheid van zandhagedis in de directe omgeving van de brug kan worden uitgesloten.

**Effecten en conclusie**
Het plangebied vormt in potentie in mindere mate geschikt foerageergebied voor ringslang. Vaste rust- en voortplantingsplaatsen zijn niet aanwezig en de dichtstbijzijnde populatie van de soort ligt op grote afstand van het plangebied (Amstelveen). In het geval van verstoring van een eventueel doortrekkend individu zijn er in de omgeving voldoende uitwijkmogelijkheden. Zodoende zijn negatieve effecten op ringslang uitgesloten.

Geschikt biotoop voor de zandhagedis of andere reptielsoorten is niet aanwezig. Daarnaast is er geen sprake van een verbindende structuur tussen het leefgebied van de aangetroffen exemplaren en het plangebied waardoor de aanwezigheid van zandhagedis in de directe omgeving van de brug kan worden uitgesloten.

Ten aanzien van deze soortgroep is overtreding van verbodsbepalingen van de Wnb als gevolg van geplande werkzaamheden dan ook uitgesloten. Vervolgstappen in het kader van de Wnb zijn niet nodig. Wel geldt de algemene zorgplicht van de Wnb (zie paragraaf 3.1.3).

### 6.1.6 Amfibieën

**Bureaustudie**
Tijdens het reeds uitgevoerde onderzoek (2014) [lit. 7] is geconstateerd dat er in de polder ten noordoosten van het plangebied waarnemingen bekend waren van rugstreeppad en dat de soort dus aanwezig was in de nabije omgeving. Om te voorkomen dat de soort het gebied tijdens de werkzaamheden koloniseert werd geadviseerd paddenschermen te plaatsen indien de werkzaamheden zouden worden uitgevoerd in de periode april-september.

In de database van de NDFF [lit. 8] zijn in de wijdere omgeving van het plangebied, gedurende de afgelopen vijf jaar geregistreerde waarnemingen bekend van algemeen voorkomende amfibie soorten zoals meerkikker, gewone pad en bruine kikker. Voor deze nationaal beschermde soorten geldt binnen provincie Noord-Holland een vrijstelling voor ruimtelijke ingrepen. Daarnaast zijn enkele waarnemingen bekend van rugstreeppad (habitatrichtlijnsoort) uit de polder en woonwijk ten oosten van het plangebied.

Afbeelding 6.10 Geregistreerde waarnemingen van onder de Wnb beschermde amfibiesoorten waarvoor geen vrijstelling geldt bij ruimtelijke ingrepen in de wijdere omgeving van het plangebied [lit. 8]



De biotoopeisen van rugstreeppad staan beschreven in het kader hieronder [lit. 12].

**Rugstreeppad**
De rugstreeppad komt, behalve in Groningen, in alle Nederlandse provincies voor. Het zwaartepunt van zijn verspreiding ligt in West- en Midden-Nederland, langs de grote rivieren en op de hogere zandgronden. Hij is een bewoner van zandige terreinen met een betrekkelijk hoge dynamiek, zoals de duinen, de uiterwaarden van de grote rivieren, opgespoten terreinen, heidevelden en akkers. Maar hij wordt ook op klei- en veengronden aangetroffen. Voor de voortplanting is de rugstreeppad afhankelijk van ondiepe wateren, die vrij snel opwarmen. Vaak wordt gebruik gemaakt van tijdelijke poeltjes en plassen, maar ook slootjes en vennen kunnen geschikt zijn. Een voorwaarde is wel dat het water niet zuurder is dan pH 5.

**Veldbezoek**
Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën waargenomen. De Ringvaart is rijk aan vis en zodoende voor de meeste amfibieën ongeschikt als voortplantingswater. Uitzonderingen hierop zijn onder andere de algemeen voorkomende gewone pad (nationaal beschermd en vrijgesteld in het kader van ruimtelijke ingrepen). De droge bermen vormen vermoedelijk ook landbiotoop voor bruine kikker (nationaal beschermd en vrijgesteld in het kader van ruimtelijke ingrepen). De aanwezigheid van rugstreeppad (habitatrichtlijnsoort) kan niet volledig worden uitgesloten gezien het voorkomen van de soort in de polder ten oosten van het plangebied. De Ringvaart, haar oevers en de bermen binnen het plangebied vormen echter geen geschikt leefgebied voor rugstreeppad. Toch kan het gebied, ten tijde van de werkzaamheden aan de brug, als gevolg van het ontstaan van regenwaterplassen op een zandige ondergrond (bouwplaats), geschikt raken als voortplantingshabitat voor de exemplaren die in de directe omgeving aanwezig zijn.

**Effecten en conclusie**
Het plangebied vormt een geschikt leefgebied voor enkele algemeen voorkomende amfibiesoorten (bijlage A Wnb) waarvoor binnen provincie Noord-Holland een algemene vrijstelling geldt bij ruimtelijke ingrepen. Wel geldt de algemene zorgplicht (zie paragraaf 3.1.3).

De aanwezigheid van rugstreeppad kan niet volledig worden uitgesloten aangezien de soort voorkomt in de polder en woonwijk ten oosten van het plangebied. Zandige terreinen en ondiepe waterplassen hebben een grote aantrekkingskracht op de soort. Ten aanzien van deze soort dient daarom te worden voorkomen dat zwervende (juveniele of subadulte) dieren op zoek naar nieuw leefgebied het plangebied bereiken op het moment dat de (graaf-) werkzaamheden zijn gestart. Door het werkgebied voordat graafwerkzaamheden plaatsvinden af te rasteren met een geschikt amfibieënscherm, kan worden voorkomen dat individuen van de soort het gebied bereiken en vervolgens als gevolg van werkzaamheden worden verstoord of gedood, of dat functioneel leefgebied wordt vernietigd (overtredingen van respectievelijk artikel 3.5 lid 2, 1 en 4). Een andere optie is om de (graaf-)werkzaamheden volledig plaats te laten vinden ten tijde van de winterrust van de soort (oktober/november tot en met maart). Rond deze periode verkeerd de soort in winterrust en is er geen dispersie-activiteit.

Op voorwaarde dat wordt gehouden aan de hierboven beschreven mitigerende maatregelen, is ten aanzien van deze soortgroep de overtreding van verbodsbepalingen van de Wnb als gevolg van geplande werkzaamheden te voorkomen. Daarnaast geldt de algemene zorgplicht van de Wnb (zie paragraaf 3.1.3).

### 6.1.7 Vissen

**Bureaustudie**
In de database van de NDFF [lit. 8] zijn uit de wijdere omgeving van het plangebied gedurende de afgelopen tien jaar geen waarnemingen bekend van onder de Wnb beschermde vissoorten. Binnen de Habitatrichtlijn zijn alleen de vissoorten houting en steur beschermd. Dit zijn beiden trekvissen van grote wateren (zee, rivieren). Binnen het soortenbeschermingsregime ‘Andere soorten’ zijn alleen de vissoorten beekprik, elrits, gestippelde alver, beekdonderpad, kwabaal en grote modderkruiper beschermd. Dit zijn soorten van zuurstofrijke, schone en stromende wateren (beekprik, elrits, gestippelde alver, beekdonderpad), diepe meren of plassen (kwabaal) of verlandende wateren (grote modderkruiper) [lit. 9].

**Veldbezoek**
Tijdens het veldbezoek is het aanwezige biotoop beoordeeld op geschiktheid voor beschermde vissoorten. Het plangebied biedt geen geschikt leefgebied aan beschermde vissoorten, geen van de hierboven genoemde biotopen zijn aanwezig binnen het plangebied. Het voorkomen van de beschermde vissoorten in de Ringvaart is zodoende uitgesloten.

**Effecten en conclusie**
Het voorkomen van beschermde vissoorten in het plangebied is uitgesloten. Negatieve effecten van het voornemen op beschermde vissoorten zijn zodoende niet aan de orde. Nader onderzoek en een ontheffingsaanvraag zijn niet nodig. Wel geldt de algemene zorgplicht van de Wnb (zie paragraaf 3.1.3). In het kader van de zorgplicht ten aanzien van vissen dient er te allen tijde te op worden toegezien dat vissen de mogelijkheid hebben om het werkgebied te kunnen verlaten. Vissen dienen dus altijd te kunnen vluchten en niet te worden ingesloten. Door één kant op te werken worden eventueel aanwezige vissen niet ingesloten.

### 6.1.8 Dagvlinders, libellen en andere ongewervelden.

**Bureaustudie**
Tijdens reeds uitgevoerd onderzoek (2014) is geconstateerd dat gezien de huidige aanwezige biotopen, de aanwezigheid van beschermde ongewervelden kon worden uitgesloten. Een nadere analyse en effectbeoordeling werd niet noodzakelijk bevonden [lit. 7].

In de database van de NDFF [lit. 8] zijn uit de wijdere omgeving van het plangebied gedurende de afgelopen tien jaar geen waarnemingen bekend van onder de Wnb beschermde dagvlinders, libellen of andere ongewervelden. Op basis van de biotoopeisen van deze soorten wordt de aanwezigheid wordt ook niet verwacht. Het voorkomen van de beschermde soorten ongewervelden uit Habitatrichtlijn wordt veelal vastgesteld in bijvoorbeeld duingebieden, droge heideterreinen, plantenrijke vennen, zuurstofrijke beken, verlandingsvegetaties met krabbescheer en zandstrandjes langs de grote rivieren. Andere nationaal beschermde vlinder- en libelsoorten en overige ongewervelden komen voor in bloem- en/of kruidenrijke graslanden, blauwgraslanden, moerassen, bos, heide, stromend water [lit. 9].

**Veldbezoek**
Het plangebied en de directe omgeving voldoen niet aan de (over het algemeen hoge) eisen die de beschermde ongewervelden (zie hierboven) aan hun leefgebied stellen. De aanwezigheid van deze soorten in en rond het plangebied lijkt op basis daarvan uitgesloten.

**Effecten en conclusie**
Als gevolg van het ontbreken van geschikt leefgebied in en rondom het plangebied, kan de aanwezigheid van beschermde dagvlinders, libellen of andere ongewervelden rondom het plangebied worden uitgesloten. Hierdoor zijn negatieve effecten van het voornemen op deze soortgroep uit te sluiten. Vervolgstappen om overtreding van de Wnb te voorkomen zijn zodoende niet nodig. Wel geldt de algemene zorgplicht van de Wnb (zie paragraaf 3.1.3).

# 7

# CONCLUSIE

## 7.1 Gebiedsbescherming

### 7.1.1 Natura 2000 (Wnb)

Het plangebied ligt op 1,8 kilometer afstand van Natura 2000-gebied. Als gevolg van de geplande werkzaamheden kunnen directe effecten (zoals geluid en trillingen) geheel worden uitgesloten. Het optreden van verzuring en vermesting binnen het Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid kan, als gevolg van stikstofemissie van geplande werkzaamheden of toename aan verkeer, niet direct worden uitgesloten.

Het voornemen heeft geen verkeersaantrekkende werking, en leidt dan ook niet tot een permanent hogere stikstofemissie. Als gevolg van de korte afstand tussen emissiebron (werkzaamheden aan en rondom de brug) en het Natura 2000-gebied (1,8 km) kunnen effecten als gevolg van stikstofdepositie gedurende uitvoeringsfase niet bij voorbaat worden uitgesloten.

Zodoende is in het kader van de Wnb noodzakelijk om een stikstofdepositieberekening uit te voeren met behulp van AERIUS-Calculator (als onderdeel van een Voortoets). Hiermee wordt onderzocht of de grenswaarde voor stikstofdepositie van Natura 2000-gebied ‘Kennemerland-Zuid’ al dan niet wordt overschreden, als gevolg van het geplande voornemen.

### 7.1.2 Natuurnetwerk Nederland (EHS)

Het plangebied ligt op minstens 700 m van de dichtstbijzijnde NNN percelen. Er is dus geen sprake van ruimtebeslag of directe negatieve effecten op percelen van het NNN. Externe werking is binnen provincie Noord-Holland geen toetsingscriterium. Het toetsen van de effecten van ontwikkelingen buiten het NNN is niet noodzakelijk.

Het plangebied overbrugt op dit moment wel een natuurverbinding (categorie 5. natuurlinten, recreatie) van het NNN. De verbinding blijft echter gedurende de werkzaamheden intact. Als gevolg van de geplande verbreding van brugdeel A verdwijnen wel enkele meters aan oever/bermnatuur. Door de natuurverbinding met de maatregelen beschreven in paragraaf 4.2.2 te verbeteren, wordt voorkomen dat het voornemen aan en rondom de Cruquiusbrug negatieve effecten heeft op de werking van de natuurverbinding. Op deze manier zijn negatieve effecten van de werkzaamheden op wezenlijke kenmerken (zie hierboven) en waarden van het NNN-gebied uitgesloten. De volgende stap betreft het vaststellen van een ontwerp voor de optimalisatie van de looprichel.

Weidevogelleefgebieden zijn binnen een straal van vijf kilometer rondom het plangebied niet aanwezig. Negatieve effecten op deze gebieden zijn als gevolg van het voornemen zijn uitgesloten.

## 7.2 Soortbescherming

Op basis van deze natuurtoets is bepaald dat er geen ontheffing Wnb nodig is, mits de genoemde maatregelen (tabel 7.1) in acht worden genomen. Daarnaast geldt te allen tijde de algemene zorgplicht (zie paragraaf 3.1.3), wat betekent dat er tijdens de werkzaamheden alles gedaan moet worden wat redelijkerwijs mogelijk is om schadelijke effecten op soorten te voorkomen.

In de onderstaande tabel zijn de bevindingen en conclusies ten aanzien van de beschermde soorten samengevat. Wanneer ter voorkoming van (mogelijke) overtreding van de Wnb maatregelen nodig zijn wordt dit aangegeven.

Tabel 7.1 Samenvattende tabel

| Soortgroep | Beschermde soorten in het plangebied of directe omgeving aanwezig? | Kans op overtreding verboden Wnb? | Gevolgen? | Ontheffing aanvragen Wnb? |
|---|---|---|---|---|
| vaatplanten | nee | nee | geen | nee |
| grondgebonden zoogdieren | op basis van aanwezige biotopen kan het voorkomen van algemene soorten (verschillende soorten (spits)muizen, konijn, haas) niet worden uitgesloten | nee, vrijstelling binnen Provincie Noord-Holland | geen, wel geldt de algemene zorgplicht van de Wnb (zie paragraaf 3.1.3) | nee |
| grondgebonden zoogdieren | het landschap rondom de brug vormt potentieel geschikt foerageergebied voor kleine marters | nee, aanwezigheid vaste rust- en voortplantingsplaatsen kan worden uitgesloten en voldoende uitwijkmogelijkheden voorhanden in de omgeving | geen, wel geldt de algemene zorgplicht van de Wnb (zie paragraaf 3.1.3) | nee |
| vleermuizen | ja, ten minste vijf soorten vleermuizen bekend uit de wijdere omgeving, verschillende delen van het plangebied vormen foerageergebied en/of vliegroutes voor vleermuizen. De ringvaart vormt een essentiële vliegroute voor watervleermuis en meervleermuis. | ja, wanneer de essentiële vliegroute van watervleermuis en meervleermuis wordt onderbroken of aangetast. Wanneer er binnen de actieve periode (een uur voor zonsondergang tot een uur na zonsopkomst gedurende de maanden maart - november ) wordt gewerkt en vleermuizen door licht of geluid worden verstoord. | nee, mits de essentiële vliegroute van watervleermuis en meervleermuis niet wordt onderbroken of aangetast. Dit kan door werkzaamheden niet plaatsen te laten vinden in de actieve periode (een uur voor zonsondergang tot een uur na zonsopkomst gedurende de maanden maart - november) en het werkterrein niet sterker kunstmatig wordt verlicht dan in de huidige situatie. Indien dit niet mogelijk is kan verstoring voorkomen worden door goed licht- en geluidbeheer toe te | nee, mits mitigerende maatregelen in acht worden genomen |

| Soortgroep | Beschermde soorten in het plangebied of directe omgeving aanwezig? | Kans op overtreding verboden Wnb? | Gevolgen? | Ontheffing aanvragen Wnb? |
|---|---|---|---|---|
| | | | passen in de actieve periode van vleermuizen. | |
| | Daarnaast is er een holte aangetroffen in een van de populieren direct ten noordoosten van de brug, die van waarde kan zijn voor boom bewonende vleermuissoorten. | Wanneer de betreffende boom wordt gekapt kan een verblijfplaats van vleermuizen worden vernietigd of individuen worden gedood. | Het valt niet uit te sluiten dat in de te kappen populieren aan de noordwestzijde verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn. Wanneer deze bomen worden gekapt in het kader van het voornemen, kunnen potentieel rustende dieren worden verstoord of gedood, daarnaast wordt in dit geval een verblijfplaats vernietigd. Dit zijn overtredingen van respectievelijk artikel 3.5 lid 2, 1 en 4 van de Wnb.<br><br>Nader soortgericht onderzoek conform het vleermuisprotocol is nodig om de aanwezigheid van verblijfplaatsen in de bomen vast te stellen, dan wel uit te sluiten. Wanneer blijkt dat in de te kappen bomen verblijfplaatsen van boombewonende vleermuissoorten aanwezig zijn, dan dient voor de kap een ontheffing te worden verkregen. | afhankelijk van of in de te kappen populieren verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn. |
| vogels | ja, delen van het plangebied vormen geschikt broedgebied voor verschillende (water)vogels | ja, indien broedgevallen opzettelijk worden verstoord of nesten worden vernietigd | drie mogelijkheden:<br>- buiten het broedseizoen werken<br>- vlak voor het broedseizoen inzetten en dan continue doorwerken, zodat vogels niet gaan broeden<br>- het plangebied voor het broedseizoen ongeschikt maken voor broedvogels | nee, ontheffing verkrijgen is niet mogelijk. Daarom is het nemen van mitigerende maatregelen essentieel |
| reptielen | nee | nee | geen | nee |
| amfibieën | ja, plangebied vormt mogelijk deel van leefgebied voor algemeen voorkomende bijlage | nee, vrijstelling binnen Provincie Noord-Holland | geen, wel geldt de algemene zorgplicht van de Wnb (zie paragraaf 3.1.3) | nee |

| Soortgroep | Beschermde soorten in het plangebied of directe omgeving aanwezig? | Kans op overtreding verboden Wnb? | Gevolgen? | Ontheffing aanvragen Wnb? |
|---|---|---|---|---|
| | A-soorten zoals bruine kikker en gewone pad | | | |
| amfibieën | ja, het kan niet worden uitgesloten dat rugstreeppad het plangebied kan koloniseren tijdens werkzaamheden | ja, wanneer de soort het plangebied koloniseert tijdens de werkzaamheden en als gevolg hiervan individuen worden verstoord of gedood, of dat functioneel leefgebied wordt vernietigd (overtredingen van respectievelijk artikel 3.5 lid 2, 1 en 4). | nee, mits wordt gehouden aan één van de volgende twee voorwaarden:<br>- het werkgebied waar graafwerkzaamheden plaatsvinden wordt afgerasterd met een voor rugstreeppad geschikt amfibieënscherm, zodat wordt voorkomen dat individuen van de soort het gebied bereiken en als gevolg van werkzaamheden worden verstoord of gedood, of dat functioneel leefgebied wordt vernietigd;<br>- de (graaf-) werkzaamheden volledig plaats laten vinden ten tijde van de winterrust van de soort (oktober/november tot en met maart). Rond deze periode verkeerd de soort in winterrust en is er geen dispersie-activiteit. | nee, mits mitigerende maatregelen in acht worden genomen |
| dagvlinders, libellen en overige ongewervelde | nee | nee | geen | nee |

## 7.3 Afgeleide eisen

De volgende eisen zijn afgeleid en dienen opgevolgd te worden in andere werkpakketten en/of het contract.

Tabel 7.2 Samenvattende tabel

| eis nr | eisomschrijving | opgenomen in werkpakket |
|---|---|---|
| OZ10 - A - 01 | Opdrachtnemer UAV-gc dient een stikstofdepositieberekening uit te voeren middels AERIUS-Calculator waarmee de grenswaarde voor stikstofdepositie van Natura 2000-gebied 'Kennemerland-Zuid' niet overschreven mag worden. | AG01 - Risicodossier<br>OZ01 - Vergunningeninventarisatie<br>CD01 - Contractdocumenten |
| OZ10 - A - 02 | Loopplank aan de Noordzijde van de bruggen dient behouden te blijven als ontsluiting voor fauna. | OW02 - Referentieontwerp (OW09)<br>CD01 - Contractdocumenten |
| OZ10 - A - 03 | De algemene zorgplicht van de Wnb is van toepassing. | OZ01 - Vergunningeninventarisatie<br>CD01 - Contractdocumenten |
| OZ10 - A - 04 | Ten behoeve van watervleermuis en meervleermuis dienen de werkzaamheden niet plaatsen te vinden in de actieve periode (een uur voor zonsondergang tot een uur na zonsopkomst gedurende de | CD01 - Contractdocumenten |

| eis nr | eisomschrijving | opgenomen in werkpakket |
|---|---|---|
| | maanden maart - november) en het werkterrein niet sterker kunstmatig wordt verlicht dan in de huidige situatie. | |
| OZ10 - A - 05 | Indien het voorkomen van werkzaamheden in de aangegeven periode voor vleermuizen niet mogelijk is dient goed licht en geluidsbeheer op de bouwplaats plaats te vinden, opgenomen in een ecologisch werkprotocol opgesteld door een ter zake kundig ecoloog. | CD01 - Contractdocumenten |
| OZ10 - A - 06 | Om de verblijfplaats van vleermuizen in de populieren aan de noordwest zijde van het project vast te kunnen stellen dient onderzoek te worden gedaan conform het vleermuisprotocol. | AG01 - Risicodossier<br>CD01 - Contractdocumenten |
| OZ10 - A - 07 | Indien vleermuizen zijn aangetroffen in de te kappen populieren dient ontheffing te worden aangevraagd bij de kapvergunning óf op voorhand dienen maatregelen getroffen te worden door compenserende maatregelen als vleermuizenkasten te voorzien. | AG01 - Risicodossier (beheersmaatregel)<br>CD01 - Contractdocumenten<br>OW09 - Kostenraming |
| OZ10 - A - 08 | Ten behoeve van vogels, met name broedvogels, dienen in de planning van de werkzaamheden de volgende mitigerende maatregelen te worden genomen;<br>- buiten het broedseizoen (van 15 maart tot 15 juli) werken<br>- vlak voor het broedseizoen werkzaamheden inzetten en dan continue doorwerken, zodat vogels niet gaan broeden<br>- het plangebied voor het broedseizoen ongeschikt maken voor broedvogels. | CD01 - Contractdocumenten<br>VM01 - Uitvoeringsplanning |
| OZ10 - A - 09 | Ten behoeve van de rugstreeppad dienen de volgende mitigerende maatregelen worden genomen;<br>- het werkgebied waar graafwerkzaamheden plaatsvinden wordt afgerasterd met een voor rugstreeppad geschikt amfibieënscherm, zodat wordt voorkomen dat individuen van de soort het gebied bereiken en als gevolg van werkzaamheden worden verstoord of gedood, of dat functioneel leefgebied wordt vernietigd;<br>- óf de (graaf-) werkzaamheden volledig plaats laten vinden ten tijde van de winterrust van de soort (oktober/november tot en met maart). Rond deze periode verkeerd de soort in winterrust en is er geen dispersie-activiteit. | CD01 - Contractdocumenten<br>OW09 - Kostenraming |

## 7.4 Risico's

De volgende risico's zijn geïnventariseerd en worden opgenomen in het risicodossier.

Tabel 7.3 Samenvattende tabel

| eis nr | eisomschrijving | beheersmaatregel |
|---|---|---|
| OZ10 - R - 01 | De grenswaarde van stikstofdecompositie van het Natura 2000 gebied wordt overschreden. | Ontheffing / vergunning aanvragen<br>Ander materieel inzetten |
| OZ10 - R - 02 | Enkele broedvogels kunnen broeden tot in september. | - opnemen in de planning<br>- vlak voor het broedseizoen werkzaamheden inzetten en dan continue doorwerken, zodat vogels niet gaan broeden<br>- het plangebied voor het broedseizoen ongeschikt maken voor broedvogels. |
| OZ10 - R - 03 | Aanwezigheid vleermuizen is nog niet vastgesteld in de populieren. Deze populieren zijn te hoog om goed te kunnen beschouwen. | - Vleermuisonderzoek (jaarrond) conform vleermuizenprotocol<br>- Mitigerende maatregelen zoals vleermuiskasten in de resterende bomen of op een nabij gelegen locatie opnemen |

# 8

## LITERATUUR

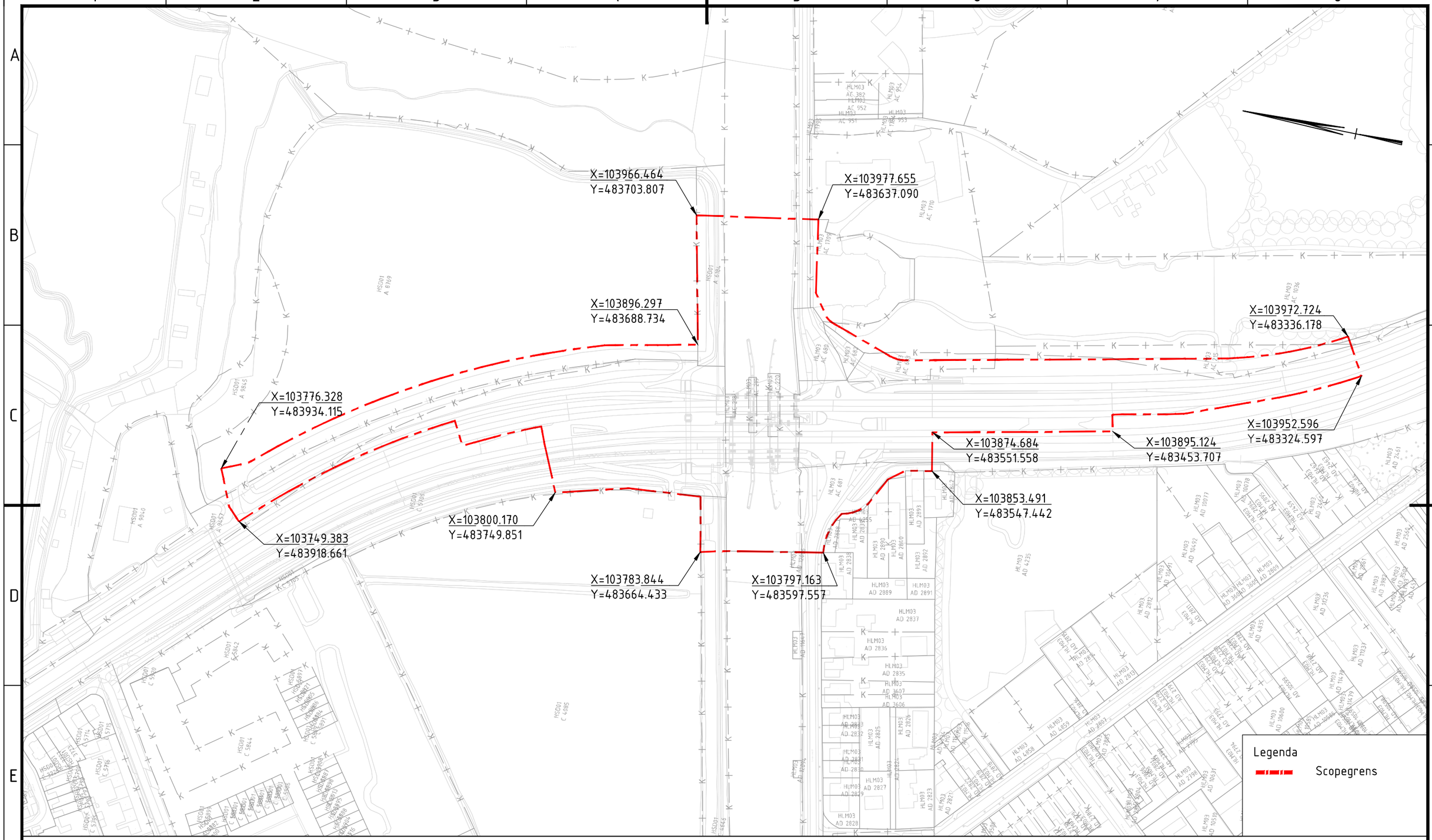

1 https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=n2k&groep=1&id=n2k88&topic=doelstelling. Geraadpleegd 1 oktober 2018;
2 https://www.bij12.nl/onderwerpen/programma-aanpak-stikstof/vergunningen-en-meldingen/overzicht_grenswaarde-_verlagingen/. Geraadpleegd 1 oktober 2018;
3 https://noord-holland-extern.tercera-ro.nl/MapViewer/. Geraadpleegd 1 oktober 2018;
4 https://maps.noord-holland.nl/GeoWeb51HTML5/index.html?viewer=nbp. Geraadpleegd 1 oktober 2018;
5 Provincie Noord-Holland (2018). Natuurbeheerplan 2018;
6 Bij12. Index natuur en landschap. Natuurtypen. https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/index-natuur-en-landschap/de-index-natuur-en-landschap/natuurtypen/. Geraadpleegd 2 oktober 2018;
7 M. Kolen, Grontmij Nederland B.V. (2014). Natuurtoets vervanging Cruquiusbrug Verkennend natuuronderzoek in het kader van de wet- en regelgeving voor natuur;
8 NDFF-database. Geraadpleegd 2 oktober 2018;
9 NDFF verspreidingsatlas. https://www.verspreidingsatlas.nl/. Geraadpleegd 26 oktober 2018;
10 http://www.zoogdiervereniging.nl/. Geraadpleegd 26-10-2018;
11 http://www.vleermuis.net/. Geraadpleegd 26-10-2018;
12 https://ravon.nl/. Geraadpleegd 29 oktober 2018.

# Bijlage(n)

# II

## BIJLAGE: SCOPEKAART

Tijdens het veldbezoek wordt het gebied binnen de projectgrens (rode lijn) en de omringende omgeving geïnspecteerd ter verificatie van de bureaustudie en om de situatie ter plaatsen te beoordelen. De bureaustudie voor beschermde soorten en beschermde gebieden gaat uit van een ruimere straal rondom het plangebied van 3 tot 5 km.




Witteveen + Bos

Project
Cruquiusbrug
Onderzoeken

Onderdeel
OZ10 - Flora & Fauna

| Wijz. | Getek. | Datum |
|---|---|---|
| | | |

| | |
|---|---|
| Status | Concept |
| Datum | 19-10-2018 |
| Schaal | 1:2000 |
| Formaat | A3 |
| Getekend | M. Haddouti |
| Gecontroleerd | S.G. Wetzels |
| Goedgekeurd | W.P. de Vries |
| Projectcode | 108509 |
| Tekeningnummer | 9011 |
| Bladnummer | 1/1 |

Bestandsnaam model: 108509 Projectgrens.dwg

Plotdatum: 10/19/2018 10:15

# III

## BIJLAGE: INSTANDHOUDINGSDOELSTELLINGEN KENNEMERLAND -ZUID EN GEVOELIGHEID HABITATTYPEN VOOR STIKSTOFDEPOSITIE

| Habitattypen | Landelijke staat van instandhouding | Doelstelling oppervlakte | Doelstelling kwaliteit | Kernopgaven (1) | Kernopgaven (2) |
|---|---|---|---|---|---|
| H2110 - Embryonale duinen | + | = | = | 2.01 | |
| H2120 - Witte duinen | - | > | > | 2.02, | |
| H2130A - *Grijze duinen (kalkrijk) | -- | > | > | 2.02, | |
| H2130B - *Grijze duinen (kalkarm) | -- | = | > | 2.02, | |
| H2130C - *Grijze duinen (heischraal) | -- | > | > | | |
| H2140B - *Duinheiden met kraaihei (droog) | - | = | = | | |
| H2150 - *Duinheiden met struikhei | + | = | = | | |
| H2160 - Duindoornstruwelen | + | = (<) | = | | |
| H2170 - Kruipwilgstruwelen | - | = (<) | = | 2.04 | |
| H2180A - Duinbossen (droog) | + | = | = | | |
| H2180B - Duinbossen (vochtig) | - | = | > | | |
| H2180C - Duinbossen (binnenduinrand) | - | = | = | 2.05,W | |
| H2190A - Vochtige duinvalleien (open water) | - | > | > | 2.05,W | |
| H2190B - Vochtige duinvalleien (kalkrijk) | - | > | > | | |
| H2190C - Vochtige duinvalleien (ontkalkt) | - | = | = | 2.05,W | |
| H2190D - Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten) | - | > | > | | |
| H7210 - *Galigaanmoerassen | - | = | = | | |

| Habitatsoorten | Landelijke staat van instandhouding | Doelstelling omvang leefgebied | Doelstelling kwaliteit leefgebied | Doelstelling populatie | Kernopgaven (1) | Kernopgaven (2) | Kernopgaven (3) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H1014 - Nauwe korfslak | - | = | = | = | 2.05,W | | |
| H1149 - Kleine modderkruiper | + | = | = | = | | | |
| H1318 - Meervleermuis | - | = | = | = | | | |
| H1903 - Groenknolorchis | -- | > | > | > | 2.05,W | | |

Stikstofgevoeligheid van habitattypen:
H2110 - Embryonale duinen - gevoelig
H2120 - Witte duinen - gevoelig
H2130A - *Grijze duinen (kalkrijk) - zeer gevoelig
H2130B - *Grijze duinen (kalkarm) - zeer gevoelig
H2130C - *Grijze duinen (heischraal) - zeer gevoelig
H2140B - *Duinheiden met kraaihei (droog) - zeer gevoelig
H2150 - *Duinheiden met struikhei - zeer gevoelig
H2160 - Duindoornstruwelen - gevoelig
H2170 - Kruipwilgstruwelen - gevoelig
H2180A - Duinbossen (droog) - zeer gevoelig
H2180B - Duinbossen (vochtig) - zeer gevoelig
H2180C - Duinbossen (binnenduinrand) - zeer gevoelig
H2190A - Vochtige duinvalleien (open water) - zeer gevoelig
H2190B - Vochtige duinvalleien (kalkrijk) - zeer gevoelig
H2190C - Vochtige duinvalleien (ontkalkt) - zeer gevoelig
H2190D - Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten) - zeer gevoelig
H7210 - *Galigaanmoerassen - gevoelig

# IV

## BIJLAGE: NATUURTOETS VERVANGING CRUQUIUSBRUG (GRONTMIJ, 2014)

# Natuurtoets vervanging Cruquiusbrug

Verkennend natuuronderzoek in het kader van de wet- en regelgeving voor natuur

Definitief

Provincie Noord-Holland

Grontmij Nederland B.V.
Alkmaar, 17 juli 2014

# Verantwoording

| | | |
|---|---|---|
| **Titel** | : | Natuurtoets vervanging Cruquiusbrug |
| **Subtitel** | : | Verkennend natuuronderzoek in het kader van de wet- en regelgeving voor natuur |
| **Projectnummer** | : | 332102 |
| **Referentienummer** | : | GM-0138285 |
| **Revisie** | : | |
| **Datum** | : | 17 juli 2014 |


| | | |
|---|---|---|
| **Auteur(s)** | : | ing. M. Kolen |
| **E-mail adres** | : | marloes.kolen@grontmij.nl |
| **Gecontroleerd door** | : | ir. C.J. Jaspers |
| **Paraaf gecontroleerd** | : |  |
| **Goedgekeurd door** | : | ing. R. Kok |
| **Paraaf goedgekeurd** | : |  |
| **Contact** | : | Grontmij Nederland B.V.<br>Robijnstraat 11<br>1812 RB Alkmaar<br>Postbus 214<br>1800 AE Alkmaar<br>T +31 88 811 53 92<br>F +31 72 850 26 57<br>www.grontmij.nl |

# Inhoudsopgave


1 Inleiding ..... 4
1.1 Kader van het onderzoek ..... 4
1.2 Ligging plangebied en voorgenomen activiteiten ..... 5

2 Natuurbeschermingswet ..... 7
2.1 Toetsingskader ..... 7
2.2 Inventarisatie ..... 7
2.3 Analyse van de mogelijke effecten ..... 8

3 Flora- en faunawet ..... 9
3.1 Toetsingskader ..... 9
3.2 Methode ..... 10
3.3 Voorkomende ecotopen ..... 10
3.4 Planten ..... 11
3.5 Vleermuizen ..... 12
3.6 Overige zoogdieren ..... 15
3.7 Vogels ..... 18
3.8 Amfibieën en Reptielen ..... 18
3.9 Vissen ..... 19
3.10 Ongewervelden ..... 20

4 Natuurbeleidskaders ..... 21
4.1 Toetsingskader ..... 21
4.2 Ecologische Hoofdstructuur ..... 21
4.3 Weidevogelgebieden/ganzenfoerageergebieden ..... 23

5 Conclusies ..... 24

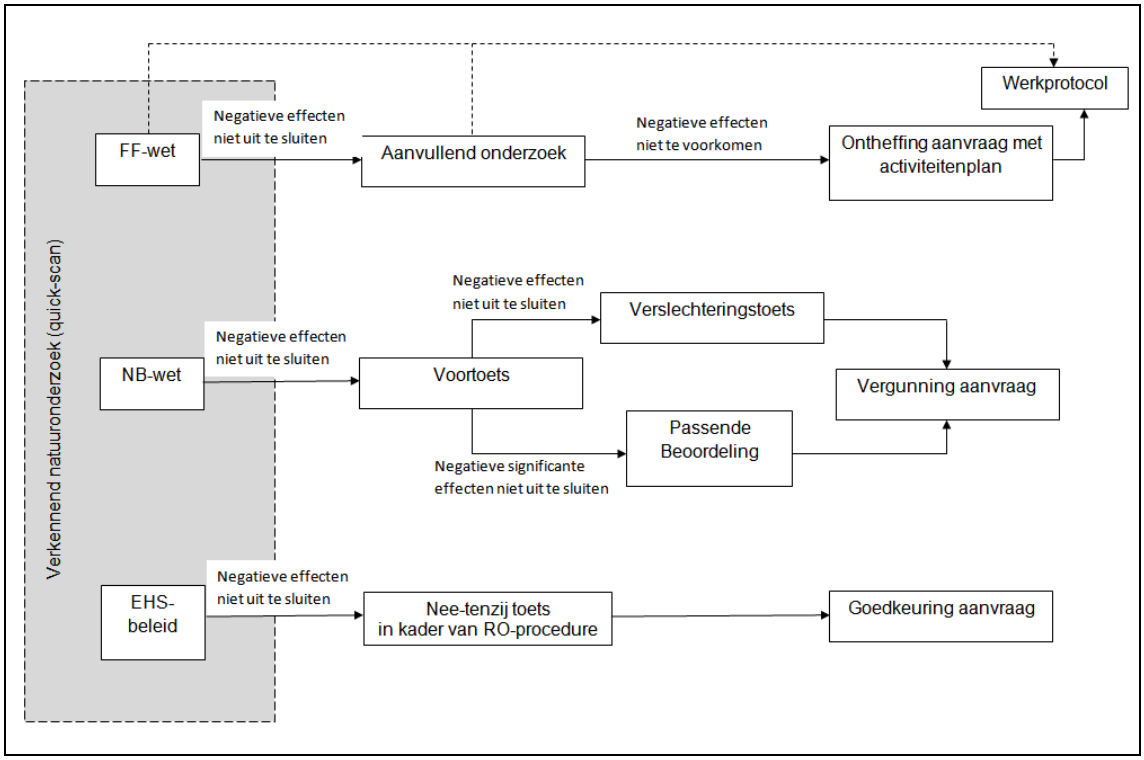
# 1 Inleiding

## 1.1 Kader van het onderzoek

Projecten of handelingen dienen te worden getoetst aan de wet- en regelgeving voor natuur. De natuurbescherming in Nederland bestaat uit de volgende kaders:

- Natuurbeschermingswet 1998: Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten;
- Flora- en Faunawet: individuele soorten;
- Provinciaal beleid: Ecologische Hoofdstructuur en eventuele weidevogelgebieden en ganzenfoerageergebieden.

De natuurtoets is er op gericht om inzicht te krijgen in de mogelijke effecten op beschermde natuurwaarden in en om het projectgebied en de mogelijke vervolgstappen die moeten worden genomen. In figuur 1.1 is aangegeven welke procedures mogelijk moeten worden doorlopen.



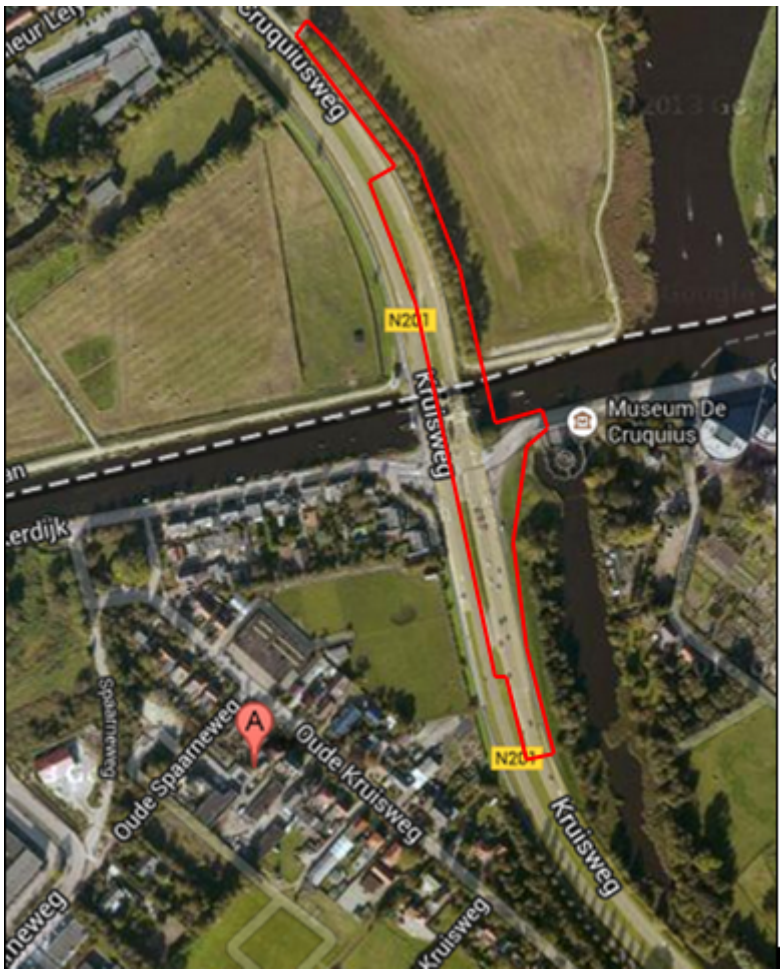

*Figuur 1.1 Procedureschema wet – en regelgeving natuurbescherming*

## 1.2 Ligging plangebied en voorgenomen activiteiten

Het plangebied ligt op de kruising van de Provincialeweg N201 en de Ringvaart van de Haarlemmermeer, gelegen ter hoogte van het Cruquius (zie figuur 1.1 voor de globale ligging en figuur 1.2 voor de exacte ligging).

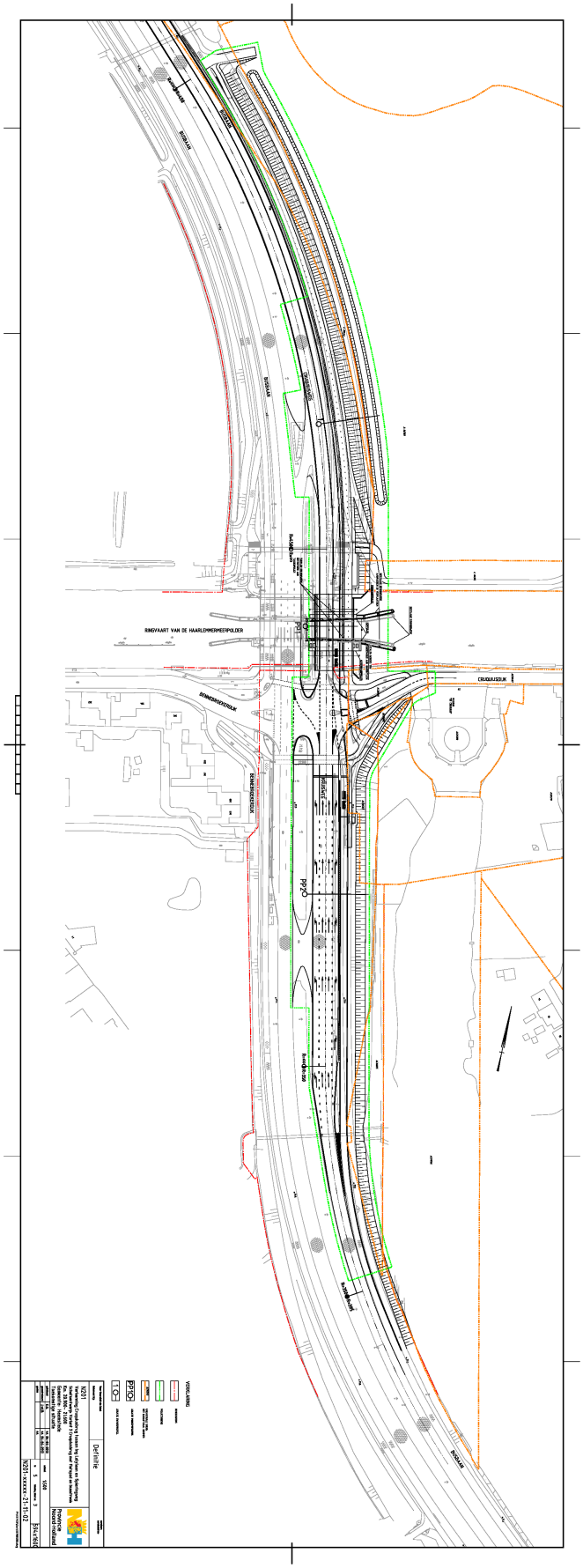
In de nabije toekomst staan er werkzaamheden gepland aan de noordelijke brug over de Ringvaart nabij het gemaal de Cruquius. Hierbij worden de bestaande brug en aanbruggen geamoveerd en vervangen door een nieuwe brug. Daarnaast zullen er bomen gekapt worden in verband met het verbreden van de weg en de aanleg van een busbaan.

In 2013 is door Bureau Mertens (*in prep*[1]) een quick scan natuur uitgevoerd. Deze quick scan was gericht op de brug. In de voorliggende toets zijn de resultaten van de aanvullende inventarisaties opgenomen op basis van het advies uit het rapport van Bureau Mertens, daarnaast is de toets gericht op de omgeving omdat daar ook ruimtelijke veranderingen zijn voorzien (figuur 1.2).




*Figuur 1.2 Globale ligging van het plangebied (rood).*

[1] Adviesbureau Mertens B.V. 2013 Quick scan natuur vervanging noordelijke brug Ringvaart Cruquius. Rapportnummer 2013.1631, Rotterdam.




*Figuur 1.3 Voorgenomen ontwikkeling.*

# 2 Natuurbeschermingswet

## 2.1 Toetsingskader

De Natuurbeschermingswet 1998 (Nbwet) heeft als doel het beschermen van Natura 2000-gebieden (Vogel- en Habitatrichtlijn) en Beschermde natuurmonumenten in Nederland. Projecten of handelingen die negatieve effecten op deze beschermde gebieden kunnen hebben, zijn in beginsel niet toegestaan.

Voor Natura 2000-gebieden geldt een toetsing in het kader van artikel 19. In dit kader is ook toetsing nodig van effecten in het kader van de externe werking van toepassing. Bij de toetsing zijn er de volgende procedurevarianten:

- geen nader onderzoek: effecten kunnen op voorhand worden uitgesloten (er zijn geen Natura 2000-gebieden in de omgeving aanwezig);
- Voortoets: effecten kunnen niet op voorhand worden uitgesloten;
- Verslechteringstoets: effecten kunnen op basis van de Voortoets niet worden uitgesloten, significantie hiervan wel;
- passende beoordeling: significantie van effecten kan op basis van de Voortoets of Verslechteringstoets niet worden uitgesloten;
- ADC-toets: indien significantie van effecten op basis van de Passende beoordeling niet kan worden uitgesloten. Aangetoond dient te worden dat er geen alternatieven zijn met minder effecten, er sprake is dwingende redenen van groot openbaar belang en in compensatie is voorzien.

Indien negatieve effecten op Natura 2000-gebieden niet zijn uit te sluiten is in ieder geval een vergunning noodzakelijk.

Voor Beschermde Natuurmonumenten geldt een lichtere toetsing conform artikel 16. Voor deze gebieden is het uitvoeren van een Passende beoordeling niet noodzakelijk. Op deze gebieden is conform artikel 65 wel externe werking van toepassing. Het bevoegd gezag bepaalt of een vergunning al dan niet nodig is.

## 2.2 Inventarisatie

Voor de inventarisatie van Natura 2000-gebieden en Beschermde natuurmonumenten is gebruik gemaakt van de gebiedendatabase van het ministerie van EZ. Uit deze gebiedendatabase blijkt dat het dichtstbijzijnde Natura 2000 gebied(en) op een afstand circa 1,8 km van het plangebied is gelegen. Dit betreft het gebied Kennemerland-Zuid zie figuur 2.1).




*Figuur 2.1 Ligging van het plangebied voor de Cruquiusbrug (oranje pijl) ten opzichte van het Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid (geel).*

## 2.3 Analyse van de mogelijke effecten

Het plangebied is gelegen buiten het Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid.
Kennemerland-Zuid is een uitgestrekt duingebied aan de zuidkant van het Noordzeekanaal. Het is een reliëfrijk en landschappelijk afwisselend gebied, dat grotendeels bestaat uit kalkrijke duinen. De overgang tussen de kalkrijke jonge duinen en ontkalkte oude duinen ligt ter hoogte van Zandvoort. Dit levert een soortenrijke en kenmerkende begroeiing op, met duinroosvegetaties in het open duin, duingraslanden, vochtige en droge duinvalleien, plasjes, goed ontwikkelde struwelen en diverse vormen van duinbossen. Vegetaties van vochtige en natte duinvalleien komen met name voor ten zuiden van Zandvoort, waarvan het Houtglob het best ontwikkelde kalkrijke, natte duinvallei is. Het areaal kalkrijk duingrasland is vooral rondom Zandvoort groot. Hier komen over voorbeelden van het zeedorpenlandschap voor. De oudere duinen van het zuidoostelijk gedeelte herbergen goed ontwikkeld kalkarm duingrasland. Ook zijn er in het zuidelijke puntje en ter hoogte van Zandvoort paraboolduincomplexen aanwezig. Het Kennemerstrand is de enige locatie langs de Hollandse vastelandsduinen waar een jonge strandvlakte met embryonale duinen en een uitgestrekte oppervlakte met kalkrijke duinvalleien aanwezig is. Aan de binnenduinrand zijn diverse landgoederen aanwezig. Hier zijn een aantal oude buitenplaatsen gelegen, die voor een aanzienlijk deel bebost zijn met naaldbos en loofbos, waaronder oude bossen met rijke stinzeflora.

Het Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid is aangewezen op basis van de Habitatrichtlijn voor habitattypen en soorten.

Door de voorgenomen ontwikkeling treedt er geen vernietiging of versnippering op in het Natura2000 gebied. Er treedt geen verstoring op van soorten doordat verstoring plaats vindt binnen enkele honderden meters van de bron. In het Natura 2000-gebied komen stikstofgevoelige habitats voor. De verkeersintentsiteit neemt door de voorgenomen ontwikkeling echter niet toe, er hoeft dan ook geen voortoets uitgevoerd te worden in het kader van de Natuurbeschermingswet om na te gaan of er effecten optreden van stikstofdepositie op het Natura 2000-gebied.

# 3 Flora- en faunawet

## 3.1 Toetsingskader

De Flora- en faunawet regelt de bescherming van soorten planten en dieren in ons land. De beschermde soorten zijn op grond van het Vrijstellingenbesluit onderverdeeld in verschillende beschermingscategorieën, de zogeheten ‘tabel 1-soorten’, ‘tabel 2-soorten’ en ‘tabel 3-soorten’. Vogels zijn niet in deze categorieën ingedeeld.

De toetsing in het kader van de Flora- en faunawet vindt plaats aan de hand van de volgende in het kader van ruimtelijke ontwikkeling relevante verbodsbepalingen:

- artikel 8: het is verboden beschermde planten te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen;
- artikel 9: het is verboden beschermde dieren te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen;
- artikel 10: het is verboden beschermde dieren opzettelijk te verontrusten;
- artikel 11: het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van beschermde dieren te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.

De zwaarte van toetsing is afgestemd op de gunstige staat van instandhouding van soorten. Hierbij wordt er onderscheid gemaakt in de volgende groepen met een eigen toetsingsregime:

<u>Algemene soorten (tabel 1-soorten)</u>
Wat betreft ruimtelijke ontwikkelingen geldt een vrijstelling. Er hoeft in dit kader geen ontheffing aangevraagd te worden.

<u>Overige soorten (tabel 2-soorten)</u>
Wat betreft ruimtelijke ontwikkelingen geldt een vrijstelling, indien wordt gewerkt volgens een door de minister van EZ (voorheen EL&I, LNV) goedgekeurde gedragscode. Indien dit niet het geval is dan moet ontheffing aangevraagd worden, deze valt onder de lichte toets (geen aantasting van de gunstige staat van instandhouding van de soort).

<u>Soorten bijlage IV Habitatrichtlijn en bijlage 1 AMvB (tabel 3-soorten)</u>
Voor deze soorten moet wat betreft ruimtelijke ontwikkelingen een ontheffing aangevraagd worden. De ontheffingsaanvraag valt onder de zware toets, hetgeen inhoudt dat:

- er sprake dient te zijn van een bij de wet genoemd belang;
- er geen andere bevredigende oplossing mogelijk is;
- er geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de betreffende soort(en).

Vogels zijn niet ingedeeld in bovengenoemde categorieën. Alle inheemse vogelsoorten zijn beschermd. Het is daarom bijvoorbeeld verboden nestelende en/of broedende vogels te verstoren, eieren te rapen of nesten en andere vaste rust- en verblijfplaatsen te vernietigen. Uitgangspunt hierbij is dat nesten van vogels alleen beschermd zijn indien deze in gebruik zijn tijdens het broedseizoen. Voor een aantal vogelsoorten (genoemd in de 'Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten' van het ministerie van EZ) die jaarlijks van het zelfde nest gebruik maken of geen eigen nest kunnen bouwen geldt een uitzondering, Nesten van deze soorten worden beschouwd als vaste rust- en verblijfplaats in de zin van artikel 11 van de Flora- en faunawet. Deze nesten zijn jaarrond beschermd, mits niet permanent verlaten.

Om te voorkomen dat nestelende en/of broedende vogels verstoord worden, dienen verstorende werkzaamheden altijd zo veel mogelijk buiten het broedseizoen te worden uitgevoerd en dient gecontroleerd te worden of mogelijk jaarrond beschermde nesten worden aangetast door de werkzaamheden. Het beschermingsregime voor vogels komt overeen met dat van tabel 3-soorten. Ontheffing kan slechts worden verleend wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat en indien geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort. Daarnaast kan alleen ontheffing worden verkregen indien er sprake is van een in de wet genoemd belang. Dit betreft voor vogels alleen belangen die te maken hebben met openbare veiligheid, luchtvaartveiligheid, onderzoek en volksgezondheid (geen ruimtelijke ontwikkelingen).

## 3.2 Methode

*Bronnenonderzoek*

De inventarisatie betreft een onderzoek naar de actueel en potentieel voorkomende beschermde soorten in het plangebied. De inventarisatie bestaat uit een bronnenonderzoek, een verkennend veldbezoek, nader inventarisatie naar het voorkomen van vleermuizen en waterspitsmuis en een habitatgeschiktheidbeoordeling.

Het studiegebied, betreft het hele gebied, waarbinnen effecten mogelijk zijn. Effecten van geluid en beweging als gevolg van het plan reiken tot maximaal enkele honderden meters), rondom het plangebied. Effecten van stikstofdepositie kunnen kilometers ver reiken.

Het bronnenonderzoek heeft als doel een overzicht te verkrijgen van de beschikbare informatie met betrekking tot het voorkomen van beschermde soorten in het plangebied en omgeving. Hiervoor zijn de volgende bronnen gebruikt:

- NDFF;
- www.waarneming.nl.

*Habitatgeschiktheidsbeoordeling*

Op basis van een veldbezoek is de geschiktheid van biotopen voor beschermde soorten beoordeeld. Deze beoordeling samen brengt met bronnenonderzoek de beschermde soorten(groepen) in beeld die in het plangebied (kunnen) voorkomen. Het veldbezoek heeft plaats gevonden in augustus 2013, door een ecoloog van Bureau Mertens en op 14-01-2014 door een ecoloog van Grontmij.

*Analyse en toetsing van mogelijke effecten*

Er is vervolgens gekeken of deze soorten(groepen) beïnvloed kunnen worden door voorgenomen activiteiten. Op basis van deze analyse wordt geconcludeerd voor welke soorten(groepen) een ontheffing in kader van Flora- en faunawet aangevraagd moet worden en of er een nader onderzoek nodig is.

## 3.3 Voorkomende ecotopen

Het plangebied bestaat in de huidige situatie uit een brug die is gelegen over de Ringvaart, een weg die over de brug heen is gelegen heeft een berm (gras). Aan de westkant van de Cruquiusbrug staan bomen langs de weg.

## 3.4 Planten

*Actueel en potentieel voorkomende beschermde soorten*

Uit gegevens van de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF) komt naar voren dat in de omgeving van het plangebied alleen de beschermde zwanenbloem is aangetroffen, in de periode 2000-2013 (figuur 3.1).




*Figuur 3.3 Verspreiding van vaatplanten in de omgeving van de Cruquiusbrug (bron NDFF, periode 2000-2013).*

Uit het onderzoek van Bureau Mertens (in prep) volgt dat er geen muurplanten groeien ter hoogte van de Cruquiusbrug. Het water van de Ringvaart onder en direct naast de brug is voor een groot deel beschaduwd, hier is alleen gele plomp aangetroffen door Bureau Mertens. Beschermde plantensoorten worden ter hoogte van de brug op basis van de standplaatsbeoordeling uitgesloten.

Uit het onderzoek van Bureau Mertens volgt dat ter plaatse van waar de uitbreiding van de brug is voorzien de soorten riet, leverkruid, harig wilgenroosje en andere ruigte soorten van vochtige nutriëntenrijke bodems groeien, in het water groeit gele plomp. De ondergrond van de bomen (iep) aan de oostzijde is intensief gemaaid en bestaat overwegend uit engels raaigras met madelief en paardenbloem. Het voorkomen van beschermde soorten hierin wordt uitgesloten Bureau Mertens (in prep).

Ter plaatse van de bomen (populier) aan de westzijde is een kruidachtige vegetatie aanwezig, die ten tijde van het onderzoek van Bureau Mertens gemaaid was. Uit dit onderzoek volgt dat benedendijks de matig beschermde rietorchis kan groeien (tabel 2 FF-wet). Deze soort groeit namelijk veel langs wateren met vochtige oevers. Het voorkomen van beschermde planten op hogere plaatsen is mogelijk in de vorm van grote kaardebol die licht beschermd is (tabel 1 FF-wet). Verder is er een kleine kans dat er de matig beschermde rapunzelklokje (tabel 2 FF-wet) en vogelmelk groeien. Het voorkomen van (zwaar) beschermde planten is verder gebonden aan zeer specifieke voedselarmere milieus. Dergelijke omstandigheden komen niet voor. Het voorkomen van zwaarder beschermde planten wordt op basis hiervan dan ook uitgesloten.

Tijdens het veldbezoek op 10 juli 2014 is beoordeeld of beschermde flora (zoals orchideeën en muurvarens) aanwezig zijn in bermen, oevers en onder de brug. Het maai- en opschoonbeheer is waarschijnlijk voor het laatst hooguit een tweetal maanden geleden uitgevoerd. Dit is gebaseerd op de grootte van de aangetroffen luzerne planten in de bermen. De bermen vormen op een paar plaatsen een geschikt biotoop voor soorten als wilde marjolein, veldsalie. De oeverranden zijn op hooguit 1 á 2 locaties geschikt voor soorten als rietorchis. De muren zijn geschikt voor muurvarens als tongvaren. Soorten als de rietorchis zijn rond half juli (deels) uitgebloeid, maar kunnen nog wel vegetatief (bijvoorbeeld vruchtdragend) aangetroffen worden, omdat deze lastig te vinden zijn rond half juli, is met extra inspanning gezocht naar deze soorten. De rietorchis is tijdens het veldbezoek niet aangetroffen.

De bermen bestonden voornamelijk uit open schrale bermvegetaties met soorten als hazenpootje, smalle weegbree, knoopkruid, jacobskruiskruid, duizendblad, rode klaver, rolklaver, gewone margriet, koolzaad, teunisbloem, gewoon biggenkruid, kaasjeskruid, gele morgenster, wilde cichorei en luzerne.

De oeverranden (tussen de oevers en het talud) bestaan onder andere uit riet, liesgras, grote lisdodde, speerdistel, wilgenroosje, kattenstaart, gele lis, gewone brandnetel, heggenwikke, haagwinde, smeerwortel, koninginnekruid.

*Analyse en toetsing van mogelijke effecten*

- Ter hoogte van de brug en aan de oostzijde van de brug is het voorkomen van beschermde soorten uitgesloten. Door de voorgenomen ontwikkeling treden hier geen effecten op, op beschermde flora
- Aan de westzijde van de brug komen geen beschermde soorten voor. Door de voorgenomen ontwikkeling treden hier geen effecten op, op beschermde flora.

## 3.5 Vleermuizen

*Actueel en potentieel voorkomende beschermde soorten*

Uit Mertens (in prep) volgt dat er mogelijk verblijfplaatsen aanwezig zijn in de Cruquiusbrug. Daarnaast komen er mogelijk vlieg- en foerageerroutes voor van vleermuizen. Effecten tijdens en na uitvoering van de werkzaamheden zijn niet uitgesloten, daarom is nader onderzoek naar het voorkomen van vleermuizen uitgevoerd.

*Werkwijze vleermuizenonderzoek*

Het inventariseren van de vleermuizen is te verdelen in het inventariseren van zomer- en kraamverblijven, paarverblijven en zwermplaatsen, winterverblijven, vliegroutes en foerageergebied van vleermuizen. Deze functies kunnen potentieel voorkomen in het projectgebied. De inventarisaties zijn uitgevoerd conform het Vleermuisprotocol 2013[2].

- Zomer-/kraamverblijven

In de periode mei – juni 2014 heeft onderzoek naar de aanwezigheid van zomer- en kraamverblijven plaatsgevonden. Bij dit onderzoek is uitgegaan van het mogelijk voorkomen van de gewone dwergvleermuis, de meervleermuis, de rosse vleermuis en de watervleermuis. Conform protocol zijn twee ochtendbezoeken en één avondbezoek uitgevoerd om kraamverblijven en zomerverblijven van deze soorten vast te kunnen stellen dan wel uit te kunnen sluiten. In tabel 3.1 is een overzicht van deze inventarisatie weergegeven.

- Paarverblijven

Op 13 september 2013 is een inventarisatie van drie uur uitgevoerd, teneinde baltsplaatsen en zwermplaatsen vast te stellen dan wel uit te sluiten. Deze inventarisatie heeft plaatsgevonden van 23.00 tot 02.00. Op 5 oktober is een tweede inventarisatie uitgevoerd van twee uur voor zonsopkomst tot zonsopkomst om de aanwezigheid van paarverblijven en baltsplaatsen te onderzoeken.

[2] Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging en Gegevensautoriteit Natuur 2013. Vleermuisprotocol 2013, 27 maart 2013

- Vliegroutes en foerageergebied

Het inventariseren van vliegroutes en foerageergebied is simultaan met de overige vleermuisinventarisaties uitgevoerd.

- Winterverblijven

Ten behoeve van het onderzoek naar winterverblijven van vleermuizen is tijdens de inventarisaties naar paarverblijven aandacht besteed aan het middernachtzwermen van vleermuizen bij potentiële winterverblijven. De ruimte onder de brug, welke als een geschikte overwinteringslocatie is ingeschat, is op 18 december 2013 inpandig onderzocht op de aanwezigheid van overwinterende vleermuizen. Hierbij is gebruik gemaakt van een endoscoop en een zaklamp.

De inventarisaties met betrekking tot vleermuizen zijn met behulp van een zogenaamde batdetector uitgevoerd, namelijk met de Petersson D240X. Dit apparaat vangt de ultrasone geluiden van vleermuizen op en maakt deze hoorbaar voor het menselijke gehoor. Tevens kunnen de geluiden worden opgenomen voor analyse achteraf. Enkele soorten zijn namelijk zeer moeilijk te determineren in het veld. De inventarisaties zijn allen uitgevoerd tijdens daarvoor geschikte weersomstandigheden.

*Tabel 3.1 Periode, weersomstandigheden en waarnemer van vleermuizenonderzoek bij de Cruquiusbrug*

| Onderzoeksperiode | Datum en tijd | Weersomstandigheden | Waarnemer |
|---|---|---|---|
| Paarverblijven en zwermplaatsen | 13 september 2013 23.00 - 02.00 uur | 13°C, droog, bewolkt, windkracht 3 | Marcus Bouma |
| Paarverblijven en zwermplaatsen | 5 oktober 2013 05:45- 07:45 uur | 12°C, droog, bewolkt, windkracht 2 | Marcus Bouma |
| Winterverblijven (inpandig) | 18 december 2013 16:00 uur | Niet van toepassing | Marcus Bouma |
| Zomer-/kraamverblijven | 16 mei 2014 21.30 - 23.30 uur | 12°C, helder, windkracht 2 | Marcus Bouma |
| Zomer-/kraamverblijven | 11 juni 2014 3.15- 5.15 uur | 13°C, licht bewolkt, windkracht 2 | Jeroen Koorevaar |
| Zomer-/kraamverblijven | 26 juni 2014 3.00 – 5.15 uur | 10°C, half bewolkt, windkracht 2 | Marcus Bouma |

*Resultaten vleermuizenonderzoek*

Binnen het plangebied zijn de gewone dwergvleermuis, de ruige dwergvleermuis, de watervleermuis, de meervleermuis, de rosse vleermuis en de laatvlieger waargenomen. Per onderzochte functie wordt het gebruik van het plangebied nader toegelicht. Tijdens het onderzoek bleek dat de verlichting van de brug vrij ver reikt over het water. Ondanks de verlichting zijn er toch vleermuizen waargenomen, waarvan er één baltsgedrag (enkel in vlucht) vertoonde vlak naast de brug.

<u>Zomer-/kraamverblijven</u>

Binnen het plangebied zijn geen zomer- en/of kraamverblijven van vleermuizen aangetroffen. Gedurende de inventarisatie zijn exemplaren van de gewone dwergvleermuis, de meervleermuis, de ruige dwergvleermuis en de watervleermuis in het plangebied waargenomen.

<u>Paarverblijven/zwermplaatsen</u>

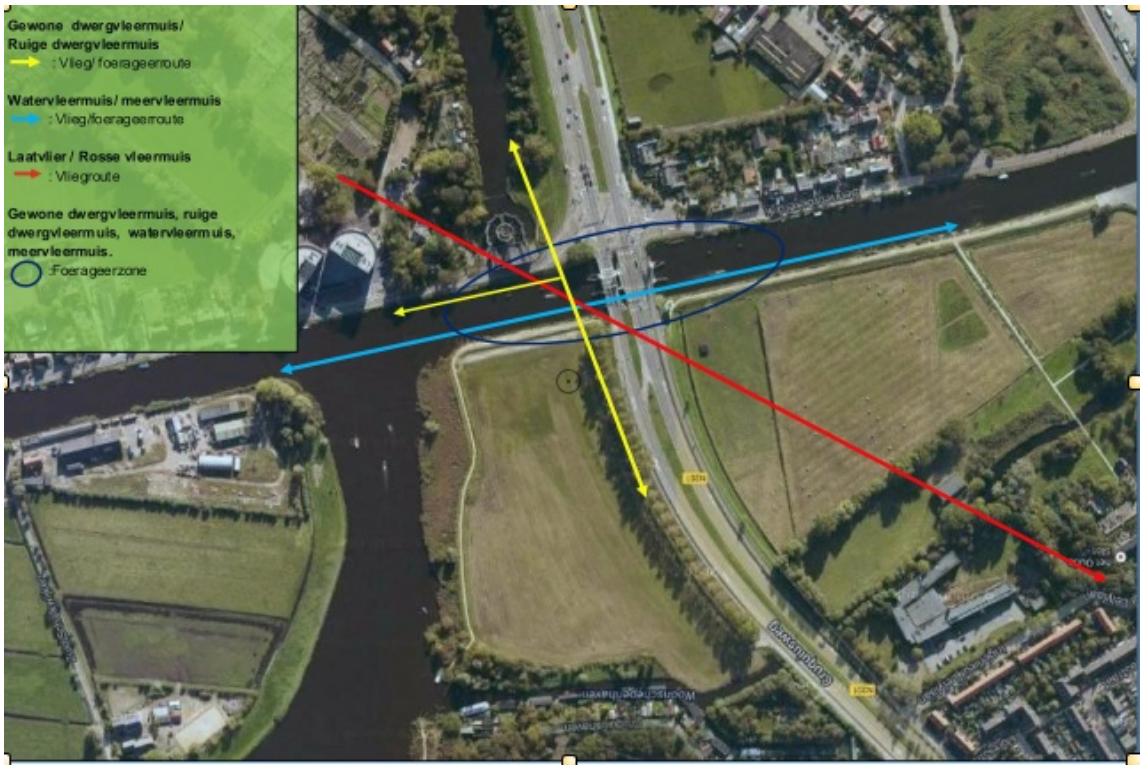
Binnen het plangebied zijn geen paarverblijven van vleermuizen waargenomen. Wel is er een baltsende watervleermuis waargenomen aan de zuidzijde van de brug. Gedurende de inventarisatie zijn exemplaren van de gewone dwergvleermuis, de ruige dwergvleermuis en de watervleermuis in het plangebied waargenomen.

Winterverblijven

Ten behoeve van het onderzoek naar winterverblijven van vleermuizen is tijdens de inventarisaties naar paarverblijven aandacht besteed aan het middernachtzwermen van vleermuizen bij potentiële winterverblijven. Er zijn geen zwermende vleermuizen waargenomen. Er zijn tijdens de inpandige inspectie geen (sporen van) vleermuizen aangetroffen. In de machinekamer (foto 3.5) zijn een aantal plaatsen waar de klimatologische omstandigheden wel toereikend zijn voor vleermuizen om deze als winterverblijf te gebruiken. Aanspringende machines en het alarm van de brug, welke aanslaat wanneer de brug open gaat, kunnen verstorend werken, waardoor de ruimte minder geschikt is voor vleermuizen.

Vliegroutes/foerageerzones

De gewone dwergvleermuis, de ruige dwergvleermuis, de watervleermuis en de meervleermuis maken gebruik van het plangebied als foerageerzone. De watervleermuis en meervleermuis foerageren voornamelijk onder de brug vlak boven het water. De gewone- en ruige dwergvleermuis foerageren langs de bomen en langs de brug over het water.
Van de meervleermuis, de watervleermuis, de gewone dwergvleermuis en de ruige dwergvleermuis zijn vliegroutes door het plangebied vastgesteld. Van de gewone- en ruige dwergvleermuis gaat het om enkele passerende individuen. De vliegroute van de watervleermuis en meervleermuis is echter een zeer duidelijke vliegroute van tientallen dieren. Van de rosse vleermuis en de laatvlieger zijn vliegroutes over het plangebied waargenomen. Van de rosse vleermuis zijn in enkele minuten 23 individuen waargenomen op deze vliegroute. De vliegroute van de laatvlieger werd door 4 dieren gebruikt. De vliegroutes en foerageerzones zijn weergegeven in figuur 3.4.




*Figuur 3.4 waarnemingen van vleermuizen.*



**Figuur 3.5a machinekamer**



**Figuur 3.5b potentiele verblijfplaatsen van vleermuizen**

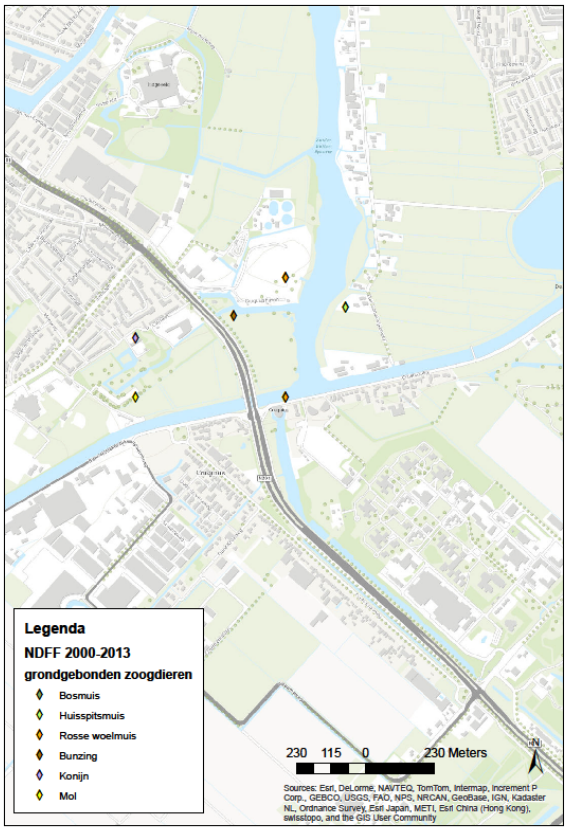
*Analyse en toetsing van mogelijke effecten*

- Er zijn geen zomerverblijfplaatsen en kraamverblijfplaatsen aangetroffen in het plangebied, een nadere effectenanalyse en toetsing is in dit kader niet aan de orde.
- Er zijn geen winterverblijfplaatsen, paarverblijfplaatsen en zwermplaatsen aangetroffen in het plangebied, een nadere effectenanalyse en toetsing is in dit kader niet aan de orde.
- In het plangebied is een vliegroute aangetroffen van rosse vleermuis, deze kruist het plangebied ter hoogte van de brug. Door de voorgenomen werkzaamheden uit te voeren in de daglichtperiode wordt verstoring van deze vliegroute voorkomen.
- In het plangebied zijn vlieg- en foerageerroutes aangetroffen van de gewone en ruige dwergvleermuis, watervleermuis en meervleermuis, parallel aan de Ringvaart. De vlieg- en foerageerroute van de watervleermuis en de meervleermuis is een essentiële foerageerroute. Door de voorgenomen werkzaamheden uit te voeren in de daglichtperiode en door de westelijke onderdoorgang van de Cruquiusbrug open te houden in de periode dat meervleermuis en watervleermuis gebruikt maken van deze onderdoorgang wordt verstoring van deze vlieg- en foerageerroutes voorkomen.
- In het plangebied is een vliegroute aangetroffen van gewone en ruige dwergvleermuis langs de aanwezige bomenrij. Dit is geen essentiële vlieg- en foerageerroute. Door de kap- en herplantwerkzaamheden uit te voeren in de periode dat de vleermuizen in winterslaap zijn wordt verstoring/vernietiging van de vliegroute voorkomen. Dit is geen verplichting vanuit de Flora- en faunawet.

## 3.6 Overige zoogdieren

*Actueel en potentieel voorkomende beschermde soorten*

Het voorkomen van licht beschermde soorten is aannemelijk. Mogelijk komt woelrat, veldmuis en bosmuis voor, daarnaast zijn er bij de NDFF (figuur 3.6) ook waarnemingen bekend van de mol, konijn, bunzing, rosse woelmuis, bosmuis en huisspitsmuis. Voor deze licht beschermde soorten bestaat een algemene vrijstelling van de Flora- en faunawet.




*Figuur 3.6 Verspreiding van overige zoogdieren in de omgeving van de Cruquiusbrug (bron NDFF, periode 2000-2013).*

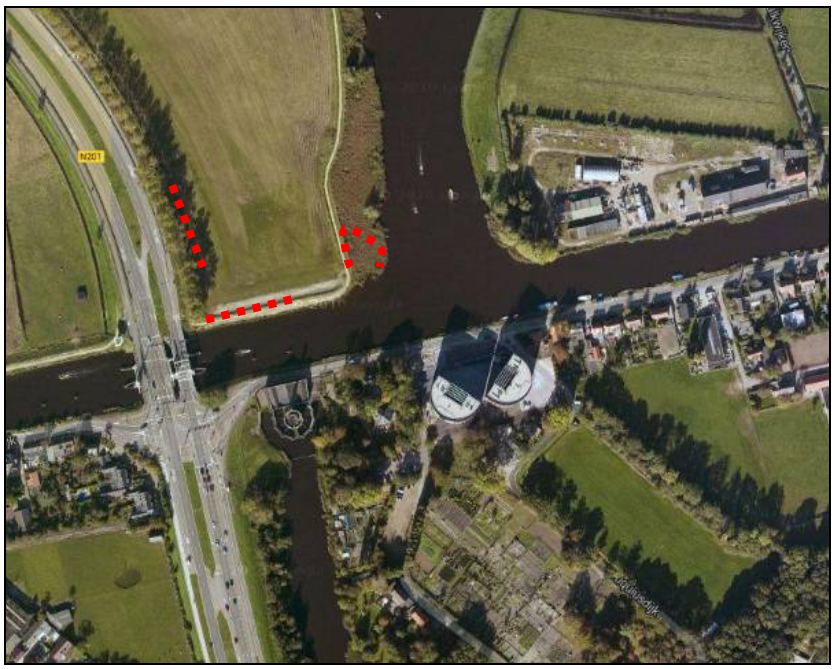
Als doelsoort voor de Ecologische verbindingszone Ringvaart (zie verder hoofdstuk 5) is de zwaar beschermde waterspitsmuis opgenomen (Provincie Noord-Holland, 1997). Dat deze soort er ook daadwerkelijk kan leven blijkt uit GIS-berekeningen (Mertens, 1998). Naar het voorkomen van de waterspitsmuis is daarom nader onderzoek verricht.

*Werkwijze onderzoek waterspitsmuis*
De gangbare inventarisatiemethode voor (spits)muizen is de 'IBN' methode[3]. Hierbij worden rijen met 20 inloopvallen (zogenaamde raaien) verspreid over het plangebied geplaatst. De waterspitsmuis komt in vrij lage dichtheden voor in vergelijking met andere soorten. Door een extra vangnacht toe te passen, wordt de vangkans van deze soort geoptimaliseerd. Deze extra vangnacht voor de waterspitsmuis wordt tevens geadviseerd door deskundigen van de Zoogdiervereniging en is dan ook bij dit onderzoek toegepast. Binnen het projectgebied is in beperkte mate geschikt habitat voor de waterspitsmuis aanwezig. De bemonstering heeft enkel plaatsgevonden binnen geschikt habitat voor deze soort.

Op dinsdag 15 oktober zijn er 3 raaien (60 vallen, 30 vanglocaties) uitgezet. Gedurende 2 nachten zijn de vallen gevuld met voer in het veld uitgezet, waarbij de vallen op veilig staan (het zogenaamde prebaiting). In deze periode kunnen de muizen wennen aan de vallen. Hierna zijn de vallen op scherp gezet en zijn er zes vangrondes gelopen. Vanaf donderdag avond 17 oktober tot zondag ochtend 20 oktober hebben de vallen op scherp gestaan en zijn deze in de avond en de ochtend gecheckt op de aanwezigheid van muizen (tabel 3.2). Hierbij zijn de gevangen muizen gedetermineerd en vrijgelaten.

De locaties van de rijen met inloopvallen staan weergegeven in figuur 3.7.

[2] Bergers & La Haye, 2000, Kleine zoogdieren betrouwbaarder en efficiënter inventariseren. In: De Levende Natuur, 101 (2) 52-58




*Figuur 3.7 Locaties van rijen met inloopvallen.*

*Tabel 3.2 Vangmomenten, weersomstandigheden en waarnemer muizenonderzoek*

| Vangmoment | Tijd | Weersomstandigheden | Waarnemer |
|---|---|---|---|
| 17-10-2013 | 20.00 uur | *Bewolkt, windkracht 3, 12°C* | Marcus Bouma |
| 18-10-2013 | 8. 30 uur | *Bewolkt, windkracht 2, 8°C* | Marcus Bouma |
| 18-10-2013 | 20.00 uur | *Bewolkt, windkracht 2, 12°C* | Marcus Bouma |
| 19-10-2013 | 8. 30 uur | *Bewolkt, windkracht 3, 10°C* | Marcus Bouma |
| 19-10-2013 | 20.00 uur | *Bewolkt, windkracht 3, 13°C* | Marcus Bouma |
| 20-10-2013 | 8. 30 uur | *Bewolkt, windkracht 3, 13°C* | Marcus Bouma |

*Resultaten onderzoek waterspitsmuis*

Er zijn tijdens de inventarisatie drie soorten muizen gevangen: de bosmuis, de veldmuis en de rosse woelmuis. Deze muizensoorten zijn zeer algemeen en zijn beschermd middels tabel 1 van de Flora- en faunawet. Op deze soorten is de zorgplicht van toepassing.

*Tabel 3.3 Resultaten van het muizenonderzoek.*

| **Vangmoment / Soort** | *Bosmuis* | *Veldmuis* | *Rosse woelmuis* |
|---|---|---|---|
| 17-10 avond | | 1 | |
| 18-10 ochtend | 1 | 3 | 1 |
| 18-10 avond | | 2 | |
| 19-10 ochtend | 1 | 1 | |
| 19-10 avond | | 2 | |
| 20-10 ochtend | 2 | 2 | |
| **Totaal** | **4** | **11** | **1** |

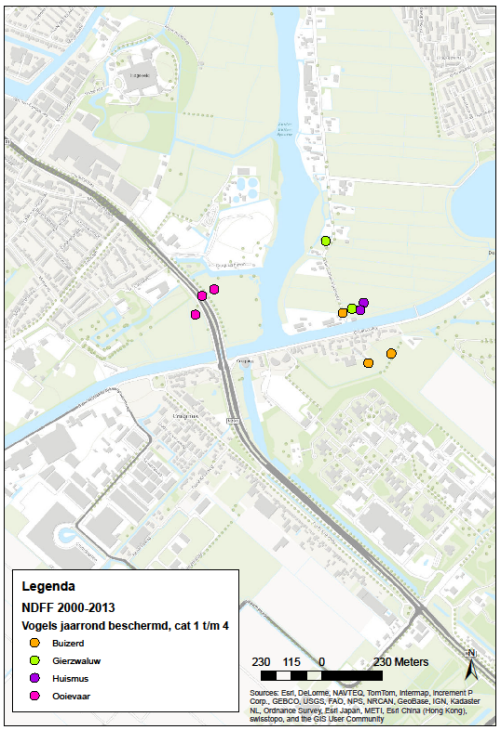
*Analyse en toetsing van mogelijke effecten*

In het plangebied komen geen zwaarder beschermde soorten overige zoogdieren voor (tabel 2/3 FF-wet). Voor algemene soorten geldt een vrijstelling bij een ruimtelijke ontwikkeling. Nadere toetsing is in dit kader niet aan de orde.

## 3.7 Vogels

*Actueel en potentieel voorkomende beschermde soorten*

- Uit Mertens (in prep) volgt dat er algemene broedvogels leven rond de Cruquiusbrug. Voor deze algemene broedvogels geldt dat werkzaamheden moeten worden uitgevoerd buiten het broedseizoen of op een manier dat nesten en eieren niet worden geschaad.
- Het voorkomen van vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen zoals gierzwaluwen en huismussen is uitgesloten omdat geschikte (potentiële) nestlocaties ontbreken. Bij de NDFF (figuur 3.8) zijn in het plangebied waarnemingen bekend van de ooievaar. Uit het veldbezoek komt naar voren dat in er geen vaste verblijfplaatsen zijn van vogels in het plangebied.
- In het plangebied is een nest aanwezig dat de potentie had van een jaarrond beschermde nest. Dit nest is in 2014 gebruikt door de zwarte kraai en is derhalve geen jaarrond beschermd nest.




*Figuur 3.8 Verspreiding van vogels met jaarrond beschermd nest in de omgeving van de Cruquiusbrug (bron NDFF, periode 2000-2013).*

*Analyse en toetsing van mogelijke effecten*

- Het kappen van bomen heeft mogelijk vernietiging van broedgebied van vogels tot gevolg.
- Door de werkzaamheden uit te voeren buiten het broedseizoen (half maart-half juli, zolang vogels broeden) wordt verstoring van broedvogels voorkomen, of door de werkzaamheden voor het broedseizoen te starten en constant voor te laten duren, of door het gebied voorafgaande aan het broedseizoen ongeschikt te maken voor broedvogels.

## 3.8 Amfibieën en Reptielen

*Actueel en potentieel voorkomende beschermde soorten*

Uit Mertens (in prep) volgt dat als gevolg van de verstevigde oevers en het aanwezige landhabitat, kunnen ter plaatse van de uitbreiding van de brug, alleen algemene amfibieën voorkomen die licht beschermd en niet bedreigd zijn. Voor deze soorten bestaat een algemene vrijstelling van de Flora- en faunawet. Het voorkomen van matig of zwaar beschermde amfibieën wordt, op basis van aanwezige ecotopen, uitgesloten. Uit gegevens van de NDFF komt naar voren dat in de omgeving van het plangebied de rugstreeppad is aangetroffen (figuur 3.9). Het plangebied is in de huidige situatie echter niet geschikt voor de soort.

Uit Mertens (in prep) komt naar voren dat er geen waarnemingen zijn van de ringslang in de directe omgeving van het plangebied, dit blijkt ook uit gegevens vande NDFF. Het voorkomen van de ringslang ter hoogte van de Cruquiusbrug  van beleidsmatige betekenis (doelsoort voor de EVZ). Effecten van de ontwikkeling op de EVZ staan in hoofdstuk 4 uitgewerkt.




*Figuur 3.9 Verspreiding van amfibieen in de omgeving van de Cruquiusbrug (bron NDFF, periode 2000-2013).*

*Analyse en toetsing van mogelijke effecten*

- De verbreding van de brug heeft vernietiging van leefgebied van algemene amfibieën tot gevolg. Na uitvoering van de werkzaamheden zal het gebied weer geschikt zijn voor deze soorten, alleen tijdens de uitvoering vindt er vernietiging plaats van leefgebied.
- Tijdens de uitvoering kan het gebied mogelijk geschikter worden voor de rugstreeppad, dan in de huidige situatie. Om te voorkomen dat de soort het gebied tijdens de werkzaamheden koloniseert dienen er paddenschermen geplaatst te worden indien de werkzaamheden worden uitgevoerd in de periode april-september.
- Verstoring kan mogelijk optreden tijdens de uitvoering van de werkzaamheden. Algemene amfibieën kunnen tijdens de uitvoering van de werkzaamheden het gebied vermijden. Er is genoeg geschikt leefgebied en foerageergebied in de omgeving aanwezig.

## 3.9 Vissen

*Actueel en potentieel voorkomende beschermde soorten*

Uit Mertens 2013 (in prep) volgt dat de Ringvaart van de Haarlemmermeer een belangrijk leefgebied voor verschillende (beschermde) vissoorten, de meerval en rivierdonderpad kunnen mogelijk beinvloedt worden door de voorgenomen werkzaamheden, die ook in de oever plaats vinden. De bittervoorn en kleine modderkuiper worden niet beïnvloedt door de voorgenomen ontwikkeling, door het ontbreken van geschikt leefgebied.

De bittervoorn is een soort van stilstaande tot traag stromende wateren met een goed ontwikkelde onderwatervegetatie. Van verder belang is verder de aanwezigheid van (zwanen)mosselen en andere grotere mossen omdat bittervoorns daarmee in symbiose leven. Het voorkomen van grotere mosselen is niet aannemelijk omdat er veel turbulentie in het water is. Aangezien onderwatervegetaties en grotere mosselen niet voorkomen ter plaatse van en rond de Cruquiusbrug, wordt het voorkomen van de bittervoorn uitgesloten.

De kleine modderkruiper is een soort die in tal van wateren leeft. Een vereiste is echter een rijke plantenbegroeiing met een zandige of dunnen sliblaag, al dan niet op klein of veenbodems. Gelet op het ontbreken van een plantenbegroeiing wordt het voorkomen niet aannemelijk geacht. Mogelijke kleine modderkruipers kunnen gewoon langszwemmen in de aanleg- en gebruiksfase. Effecten op de kleine modderkruiper worden derhalve niet voorzien.

De meerval is opgenomen in de Visserijwet, wat betekent dat deze niet meer beschermd is in het kader van de Flora- en faunawet. Uit Mertens 2013 (in prep) volgt dat de rivierdonderpad in Noord-Holland vaak wordt gezien in stilstaande, zuurstofrijke wateren, zoals oevers met stenen en veel windwerking (als gevolg van de zuurstofvoorziening). Gelet op de vele stenen in het water en de oever ter plaatste van en rond de brug en het relatief hoge doorzicht ter plaatste van de Cruquiusbrug, alsmede de hoge mate van schaduw, is het voorkomen van rivierdonderpad mogelijk. Er zijn in de omgeving van het plangebied geen waarnemingen bekend van beschermde vissen (NDFF (periode 2000-2013)).

*Analyse en toetsing van mogelijke effecten*

- De verbreding van de Cruquiusbrug heeft mogelijk lokaal vernietiging van leefgebied van beschermde vissen (rivierdonderpad) tot gevolg, dit is een tijdelijk effect tijdens de uitvoering. Het gebied is in de huidige situatie geschikt voor de rivierdonderpad en blijft dit ook na uitvoering van de werkzaamheden.
- Door de werkzaamheden uit te voeren conform een ecologisch werkprotocol, worden effecten op de rivierdonderpad voorkomen.
- Voor tijdelijke vernietiging van leefgebied en verstoring van de rivierdonderpad hoeft geen ontheffing aangvraagd te worden, mits gewerkt wordt conform een ecologisch werkprotocol. De werkzaamheden zijn tijdelijk en de soort kan uitwijken.

### 3.10 Ongewervelden

*Actueel en potentieel voorkomende beschermde soorten*

Gezien de huidige aanwezige ecotopen, kan de aanwezigheid van beschermde geleedpotigen en mollusken (o.a. vlinders, libellen, brede geelgerande waterroofkever en zeggekorfslak) worden uitgesloten. Een nadere analyse en effectbeoordeling is dan ook niet noodzakelijk.

# 4 Natuurbeleidskaders

## 4.1 Toetsingskader

Het provinciaal beleidskader van de overheid dat niet in wetgeving is vastgelegd bestaat uit:

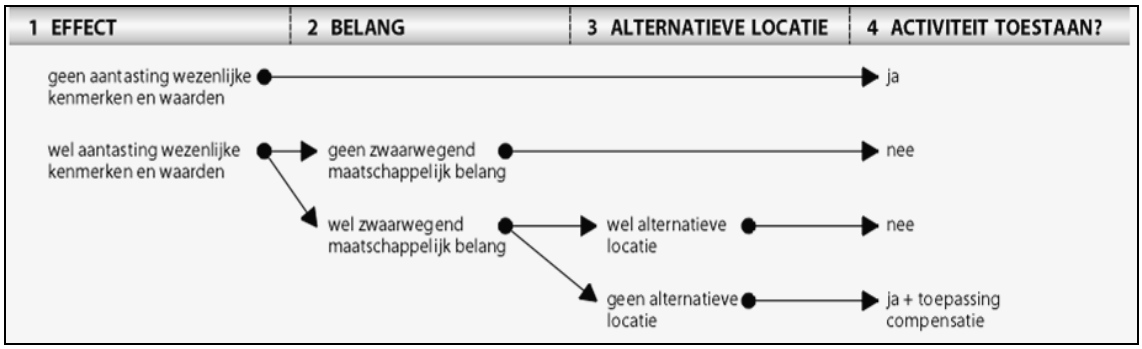
- Ecologische Hoofdstructuur (EHS).
- Weidevogelgebieden.

## 4.2 Ecologische Hoofdstructuur

*Toetsingskader*

De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is op provinciaal niveau uitgewerkt. De wettelijke bescherming (Wro) van de EHS is geregeld via het bestemmingsplan. De Ecologische Hoofdstructuur voor de provincie Noord-Holland is vastgelegd in de structuurvisie.

De afweging voor ingrepen in de EHS gaat volgens het “nee, tenzij-principe”. In onderstaand schema is dit stapsgewijs weergegeven. Ingrepen met een significant negatieve invloed op de wezenlijke kenmerken en waarden mogen niet plaatsvinden, tenzij er sprake is van een zwaarwegend maatschappelijk belang en indien er geen alternatieven zijn. Indien bij een ingreep schade wordt aangericht aan een EHS-gebied, dan dient dit in ieder geval gemitigeerd te worden. De resteffecten aan verlies van kwaliteit en/of oppervlakte dient te worden gecompenseerd. Daarnaast kan salderen van positieve en negatieve effecten op de EHS uitkomst bieden om projecten in de EHS te realiseren. Het verkennend natuuronderzoek geeft inzicht in de ligging van EHS gebieden in de omgeving van het plangebied en de noodzaak voor het doorlopen van ‘nee, tenzij, procedure’. In de provincie Noord-Holland is de externe werking van de EHS niet van toepassing.
Een “nee, tenzij-toets” behoeft alleen te worden doorlopen indien er sprake is van een RO-procedure met betrekking tot wijziging van de bestemming van het plangebied.




*Schema: Het ”nee, tenzij"-principe van het compensatiebeginsel.*

*Inventarisatie*

Het plangebied is gelegen buiten de Ecologische hoofdstructuur. In het gebied ligt wel een ecologische verbindingszone, de Ringvaart, waar de brug (die verbreedt wordt) overheen ligt (figuur 4.1).

De Ecologische verbindingszone heeft als gidssoorten: geelsprietdikkopje, heikikker, hooibeestje, koevinkje, meer-vleermuis, noordse woelmuis, oranjetipje, ringslang, rugstreeppad en waterspitsmuis. Volgsoorten zijn hermelijn, kleine karekiet, rietzanger, groene kikker, laatvlieger, dwergmuis en vissen.

Het streefbeeld voor deze zone wordt als volgt beschreven: 'De kern van de verbinding wordt gevormd door een stelsel van natuurvriendelijke oevers met een kruidenrijke moerasvegetatie, die over gaat in structuurrijke, plaatselijk ruige, grazige vegetatie met hier en daar wat opslag.' Voor de minder mobiele soorten is de aanwezigheid van voortplantingsgebieden binnen een zone van 500-1.000 meter noodzakelijk.

Om binnen de verbindingszone soorten als ringslang en waterspitsmuis een overlevingskans te bieden, zijn om de 500 meter vlakvormige moerasjes van circa één hectare aanwezig.




*Figuur 4.1 Ligging van de Ecologische hoofdstructuur, ecologische verbindingszones en weidevogelgebied ter hoogte van het plangebied voor de Cruquiusbrug.*

*Analyse en toetsing effecten*

- Uit het rapport van Bureau Mertens volgt dat invulling aan de EVZ Ringvaart, ter hoogte van de Cruquiusbrug wordt gegeven door een looprichel voor fauna aan de westzijde van de brug. De aansluitingen op de oevers van deze looprichel verloopt via een haakse bocht. Door de openheid in combinatie met de haakse bocht is de werking van de verbinding onder de brug beperkt.
- Door verbreding van de Cruquiusbrug, gaat aan beide zijde van de Ringvaart een stuk oever verloren die gelijk is aan de brugverbreding. Door de werking van de looprichel onder de brug te verbeteren, door de looprichel onder de nieuwe brug in het verlengde van de oever te maken en te voorzien van stobben, wordt voorkomen dat er effecten ontstaan op de werking van deze EVZ.

## 4.3 Weidevogelgebieden/ganzenfoerageergebieden

*Weidevogel/ganzenfoerageergebieden*

Weidevogel/ganzenfoerageergebieden zijn aanvullend op de EHS aangewezen. Voor deze gebieden is het mogelijk om beheerpakketten af te sluiten.

*Inventarisatie*

Het plangebied is gelegen buiten weidevogelgebied (figuur 4.1). De voorgenomen werkzaamheden hebben ook geen externe werking tot gevolg op weidevogelgebieden. In dit kader treden geen negatieve effecten op en hoeven geen verdere procedures in gang te worden gezet.

# 5 Conclusies

**Natuurbeschermingswet**
Er is een Natura 2000-gebieden aanwezig in of in de nabijheid van het plangebied. Dit betreft het Natura 2000 gebied Kennemerland-Zuid. De voorgenomen werkzaamheden hebben geen effect op beschermde natuurwaarden in het kader van de Natuurbeschermingswet, omdat de verkeersbelasting door de voorgenomen activiteit niet toeneemt.

Er is geen nader effectonderzoek noodzakelijk en er is geen vergunning nodig.

**Flora- en faunawet**
Er zijn beschermde soorten aanwezig in of nabijheid van het plangebied. Dit betreffen vleermuizen, vogels, amfibieën en vissen.

De voorgenomen werkzaamheden hebben mogelijk effect op beschermde soorten. Dit betreffen vleermuizen, vogels, amfibieën en vissen

Er zijn maatregelen nodig om effecten te voorkomen. Dit betreft de werkzaamheden uitvoeren in de daglichtperiode (tbv vleermuizen) en buiten het broedseizoen van vogels (of starten voor het broedseizoen en constant door werken of het gebied voorafgaande aan de werkzaamheden ongeschikt maken voor broedvogels).

Daarnaast is een essentiele vliegroute van vleermuizen in het plangebied aanwezig. Door de voorgenomen werkzaamheden uit te voeren in de daglichtperiode en door de westelijke onderdoorgang van de Cruquiusbrug open te houden in de periode dat meervleermuis en watervleermuis gebruikt maken van deze onderdoorgang wordt verstoring van deze vlieg- en foerageerroutes voorkomen. Wanneer aan deze voorwaarde wordt voldaan is geen ontheffing Flora- en faunawet nodig.

Tenslotte dient  een ecologisch werkprotocol opgesteld te worden waarin deze maatregelen staan verwerkt (incl.zorgplicht). Het ecologisch werkprotocol dient opgesteld te worden conform een goedgekeurde gedragscode, als dit niet mogelijk is dan dient er voor de rivierdonderpad een ontheffing aangevraagd te worden

**Natuurbeleidskaders**
*Ecologische Hoofdstructuur*
De voorgenomen werkzaamheden hebben mogelijk effect op beschermde gebieden in het kader van de EHS. Dit betreft de EVZ de Ringvaart.

Er is geen nader veldonderzoek en effectonderzoek noodzakelijk. Er zijn maatregelen nodig om effecten te voorkomen. Dit betreft het verbeteren van de werking van de looprichel onder de brug. Door de looprichel onder de nieuwe brug in het verlengde van de oever te maken en te voorzien van stobben.

Er is geen nadere procedure noodzakelijk in de vorm van een “nee, tenzij-toets”.

*Weidevogel/ganzenfoerageergebieden*
Er zijn geen weidevogel/ganzenfoerageergebieden gelegen in of nabijheid van het plangebied. Er is geen nader veldonderzoek en/of effectonderzoek noodzakelijk. Er zijn geen maatregelen nodig om effecten te voorkomen/beperken.

**Aanbeveling**
In het plangebied is een vliegroute aangetroffen van gewone en ruige dwergvleermuis langs de aanwezige bomenrij. Dit is geen essentiele vlieg- en foerageerroute. Door de kap- en herplantwerkzaamheden uit te voeren in de periode dat de vleermuizen in winterslaap zijn wordt verstoring/vernietiging van de vliegroute voorkomen. Dit is geen verplichting vanuit de Flora- en faunawet.

# Bijlage 5 Stikstofdepositieonderzoek

Witteveen + Bos



# Cruquiusbrug

## OZ23 - Aanpassing stikstofdepositie

**Provincie Noord-Holland**

21 januari 2021

| | |
|---|---|
| **Project** | Cruquiusbrug |
| **Opdrachtgever** | Provincie Noord-Holland |
| **Document** | OZ23 - Aanpassing stikstofdepositie |
| **Status** | Definitief 02 |
| **Datum** | 21 januari 2021 |
| **Referentie** | 108509/21-001.065 |
| **Projectcode** | 108509 |
| **Projectleider** | ing. W.P. de Vries |
| **Projectdirecteur** | ir.drs. J.L.C.M. van Daelen |
| **Auteur(s)** | ir. E. Logemann |
| **Gecontroleerd door** | ir. B.A. Jimmink |
| **Goedgekeurd door** | ing. W.P. de Vries |
| **Paraaf** |  |

**Adres**

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V.
Leeuwenbrug 8
Postbus 233
7400 AE  Deventer
+31 (0)570 69 79 11
www.witteveenbos.com
KvK 38020751

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

# INHOUDSOPGAVE


| | | |
|---|---|---|
| 1 | **INLEIDING** | **5** |
| 1.1 | Aanleiding | 5 |
| 1.2 | Rapport | 5 |
| 1.2.1 | OZ23 - Stikstofdepositieberekeningen | 5 |
| 1.2.2 | Scope | 5 |
| 1.2.3 | Doel | 6 |
| 1.3 | Leeswijzer | 6 |
| 2 | **ONDERZOEKSAANPAK** | **7** |
| 2.1 | Wettelijk kader | 7 |
| 2.2 | Zichtjaar | 7 |
| 3 | **UITGANGSPUNTEN** | **8** |
| 3.1 | Emissies mobiele werktuigen | 8 |
| 3.2 | Emissies vervoersbewegingen | 9 |
| 3.3 | Rekenmodel | 10 |
| 4 | **RESULTATEN** | **11** |
| 5 | **CONCLUSIE** | **15** |
| | Laatste pagina | 15 |
| | **Bijlage(n)** | **Aantal pagina's** |
| I | Hoeveelheden materiaal | 18 |
| II | Uitgangspunten inzet materieel en emissies aanlegfase | 5 |
| III | Verdeling werkzaamheden per rekenjaar | 3 |
| IV | AERIUS Berekening aanlegfase rekenjaar 2021 (STAGE IV) | 8 |

# 1

# INLEIDING

## 1.1 Aanleiding

Het project Cruquiusbrug is een bijzonder project voor de provincie Noord-Holland met een lange geschiedenis. Het project kent naast een vervangings- en onderhoudsopgave voor het behouden en in stand houden van een belangrijke regionale verkeersverbinding, ambities op het gebied van circulariteit, energieneutraliteit en slim onderhoud. Tevens is hier een wens om de mogelijkheden tot standaardisatie te onderzoeken voor toekomstige projecten waarin een soortgelijke vervangingsopgave speelt.

De Cruquiusbrug, bestaande uit brugdeel A en brugdeel B, is gelegen in de N201 (Cruquiusweg) en kruist de Ringvaart tussen Hoofddorp en Heemstede, ter hoogte van wegkilometrering 21.2 en vaarwegkilometrering 15.6. De ophaalbruggen en de aansluitende infrastructuur aan de zuidzijde liggen in de gemeente Haarlemmermeer. De aansluitende infrastructuur aan de noordzijde ligt in de gemeente Heemstede.

De aanleiding van het project is de vervangingsopgave die speelt bij brug A. Deze brug dateert uit 1932 en is op dit moment aan het einde van zijn levensduur. Brug B dateert uit de jaren 70 en deze dient te worden voorzien van groot onderhoud om weer 30 jaar mee te kunnen. Om de toekomstvastheid van de functies te borgen wordt in deze opgave reeds vooruitgeblikt naar de ontwikkelingen en de gevolgen voor het gebruik van de Cruquiusbrug op de langere termijn. Daar wordt het ontwerp op voorbereid.

## 1.2 Rapport

### 1.2.1 OZ23 - Stikstofdepositieberekeningen

Dit rapport is onderdeel van het project Cruquiusbrug en vormt het resultaat van Werkpakket OZ23 - AERIUS berekening en vergunningen.

### 1.2.2 Scope

Het plangebied ligt op circa 1,8 kilometer afstand van Natura 2000-gebied ‘Kennemerland-Zuid’. Het optreden van verzuring en vermesting binnen het Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid kan, als gevolg van stikstofemissie van geplande werkzaamheden of toename aan verkeer, niet direct worden uitgesloten. Om die reden dient dit onderzoek om de stikstofdepositie van de projectwerkzaamheden te berekenen en te modeleren.

Dit onderzoek beschrijft alleen de invloed van stikstof op Natura 2000-gebieden, andere milieuthema’s worden niet meegenomen. Het onderzoek is alleen gericht op de constructiefase van het project. Het project zelf zal geen invloed hebben op de verkeersstromen of -intensiteiten. Invloed op rijden of congestie worden niet voorzien en om die reden is de gebruiksfase niet van belang. Verder worden alle Natura 2000-gebieden betrokken in het onderzoek waarvan aannemelijk is dat die mogelijk aangetast kunnen worden door een toename van de stikstofbijdrage.

### 1.2.3 Doel

Dit rapport bevat de aanpassingen van de stikstofdepositieberekeningen, hierin zijn mogelijke effecten van de geplande werkzaamheden op Natura 2000-gebieden onderzocht op basis van de nieuwe versie van AERIUS Calculator (versie 2020, release in oktober 2020). Het doel van het onderzoek is om vast te stellen of mogelijk significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden op voorhand uitgesloten kunnen worden.

## 1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de onderzoeksaanpak en de gehanteerde methode. Hoofdstuk 3 beschrijft de gehanteerde uitgangspunten voor de stikstofdepositieberekeningen. Hoofdstuk 4 geeft de onderzoeksresultaten weer. Hoofdstuk 5 sluit af met de conclusie.

# 2

# ONDERZOEKSAANPAK

## 2.1 Wettelijk kader

Op 1 januari 2020 is de Spoedwet aanpak stikstof aangenomen. De spoedwet bevat instrumenten om vergunningverlening voor (specifieke) projecten makkelijker te maken. Momenteel geldt het volgende kader:

- op basis van de Wet natuurbescherming[1] is een vergunning vereist voor projecten die mogelijk een significant negatief effect hebben op een Natura 2000-gebied. Uitzondering hierop zijn projecten waarbij kan worden uitgesloten dat significante negatieve effecten optreden: hiervoor vervalt als gevolg van de spoedwet de vergunningsplicht;
- indien een vergunning is vereist omdat niet kan worden uitgesloten dat significante effecten mogelijk optreden, dient tevens een passende beoordeling te worden opgesteld om in beeld te brengen of er daadwerkelijk significante negatieve effecten aan de orde zijn. In een passende beoordeling mogen, tevens mitigerende maatregelen betrokken worden. Afhankelijk van het project is ook intern en/of extern salderen mogelijk. Indien geen significante effecten aanwezig zijn, dan kan een vergunning verkregen worden. De mogelijkheid voor extern salderen is voor dit project niet onderzocht;
- indien uit de passende beoordeling blijkt dat significante effecten niet zijn uit te sluiten, dan is een vergunning enkel mogelijk met het doorlopen van een ADC-toets. Hier moet worden aangetoond dat er geen (A)lternatieven zijn, het project in het kader van een (D)wingende reden van groot openbaar belang is en dient (C)ompensatie plaats te vinden.

De actuele beleidsregel stikstof is vastgesteld op 18 december 2020. Deze beleidsregel voorziet in de rekenregels voor de berekeningen en de richtlijnen voor intern en extern salderen. Per 15 oktober 2020 dienen stikstofberekeningen uitgevoerd te worden aan de hand van de nieuwe AERIUS gegevens en de geactualiseerde emissiekengetallen van TNO en het RIVM voor mobieler werktuigen.

## 2.2 Zichtjaar

Het uitgangspunt is dat in 2022 gestart wordt met de werkzaamheden. De doorlooptijd bedraagt 18 maanden. Dit betekent dat er 2 mogelijke rekenjaren zijn: 2022 of 2023. Uit de emissieberekeningen, waarbij de totale werkzaamheden verdeeld worden over de looptijd en de rekenjaren, blijkt welk jaar als maatgevend gehanteerd dient te worden. Voor deze maatgevende fase moet de eventuele Wnb-vergunning aangevraagd worden voor de totale doorlooptijd.

2022 is veiligheidshalve als rekenjaar gehanteerd. Hierdoor vallen de emissies van wegverkeer iets hoger uit. Dit uitgangspunt heeft geen betekenis voor de eindconclusies van het onderzoek. Indien de planning opschuift geldt dit uitgangspunt als conservatief aangezien AERIUS Calculator het uitgangspunt hanteert dat het wegverkeer ieder jaar schoner wordt. Voor de inzet van mobiele werktuigen heeft de verschuiving van het rekenjaar geen invloed.

[1] Artikel 2.7 lid 2 Wet natuurbescherming.

# 3

## UITGANGSPUNTEN

Ten behoeve van het project Cruquiusbrug worden diverse mobiele werktuigen en bouwverkeer ingezet, die stikstofoxiden ($NO_x$) en ammoniak ($NH_3$) emitteren naar de lucht. Die stoffen kunnen negatieve ecologische effecten tot gevolg hebben voor Natura 2000-gebieden. Dit hoofdstuk beschrijft hoe de emissies voor de te onderscheiden bronnen zijn berekend en hoe op basis daarvan met AERIUS Calculator de stikstofdepositie is bepaald.

### 3.1 Emissies mobiele werktuigen

Tijdens de werkzaamheden worden diverse mobiele voertuigen ingezet die worden gebruikt tijdens de bouwactiviteiten. De emissies van stikstofoxiden ($NO_x$) en ammoniak ($NH_3$) zijn berekend conform de Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2020[1].

$NO_x$ en $NH_3$ emissies worden met dezelfde onderstaande formules berekenend is waarbij rekening is gehouden met het onderscheid tussen emissie bij belasting en emissie bij stationair draaien. Om tot de totale emissie te komen, worden de emissie bij stationair draaien en de emissie bij belasting opgeteld. Conform onderstaande formule wordt de emissie bij belasting berekend:

**emissie bij belasting = vermogen x inzet x belasting x emissiefactor / 1000**

Waarbij geldt:
- **emissie bij belasting** = emissie van het werktuig (g $NO_x$/jaar) of (g $NH_3$/jaar);
- **vermogen** = het gemiddelde volle vermogen van het werktuig (kW);
- **inzet** = het gemiddelde aantal uren dat het werktuig per jaar wordt ingezet (uur/jaar);
- **belasting** = de fractie van het volle vermogen dat daadwerkelijk wordt gebruikt tijdens belasting (%);
- **emissiefactor** = emissiefactor tijdens belast draaien (g/kW).

De emissie bij stationair draaien wordt op de volgende manier berekend:

**emissie bij stationair draaien = stationaire draaiuren x emissiefactor x cilinderinhoud / 1000**

Waarbij geldt:
- **emissie bij stationair draaien** = emissie van het werktuig (g $NO_x$/jaar) of (g $NH_3$/jaar);
- **stationaire draaiuren** = aantal draaiuren stationair (uur/jaar);
- **emissiefactor** = emissiefactor tijdens stationair draaien per liter cilinderinhoud (gram/liter/uur);
- **cilinderinhoud**= cilinderinhoud (liter), met:

**cilinderinhoud = vermogen / 20**

De belastingen en emissiefactoren van mobiele werktuigen zijn afkomstig van TNO[2]. De emissiefactoren zijn gebaseerd op de emissiestandaard (STAGE-klasse) en het vermogen van het werktuig.

---

[1] Afkomstig uit 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2020', Expertiseteam Stikstof en Natura 2000, oktober 2020.

[2] TNO getallen voor AERIUS 2020v6 mobiele werktuigen, TNO, 16 oktober 2020.

Over het algemeen zijn voertuigen van een recenter bouwjaar schoner en stoten minder $NO_x$ uit. Uit schattingen blijkt dat de inzet van STAGE III werktuigen leidt tot een toename van de stikstofdepositie op één of meerdere Natura 2000-gebieden. Om die reden wordt direct geadviseerd om materieel in te zetten dat ten minste voldoet aan de emissiestandaard STAGE IV (invoering vanaf januari 2014, afhankelijk van het vermogen).

Tabel 3.1 geeft een overzicht van de berekende emissies voor de totale doorlooptijd van het project. Dit is gebaseerd op verwachte inzet van mobiele werktuigen zoals weergegeven in bijlage I. Een overzicht van de in te zetten mobiele werktuigen en de emissieberekeningen is te vinden in bijlage II.

Tabel 3.1 Emissieberekening mobiele werktuigen (STAGE IV)

| Emissiebron | NOx emissie STAGE IV [kg/totaal] | NH3 emissie STAGE IV [kg/jaar] |
|---|---|---|
| mobiele werktuigen | 708,77 | 0,93 |

Het project heeft een doorlooptijd van 18 maanden, om die reden heeft het projectteam uitgezocht hoe de emissie over de periode wordt geëmitteerd. Uit de planning die in overleg met de provincie Noord-Holland tot stand is gekomen blijkt dat 359,85 kg NOx van de emissie in de laatste 6 maanden wordt uitgestoten. Veiligheidshalve zijn de berekeningen uitgevoerd voor het rekenjaar 2022. Hierdoor vallen de emissies voor de wegvoertuigen iets hoger uit dan het geval is wanneer voor het rekenjaar 2023 gerekend wordt. De planning is terug te vinden in bijlage III van deze rapportage.

De onderstaande tabel 3.2 toont de emissie per kalenderjaar ten gevolge van de realisatiefase van de Cruquiusbrug indien STAGE IV-voertuigen ingezet worden:

Tabel 3.2 verdeling werkzaamheden en de gevolgen voor de emissie per rekenjaar

| Zichtjaar | NOx emissie STAGE IV [kg/jaar] | NH3 emissie STAGE IV [kg/jaar] |
|---|---|---|
| 2021 (12 maanden) | 348,91 | 0,46 |
| 2022 (6 maanden) | 359,85 | 0,47 |
| **Totaal** | **708,77** | **0,93** |

Uit deze verdeling blijkt dat 2022 de maatgevende fase is waarin de emissie het hoogst is. Derhalve dient 2022 als rekenjaar gehanteerd te worden bij het maken van de AERIUS-berekeningen. De wijze waarop de verdeling van de emissies over de doorlooptijd van het project is bepaald, is terug te vinden in bijlage II van dit rapport.

## 3.2 Emissies vervoersbewegingen

Naast de inzet van mobiele werktuigen op de locatie zijn ook diverse transporten nodig voor de aan- en afvoer van zanden en gronden. De schatting is dat er 2.486 $m^3$ zanden en gronden aan- en afgevoerd moet worden. Bij een gemiddelde transportcapaciteit van 15 $m^3$ komt dit neer op 166 vrachtwagenbewegingen per jaar (heen en terug).

De vrachtwagenbewegingen zijn in AERIUS Calculator gemodelleerd als lijnbron 'Wegverkeer - Binnen bebouwde kom'. De emissiebron is gemodelleerd vanaf de projectlocatie naar de Rijksweg A4, alwaar de vrachtwagens opgenomen worden in het heersende verkeersbeeld. AERIUS Calculator berekent automatisch

de emissie op basis van de voertuigtype en de afstand. De emissie is terug te vinden in bijlage III van dit rapport.

## 3.3 Rekenmodel

De stikstofdepositieberekening is uitgevoerd met het wettelijke rekeninstrument AERIUS Calculator versie 2020. De bijdrage aan de stikstofdepositie (in mol/ha/jaar) wordt door AERIUS automatisch berekend op alle stikstofgevoelige habitattypen binnen Natura 2000-gebieden. Stikstofgevoelige habitattypen waar sprake is van een depositiebijdrage van 0,005 mol/ha/ja of hoger worden in AERIUS weergegeven. De rekenmethode is in beheer van het RIVM.

Bij het beoordelen van een stikstofdepositie-onderzoek gaat het bevoegd gezag uit van de meest recente versie van AERIUS, zoals beschikbaar op www.aerius.nl. Versie 2020 van AERIUS is op het moment van schrijven van dit rapport de meest actuele versie.

# 4

## RESULTATEN

Op basis van de berekende emissies (zie hoofdstuk 3) zijn stikstofdepositieberekeningen uitgevoerd met AERIUS Calculator. Dit hoofdstuk beschrijft de resultaten van deze berekeningen.

Uit de AERIUS berekeningen voor het rekenjaar 2022 (op basis van STAGE IV-werktuigen) blijkt dat er voor diverse natuurgebieden een toename van de stikstofdepositie plaatsvindt. De inzet van STAGE IV-materieel (bouwjaar 2014 of recenter) is geëist in de contractdocumenten van het project. In dat geval bedraagt de hoogste bijdrage op stikstofgevoelige habitattypen 0,02 mol/ha/jaar op het Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid. Tabel 4.2 maakt inzichtelijk op welke stikstofgevoelige habitatsoorten een verhoogde waarde berekend is. De automatisch gegenereerde AERIUS-berekening is terug te vinden in bijlage III van dit rapport.

Tabel 4.1 Resultaten projectbijdrage op Natura 2000-gebieden STAGE IV voor het maatgevende jaar

| **Natura 2000-gebied** | **Hoogste bijdrage STAGE IV** [mol N/ha/jaar] |
|---|---|
| Kennemerland-Zuid | 0,02 |

Tabel 4.2 Stikstofgevoelige habitattypen waarvoor een toename van de stikstofdepositie berekend is binnen Kennemerland-Zuid (STAGE IV)

| **Nummer** | **Habitattype** | **Instandhoudings-doelstelling** | **Overschrijding KDW** [1] [2] | **Berekende toename** [mol/ha/jaar] |
|---|---|---|---|---|
| H2180A | duinbossen (droog) | behoud oppervlakte en kwaliteit | ja | 0,02 |
| H2180Abe | duinbossen (binnenduinrand) | behoud oppervlakte en kwaliteit | ja | 0,02 |
| H2130A | grijze duinen (kalkrijk)[3] | uitbreiding oppervlakte en kwaliteit | ja | 0,02 |
| H2180C | duinbossen (binnenduinrand) | behoud oppervlakte en kwaliteit | ja | 0,02 |
| H2190B | vochtige duinvalleien (kalkrijk) | uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit | ja | 0,01 |
| H2130B | grijze duinen (kalkarm)[4] | uitbreiding oppervlakte en behoud kwaliteit | ja | 0,01 |
| H2160 | duindoornstruwelen | behoud oppervlakte en kwaliteit | ja | 0,01 |
| Lg12 | zoom, mantel en droog struweel van de duinen | - | - | 0,01 |

[1] KDW = kritische depositiewaarde

[2] Informatie afkomstig uit het vastgestelde beheerplan voor Kennemerland-Zuid 2018-2024

[3] Voor dit habitattype geldt een ‘sense of urgency’

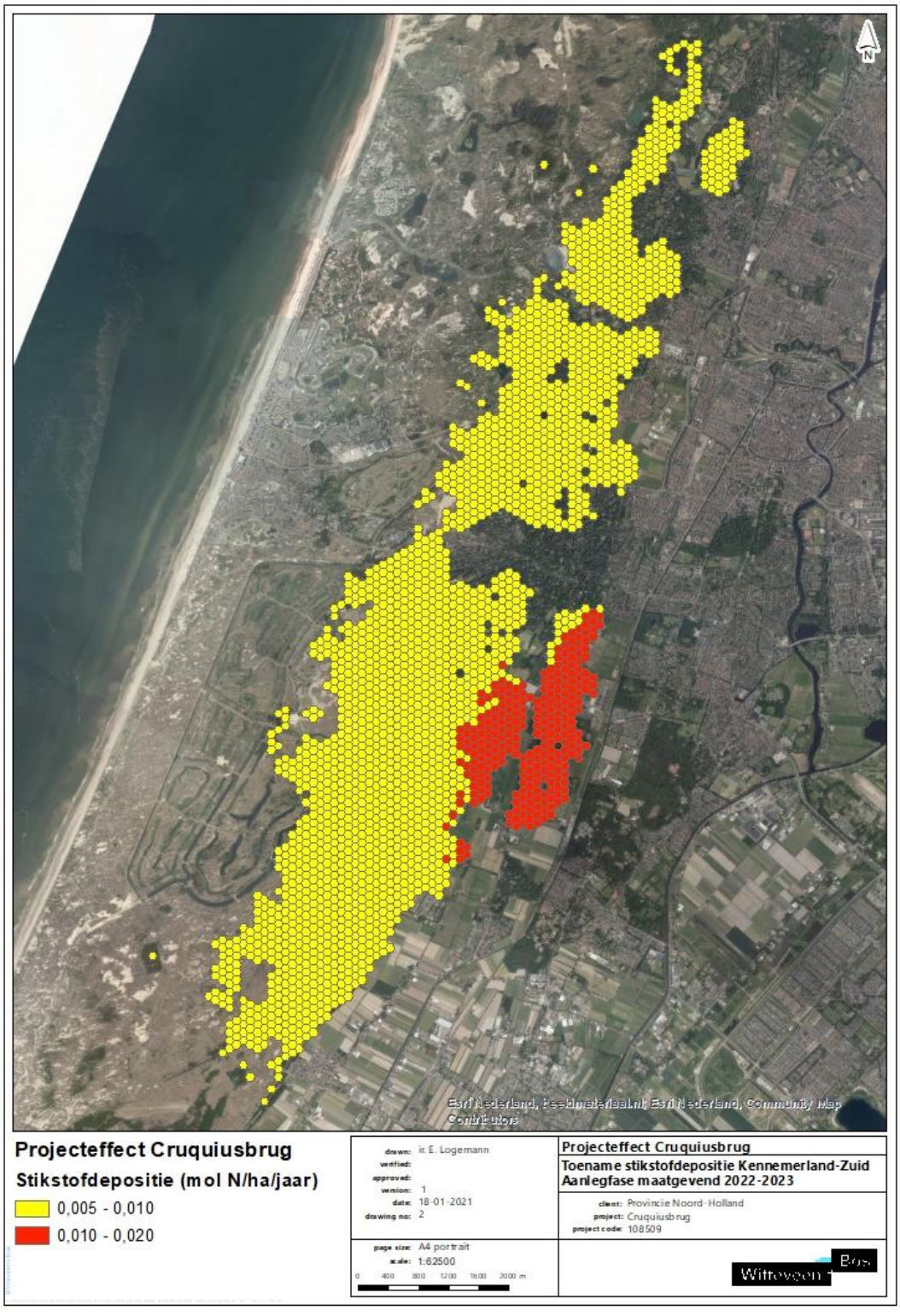
[4] Voor dit habitattype geldt een ‘sense of urgency’

| Nummer | Habitattype | Instandhoudings-doelstelling | Overschrijding KDW [1] [2] | Berekende toename [mol/ha/jaar] |
|---|---|---|---|---|
| H2180B | duinbossen (vochtig) | behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit | ja | 0,01 |
| ZGH2130A | grijze duinen (kalkrijk) | uitbreiding oppervlakte en kwaliteit | ja | 0,01 |
| H2190A | vochtige duinvalleien (open water) | uitbreiding oppervlakte en kwaliteit | ja | 0,01 |
| H2120 | witte duinen | uitbreiding oppervlakte en kwaliteit | ja | 0,01 |
| ZGH2180A | duinbossen (droog), berken-eikenbos | behoud oppervlakte en kwaliteit | ja | 0,01 |
| ZGH2130B | grijze duinen (kalkarm) | uitbreiding oppervlakte en behoud kwaliteit | ja | 0,01 |
| ZGH2160 | duindoornstruwelen | behoud oppervlakte en kwaliteit | ja | 0,01 |
| H2170 | kruipwilgstruwelen | behoud oppervlakte en kwaliteit | nee | 0,01 |
| H2190C | vochtige duinvalleien (ontkalkt) | behoud oppervlakte en kwaliteit | ja | 0,01 |
| ZGH2180C | duinbossen (binnenduinrand) | behoud oppervlakte en kwaliteit | ja | 0,01 |
| H2130C | grijze duinen (heischraal)[1] | uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit | ja | 0,01 |

Uit de resultaten blijkt dat op basis van de huidige uitgangspunten een negatief effect op sommige habitattypen als gevolg van de stikstofdepositie niet kan worden uitgesloten. Afbeelding 4.1 toont de visualisatie van de depositieberekeningen op hexagonen binnen het Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid.

[1] Voor dit habitattype geldt een ‘sense of urgency’

Afbeelding 4.1 Weergave effecten van de stikstofdepositie-effecten ten gevolge van de aanlegfase (rekenjaar 2022)



De onderstaande afbeelding 4.2 toont in hoeverre het projecteffect van de aanlegfase leidt tot een toename van stikstofdepositie op hexagonen waarop de kritische depositie waarde (KDW) overschreden wordt. Deze afbeelding toont per hexagoon aan of de KDW reeds overschreden wordt. Hierbij is rekening gehouden met de achtergronddepositie (ADW), het projecteffect (in mol N/ha/jaar) en een marge van 70 mol. Een negatieve waarde betekent een overschrijding van de KDW, terwijl een positieve waarde een onderschrijding van de KDW betekent.

Afbeelding 4.2 Duiding van de hexagonen waar sprake is van een overschrijding van de KDW, waarin hexagonen met een overschrijding (negatieve waarden want ADW+ projecteffect >KDW) zijn aangeduid in het rood, deze met een onderschreiding zijn weergeven in het groen



# 5

## CONCLUSIE

Op enkele stikstofgevoelige habitattypen in het Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid is een stikstofdepositietoename berekend van maximaal 0,02 mol/ha/jaar. Dit betekent dat negatieve effecten op Natura 2000-gebieden als gevolg van het project Cruquiusbrug niet op voorhand kunnen worden uitgesloten. Er dient een ecologische beoordeling plaats te vinden (voortoets en daarna mogelijk een Passende Beoordeling).

Het rekenjaar 2022 is op basis van de emissie beschouwd als maatgevende situatie. De effecten voor de gehele doorlooptijd (18 maanden) dienen op basis van deze berekening beoordeeld te worden. Hiermee worden de effecten in 2023 ondervangen.

In dit onderzoek is rekening gehouden met de inzet van relatief zuinig STAGE IV-materieel conform de contracteisen. Op deze wijze emitteert het materieel een minimale hoeveelheid aan stikstof. Daarnaast kan de aannemer ervoor kiezen om materieel in te zetten dat draait op basis van hernieuwbare energiebronnen.

De eisen en afgeleide risico's zijn reeds opgenomen vanuit eerdere stikstofberekeningen en meegenomen in het project, deze berekening leidt niet tot additionele eisen, risico's en beheersmaatregelen anders dan een noodzakelijke actualisatie van deze vervolgstappen ten gevolge van een hogere depositie.

# Bijlage(n)

# BIJLAGE: HOEVEELHEDEN MATERIAAL

# MATERIEELLIJST - TOTAAL ENERGIEVERBRUIK

| | | |
|---|---|---|
| project: | Cruquiusbrug | Wijzigingen: |
| opdrachtgever | Provincie Noord Holland | 25-jul |
| projectcode: | 108509 | |
| door: | ing. S.G. Wetzels / S. de Groot | |
| datum: | 19-7-2019 | |
| versie: | concept | |

| object | onderdeel | kWh |
|---|---|---|
| **Materieellijst Brug A** | | **223.522** |
| | 11 Sloopwerk | 64.254 |
| | 12 Hulpconstructie | 13.377 |
| | 13 Grondwerk | 3.479 |
| | 20 Funderingen | 45.784 |
| | 30 Betonwerk | 22.654 |
| | 32 Bovenbouw | 14.215 |
| | 40 Installaties | 4.700 |
| | 50 Afwerking | 19.144 |
| | 70 Remming en geleidewerken | 1.623 |
| | 71 Verhardingen | 9.581 |
| | 73 Tijdelijke maatregelen verkeer | 23.845 |
| | 74 Tijdelijke maatregelen scheepvaart | 866 |
| **Materieellijst Brug B** | | **82.172** |
| | 12 Hulpconstructie | 3.124 |
| | 20 Funderingen | 3.797 |
| | 30 Betonwerk | 2.537 |
| | 32 Bovenbouw | 7.429 |
| | 40 Instalaties | 9.083 |
| | 60 Groot onderhoud | 3.983 |
| | 73 Tijdelijke maatregelen verkeer | 3.983 |
| **Materieellijst Onderdoorgang** | | **69.392** |
| | 20 Fundering | 19.775 |
| | 30 Betonwerk | 5.174 |
| | 31 Staalbouw | 30.085 |
| | 40 Installaties | 1.880 |
| | 50 Afwerking | 3.182 |
| | 71 Verhardingen | 9.295 |
| **Materieellijst Verlengen** | | **18.496** |
| | 11 Sloopwerk | 5.688 |
| | 13 Grondwerk | 711 |
| | 30 Betonwerk | 10.057 |
| | 40 Installaties | 1.128 |
| | 50 Afwerking | 912 |
| **Materieellijst GWW** | | **275.787** |
| | 10 Voorbereidende werkzaamheden | 64.016 |
| | 13 Grondwerk | 3.515 |
| | 71 Verhardingen | 199.925 |
| | 72 VRI en verlichting | 3.255 |
| | 73 Tijdelijke maatregelen verkeer | 5.076 |
| **TOTAAL PROJECT** | | **669.368** |

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V.
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer | +31 (0)570 69 79 11 | www.witteveenbos.com | KvK 38020751

**Onderdelen tabel:**

| | |
|---|---|
| Materieel | Materieel dat wordt gebruikt |
| kw | kw/h voor materieel |
| Productie | product materieel |

**Uitgangspunten tabel:**

| Materieel | kw | productie | | per dag(24uur) |
|---|---|---|---|---|
| H.g.m. rups 1000 l, 1 m3, 130 kW | 130 | 1400 | m3 | |
| H.g.m. rups 1000 l, 1 m3, 130 kW met paalkopverguizer | 130 | 22 | st | |
| Truckkraan, 70 ton | 213 | var. | | |
| werkponton | 50 | var. | | |
| Kipauto 6x6 | 315 | var. | | |
| dieplader | 332 | var. | | |
| Vrachtauto 4 x 4, met kraan, knijperwagen | 235 | var. | | |
| Asfaltafwerkmachine 2,50 - 6,00 m werkbreedte | 112 | 7920 | ton | ton |
| Drierolwals, asfalt/puin, > 10.000 kg | 56 | var. | | |
| Tandemtrilwals, 4.500 - 7.000 kg | 70 | var. | | |
| Waterwagen asfaltset, 10.000 liter | 315 | var. | | |
| Belijningsmachine | 45 | var. | | |
| Trilplaat | 6,4 | 18000 | m2 | |
| Veeg/zuig auto | 350 | var. | | |
| H.g.m. rups 1000 l, 1 m3 met sloophamer | 130 | 130 | m3 | |
| Kipauto 8x8 18m3 | 338 | var. | | |
| Tractor | 143 | var. | | |
| Dragline | 186 | var. | | |
| Betonwagen | 272 | var. | | |

# MATERIEELLIJST BRUG A

| | |
|---|---|
| project: | Cruquiusbrug |
| opdrachtgever | Provincie Noord Holland |
| projectcode: | 108509 |
| door: | ing. S.G. Wetzels / S. de Groot |
| datum: | 19-7-2019 |
| versie: | concept |

**Uitgangspunten tabel:**

| | |
|---|---|
| Hoeveelheden | gebaseerd op (laatste) referentieontwerp 100% (wijkt af van kostenraming 100% d.d. 1-4-2019) |

**Onderdelen tabel:**

| | |
|---|---|
| Omschrijving werkzaamheden | Korte beschrijving van de  werkzaamheden. Deze komen overeen met de planning. |
| Materieel | Materieel welke in gezet word voor de werkzaamheden. |
| Type materieel | ‹ tbv de bepaling kW. |
| Duur inzet | De periode waarbinnen het materieel ingezet wordt. (U=uur, D=dag, W=week en M=maand) |
| Duur inzet [uur] | De periode waarbinnen het materieel ingezet wordt omgerekend naar uren (indien nodig). |
| Belasting | Factor van de verwachte belasting van het materieel. Het ingezette materieel zal tijdens zijn inzet periode vrijwel nooit 90% op max. capaciteit draaien en in een aantal gevallen zelf tijden stilliggen. |
| kWh | Totale kWh berekend door de vermenigvuldiging van kW, duur inzet [uur] en belasting. |
| productie | Productie van materieel per dag (24 uur) |
| Opmerkingen | Beschrijving van de genomen uitgangspunten. |

| Omschrijving werkzaamheden | Hoeveelheid | Eenheid | Materieel | KW | Duur inzet | | Duur inzet [uur] | Belasting [%] | kWh | Aantal | Productie [per dag] | Opmerkingen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **11 Sloopwerk** | | | | | | | | | **64.254** | | | |
| Slopen bestaande brug | 550 | m2 | H.g.m. rups 1000 l, 1 m3 met sloophamer | 130 | 6 | D | 51 | 70% | 9.240 | 2 | 130 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 315 | 3 | D | 25 | 70% | 22.389 | 4 | 130 | |
| Slopen paalfundering | 449 | st | H.g.m. rups 1000 l, 1 m3, 130 kW met paalkopverguizer | 130 | 5 | D | 41 | 80% | 8.621 | 2 | 130 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 315 | 3 | D | 21 | 70% | 18.278 | 4 | 130 | |
| Verwijderen remming-/geleidenwerk | 10 | m | Truckkraan, 70 ton | 213 | 1 | D | 6 | 60% | 767 | 1 | 40 | |
| | | | werkponton | 50 | 1 | D | 6 | 20% | 60 | 1 | 40 | |
| | | | dieplader | 332 | 0 | D | 2 | 70% | 697 | 2 | 80 | |
| verwijderen afmeerpaal/voorziening | 2 | st | Truckkraan, 70 ton | 213 | 1 | D | 4 | 60% | 511 | 1 | 12 | |
| | | | werkponton | 50 | 1 | D | 4 | 20% | 40 | 1 | 12 | |
| | | | dieplader | 332 | 0 | D | 2 | 70% | 930 | 2 | 12 | |
| Verwijderen damwanden | 50 | m | H.g.m. rups 1000 l, 1 m3, 130 kW | 130 | 1 | D | 6 | 70% | 546 | 1 | 200 | |
| | | | Dragline | 186 | 1 | D | 6 | 70% | 781 | 1 | 200 | |
| | | | dieplader | 332 | 0 | D | 3 | 70% | 1.394 | 2 | 200 | |
| **12 Hulpconstructie** | | | | | | | | | **13.377** | | | |

| Omschrijving werkzaamheden | Hoeveelheid | Eenheid | Materieel | KW | Duur inzet | | Duur inzet [uur] | Belasting [%] | kWh | Aantal | Productie [per dag] | Opmerkingen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Toepassen damwand bouwkuip (t.t.v. sloopwerk) | 240 | m | Dragline | 186 | 1 | D | 12 | 70% | 1.500 | 1 | 500 | |
| | | | dieplader | 332 | 1 | D | 12 | 60% | 2.295 | 1 | 500 | |
| Toepassen stempeling bouwkuip -1 niveau | 352 | m2 | H.g.m. rups 1000 l, 1 m3, 130 kW | 130 | 1 | D | 6 | 70% | 549 | 1 | 1.400 | |
| | | | Truckkraan, 70 ton | 213 | 1 | D | 8 | 70% | 1.193 | 1 | 1.056 | |
| Toepassen bemaling | 2 | st | Diesel generator | 56 | 25 | D | 200 | 70% | 7.840 | 1 | | |
| **13 Grondwerk** | | | | | | | | | **3.479** | | | |
| Grond ontgraven uit bouwkuip en verwerken | 550 | m3 | H.g.m. rups 1000 l, 1 m3, 130 kW | 130 | 1 | D | 9 | 90% | 1.103 | 1 | 1.400 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 315 | 1 | D | 5 | 80% | 2.376 | 2 | 1.400 | |
| **20 Funderingen** | | | | | | | | | **45.784** | | | |
| Aanbrengen tubexpalen ø 508 / 670 mm l=24,50 m - landhoofden | 882 | m | H.g.m. rups 1000 l, 1 m3, 130 kW | 130 | 5 | D | 42 | 80% | 4.403 | 1 | 500 | |
| | | | dieplader | 332 | 5 | D | 42 | 50% | 7.028 | 1 | 500 | |
| Aanbrengen tubexpalen ø 508 / 670 mm l=22,50 m - pijler zuid | 855 | m | H.g.m. rups 1000 l, 1 m3, 130 kW | 130 | 5 | D | 41 | 80% | 4.268 | 1 | 500 | |
| | | | dieplader | 332 | 5 | D | 41 | 50% | 6.813 | 1 | 500 | |
| Aanbrengen tubexpalen ø 508 / 670 mm l=23,50 m - pijler noord | 564 | m | H.g.m. rups 1000 l, 1 m3, 130 kW | 130 | 3 | D | 27 | 80% | 2.815 | 1 | 500 | |
| | | | dieplader | 332 | 3 | D | 27 | 50% | 4.494 | 1 | 500 | |
| Aanbrengen damwanden landhoofden 125 kg/m2 | 1140 | m2 | Dragline | 186 | 6 | D | 46 | 80% | 6.785 | 1 | 600 | |
| | | | Dieplader | 332 | 3 | D | 23 | 50% | 7.570 | 2 | 600 | |
| Aanbrengen gording landhoofden | 114 | m | Truckkraan, 70 ton | 213 | 1 | D | 5 | 60% | 699 | 1 | 500 | |
| | | | Dieplader | 332 | 0 | D | 3 | 50% | 908 | 2 | 500 | |
| **30 Betonwerk** | | | | | | | | | **22.654** | | | |
| Aanbrengen werkvloer/uitvullaag | 120 | m2 | Truckkraan, 70 ton | 213 | 1 | D | 7 | 60% | 920 | 1 | 400 | |
| | | | Betonwagen | 272 | 0 | D | 4 | 70% | 1.371 | 2 | 400 | |
| Aanbrengen/meerkosten prefab betonbakken pijlers Ringvaart | 156 | m2 | Truckkraan, 70 ton | 213 | 0 | D | 3 | 60% | 870 | 2 | 550 | |
| | | | Dieplader | 332 | 0 | D | 3 | 50% | 1.130 | 2 | 550 | |
| Aanbrengen beton in landhoofd (175 kg/m3 wapening) | 199 | m3 | Truckkraan, 70 ton | 213 | 0 | D | 4 | 70% | 593 | 1 | 1.200 | |
| | | | Betonwagen | 272 | 0 | D | 2 | 70% | 758 | 2 | 1.200 | |
| Aanbrengen beton in oplegpijler noord (175 kg/m3 wapening) | 160 | m3 | Truckkraan, 70 ton | 213 | 0 | D | 3 | 70% | 477 | 1 | 1.200 | |
| | | | Betonwagen | 272 | 0 | D | 2 | 70% | 609 | 2 | 1.200 | |
| Aanbrengen beton in pijler zuid (175 kg/m3 wapening) | 332 | m3 | Truckkraan, 70 ton | 213 | 1 | D | 7 | 70% | 990 | 1 | 1.200 | |
| | | | Betonwagen | 272 | 0 | D | 3 | 70% | 1.264 | 2 | 1.200 | |
| Aanbrengen vleugelwanden, dik 300 mm (200 kg/m3 wapening) | 24 | m3 | Truckkraan, 70 ton | 213 | 0 | D | 3 | 60% | 368 | 1 | 200 | |
| | | | Betonwagen | 272 | 0 | D | 1 | 70% | 548 | 2 | 200 | |
| Aanbrengen (prefab) dek aanbrug SJP450+druklaag | 470 | m2 | Truckkraan, 70 ton | 213 | 0 | D | 3 | 50% | 601 | 2 | 2.000 | |
| | | | Betonwagen | 272 | 0 | D | 3 | 70% | 1.074 | 2 | 2.000 | |

| Omschrijving werkzaamheden | Hoeveelheid | Eenheid | Materieel | KW | Duur inzet | | Duur inzet [uur] | Belasting [%] | kWh | Aantal | Productie [per dag] | Opmerkingen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Aanbrengen (prefab) randliggers aanbruggen noord+zuid | 56 | m | Truckkraan, 70 ton | 213 | 1 | D | 9 | 60% | 1.145 | 1 | 150 | |
| | | | Betonwagen | 272 | 1 | D | 4 | 70% | 1.706 | 2 | 150 | |
| Aanbrengen schampkanten/ophogingen | 31 | m3 | H.g.m. rups 1000 l, 1 m3, 130 kW | 130 | 0 | D | 3 | 70% | 282 | 1 | 240 | |
| | | | Truckkraan, 70 ton | 213 | 1 | D | 5 | 60% | 679 | 1 | 140 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 315 | 0 | D | 2 | 70% | 684 | 2 | 240 | |
| Aanbrengen stootplaten autoverkeer + zandcement | 90 | m2 | H.g.m. rups 1000 l, 1 m3, 130 kW | 130 | 1 | D | 9 | 60% | 702 | 1 | 240 | |
| | | | Truckkraan, 70 ton | 213 | 1 | D | 7 | 50% | 767 | 1 | 300 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 315 | 1 | D | 5 | 60% | 1.701 | 2 | 240 | |
| Aanbrengen stootplaten langzaamverkeer + zandcement | 36 | m2 | H.g.m. rups 1000 l, 1 m3, 130 kW | 130 | 0 | D | 4 | 60% | 281 | 1 | 240 | |
| | | | Truckkraan, 70 ton | 213 | 0 | D | 3 | 50% | 307 | 1 | 300 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 315 | 0 | D | 2 | 60% | 680 | 2 | 240 | |
| Aanbrengen deksloof | 20 | m | Truckkraan, 70 ton | 213 | 1 | D | 6 | 90% | 1.150 | 1 | 80 | |
| | | | Dieplader | 332 | 1 | D | 6 | 50% | 996 | 1 | 80 | |
| **32 Bovenbouw** | | | | | | | | | **14.215** | | | |
| Aanbrengen stalen val 15x17,7 m (450 kg/m2) | 138770 | kg | Truckkraan, 70 ton | 213 | 0 | D | 3 | 40% | 591 | 2 | 480.000 | |
| | | | Dieplader | 332 | 1 | D | 7 | 50% | 1.152 | 1 | 480.000 | |
| Aanbrengen hameistijlen | 23000 | kg | Truckkraan, 70 ton | 213 | 2 | D | 14 | 30% | 882 | 1 | 40.000 | |
| | | | Dieplader | 332 | 2 | D | 14 | 50% | 2.291 | 1 | 40.000 | |
| Aanbrengen balanspriemen (+ballastkist) | 37500 | kg | Truckkraan, 70 ton | 213 | 2 | D | 15 | 50% | 1.598 | 1 | 60.000 | |
| | | | Dieplader | 332 | 2 | D | 15 | 50% | 2.490 | 1 | 60.000 | |
| Aanbrengen vast+regelballast balanspriemen | 183000 | kg | Truckkraan, 70 ton | 213 | 2 | D | 14 | 50% | 1.462 | 1 | 320.000 | |
| | | | Dieplader | 332 | 2 | D | 14 | 50% | 2.278 | 1 | 320.000 | |
| Aanbrengen randelementen | 30 | m | H.g.m. rups 1000 l, 1 m3, 130 kW | 130 | 0 | D | 3 | 80% | 312 | 1 | 240 | |
| | | | Truckkraan, 70 ton | 213 | 0 | D | 4 | 50% | 383 | 1 | 200 | |
| | | | Dieplader | 332 | 0 | D | 2 | 50% | 598 | 2 | 200 | |
| Aanbrengen conserveringen bovenbouw | 500 | m2 | Rupstelescoophoogwerker | 4 | 4 | D | 32 | 80% | 179 | 2 | - | |
| **40 Instalaties** | | | | | | | | | **4.700** | | | |
| Aanbrengen W-installaties: elektromechanisch bewegingswerk | 1 | st | Vrachtauto 4 x 4, met kraan, knijperwagen | 235 | 1 | D | 8 | 50% | 940 | 1 | | |
| Aanbrengen W-installaties: draaipunten | 1 | st | Vrachtauto 4 x 4, met kraan, knijperwagen | 235 | 1 | D | 8 | 50% | 940 | 1 | | |
| Aanbrengen E-installaties | 1 | st | Vrachtauto 4 x 4, met kraan, knijperwagen | 235 | 2 | D | 16 | 50% | 1.880 | 1 | | |
| Aanbrengen voorzieningen t.b.v. bediening op afstand | 1 | st | Vrachtauto 4 x 4, met kraan, knijperwagen | 235 | 1 | D | 8 | 50% | 940 | 1 | | |
| **50 Afwerking** | | | | | | | | | **19.144** | | | |
| Aanbrengen voegovergangen - aanbruggen | 71 | m | Vrachtauto 4 x 4, met kraan, knijperwagen | 235 | 1 | D | 11 | 80% | 2.136 | 1 | 150 | |
| Aanbrengen aanrij-ijzer | 36 | m | Vrachtauto 4 x 4, met kraan, knijperwagen | 235 | 1 | D | 6 | 80% | 1.083 | 1 | 150 | |

| Omschrijving werkzaamheden | Hoeveelheid | Eenheid | Materieel | KW | Duur inzet | | Duur inzet [uur] | Belasting [%] | kWh | Aantal | Productie [per dag] | Opmerkingen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Aanbrengen leuningwerk - aanbruggen | 84 | m | Dieplader | 332 | 2 | D | 13 | 50% | 4.462 | 2 | 150 | |
| Aanbrengen stalen barrier | 42 | m | Vrachtauto 4 x 4, met kraan of boor | 235 | 1 | D | 7 | 80% | 1.263 | 1 | 150 | |
| | | | Dieplader | 332 | 1 | D | 7 | 50% | 2.231 | 2 | 150 | |
| Aanbrengen geleiderail met leuning - type ntb | 42 | m | Dieplader | 332 | 1 | D | 7 | 50% | 2.231 | 2 | 150 | |
| Aanbrengen flexigoot | 96 | m | Vrachtauto 4 x 4, met kraan of boor | 235 | 2 | D | 15 | 80% | 2.888 | 1 | 150 | |
| Aanbrengen randelementen aanbruggen | 48 | m | Truckkraan, 70 ton | 213 | 1 | D | 7 | 30% | 460 | 1 | 160 | |
| | | | Dieplader | 332 | 1 | D | 7 | 50% | 2.390 | 2 | 160 | |
| **70 Remming en geleidewerken** | | | | | | | | | **1.623** | | | |
| Aanbrengen geleidewerk - CEMT IV (kort deel) | 10 | m | Werkponton | 50 | 1 | D | 6 | 20% | 60 | 1 | 40 | |
| | | | Truckkraan, 70 ton | 213 | 1 | D | 6 | 80% | 1.022 | 1 | 40 | |
| Aanbrengen (verbrede) staalconstructie+wrijfgording UHMPW | 122 | m | Werkponton | 50 | 1 | D | 7 | 20% | 73 | 1 | 400 | |
| | | | Truckkraan, 70 ton | 213 | 1 | D | 7 | 30% | 468 | 1 | 400 | |
| **71 Verhardingen** | | | | | | | | | **9.581** | | | |
| Aanbrengen verharding rijbaan op beton asfalt dik 80 mm | 253 | m2 | Asfaltafwerkmachine 2,50 - 6,00 m werkbreedte | 112 | 1 | D | 6 | 80% | 544 | 1 | 1.000 | |
| | | | Drierolwals, asfalt/puin, > 10.000 kg | 56 | 1 | D | 6 | 70% | 238 | 1 | 1.000 | |
| | | | Tandemtrilwals, 4.500 - 7.000 kg | 70 | 1 | D | 6 | 70% | 298 | 1 | 1.000 | |
| | | | Waterwagen asfaltset, 10.000 liter | 315 | 1 | D | 6 | 40% | 765 | 1 | 1.000 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 315 | 1 | D | 6 | 70% | 2.678 | 2 | 1.000 | |
| Aanbrengen verharding fietspad en voetpad op beton - asfalt dik 80 mm | 153 | m2 | Asfaltafwerkmachine 2,50 - 6,00 m werkbreedte | 112 | 0 | D | 4 | 80% | 329 | 1 | 1.000 | |
| | | | Drierolwals, asfalt/puin, > 10.000 kg | 56 | 0 | D | 4 | 70% | 144 | 1 | 1.000 | |
| | | | Tandemtrilwals, 4.500 - 7.000 kg | 70 | 0 | D | 4 | 70% | 180 | 1 | 1.000 | |
| | | | Waterwagen asfaltset, 10.000 liter | 315 | 0 | D | 4 | 40% | 463 | 1 | 1.000 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 315 | 0 | D | 4 | 70% | 1.619 | 2 | 1.000 | |
| Aanbrengen epoxy slijtlaag | 65 | m2 | Asfaltafwerkmachine 2,50 - 6,00 m werkbreedte | 112 | 0 | D | 3 | 80% | 280 | 1 | 500 | |
| | | | Drierolwals, asfalt/puin, > 10.000 kg | 56 | 0 | D | 3 | 70% | 122 | 1 | 500 | |
| | | | Tandemtrilwals, 4.500 - 7.000 kg | 70 | 0 | D | 3 | 70% | 153 | 1 | 500 | |
| | | | Waterwagen asfaltset, 10.000 liter | 315 | 0 | D | 3 | 40% | 393 | 1 | 500 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 315 | 0 | D | 3 | 70% | 1.376 | 2 | 500 | |
| **73 Tijdelijke maatregelen verkeer** | | | | | | | | | **23.845** | | | |
| Op/afdraaien VRI | 2 | st | Vrachtauto 4 x 4, met kraan of boor | 235 | 0 | D | 3 | 90% | 635 | 1 | 16 | |
| Op/afdraaien verkeersmaatregelen, borden belijning | 2 | st | Belijningsmachine | 45 | 0 | D | 3 | 90% | 122 | 1 | 16 | |
| Op/afdraaien barrier | 500 | m | Vrachtauto 4 x 4, met kraan of boor | 235 | 1 | D | 4 | 90% | 846 | 1 | 3.000 | |
| Huur tijdelijke VRI - kruising zuidzijde | 52 | st | Vrachtauto 4 x 4, met kraan of boor | 235 | 1 | D | 8 | 90% | 1.692 | 1 | | |
| Huur verkeersmaatregelen, borden | 52 | st | Vrachtauto 4 x 4, met kraan of boor | 235 | 0 | D | 4 | 90% | 754 | 1 | 350 | |
| Huur verkeersmaatregelen, barrier | 13000 | m | Vrachtauto 4 x 4, met kraan of boor | 235 | 4 | D | 31 | 90% | 19.796 | 3 | 10.000 | |

| Omschrijving werkzaamheden | Hoeveelheid | Eenheid | Materieel | KW | Duur inzet | | Duur inzet [uur] | Belasting [%] | kWh | Aantal | Productie [per dag] | Opmerkingen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **74 Tijdelijke maatregelen scheepvaart** | | | | | | | | | **866** | | | |
| Toepassen maatregelen kanaal/watergang (geleidewerk/damwand) | 50 | m | Truckkraan, 70 ton | 213 | 1 | D | 5 | 80% | 818 | 1 | 250 | |
| | | | werkponton | 50 | 1 | D | 5 | 20% | 48 | 1 | 250 | |
| **TOTAAL** | | | | | | | | | **223.522** | | | |

# MATERIEELLIJST BRUG B

| | |
|---|---|
| project: | Cruquiusbrug |
| opdrachtgever | Provincie Noord Holland |
| projectcode: | 108509 |
| door: | ing. S.G. Wetzels / S. de Groot |
| datum: | 19-7-2019 |
| versie: | concept |

**Uitgangspunten tabel:**

| | |
|---|---|
| Hoeveelheden | gebaseerd op (laatste) referentieontwerp 100% (wijkt af van kostenraming 100% d.d. 1-4-2019) |
| | |
| Onderdelen tabel: | |
| Omschrijving werkzaamheden | Korte beschrijving van de werkzaamheden. Deze komen overeen met de planning. |
| Materieel | ›r de werkzaamheden. |
| Type materieel | Referentie van een materieel stuk tbv de bepaling kW. |
| Duur inzet | De periode waarbinnen het materieel ingezet wordt. (U=uur, D=dag, W=week en M=maand) |
| Duur inzet [uur] | De periode waarbinnen het materieel ingezet wordt omgerekend naar uren (indien nodig). |
| Belasting | Factor van de verwachte belasting van het materieel. Het ingezette materieel zal tijdens zijn inzet periode vrijwel nooit 90% op max. capaciteit draaien en in een aantal gevallen zelf tijden stilliggen. |
| kWh | Totale kWh berekend door de vermenigvuldiging van kW, duur inzet [uur] en belasting. |
| productie | Productie van materieel per dag (24 uur) |
| Opmerkingen | Beschrijving van de genomen uitgangspunten. |

| Omschrijving werkzaamheden | Hoeveelheid | Eenheid | Materieel | KW | Duur inzet | | Duur inzet [uur] | Belasting [%] | kWh | Aantal | Productie [per dag] | Opmerkingen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **12 Hulpconstructie** | | | | | | | | | **3.124** | | | |
| Toepassen hulpconstructie brug (steiger bij open brug+inpakken) | 1 | st | Truckkraan, 70 ton | 213 | 2 | D | 12 | 30% | 767 | 1 | 2 | |
| | | | dieplader | 315 | 2 | D | 12 | 30% | 2.268 | 2 | 2 | |
| | | | Rupstelescoophoogwerker | 4 | 2 | D | 16 | 80% | 90 | 2 | - | |
| **20 Funderingen** | | | | | | | | | **3.797** | | | |
| Aanbrengen tubexpalen ø 508 / 670 mm l=22,50 m - pijler zuidoost | 270 | m | H.g.m. rups 1000 l, 1 m3, 130 kW | 130 | 2 | D | 13 | 80% | 1.348 | 1 | 500 | |
| | | | dieplader | 315 | 2 | D | 13 | 30% | 2.449 | 2 | 500 | |
| **30 Betonwerk** | | | | | | | | | **2.537** | | | |
| Aanbrengen/meerkosten prefab betonbakken pijlers Ringvaart | 14 | m2 | Truckkraan, 70 ton | 213 | 2 | D | 12 | 30% | 767 | 1 | 28 | |
| | | | dieplader | 315 | 2 | D | 12 | 30% | 1.134 | 1 | 28 | |
| Aanbrengen beton in pijler zuidoost (175 kg/m3 wapening) | 50 | m3 | Truckkraan, 70 ton | 213 | 0 | D | 2 | 80% | 409 | 1 | 500 | |
| | | | dieplader | 315 | 0 | D | 2 | 30% | 227 | 1 | 500 | |

| Omschrijving werkzaamheden | Hoeveelheid | Eenheid | Materieel | KW | Duur inzet | | Duur inzet [uur] | Belasting [%] | kWh | Aantal | Productie [per dag] | Opmerkingen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **32 Bovenbouw** | | | | | | | | | **7.429** | | | |
| Demonteren, opslaan en monteren hameistijl en balanspriem | | 1 st | Truckkraan, 70 ton | 213 | 2 | D | 16 | 80% | 2.726 | 1 | 4 | |
| | | | dieplader | 315 | 2 | D | 16 | 30% | 3.024 | 2 | 4 | |
| | | | Rupstelescoophoogwerker | 4 | 2 | D | 16 | 80% | 90 | 2 | - | |
| Demonteren, opslaan en monteren deel W-installatie | | 1 st | Truckkraan, 70 ton | 213 | 1 | D | 6 | 80% | 1.022 | 1 | 4 | |
| | | | dieplader | 315 | 1 | D | 6 | 30% | 567 | 1 | 4 | |
| **40 Instalaties** | | | | | | | | | **9.083** | | | |
| Vervangen W-installatie: _____ bewegingswerk | | 1 st | Truckkraan, 70 ton | 213 | 1 | D | 8 | 90% | 1.534 | 1 | - | |
| | | | Vrachtauto 4 x 4, met kraan, knijperwagen | 235 | 1 | D | 8 | 80% | 1.504 | 1 | 250 | |
| Vervangen E-installatie: bediening en besturing, CCTV+audio | | 1 st | Truckkraan, 70 ton | 213 | 1 | D | 8 | 90% | 1.534 | 1 | - | |
| | | | Vrachtauto 4 x 4, met kraan, knijperwagen | 235 | 1 | D | 8 | 80% | 1.504 | 1 | 250 | |
| Vervangen afsluitboominstallaties (6 st+elektra) | | 1 st | Vrachtauto 4 x 4, met kraan, knijperwagen | 235 | 1 | D | 8 | 80% | 1.504 | 1 | 250 | |
| Aansluiting op koppelkast centrale afstandsbediening | | 1 st | Vrachtauto 4 x 4, met kraan, knijperwagen | 235 | 1 | D | 8 | 80% | 1.504 | 1 | 250 | |
| **60 Groot onderhoud** | | | | | | | | | **52.218** | | | |
| Reinigen constructie | | 1 st | Vrachtauto 4 x 4, met kraan, knijperwagen | 235 | 1 | D | 4 | 70% | 658 | 1 | 6 | |
| Herstel diversen hoofddraagconstructie | | 4 st | Vrachtauto 4 x 4, met kraan, knijperwagen | 235 | 2 | D | 16 | 60% | 2.256 | 1 | 6 | |
| Vervangen conservering val | | 207 m2 | Vrachtauto 4 x 4, met kraan, knijperwagen | 235 | 2 | D | 12 | 80% | 2.335 | 1 | 400 | |
| | | | Rupstelescoophoogwerker | 4 | 2 | D | 16 | 80% | 90 | 2 | - | |
| Vervangen conservering hameistijlen en balanspriemen | | 416 m2 | Vrachtauto 4 x 4, met kraan, knijperwagen | 235 | 3 | D | 25 | 80% | 4.692 | 1 | 400 | |
| | | | Rupstelescoophoogwerker | 4 | 2 | D | 16 | 80% | 90 | 2 | - | |
| Vervangen conservering leuningwerken | | 130 m2 | werkbus | 93 | 2 | D | 16 | 20% | 298 | 1 | | |
| Vervangen conservering remming/geleidewerk (meerpalen) | | 30 m2 | Werkponton | 50 | 2 | D | 16 | 20% | 160 | 1 | - | |
| Vervangen slijtlaag dek | | 207 m2 | Asfaltafwerkmachine 2,50 - 6,00 m werkbreedte | 112 | 1 | D | 5 | 80% | 445 | 1 | 1.000 | |
| | | | Drierolwals, asfalt/puin, > 10.000 kg | 56 | 1 | D | 5 | 80% | 223 | 1 | 1.000 | |
| | | | Tandemtrilwals, 4.500 - 7.000 kg | 70 | 1 | D | 5 | 80% | 278 | 1 | 1.000 | |
| | | | Waterwagen asfaltset, 10.000 liter | 315 | 1 | D | 5 | 80% | 1.252 | 1 | 1.000 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 315 | 1 | D | 5 | 80% | 1.252 | 1 | 1.000 | |
| | | | Veeg/zuig auto | 350 | 1 | D | 5 | 20% | 348 | 1 | 1.000 | |
| Vervangen deklaag asfalt rijbaan en fietspad | | 847 m2 | Asfaltafwerkmachine 2,50 - 6,00 m werkbreedte | 112 | 3 | D | 20 | 80% | 1.821 | 1 | 1.000 | |
| | | | Drierolwals, asfalt/puin, > 10.000 kg | 56 | 3 | D | 20 | 80% | 911 | 1 | 1.000 | |
| | | | Tandemtrilwals, 4.500 - 7.000 kg | 70 | 3 | D | 20 | 80% | 1.138 | 1 | 1.000 | |
| | | | Waterwagen asfaltset, 10.000 liter | 315 | 3 | D | 20 | 80% | 5.123 | 1 | 1.000 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 315 | 3 | D | 20 | 80% | 5.123 | 1 | 1.000 | |
| | | | Veeg/zuig auto | 350 | 3 | D | 20 | 20% | 1.423 | 1 | 1.000 | |

| Omschrijving werkzaamheden | Hoeveelheid | Eenheid | Materieel | KW | Duur inzet | | Duur inzet [uur] | Belasting [%] | kWh | Aantal | Productie [per dag] | Opmerkingen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Groot onderhoud bestrating (herstraten +20% bijleveren) | 123 | m2 | H.g.m. rups 1000 l, 1 m3, 130 kW | 130 | 2 | D | 12 | 80% | 1.279 | 1 | 240 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 315 | 2 | D | 12 | 70% | 5.424 | 2 | 240 | |
| Vervangen flexigoot (a.g.v. deklaag asfalt) | 120 | m | Vrachtauto 4 x 4, met kraan, knijperwagen | 235 | 2 | D | 16 | 40% | 1.504 | 1 | - | |
| Vervangen voegovergangen landhoofden | 34 | m | Vrachtauto 4 x 4, met kraan, knijperwagen | 235 | 1 | D | 8 | 40% | 752 | 1 | - | |
| Betonherstel landhoofden (10% oppervlak) | 7 | m2 | Vrachtauto 4 x 4, met kraan, knijperwagen | 235 | 0 | D | 3 | 70% | 553 | 1 | 50 | |
| Betonherstel tussensteunpunten (10% oppervlak) | 23 | m2 | Vrachtauto 4 x 4, met kraan, knijperwagen | 235 | 1 | D | 11 | 70% | 1.816 | 1 | 50 | |
| Betonherstel aanbruggen (10% oppervlak) | 118 | m2 | Vrachtauto 4 x 4, met kraan, knijperwagen | 235 | 4 | D | 28 | 70% | 9.317 | 2 | 50 | |
| Staalreparaties val (10% oppervlak) | 21 | m2 | Vrachtauto 4 x 4, met kraan, knijperwagen | 235 | 1 | D | 10 | 70% | 1.658 | 1 | 50 | |
| **73 Tijdelijke maatregelen verkeer** | | | | | | | | | **3.983** | | | |
| Op/afdraaien VRI | 2 | st | Vrachtauto 4 x 4, met kraan of boor | 235 | 1 | D | 6 | 70% | 987 | 1 | 8 | |
| Op/afdraaien verkeersmaatregelen, borden belijning | 2 | st | Belijningsmachine | 45 | 0 | D | 3 | 80% | 108 | 1 | 16 | |
| Op/afdraaien barrier | 500 | m | Vrachtauto 4 x 4, met kraan of boor | 235 | 1 | D | 4 | 80% | 752 | 1 | 3.000 | |
| Huur tijdelijke VRI - kruising zuidzijde | 13 | st | Vrachtauto 4 x 4, met kraan of boor | 235 | 1 | D | 8 | 20% | 376 | 1 | | |
| Huur verkeersmaatregelen, borden | 13 | st | Vrachtauto 4 x 4, met kraan of boor | 235 | 0 | D | 2 | 80% | 293 | 1 | 200 | |
| Huur verkeersmaatregelen, barrier | 3250 | m | Vrachtauto 4 x 4, met kraan of boor | 235 | 1 | D | 8 | 80% | 1.466 | 1 | 10.000 | |
| **TOTAAL** | | | | | | | | | **82.172** | | | |

# MATERIEELLIJST FIETSONDERDOORGANG

| | |
|---|---|
| project: | Cruquiusbrug |
| opdrachtgever | Provincie Noord Holland |
| projectcode: | 108509 |
| door: | ing. S.G. Wetzels / S. de Groot |
| datum: | 19-7-2019 |
| versie: | concept |

**Uitgangspunten tabel:**

| | |
|---|---|
| Hoeveelheden | gebaseerd op (laatste) referentieontwerp 100% (wijkt af van kostenraming 100% d.d. 1-4-2019) |
| | |
| Onderdelen tabel: | |
| Omschrijving werkzaamheden | Korte beschrijving van de  werkzaamheden. Deze komen overeen met de planning. |
| Materieel | r de werkzaamheden. |
| Type materieel | Referentie van een materieel stuk tbv de bepaling kW. |
| Duur inzet | De periode waarbinnen het materieel ingezet wordt. (U=uur, D=dag, W=week en M=maand) |
| Duur inzet [uur] | De periode waarbinnen het materieel ingezet wordt omgerekend naar uren (indien nodig). |
| Belasting | Factor van de verwachte belasting van het materieel. Het ingezette materieel zal tijdens zijn inzet periode vrijwel nooit 90% op max. capaciteit draaien en in een aantal gevallen zelf tijden stilliggen. |
| kWh | Totale kWh berekend door de vermenigvuldiging van kW, duur inzet [uur] en belasting. |
| productie | Productie van materieel per dag (24 uur) |
| Opmerkingen | Beschrijving van de genomen uitgangspunten. |

| Omschrijving werkzaamheden | Hoeveelheid | Eenheid | Materieel | KW | Duur inzet | | Duur inzet [uur] | Belasting [%] | kWh | Aantal | Productie [per dag] | Opmerkingen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **20 Fundering** | | | | | | | | | **19.775** | | | |
| Aanbrengen Tubex palen ø 355/450 mm, l=20,50 m | 328 | m | H.g.m. rups 1000 l, 1 m3, 130 kW | 130 | 2 | D | 16 | 80% | 1.637 | 1 | 500 | |
| | | | dieplader | 315 | 2 | D | 16 | 30% | 1.488 | 1 | 500 | |
| | | | werkponton | 50 | 2 | D | 16 | 20% | 160 | 1 | | |
| Aanbrengen damwanden landhoofd Oost 125 kg/m2 | 145 | m2 | Dragline | 186 | 1 | D | 7 | 80% | 1.036 | 1 | 500 | |
| | | | Dieplader | 315 | 1 | D | 7 | 60% | 1.315 | 1 | 500 | |
| Aanbrengen gording landhoofd Oost | 15 | m | Truckkraan, 70 ton | 213 | 1 | D | 6 | 80% | 988 | 1 | 60 | |
| | | | Dieplader | 315 | 1 | D | 6 | 60% | 1.096 | 1 | 60 | |
| Aanbrengen damwanden landhoofd West 125 kg/m2 | 226 | m2 | Dragline | 186 | 1 | D | 11 | 80% | 1.614 | 1 | 500 | |
| | | | Dieplader | 315 | 1 | D | 7 | 60% | 1.281 | 1 | 800 | |
| Aanbrengen gording landhoofd West | 23 | m | Truckkraan, 70 ton | 213 | 1 | D | 6 | 80% | 1.027 | 1 | 90 | |
| | | | Dieplader | 315 | 1 | D | 6 | 60% | 1.139 | 1 | 90 | |
| Aanbrengen trekanker landhoofden l=15 m, hoh 2,5 m | 12 | st | Ankermachine | 315 | 4 | D | 32 | 60% | 6.048 | 1 | | |
| | | | Dieplader | 315 | 1 | D | 5 | 60% | 945 | 1 | | |
| **30 Betonwerk** | | | | | | | | | **5.174** | | | |
| Aanbrengen betonsloof 1x1 m (175 kg/m3 wapening) | 29 | m3 | Truckkraan, 70 ton | 213 | 1 | D | 7 | 80% | 1.186 | 1 | 100 | |

| Omschrijving werkzaamheden | Hoeveelheid | Eenheid | Materieel | KW | Duur inzet | | Duur inzet [uur] | Belasting [%] | kWh | Aantal | Productie [per dag] | Opmerkingen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Dieplader | 315 | 1 | D | 7 | 60% | 1.315 | 1 | 100 | |
| Aanbrengen stootplaten langzaamverkeer + zandcement | 45 | m2 | H.g.m. rups 1000 l, 1 m3, 130 kW | 130 | 1 | D | 5 | 90% | 632 | 1 | 200 | |
| | | | Dieplader | 315 | 1 | D | 5 | 60% | 2.041 | 2 | 200 | |
| **31 Staalbouw** | | | | | | | | | **30.085** | | | |
| Leveren+samenstellen stalen onderdoorgang 130x4,6 m (325 kg/m2) | 194350 | kg | Truckkraan, 70 ton | 213 | 6 | D | 48 | 40% | 4.090 | 1 | | |
| | | | Dieplader | 315 | 6 | D | 48 | 20% | 3.024 | 1 | | |
| | | | ? | | 6 | D | 48 | | - | 1 | | |
| Aanbrengen stalen oplegging/voorzieningen tussensteunpunten | 16 | st | Truckkraan, 70 ton | 213 | 5 | D | 38 | 40% | 3.272 | 1 | 10 | |
| | | | Dieplader | 315 | 5 | D | 38 | 60% | 14.515 | 2 | 10 | |
| Transporteren en monteren elementen onderdoorgang | 5 | st | Dieplader | 315 | 1 | D | 6 | 50% | 945 | 1 | 20 | |
| Ballasten onderdoorgang | ? | st | Truckkraan, 70 ton | 213 | 1 | D | 8 | 70% | 1.193 | 1 | | |
| | | | Betonwagen | 272 | 1 | D | 8 | 70% | 3.046 | 2 | | |
| **40 Installaties** | | | | | | | | | **1.880** | | | |
| Aanbrengen verlichting onderdoorgang - in handregels?? | 260 | m | Vrachtauto 4 x 4, met kraan, knijperwagen | 235 | 1 | D | 8 | 50% | 940 | 1 | 80 | |
| Aanbrengen E/M-installatie pomp + voorzieningen | 1 | st | Vrachtauto 4 x 4, met kraan, knijperwagen | 235 | 1 | D | 8 | 50% | 940 | 1 | 80 | |
| **50 Afwerking** | | | | | | | | | **3.182** | | | |
| Aanbrengen voegovergangen - landhoofd-stalen dek | 24 | m | Vrachtauto 4 x 4, met kraan, knijperwagen | 235 | 1 | D | 7 | 50% | 846 | 1 | 80 | |
| Aanbrengen leuningwerk/handregel - onderdoorgang - vormgeving?? | 260 | m | werkbus | 93 | 2 | D | 16 | 40% | 595 | 1 | | |
| | | | Dieplader | 315 | 1 | D | 4 | 80% | 1.008 | 1 | | |
| Aanbrengen roosterafdekking | 130 | m | Vrachtauto 4 x 4, met kraan, knijperwagen | 235 | 1 | D | 6 | 50% | 733 | 1 | 500 | |
| **71 Verhardingen** | | | | | | | | | **9.295** | | | |
| Aanbrengen epoxy slijtlaag | 520 | m2 | Asfaltafwerkmachine 2,50 - 6,00 m werkbreedte | 112 | 2 | D | 12 | 80% | 1.118 | 1 | 1.000 | |
| | | | Drierolwals, asfalt/puin, > 10.000 kg | 56 | 2 | D | 12 | 70% | 489 | 1 | 1.000 | |
| | | | Tandemtrilwals, 4.500 - 7.000 kg | 70 | 2 | D | 12 | 70% | 612 | 1 | 1.000 | |
| | | | Waterwagen asfaltset, 10.000 liter | 315 | 2 | D | 12 | 40% | 1.572 | 1 | 1.000 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 315 | 2 | D | 12 | 70% | 5.504 | 2 | 1.000 | |
| **TOTAAL** | | | | | | | | | **69.392** | | | |

# MATERIEELLIJST VERLENGEN TUNNEL

| | |
|---|---|
| project: | Cruquiusbrug |
| opdrachtgever | Provincie Noord Holland |
| projectcode: | 108509 |
| door: | ing. S.G. Wetzels / S. de Groot |
| datum: | ##### |
| versie: | concept |

**Uitgangspunten tabel:**

| | |
|---|---|
| Hoeveelheden | gebaseerd op (laatste) referentieontwerp 100% (wijkt af van kostenraming 100% d.d. 1-4-2019) |
| Onderdelen tabel: | |
| Omschrijving werkzaamheden | Korte beschrijving van de  werkzaamheden. Deze komen overeen met de planning. |
| Materieel | mheden. |
| Type materieel | Referentie van een materieel stuk tbv de bepaling kW. |
| Duur inzet | De periode waarbinnen het materieel ingezet wordt. (U=uur, D=dag, W=week en M=maand) |
| Duur inzet [uur] | De periode waarbinnen het materieel ingezet wordt omgerekend naar uren (indien nodig). |
| Belasting | Factor van de verwachte belasting van het materieel. Het ingezette materieel zal tijdens zijn inzet periode vrijwel nooit 90% op max. capaciteit draaien en in een aantal gevallen zelf tijden stilliggen. |
| kWh | Totale kWh berekend door de vermenigvuldiging van kW, duur inzet [uur] en belasting. |
| productie | Productie van materieel per dag (24 uur) |
| Opmerkingen | Beschrijving van de genomen uitgangspunten. |

| Omschrijving werkzaamheden (dik gedrukt fase) | Hoeveelheid | Eenheid | Materieel | KW | Duur inzet | | Duur inzet [uur] | Belasting [%] | kWh | Aantal | Productie [per dag] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **11 Sloopwerk** | | | | | | | | | **5.688** | | |
| Verwijderen prefab vleugelwanden en randbalk (hergebruik) | 3 | st | Truckkraan, 70 ton | 213 | 2 | D | 16 | 50% | 1.704 | 1 | 12 |
| | | | Dieplader | 332 | 2 | D | 16 | 50% | 2.656 | 1 | 12 |
| Verwijderen leuningwerk  (hergebruik) | 20 | m | Dieplader | 332 | 1 | D | 8 | 50% | 1.328 | 1 | 12 |
| **13 Grondwerk** | | | | | | | | | **711** | | |
| Grond ontgraven uit cunet, afvoeren en aanvullen | 10 | m3 | H.g.m. rups 1000 l, 1 m3, 130 kW | 130 | 0 | D | 3 | 90% | 351 | 1 | 80 |
| | | | Kipauto 6x6 | 240 | 0 | D | 3 | 50% | 360 | 1 | 80 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **30 Betonwerk** | | | | | | | | | **10.057** | | |
| Aanbrengen werkvloer/uitvullaag | 24 | m2 | Truckkraan, 70 ton | 213 | 1 | D | 5 | 70% | 716 | 1 | 120 |
| | | | Betonwagen | 272 | 1 | D | 5 | 40% | 1.044 | 2 | 120 |
| Aansluiting bestaand - nieuw (ankers/voegen) | 15 | m | Ankermachine | 315 | 1 | D | 8 | 60% | 1.512 | 1 | |
| | | | Dieplader | 315 | 1 | D | 5 | 60% | 945 | 1 | |
| Aanbrengen prefab duikerelement, breed 1,25 m | 3 | st | Truckkraan, 70 ton | 213 | 2 | D | 12 | 50% | 1.278 | 1 | 6 |
| | | | Dieplader | 315 | 2 | D | 12 | 50% | 1.890 | 1 | 6 |
| Aanbrengen prefab vleugelwanden (hergebruik) | 2 | st | Truckkraan, 70 ton | 213 | 1 | D | 6 | 60% | 767 | 1 | 8 |
| | | | Dieplader | 315 | 1 | D | 6 | 50% | 945 | 1 | 8 |
| Aanbrengen prefab randbalk (hergebruik) | 1 | st | Truckkraan, 70 ton | 213 | 0 | D | 1 | 50% | 85 | 1 | 30 |
| | | | Dieplader | 315 | 0 | D | 1 | 50% | 126 | 1 | 30 |
| Aanbrengen stootplaten langzaamverkeer + zandcement | 72 | m2 | H.g.m. rups 1000 l, 1 m3, 130 kW | 130 | 1 | D | 7 | 80% | 749 | 1 | 240 |
| **40 Installaties** | | | | | | | | | **1.128** | | |
| Aanpassen verlichting | 1 | st | Vrachtauto 4 x 4, met kraan of boor | 235 | 1 | D | 6 | 80% | 1.128 | 1 | 4 |
| **50 Afwerking** | | | | | | | | | **912** | | |
| Aanbrengen leuningwerk (hergebruik) | 20 | m | Dieplader | 315 | 1 | D | 5 | 50% | 756 | 1 | 100 |
| Aanbrengen HWA afvoergoot | 5 | m | H.g.m. rups 1000 l, 1 m3, 130 kW | 130 | 0 | D | 2 | 60% | 156 | 1 | 60 |
| **TOTAAL** | | | | | | | | | **18.496** | | |

# MATERIEELLIJST GWW

| | |
|---|---|
| project: | Cruquiusbrug |
| opdrachtgever | Provincie Noord Holland |
| projectcode: | 108509 |
| door: | ing. S.G. Wetzels / S. de Groot |
| datum: | 19-7-2019 |
| versie: | concept |

**Uitgangspunten tabel:**

| | |
|---|---|
| Hoeveelheden | gebaseerd op (laatste) referentieontwerp 100% (wijkt af van kostenraming 100% d.d. 1-4-2019) |
| | |
| Onderdelen tabel: | |
| Omschrijving werkzaamheden | Korte beschrijving van de  werkzaamheden. Deze komen overeen met de planning. |
| Materieel | ır de werkzaamheden. |
| Type materieel | Referentie van een materieel stuk tbv de bepaling kW. |
| Duur inzet | De periode waarbinnen het materieel ingezet wordt. (U=uur, D=dag, W=week en M=maand) |
| Duur inzet [uur] | De periode waarbinnen het materieel ingezet wordt omgerekend naar uren (indien nodig). |
| Belasting | Factor van de verwachte belasting van het materieel. Het ingezette materieel zal tijdens zijn inzet periode vrijwel nooit 90% op max. capaciteit draaien en in een aantal gevallen zelf tijden stilliggen. |
| kWh | Totale kWh berekend door de vermenigvuldiging van kW, duur inzet [uur] en belasting. |
| productie | Productie van materieel per dag (24 uur) |
| Opmerkingen | Beschrijving van de genomen uitgangspunten. |

| Omschrijving werkzaamheden | Hoeveelheid | Eenheid | Materieel | KW | Duur inzet | | Duur inzet [uur] | Belasting [%] | kWh | Aantal | Productie [per dag] | Opmerkingen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **10 Voorbereidende werkzaamheden** | | | | | | | | | 64.016 | | | |
| Opbreken asfaltverharding, fietspad d=0,1 m NTH | 385 | m2 | H.g.m. rups 1000 l, 1 m3, 130 kW | 130 | 5 | D | 39 | 90% | 4.505 | 1 | 240 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 240 | 2 | D | 19 | 50% | 2.310 | 2 | 240 | 12,03125 |
| Opbreken asfaltverharding, fietspad d=0,1 m NTH | 277 | m2 | H.g.m. rups 1000 l, 1 m3, 130 kW | 130 | 3 | D | 28 | 90% | 3.241 | 1 | 240 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 240 | 2 | D | 14 | 50% | 1.662 | 2 | 240 | |
| Frezen deklaag van asfalt, d=30 mm | 1510 | m2 | asfaltafwerkmachine | 112 | 5 | D | 36 | 90% | 3.653 | 1 | 1.000 | |
| | | | Veeg/zuigauto | 350 | 5 | D | 36 | 90% | 11.416 | 1 | 1.000 | |
| | | | Kipauto 8X8 | 338 | 2 | D | 18 | 50% | 3.062 | 2 | 1.000 | |
| Opbreken elementenverharding | 316 | m2 | H.g.m. rups 1000 l, 1 m3, 130 kW | 130 | 4 | D | 32 | 90% | 3.697 | 1 | 240 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 240 | 4 | D | 32 | 50% | 3.792 | 1 | 240 | |
| Opbreken fundering | 662 | m2 | H.g.m. rups 1200 l, 1 m3 | 130 | 8 | D | 66 | 90% | 7.745 | 1 | 240 | |
| | | | H.g.m. rups 1200 l, 1 m3 met sloophamer | 130 | 8 | D | 66 | 90% | 7.745 | 1 | 240 | |
| | | | Kipauto 8x8 18m3 | 338 | 4 | D | 33 | 50% | 11.188 | 2 | 240 | |
| **13 Grondwerk** | | | | | | | | | 3.515 | | | |
| Grond ontgraven uit cunet en afvoeren | 120 | m3 | H.g.m. rups 1000 l, 1 m3, 130 kW | 130 | 0 | D | 3 | 90% | 337 | 1 | 1.000 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 240 | 0 | D | 3 | 60% | 432 | 2 | 1.000 | |
| Zand leveren en verwerken in aanvulling | 905 | m3 | H.g.m. rups 1000 l, 1 m3, 130 kW | 130 | 2 | D | 16 | 90% | 1.815 | 1 | 1.400 | |

| Omschrijving werkzaamheden | Hoeveelheid | Eenheid | Materieel | KW | Duur inzet | | Duur inzet [uur] | Belasting [%] | kWh | Aantal | Productie [per dag] | Opmerkingen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Kipauto 6x6 | 240 | 1 | D | 8 | 50% | 931 | 2 | 1.400 | |
| **71 Verhardingen** | | | | | | | | | **199.925** | | | |
| Leveren en verwerken zand in cunet | 880 | m3 | H.g.m. rups 1000 l, 1 m3, 130 kW | 130 | 11 | D | 88 | 90% | 10.296 | 1 | 240 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 240 | 11 | D | 88 | 50% | 10.560 | 2 | 240 | |
| | | | Trilplaat | 7 | 11 | D | 88 | 50% | 308 | 2 | 240 | |
| Aanbrengen verharding rijbaan - fundering+asfalt dik 250 mm | 450 | m2 | Asfaltafwerkmachine 2,50 - 6,00 m werkbreedte | 112 | 1 | D | 11 | 90% | 1.089 | 2 | 1.000 | |
| | | | Drierolwals, asfalt/puin, > 10.000 kg | 56 | 1 | D | 11 | 90% | 544 | 2 | 1.000 | |
| | | | Tandemtrilwals, 4.500 - 7.000 kg | 70 | 1 | D | 11 | 50% | 378 | 2 | 1.000 | |
| | | | Waterwagen asfaltset, 10.000 liter | 315 | 1 | D | 11 | 50% | 1.701 | 2 | 1.000 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 315 | 1 | D | 11 | 50% | 1.701 | 4 | 1.000 | |
| Aanbrengen verharding fietspad - fundering+asfalt dik 100 mm (rood) | 2062 | m2 | Asfaltafwerkmachine 2,50 - 6,00 m werkbreedte | 112 | 6 | D | 49 | 90% | 4.988 | 2 | 1.000 | |
| | | | Drierolwals, asfalt/puin, > 10.000 kg | 56 | 6 | D | 49 | 90% | 2.494 | 2 | 1.000 | |
| | | | Tandemtrilwals, 4.500 - 7.000 kg | 70 | 6 | D | 49 | 50% | 1.732 | 2 | 1.000 | |
| | | | Waterwagen asfaltset, 10.000 liter | 315 | 6 | D | 49 | 50% | 7.794 | 2 | 1.000 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 315 | 6 | D | 49 | 50% | 7.794 | 4 | 1.000 | |
| Aanbrengen verharding voetpad - betontegels op zand | 180 | m2 | Trilplaat, 176 kg, voor- en achteruit | 7 | 3 | D | 24 | 90% | 151 | 2 | 180 | |
| Aanbrengen deklaag van asfalt (SMA), dik 30 mm | 1510 | m2 | Asfaltafwerkmachine 2,50 - 6,00 m werkbreedte | 112 | 5 | D | 36 | 90% | 3.653 | 2 | 1.000 | |
| | | | Drierolwals, asfalt/puin, > 10.000 kg | 56 | 5 | D | 36 | 90% | 1.826 | 2 | 1.000 | |
| | | | Tandemtrilwals, 4.500 - 7.000 kg | 70 | 5 | D | 36 | 50% | 1.268 | 2 | 1.000 | |
| | | | Waterwagen asfaltset, 10.000 liter | 315 | 5 | D | 36 | 50% | 5.708 | 2 | 1.000 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 315 | 5 | D | 36 | 50% | 5.708 | 4 | 1.000 | |
| Aanbrengen betonbanden - rijbaan | 100 | m | H.g.m. rups 1000 l, 1 m3, 130 kW | 130 | 2 | D | 12 | 90% | 1.404 | 1 | 200 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 240 | 2 | D | 12 | 50% | 1.440 | 2 | 200 | |
| Aanbrengen betonbanden - fietspad/voetpad | 1100 | m | H.g.m. rups 1000 l, 1 m3, 130 kW | 130 | 17 | D | 132 | 90% | 15.444 | 1 | 200 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 315 | 17 | D | 132 | 50% | 20.790 | 2 | 200 | |
| Aanbrengen kolken + uitleggers | 24 | st | H.g.m. rups 1000 l, 1 m3, 130 kW | 130 | 1 | D | 12 | 90% | 1.348 | 1 | 50 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 315 | 1 | D | 12 | 50% | 1.814 | 2 | 50 | |
| Aanbrengen geleiderail busbaan/fietspad noordzijde | 80 | m | H.g.m. rups 1000 l, 1 m3, 130 kW | 130 | 1 | D | 10 | 90% | 1.123 | 1 | 200 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 315 | 1 | D | 10 | 50% | 1.512 | 2 | 200 | |
| Aanbrengen hekwerk op maaiveld | 35 | m | H.g.m. rups 1000 l, 1 m3, 130 kW | 130 | 1 | D | 4 | 90% | 491 | 1 | 200 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 315 | 1 | D | 4 | 50% | 662 | 2 | 200 | |
| 21.000 – 21.250 rijbaan en busbaan noordzijde | 800 | m2 | Asfaltafwerkmachine 2,50 - 6,00 m werkbreedte | 112 | 1 | D | 8 | 90% | 806 | 2 | 1.000 | |
| *Frezen deklaag 25 mm;* | | | Drierolwals, asfalt/puin, > 10.000 kg | 56 | 1 | D | 8 | 90% | 403 | 2 | 1.000 | |
| | | | Tandemtrilwals, 4.500 - 7.000 kg | 70 | 1 | D | 8 | 50% | 280 | 2 | 1.000 | |
| | | | Waterwagen asfaltset, 10.000 liter | 315 | 1 | D | 8 | 50% | 1.260 | 2 | 1.000 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 315 | 1 | D | 8 | 50% | 1.260 | 4 | 1.000 | |
| | 800 | m2 | Asfaltafwerkmachine 2,50 - 6,00 m werkbreedte | 112 | 1 | D | 8 | 90% | 806 | 2 | 1.000 | |
| *Aanbrengen versterkings-tussenlaag, 60 mm AC16 TL-C;* | | | Drierolwals, asfalt/puin, > 10.000 kg | 56 | 1 | D | 8 | 90% | 403 | 2 | 1.000 | |
| | | | Tandemtrilwals, 4.500 - 7.000 kg | 70 | 1 | D | 8 | 50% | 280 | 2 | 1.000 | |
| | | | Waterwagen asfaltset, 10.000 liter | 315 | 1 | D | 8 | 50% | 1.260 | 2 | 1.000 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 315 | 1 | D | 8 | 50% | 1.260 | 4 | 1.000 | |
| *Aanbrengen deklaag, 25 mm SMA NL8B.* | 800 | m2 | Asfaltafwerkmachine 2,50 - 6,00 m werkbreedte | 112 | 1 | D | 8 | 90% | 806 | 2 | 900 | |
| | | | Drierolwals, asfalt/puin, > 10.000 kg | 56 | 1 | D | 8 | 90% | 403 | 2 | 900 | |
| | | | Tandemtrilwals, 4.500 - 7.000 kg | 70 | 1 | D | 8 | 50% | 280 | 2 | 900 | |

| Omschrijving werkzaamheden | Hoeveelheid | Eenheid | Materieel | KW | Duur inzet | | Duur inzet [uur] | Belasting [%] | kWh | Aantal | Productie [per dag] | Opmerkingen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Waterwagen asfaltset, 10.000 liter | 315 | 1 | D | 8 | 50% | 1.260 | 2 | 900 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 315 | 1 | D | 8 | 50% | 1.260 | 4 | 900 | |
| 21.250 – 21.480 Opstelvak en kruising | 2080 | m2 | Asfaltafwerkmachine 2,50 - 6,00 m werkbreedte | 112 | 3 | D | 24 | 90% | 2.419 | 2 | 1.000 | |
| *Frezen deklaag 25 mm;* | | | Drierolwals, asfalt/puin, > 10.000 kg | 56 | 3 | D | 24 | 90% | 1.210 | 2 | 1.000 | |
| *Bakfrezen t.p.v. ernstige scheurvorming op het freesopp., 50 mm, voorzien van inlage,* | | | Tandemtrilwals, 4.500 - 7.000 kg | 70 | 3 | D | 24 | 50% | 840 | 2 | 1.000 | |
| | | | Waterwagen asfaltset, 10.000 liter | 315 | 3 | D | 24 | 50% | 3.780 | 2 | 1.000 | |
| *Aanbrengen deklaag, 25 mm SMA NL8B, voorzien van polymeergemodificeerde bitumen.* | | | Kipauto 6x6 | 315 | 3 | D | 24 | 50% | 3.780 | 4 | 1.000 | |
| *Aanbrengen versterkingslaag op opstelvak (km 21.300 – 21.480), 50 mm AC16 TL-IB, voorzien van polymeergemodificeerde bitumen;* | 2080 | m2 | Asfaltafwerkmachine 2,50 - 6,00 m werkbreedte | 112 | 2 | D | 16 | 90% | 1.613 | 2 | 1.000 | |
| | | | Drierolwals, asfalt/puin, > 10.000 kg | 56 | 2 | D | 16 | 90% | 806 | 2 | 1.000 | |
| | | | Tandemtrilwals, 4.500 - 7.000 kg | 70 | 2 | D | 16 | 50% | 560 | 2 | 1.000 | |
| | | | Waterwagen asfaltset, 10.000 liter | 315 | 2 | D | 16 | 50% | 2.520 | 2 | 1.000 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 315 | 2 | D | 16 | 50% | 2.520 | 4 | 1.000 | |
| *Aanbrengen deklaag, 25 mm SMA NL8B, voorzien van polymeergemodificeerde bitumen.* | 2080 | m2 | Asfaltafwerkmachine 2,50 - 6,00 m werkbreedte | 112 | 2 | D | 16 | 90% | 1.613 | 2 | 900 | |
| | | | Drierolwals, asfalt/puin, > 10.000 kg | 56 | 2 | D | 16 | 90% | 806 | 2 | 900 | |
| | | | Tandemtrilwals, 4.500 - 7.000 kg | 70 | 2 | D | 16 | 50% | 560 | 2 | 900 | |
| | | | Waterwagen asfaltset, 10.000 liter | 315 | 2 | D | 16 | 50% | 2.520 | 2 | 900 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 315 | 2 | D | 16 | 50% | 2.520 | 4 | 900 | |
| 21.300 – 21.480 Busbaan zuidzijde | 800 | m2 | Asfaltafwerkmachine 2,50 - 6,00 m werkbreedte | 112 | 4 | D | 32 | 90% | 3.226 | 2 | 1.000 | |
| Frezen dek- en tussenlaag 80 mm; | | | Drierolwals, asfalt/puin, > 10.000 kg | 56 | 4 | D | 32 | 90% | 1.613 | 2 | 1.000 | |
| | | | Tandemtrilwals, 4.500 - 7.000 kg | 70 | 4 | D | 32 | 50% | 1.120 | 2 | 1.000 | |
| | | | Waterwagen asfaltset, 10.000 liter | 315 | 4 | D | 32 | 50% | 5.040 | 2 | 1.000 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 315 | 4 | D | 32 | 50% | 5.040 | 4 | 1.000 | |
| *Aanbrengen tussenlaag, 50 mm AC16 TL-IB;* | 800 | m2 | Asfaltafwerkmachine 2,50 - 6,00 m werkbreedte | 112 | 2 | D | 16 | 90% | 1.613 | 2 | 1.000 | |
| | | | Drierolwals, asfalt/puin, > 10.000 kg | 56 | 2 | D | 16 | 90% | 806 | 2 | 1.000 | |
| | | | Tandemtrilwals, 4.500 - 7.000 kg | 70 | 2 | D | 16 | 50% | 560 | 2 | 1.000 | |
| | | | Waterwagen asfaltset, 10.000 liter | 315 | 2 | D | 16 | 50% | 2.520 | 2 | 1.000 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 315 | 2 | D | 16 | 50% | 2.520 | 4 | 1.000 | |
| *Aanbrengen deklaag, 30 mm AC11 DL-B.* | 800 | m2 | Asfaltafwerkmachine 2,50 - 6,00 m werkbreedte | 112 | 2 | D | 16 | 90% | 1.613 | 2 | 900 | |
| | | | Drierolwals, asfalt/puin, > 10.000 kg | 56 | 2 | D | 16 | 90% | 806 | 2 | 900 | |
| | | | Tandemtrilwals, 4.500 - 7.000 kg | 70 | 2 | D | 16 | 50% | 560 | 2 | 900 | |
| | | | Waterwagen asfaltset, 10.000 liter | 315 | 2 | D | 16 | 50% | 2.520 | 2 | 900 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 315 | 2 | D | 16 | 50% | 2.520 | 4 | 900 | |
| Aansluitende wegvakken Cruquiusdijk | 225 | m2 | Asfaltafwerkmachine 2,50 - 6,00 m werkbreedte | 112 | 1 | D | 8 | 90% | 806 | 2 | 1.000 | |
| *Frezen dek- en tussenlaag 80 mm;* | | | Drierolwals, asfalt/puin, > 10.000 kg | 56 | 1 | D | 8 | 90% | 403 | 2 | 1.000 | |
| | | | Tandemtrilwals, 4.500 - 7.000 kg | 70 | 1 | D | 8 | 50% | 280 | 2 | 1.000 | |
| | | | Waterwagen asfaltset, 10.000 liter | 315 | 1 | D | 8 | 50% | 1.260 | 2 | 1.000 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 315 | 1 | D | 8 | 50% | 1.260 | 4 | 1.000 | |
| *Aanbrengen tussenlaag, 50 mm AC16 TL-IB;* | 225 | m2 | Asfaltafwerkmachine 2,50 - 6,00 m werkbreedte | 112 | 1 | D | 8 | 90% | 806 | 2 | 1.000 | |
| | | | Drierolwals, asfalt/puin, > 10.000 kg | 56 | 1 | D | 8 | 90% | 403 | 2 | 1.000 | |
| | | | Tandemtrilwals, 4.500 - 7.000 kg | 70 | 1 | D | 8 | 50% | 280 | 2 | 1.000 | |
| | | | Waterwagen asfaltset, 10.000 liter | 315 | 1 | D | 8 | 50% | 1.260 | 2 | 1.000 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 315 | 1 | D | 8 | 50% | 1.260 | 4 | 1.000 | |
| *Aanbrengen deklaag, 30 mm AC11 DL-B.* | 225 | m2 | Asfaltafwerkmachine 2,50 - 6,00 m werkbreedte | 112 | 1 | D | 8 | 90% | 806 | 2 | 1.000 | |
| | | | Drierolwals, asfalt/puin, > 10.000 kg | 56 | 1 | D | 8 | 90% | 403 | 2 | 1.000 | |
| | | | Tandemtrilwals, 4.500 - 7.000 kg | 70 | 1 | D | 8 | 50% | 280 | 2 | 1.000 | |
| | | | Waterwagen asfaltset, 10.000 liter | 315 | 1 | D | 8 | 50% | 1.260 | 2 | 1.000 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 315 | 1 | D | 8 | 50% | 1.260 | 4 | 1.000 | |

| Omschrijving werkzaamheden | Hoeveelheid | Eenheid | Materieel | KW | Duur inzet | | Duur inzet [uur] | Belasting [%] | kWh | Aantal | Productie [per dag] | Opmerkingen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **72 VRI en verlichting** | | | | | | | | | **3.255** | | | |
| Aanpassen VRI (software en inregelen) | 1 | st | Vrachtauto 4 x 4, met kraan of boor | 235 | 1 | D | 8 | 60% | 1.128 | 1 | 20 | |
| Verplaatsen/aanpassen masten/lampen VRI | 4 | st | Vrachtauto 4 x 4, met kraan of boor | 235 | 1 | D | 5 | 60% | 773 | 1 | 20 | |
| Vervangen detectielussen | 120 | m | Vrachtauto 4 x 4, met kraan of boor | 235 | 1 | D | 8 | 60% | 1.128 | 1 | 20 | |
| Aanbrengen lichtmasten h=10-15 m + LED + kabel l=25 m | 1 | st | Vrachtauto 4 x 4, met kraan of boor | 235 | 0 | D | 1 | 40% | 113 | 1 | 20 | |
| Aanbrengen lichtmasten h=5-10 m + LED + kabel l=25 m | 1 | st | Vrachtauto 4 x 4, met kraan of boor | 235 | 0 | D | 1 | 40% | 113 | 1 | 20 | |
| **73 Tijdelijke maatregelen verkeer** | | | | | | | | | **5.076** | | | |
| Toepassen verkeersmaatregelen kruising (7,5%) | 2 | st | Vrachtauto 4 x 4, met kraan, knijperwagen | 235 | 3 | D | 24 | 90% | 5.076 | 1 | 4 | Uitgaande van aanbr |
| **TOTAAL** | | | | | | | | | **275.787** | | | |

# II

## EMISSIEBEREKENINGEN

projectcode 108509
datum opmaak 18 januari 2021

titel Emissieberekeningen NOx en NH3 Cruquiusbrug

| Fase | Omschrijving | Vermogen (kW) | Inzet in totaal (uur) | Inzet belast (70%) | Inzet stationair (30%) | Belasting (%) | Cilinderinhoud (L) | Emissiefactor NOx belast (g/kWh) | Emissiefactor NOx stationair (g/L/uur) | Emissiefactor NH3 belast (g/kWh) | Emissiefactor NH3 stationair (g/L/uur) | Emissie NOx (kg/totaal) | Emissie NH3 (kg/totaal) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Brug A - sloopwerk | H.g.m. rups | 130 | 57 | 40 | 17 | 70 | 6,5 | 0,8 | 10 | 0,00250544 | 0,003142 | 4,02 | 0,01 |
| Brug A - sloopwerk | Kipauto | 315 | 21 | 15 | 6 | 70 | 15,75 | 2,6 | 10 | 0,00238469 | 0,003142 | 9,42 | 0,01 |
| Brug A - sloopwerk | H.g.m. rups | 130 | 41 | 29 | 12 | 80 | 6,5 | 0,8 | 10 | 0,00250544 | 0,003142 | 3,19 | 0,01 |
| Brug A - sloopwerk | Truckkraan | 213 | 10 | 7 | 3 | 60 | 10,65 | 0,9 | 10 | 0,00235907 | 0,003142 | 1,12 | 0,00 |
| Brug A - sloopwerk | Werkponton | 50 | 10 | 7 | 3 | 20 | 2,5 | 4,8 | 10 | 0,00247525 | 0,003149 | 0,41 | 0,00 |
| Brug A - sloopwerk | Dieplader | 332 | 7 | 5 | 2 | 70 | 16,6 | 0,9 | 10 | 0,00271042 | 0,003142 | 1,37 | 0,00 |
| Brug A - sloopwerk | H.g.m. rups | 130 | 6 | 4 | 2 | 70 | 6,5 | 0,8 | 10 | 0,00250544 | 0,003142 | 0,42 | 0,00 |
| Brug A - sloopwerk | Dragline | 332 | 186 | 130 | 56 | 70 | 16,6 | 1 | 10 | 0,00276061 | 0,003142 | 39,52 | 0,09 |
| **Subtotaal** | | | | | | | | | | | | **59,48** | **0,12** |
| Brug A - hulpconstructie | Dragline | 186 | 12 | 8 | 4 | 70 | 9,3 | 1 | 10 | 0,00276061 | 0,003142 | 1,43 | 0,00 |
| Brug A - hulpconstructie | Dieplader | 332 | 12 | 8 | 4 | 60 | 16,6 | 0,9 | 10 | 0,00271042 | 0,003142 | 2,10 | 0,00 |
| Brug A - hulpconstructie | H.g.m. rups | 130 | 6 | 4 | 2 | 70 | 6,5 | 0,8 | 10 | 0,00250544 | 0,003142 | 0,42 | 0,00 |
| Brug A - hulpconstructie | Truckkraan | 213 | 8 | 6 | 2 | 70 | 10,65 | 0,9 | 10 | 0,00235907 | 0,003142 | 1,01 | 0,00 |
| Brug A - hulpconstructie | Diesel generator | 56 | 200 | 140 | 60 | 70 | 2,8 | 5,5 | 10 | 0,00289786 | 0,003149 | 31,86 | 0,02 |
| **Subtotaal** | | | | | | | | | | | | **36,83** | **0,03** |
| Brug A - grondwerk | H.g.m. rups | 130 | 9 | 6 | 3 | 90 | 6,5 | 0,8 | 10 | 0,00250544 | 0,003142 | 0,77 | 0,00 |
| Brug A - grondwerk | Kipauto | 315 | 5 | 4 | 2 | 80 | 15,75 | 2,6 | 10 | 0,00238469 | 0,003142 | 2,53 | 0,00 |
| **Subtotaal** | | | | | | | | | | | | **3,29** | **0,00** |
| Brug A - funderingen | H.g.m. rups | 130 | 110 | 77 | 33 | 80 | 6,5 | 0,8 | 10 | 0,00250544 | 0,003142 | 8,55 | 0,02 |
| Brug A - funderingen | Dieplader | 332 | 136 | 95 | 41 | 50 | 16,6 | 0,9 | 10 | 0,00271042 | 0,003142 | 21,00 | 0,04 |
| Brug A - funderingen | Dragline | 213 | 46 | 32 | 14 | 80 | 10,65 | 1 | 10 | 0,00276061 | 0,003142 | 6,96 | 0,02 |
| Brug A - funderingen | Truckkraan | 213 | 5 | 4 | 2 | 60 | 10,65 | 0,9 | 10 | 0,00235907 | 0,003142 | 0,56 | 0,00 |
| **Subtotaal** | | | | | | | | | | | | **37,07** | **0,08** |
| Brug A - betonwerk | Truckkraan | 213 | 26 | 18 | 8 | 60 | 10,65 | 0,9 | 10 | 0,00235907 | 0,003142 | 2,92 | 0,01 |
| Brug A - betonwerk | Betonwagen | 272 | 18 | 13 | 5 | 70 | 13,6 | 1 | 10 | 0,00276061 | 0,003142 | 3,13 | 0,01 |
| Brug A - betonwerk | Dieplader | 332 | 9 | 6 | 3 | 70 | 16,6 | 0,9 | 10 | 0,00271042 | 0,003142 | 1,77 | 0,00 |
| Brug A - betonwerk | Truckkraan | 213 | 14 | 10 | 4 | 70 | 10,65 | 0,9 | 10 | 0,00235907 | 0,003142 | 1,76 | 0,00 |
| Brug A - betonwerk | Truckkraan | 213 | 12 | 8 | 4 | 70 | 10,65 | 0,9 | 10 | 0,00235907 | 0,003142 | 1,51 | 0,00 |
| Brug A - betonwerk | H.g.m rups | 130 | 3 | 2 | 1 | 70 | 6,5 | 0,8 | 10 | 0,00250544 | 0,003142 | 0,21 | 0,00 |
| Brug A - betonwerk | Kipauto | 315 | 1 | 1 | 0 | 70 | 15,75 | 2,6 | 10 | 0,00238469 | 0,003142 | 0,45 | 0,00 |
| Brug A - betonwerk | H.g.m. rups | 130 | 13 | 9 | 4 | 70 | 6,5 | 0,8 | 10 | 0,00250544 | 0,003142 | 0,92 | 0,00 |
| Brug A - betonwerk | Kipauto | 315 | 7 | 5 | 2 | 70 | 15,75 | 2,6 | 10 | 0,00238469 | 0,003142 | 3,14 | 0,00 |
| **Subtotaal** | | | | | | | | | | | | **15,81** | **0,03** |
| Brug A - bovenbouw | Truckkraan | 213 | 14 | 10 | 4 | 40 | 10,65 | 0,9 | 10 | 0,00235907 | 0,003142 | 1,20 | 0,00 |
| Brug A - bovenbouw | Truckkraan | 213 | 31 | 22 | 9 | 30 | 10,65 | 0,9 | 10 | 0,00235907 | 0,003142 | 2,24 | 0,00 |
| Brug A - bovenbouw | Truckkraan | 213 | 3 | 2 | 1 | 50 | 10,65 | 0,9 | 10 | 0,00235907 | 0,003142 | 0,30 | 0,00 |
| Brug A - bovenbouw | H.g.m. rups | 130 | 32 | 22 | 10 | 80 | 6,5 | 0,8 | 10 | 0,00250544 | 0,003142 | 2,49 | 0,01 |
| Brug A - bovenbouw | Rupstelescoop-hoogwerker | 4 | 32 | 22 | 10 | 80 | 0,2 | 0,9 | 10 | 0,00255575 | 0,003149 | 0,08 | 0,00 |
| **Subtotaal** | | | | | | | | | | | | **6,31** | **0,01** |
| Brug A - installaties | Vrachtwagen met kraan | 235 | 40 | 28 | 12 | 50 | 11,75 | 2,6 | 10 | 0,00238469 | 0,003142 | 9,96 | 0,01 |
| **Subtotaal** | | | | | | | | | | | | **9,96** | **0,01** |

projectcode 108509
datum opmaak 18 januari 2021

titel Emissieberekeningen NOx en NH3 Cruquiusbrug

| Fase | Omschrijving | Vermogen (kW) | Inzet in totaal (uur) | Inzet belast (70%) | Inzet stationair (30%) | Belasting (%) | Cilinderinhoud (L) | Emissiefactor NOx belast (g/kWh) | Emissiefactor NOx stationair (g/L/uur) | Emissiefactor NH3 belast (g/kWh) | Emissiefactor NH3 stationair (g/L/uur) | Emissie NOx (kg/totaal) | Emissie NH3 (kg/totaal) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Brug A - afwerking | Vrachtwagen met kraan | 235 | 39 | 27 | 12 | 80 | 11,75 | 2,6 | 10 | 0,00238469 | 0,003142 | 14,72 | 0,01 |
| Brug A - afwerking | Dieplader | 332 | 34 | 24 | 10 | 50 | 16,6 | 0,9 | 10 | 0,00271042 | 0,003142 | 5,25 | 0,01 |
| Brug A - afwerking | Truckkraan | 213 | 7 | 5 | 2 | 30 | 10,65 | 0,9 | 10 | 0,00235907 | 0,003142 | 0,51 | 0,00 |
| **Subtotaal** | | | | | | | | | | | | **20,47** | **0,02** |
| Brug A - Remming en geleidewerken | Werkponton | 50 | 12 | 8 | 4 | 20 | 2,5 | 4,8 | 10 | 0,00247525 | 0,003149 | 0,49 | 0,00 |
| Brug A - Remming en geleidewerken | Truckkraan | 213 | 6 | 4 | 2 | 80 | 10,65 | 0,9 | 10 | 0,00235907 | 0,003142 | 0,84 | 0,00 |
| Brug A - Remming en geleidewerken | Truckkraan | 213 | 7 | 5 | 2 | 30 | 10,65 | 0,9 | 10 | 0,00235907 | 0,003142 | 0,51 | 0,00 |
| **Subtotaal** | | | | | | | | | | | | **1,83** | **0,00** |
| Brug A - Verhardingen | Asfaltwerkmachine | 112 | 13 | 9 | 4 | 80 | 5,6 | 5,5 | 10 | 0,00289786 | 0,003149 | 4,70 | 0,00 |
| Brug A - Verhardingen | Drierolswals | 56 | 13 | 9 | 4 | 70 | 2,8 | 1 | 10 | 0,00297835 | 0,003149 | 0,47 | 0,00 |
| Brug A - Verhardingen | Tandemtrilwals | 70 | 13 | 9 | 4 | 70 | 3,5 | 1 | 10 | 0,00297835 | 0,003149 | 0,58 | 0,00 |
| Brug A - Verhardingen | Waterwagen | 315 | 13 | 9 | 4 | 40 | 15,75 | 0,9 | 10 | 0,0022888 | 0,003142 | 1,65 | 0,00 |
| Brug A - Verhardingen | Kipauto | 315 | 13 | 9 | 4 | 70 | 15,75 | 2,6 | 10 | 0,00238469 | 0,003142 | 5,83 | 0,00 |
| **Subtotaal** | | | | | | | | | | | | **13,23** | **0,01** |
| Brug A - tijdelijke maatregelen verkeer | Vrachtauto met kraan | 235 | 50 | 35 | 15 | 90 | 11,75 | 2,6 | 10 | 0,00238469 | 0,003142 | 21,01 | 0,02 |
| Brug A - tijdelijke maatregelen verkeer | Belijningsmachine | 213 | 6 | 4 | 2 | 90 | 10,65 | 1 | 10 | 0,00276061 | 0,003142 | 1,00 | 0,00 |
| **Subtotaal** | | | | | | | | | | | | **22,01** | **0,02** |
| Brug B - hulpconstructie | Truckkraan | 213 | 12 | 8 | 4 | 30 | 10,65 | 0,9 | 10 | 0,00235907 | 0,003142 | 0,87 | 0,00 |
| Brug B - hulpconstructie | Dieplader | 315 | 12 | 8 | 4 | 30 | 15,75 | 0,9 | 10 | 0,00271042 | 0,003142 | 1,28 | 0,00 |
| Brug B - hulpconstructie | Rupstelescoop-hoogwerker | 4 | 16 | 11 | 5 | 80 | 0,2 | 0,9 | 10 | 0,00255575 | 0,003149 | 0,04 | 0,00 |
| **Subtotaal** | | | | | | | | | | | | **2,19** | **0,00** |
| Bruh B - funderingen | H.g.m. rups | 130 | 13 | 9 | 4 | 80 | 6,5 | 0,8 | 10 | 0,00250544 | 0,003142 | 1,01 | 0,00 |
| Bruh B - funderingen | Dieplader | 315 | 13 | 9 | 4 | 30 | 15,75 | 0,9 | 10 | 0,00271042 | 0,003142 | 1,39 | 0,00 |
| **Subtotaal** | | | | | | | | | | | | **2,40** | **0,00** |
| Brug B - betonwerk | Truckkraan | 213 | 12 | 8 | 4 | 30 | 10,65 | 0,9 | 10 | 0,00235907 | 0,003142 | 0,87 | 0,00 |
| Brug B - betonwerk | Dieplader | 315 | 14 | 10 | 4 | 30 | 15,75 | 0,9 | 10 | 0,00271042 | 0,003142 | 1,49 | 0,00 |
| Brug B - betonwerk | Truckkraan | 213 | 2 | 1 | 1 | 80 | 10,65 | 0,9 | 10 | 0,00235907 | 0,003142 | 0,28 | 0,00 |
| **Subtotaal** | | | | | | | | | | | | **2,64** | **0,00** |
| Bruh B - bovenbouw | Truckkraan | 213 | 22 | 15 | 7 | 80 | 10,65 | 0,9 | 10 | 0,00235907 | 0,003142 | 3,06 | 0,01 |
| Bruh B - bovenbouw | Dieplader | 315 | 22 | 15 | 7 | 30 | 15,75 | 0,9 | 10 | 0,00271042 | 0,003142 | 2,35 | 0,00 |
| Bruh B - bovenbouw | Rupstelescoop-hoogwerker | 4 | 16 | 11 | 5 | 80 | 0,2 | 0,9 | 10 | 0,00255575 | 0,003149 | 0,04 | 0,00 |
| **Subtotaal** | | | | | | | | | | | | **5,46** | **0,01** |
| Brug B - installaties | Truckkraan | 213 | 16 | 11 | 5 | 16 | 10,65 | 0,9 | 10 | 0,00235907 | 0,003142 | 0,85 | 0,00 |
| Brug B - installaties | Vrachtauto met kraan | 235 | 32 | 22 | 10 | 32 | 11,75 | 2,6 | 10 | 0,00238469 | 0,003142 | 5,51 | 0,00 |
| **Subtotaal** | | | | | | | | | | | | **6,36** | **0,01** |
| Brug B - groot onderhoud | Vrachtauto met kraan | 235 | 4 | 3 | 1 | 70 | 11,75 | 2,6 | 10 | 0,00238469 | 0,003142 | 1,34 | 0,00 |
| Brug B - groot onderhoud | Vrachtauto met kraan | 235 | 16 | 11 | 5 | 60 | 11,75 | 2,6 | 10 | 0,00238469 | 0,003142 | 4,67 | 0,00 |
| Brug B - groot onderhoud | Vrachtauto met kraan | 235 | 12 | 8 | 4 | 80 | 11,75 | 2,6 | 10 | 0,00238469 | 0,003142 | 4,53 | 0,00 |
| Brug B - groot onderhoud | Rupstelescoop-hoogwerker | 4 | 32 | 22 | 10 | 80 | 0,2 | 0,9 | 10 | 0,00255575 | 0,003149 | 0,08 | 0,00 |

projectcode 108509
datum opmaak 18 januari 2021

titel Emissieberekeningen NOx en NH3 Cruquiusbrug

| Fase | Omschrijving | Vermogen (kW) | Inzet in totaal (uur) | Inzet belast (70%) | Inzet stationair (30%) | Belasting (%) | Cilinderinhoud (L) | Emissiefactor NOx belast (g/kWh) | Emissiefactor NOx stationair (g/L/uur) | Emissiefactor NH3 belast (g/kWh) | Emissiefactor NH3 stationair (g/L/uur) | Emissie NOx (kg/totaal) | Emissie NH3 (kg/totaal) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Brug B - groot onderhoud | Werkponton | 50 | 16 | 11 | 5 | 20 | 2,5 | 4,8 | 10 | 0,00247525 | 0,003149 | 0,66 | 0,00 |
| Brug B - groot onderhoud | Asfaltafwerkmachine | 112 | 25 | 18 | 8 | 80 | 5,6 | 5,5 | 10 | 0,00289786 | 0,003149 | 9,04 | 0,00 |
| Brug B - groot onderhoud | Drierolwals | 56 | 25 | 18 | 8 | 80 | 2,8 | 1 | 10 | 0,00297835 | 0,003149 | 0,99 | 0,00 |
| Brug B - groot onderhoud | Tandemtrilwals | 70 | 25 | 18 | 8 | 80 | 3,5 | 1 | 10 | 0,00297835 | 0,003149 | 1,24 | 0,00 |
| Brug B - groot onderhoud | Waterwagen | 315 | 25 | 18 | 8 | 80 | 15,75 | 0,9 | 10 | 0,0022888 | 0,003142 | 5,15 | 0,01 |
| Brug B - groot onderhoud | Kipauto | 315 | 25 | 18 | 8 | 80 | 15,75 | 2,6 | 10 | 0,00238469 | 0,003142 | 12,65 | 0,01 |
| Brug B - groot onderhoud | Veeg/zuig auto | 350 | 25 | 18 | 8 | 20 | 17,5 | 1 | 10 | 0,00276061 | 0,003142 | 2,54 | 0,00 |
| Brug B - groot onderhoud | H.g.m. rups | 130 | 12 | 8 | 4 | 80 | 6,5 | 0,8 | 10 | 0,00250544 | 0,003142 | 0,93 | 0,00 |
| Brug B - groot onderhoud | Kipauto | 315 | 12 | 8 | 4 | 70 | 15,75 | 2,6 | 10 | 0,00238469 | 0,003142 | 5,38 | 0,00 |
| Brug B - groot onderhoud | Vrachtauto met kraan | 234 | 24 | 17 | 7 | 40 | 11,7 | 2,6 | 10 | 0,00238469 | 0,003142 | 4,93 | 0,00 |
| Brug B - groot onderhoud | Vrachtauto met kraan | 234 | 52 | 36 | 16 | 70 | 11,7 | 2,6 | 10 | 0,00238469 | 0,003142 | 17,33 | 0,01 |
| **Subtotaal** | | | | | | | | | | | | **71,47** | **0,07** |
| Brug B - tijdelijke maatregelen verkeer | Vrachtauto met kraan | 235 | 6 | 4 | 2 | 70 | 11,75 | 2,6 | 10 | 0,00238469 | 0,003142 | 2,01 | 0,00 |
| Brug B - tijdelijke maatregelen verkeer | Belijningsmachine | 45 | 3 | 2 | 1 | 80 | 2,25 | 1 | 10 | 0,00276061 | 0,003142 | 0,10 | 0,00 |
| Brug B - tijdelijke maatregelen verkeer | Vrachtauto met kraan | 235 | 14 | 10 | 4 | 80 | 11,75 | 2,6 | 10 | 0,00238469 | 0,003142 | 5,28 | 0,00 |
| Brug B - tijdelijke maatregelen verkeer | Vrachtauto met kraan | 235 | 8 | 6 | 2 | 20 | 11,75 | 2,6 | 10 | 0,00238469 | 0,003142 | 0,97 | 0,00 |
| **Subtotaal** | | | | | | | | | | | | **8,35** | **0,01** |
| Onderdoorgang - fundering | H.g.m. rups | 130 | 16 | 11 | 5 | 80 | 6,5 | 0,8 | 10 | 0,00250544 | 0,003142 | 1,24 | 0,00 |
| Onderdoorgang - fundering | Dieplader | 315 | 16 | 11 | 5 | 30 | 15,75 | 0,9 | 10 | 0,00271042 | 0,003142 | 1,71 | 0,00 |
| Onderdoorgang - fundering | Werkponton | 50 | 16 | 11 | 5 | 20 | 2,5 | 4,8 | 10 | 0,00247525 | 0,003149 | 0,66 | 0,00 |
| Onderdoorgang - fundering | Dragline | 186 | 18 | 13 | 5 | 80 | 9,3 | 1 | 10 | 0,00276061 | 0,003142 | 2,38 | 0,01 |
| Onderdoorgang - fundering | Dieplader | 315 | 31 | 22 | 9 | 60 | 15,75 | 0,9 | 10 | 0,00271042 | 0,003142 | 5,16 | 0,01 |
| Onderdoorgang - fundering | Truckkraan | 213 | 12 | 8 | 4 | 80 | 10,65 | 0,9 | 10 | 0,00235907 | 0,003142 | 1,67 | 0,00 |
| Onderdoorgang - fundering | Ankermachine | 315 | 32 | 22 | 10 | 60 | 15,75 | 0,8 | 10 | 0,00240926 | 0,003142 | 4,90 | 0,01 |
| **Subtotaal** | | | | | | | | | | | | **17,71** | **0,04** |
| Onderdoorgang - betonwerk | Truckkraan | 213 | 7 | 5 | 2 | 80 | 10,65 | 0,9 | 10 | 0,00235907 | 0,003142 | 0,98 | 0,00 |
| Onderdoorgang - betonwerk | Dieplader | 315 | 12 | 8 | 4 | 60 | 15,75 | 0,9 | 10 | 0,00271042 | 0,003142 | 2,00 | 0,00 |
| Onderdoorgang - betonwerk | H.g.m. rups | 130 | 5 | 4 | 2 | 90 | 6,5 | 0,8 | 10 | 0,00250544 | 0,003142 | 0,43 | 0,00 |
| **Subtotaal** | | | | | | | | | | | | **3,40** | **0,01** |
| Onderdoorgang - staalbouw | Truckkraan | 213 | 86 | 60 | 26 | 40 | 10,65 | 0,9 | 10 | 0,00235907 | 0,003142 | 7,36 | 0,01 |
| Onderdoorgang - staalbouw | Dieplader | 315 | 48 | 34 | 14 | 20 | 15,75 | 0,9 | 10 | 0,00271042 | 0,003142 | 4,17 | 0,01 |
| Onderdoorgang - staalbouw | Dieplader | 315 | 38 | 27 | 11 | 60 | 15,75 | 0,9 | 10 | 0,00271042 | 0,003142 | 6,32 | 0,01 |
| Onderdoorgang - staalbouw | Dieplader | 315 | 6 | 4 | 2 | 50 | 15,75 | 0,9 | 10 | 0,00271042 | 0,003142 | 0,88 | 0,00 |
| Onderdoorgang - staalbouw | Truckkraan | 213 | 8 | 6 | 2 | 70 | 10,65 | 0,9 | 10 | 0,00235907 | 0,003142 | 1,01 | 0,00 |
| Onderdoorgang - staalbouw | Betonwagen | 272 | 8 | 6 | 2 | 70 | 13,6 | 1 | 10 | 0,00276061 | 0,003142 | 1,39 | 0,00 |
| **Subtotaal** | | | | | | | | | | | | **21,14** | **0,04** |
| Onderdoorgang - installaties | Vrachtauto met kraan | 235 | 16 | 11 | 5 | 50 | 11,75 | 2,6 | 10 | 0,00238469 | 0,003142 | 3,99 | 0,00 |
| **Subtotaal** | | | | | | | | | | | | **3,99** | **0,00** |
| Onderdoorgang - afwerking | Vrachtauto met kraan | 235 | 13 | 9 | 4 | 50 | 11,75 | 2,6 | 10 | 0,00238469 | 0,003142 | 3,24 | 0,00 |
| Onderdoorgang - afwerking | Dieplader | 315 | 4 | 3 | 1 | 80 | 15,75 | 0,9 | 10 | 0,00271042 | 0,003142 | 0,82 | 0,00 |
| **Subtotaal** | | | | | | | | | | | | **4,06** | **0,00** |
| Onderdoorgang - verhardingen | Asfaltwerkmachine | 112 | 12 | 8 | 4 | 80 | 5,6 | 5,5 | 10 | 0,00289786 | 0,003149 | 4,34 | 0,00 |

projectcode 108509
datum opmaak 18 januari 2021

titel Emissieberekeningen NOx en NH3 Cruquiusbrug

| Fase | Omschrijving | Vermogen (kW) | Inzet in totaal (uur) | Inzet belast (70%) | Inzet stationair (30%) | Belasting (%) | Cilinderinhoud (L) | Emissiefactor NOx belast (g/kWh) | Emissiefactor NOx stationair (g/L/uur) | Emissiefactor NH3 belast (g/kWh) | Emissiefactor NH3 stationair (g/L/uur) | Emissie NOx (kg/totaal) | Emissie NH3 (kg/totaal) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Onderdoorgang - verhardingen | Drierolwals | 56 | 12 | 8 | 4 | 70 | 2,8 | 1 | 10 | 0,00297835 | 0,003149 | 0,43 | 0,00 |
| Onderdoorgang - verhardingen | Tandemtrilwals | 70 | 12 | 8 | 4 | 70 | 3,5 | 1 | 10 | 0,00297835 | 0,003149 | 0,54 | 0,00 |
| Onderdoorgang - verhardingen | Waterwagen | 315 | 12 | 8 | 4 | 40 | 15,75 | 0,9 | 10 | 0,0022888 | 0,003142 | 1,52 | 0,00 |
| Onderdoorgang - verhardingen | Kipauto | 315 | 12 | 8 | 4 | 70 | 15,75 | 2,6 | 10 | 0,00238469 | 0,003142 | 5,38 | 0,00 |
| **Subtotaal** | | | | | | | | | | | | **12,21** | **0,01** |
| Verlengen - sloopwerk | Truckkraan | 213 | 16 | 11 | 5 | 50 | 10,65 | 0,9 | 10 | 0,00235907 | 0,003142 | 1,58 | 0,00 |
| Verlengen - sloopwerk | Dieplader | 332 | 24 | 17 | 7 | 50 | 16,6 | 0,9 | 10 | 0,00271042 | 0,003142 | 3,71 | 0,01 |
| **Subtotaal** | | | | | | | | | | | | **5,29** | **0,01** |
| Verlengen - grondwerk | H.g.m. rups | 130 | 3 | 2 | 1 | 90 | 6,5 | 0,8 | 10 | 0,00250544 | 0,003142 | 0,26 | 0,00 |
| Verlengen - grondwerk | Kipauto | 240 | 3 | 2 | 1 | 50 | 12 | 2,6 | 10 | 0,00238469 | 0,003142 | 0,76 | 0,00 |
| **Subtotaal** | | | | | | | | | | | | **1,02** | **0,00** |
| Verlengen - betonwerk | Truckkraan | 213 | 5 | 4 | 2 | 70 | 10,65 | 0,9 | 10 | 0,00235907 | 0,003142 | 0,63 | 0,00 |
| Verlengen - betonwerk | Betonwagen | 272 | 5 | 4 | 2 | 40 | 13,6 | 1 | 10 | 0,00276061 | 0,003142 | 0,58 | 0,00 |
| Verlengen - betonwerk | Ankermachine | 315 | 8 | 6 | 2 | 60 | 15,75 | 0,8 | 10 | 0,00240926 | 0,003142 | 1,22 | 0,00 |
| Verlengen - betonwerk | Dieplader | 315 | 5 | 4 | 2 | 60 | 15,75 | 0,9 | 10 | 0,00271042 | 0,003142 | 0,83 | 0,00 |
| Verlengen - betonwerk | Truckkraan | 213 | 13 | 9 | 4 | 50 | 10,65 | 0,9 | 10 | 0,00235907 | 0,003142 | 1,29 | 0,00 |
| Verlengen - betonwerk | Dieplader | 315 | 19 | 13 | 6 | 50 | 15,75 | 0,9 | 10 | 0,00271042 | 0,003142 | 2,78 | 0,01 |
| Verlengen - betonwerk | Truckkraan | 213 | 6 | 4 | 2 | 60 | 10,65 | 0,9 | 10 | 0,00235907 | 0,003142 | 0,67 | 0,00 |
| Verlengen - betonwerk | H.g.m. rups | 130 | 7 | 5 | 2 | 80 | 6,5 | 0,8 | 10 | 0,00250544 | 0,003142 | 0,54 | 0,00 |
| **Subtotaal** | | | | | | | | | | | | **8,56** | **0,02** |
| Verlengen - installaties | Vrachtauto met kraan | 235 | 6 | 4 | 2 | 80 | 11,75 | 2,6 | 10 | 0,00238469 | 0,003142 | 2,26 | 0,00 |
| **Subtotaal** | | | | | | | | | | | | **2,26** | **0,00** |
| Verlengen - afwerking | Dieplader | 315 | 5 | 4 | 2 | 50 | 15,75 | 0,9 | 10 | 0,00271042 | 0,003142 | 0,73 | 0,00 |
| Verlengen - afwerking | H.g.m. rups | 130 | 2 | 1 | 1 | 60 | 6,5 | 0,8 | 10 | 0,00250544 | 0,003142 | 0,13 | 0,00 |
| **Subtotaal** | | | | | | | | | | | | **0,86** | **0,00** |
| Infra - voorbereidende werkzaamheden | H.g.m. rups | 130 | 115 | 81 | 35 | 90 | 6,5 | 0,8 | 10 | 0,00250544 | 0,003142 | 9,78 | 0,02 |
| Infra - voorbereidende werkzaamheden | Kipauto | 240 | 65 | 46 | 20 | 50 | 12 | 2,6 | 10 | 0,00238469 | 0,003142 | 16,54 | 0,01 |
| Infra - voorbereidende werkzaamheden | Asfaltafwerkmachine | 112 | 36 | 25 | 11 | 90 | 5,6 | 5,5 | 10 | 0,00289786 | 0,003149 | 14,58 | 0,01 |
| Infra - voorbereidende werkzaamheden | Veeg/ zuigauto | 350 | 36 | 25 | 11 | 50 | 17,5 | 1 | 10 | 0,00276061 | 0,003142 | 6,30 | 0,01 |
| Infra - voorbereidende werkzaamheden | Kipauto | 338 | 51 | 36 | 15 | 50 | 16,9 | 2,6 | 10 | 0,00238469 | 0,003142 | 18,27 | 0,02 |
| **Subtotaal** | | | | | | | | | | | | **65,46** | **0,07** |
| Infra - grondwerk | H.g.m. rups | 130 | 19 | 13 | 6 | 90 | 6,5 | 0,8 | 10 | 0,00250544 | 0,003142 | 1,62 | 0,00 |
| Infra - grondwerk | Kipauto | 240 | 3 | 2 | 1 | 60 | 12 | 2,6 | 10 | 0,00238469 | 0,003142 | 0,89 | 0,00 |
| Infra - grondwerk | Kipauto | 240 | 8 | 6 | 2 | 50 | 12 | 2,6 | 10 | 0,00238469 | 0,003142 | 2,04 | 0,00 |
| **Subtotaal** | | | | | | | | | | | | **4,54** | **0,01** |
| Infra - verhardingen | H.g.m. rups | 130 | 258 | 181 | 77 | 90 | 6,5 | 0,8 | 10 | 0,00250544 | 0,003142 | 21,94 | 0,05 |
| Infra - verhardingen | Kipauto | 240 | 100 | 70 | 30 | 50 | 12 | 2,6 | 10 | 0,00238469 | 0,003142 | 25,44 | 0,02 |
| Infra - verhardingen | Trilplaat | 7 | 88 | 62 | 26 | 50 | 0,35 | 12,3 | 13,9 | 0,00314941 | 0,003431 | 2,78 | 0,00 |
| Infra - verhardingen | Asfaltafwerkmachine | 112 | 264 | 185 | 79 | 90 | 5,6 | 5,5 | 10 | 0,00289786 | 0,003149 | 106,89 | 0,06 |
| Infra - verhardingen | Drierolwals | 56 | 264 | 185 | 79 | 90 | 2,8 | 1 | 10 | 0,00297835 | 0,003149 | 11,53 | 0,03 |
| Infra - verhardingen | Tandemtrilwals | 70 | 264 | 185 | 79 | 50 | 3,5 | 1 | 10 | 0,00297835 | 0,003149 | 9,24 | 0,02 |
| Infra - verhardingen | Waterwagen | 315 | 264 | 185 | 79 | 50 | 15,75 | 0,9 | 10 | 0,0022888 | 0,003142 | 38,67 | 0,07 |

projectcode 108509
datum opmaak 18 januari 2021

titel Emissieberekeningen NOx en NH3 Cruquiusbrug

| Fase | Omschrijving | Vermogen (kW) | Inzet in totaal (uur) | Inzet belast (70%) | Inzet stationair (30%) | Belasting (%) | Cilinderinhoud (L) | Emissiefactor NOx belast (g/kWh) | Emissiefactor NOx stationair (g/L/uur) | Emissiefactor NH3 belast (g/kWh) | Emissiefactor NH3 stationair (g/L/uur) | Emissie NOx (kg/totaal) | Emissie NH3 (kg/totaal) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Subtotaal** | | | | | | | | | | | | **216,48** | **0,25** |
| Infra - VRI en verlichting | Vrachtauto met kraan | 235 | 21 | 15 | 6 | 60 | 11,75 | 2,6 | 10 | 0,00238469 | 0,003142 | 6,13 | 0,01 |
| Infra - VRI en verlichting | Vrachtauto met kraan | 235 | 2 | 1 | 1 | 40 | 11,75 | 2,6 | 10 | 0,00238469 | 0,003142 | 0,41 | 0,00 |
| **Subtotaal** | | | | | | | | | | | | **6,54** | **0,01** |
| Infra - tijdelijke maatregelen verkeer | Vrachtauto met kraan | 235 | 24 | 17 | 7 | 90 | 11,75 | 2,6 | 10 | 0,00238469 | 0,003142 | 10,08 | 0,01 |
| **Subtotaal** | | | | | | | | | | | | **10,08** | **0,01** |
| **TOTAAL (gedurende totale looptijd van 18 maanden)** | | | | | | | | | | | | **708,77** | **0,934** |

III

# BIJLAGE: VERDELING WERKZAAMHEDEN PER REKENJAAR

project **Cruquiusbrug**
document: **Activiteiten - uitstoot - planning**
opsteller: **Tino van der Giesen**
datum: **18-1-2021**
*aangepast op 18 januari 2021 met nieuwe emissies door Witteveen+Bos*

| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | | verdeling | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | **Fase 0** | **Fase 1 sloop A** | | | **fase 2** | | | **fase 3** | | | | | | **fase 4** | | | **fase 5** | | | | |
| **Activiteit - stage IV materieel** | **vermogen** | **Emissie** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| bron 108509/20-018.239 bijlage II - 90% versie | **[kWh]** | **[kg Nox]** | 1 | 13 | | | 17 | | | 27 | | | | | | 11 | | | 5 | | | | |
| tabel II.01 - Brug A - Sloopwerk | 64.254 | 59,48 | | 59,48 | | | | | | | | | | | | | | | | | 59,48 | 1,0 | 0,0 |
| tabel II.02 - Brug A - Hulpconstructie | 13.377 | 36,83 | | 36,83 | | | | | | | | | | | | | | | | | 36,83 | 1,0 | 0,0 |
| tabel II.03 - Brug A - Grondwerk | 3.479 | 3,29 | | | 3,29 | | | | | | | | | | | | | | | | 3,29 | 1,0 | 0,0 |
| tabel II.04 - Brug A - Funderingen | 45.784 | 37,07 | | | | | | | | 37,07 | | | | | | | | | | | 37,07 | 1,0 | 0,0 |
| tabel II.05 - Brug A - Betonwerk | 22.654 | 15,81 | | | | | | | | | 15,81 | | | | | | | | | | 15,81 | 1,0 | 0,0 |
| tabel II.06 - Brug A - Bovenbouw | 14.215 | 6,31 | | | | | | | | | | 6,31 | | | | | | | | | 6,31 | 1,0 | 0,0 |
| tabel II.07 - Brug A - Installaties | 4.700 | 9,96 | | | | | | | | | | | 9,96 | | | | | | | | 9,96 | 1,0 | 0,0 |
| tabel II.08 - Brug A - Afwerking | 19.144 | 20,47 | | | | | | | | | | | | 20,47 | | | | | | | 20,47 | 1,0 | 0,0 |
| tabel II.09 - Brug A - remming en geleidewerken | 1.623 | 1,83 | | | | | | | | 1,83 | | | | | | | | | | | 1,83 | 1,0 | 0,0 |
| tabel II.10 - Brug A - verhardingen | 9.581 | 13,23 | | | | | | | | | | | 13,23 | | | | | | | | 13,23 | 1,0 | 0,0 |
| tabel II.11 - Brug A - tijdelijke maatregelen verkeer | 23.845 | 22,01 | 11,01 | | | | | | | | | | | | 11,01 | | | | | | 22,01 | 0,5 | 0,5 |
| Brug A - tijdelijke maatregelen scheepvaart | 866 | | | | | 0,00 | | | | | | | | | | | | | | | - | 1,0 | 0,0 |
| tabel II.12 - Brug B - Hulpconstructie | 3.124 | 2,19 | | | | | 2,19 | | | | | | | | | | | | | | 2,19 | 1,0 | 0,0 |
| tabel II.13 - Brug B - Funderingen | 3.797 | 2,40 | | | | | | 2,40 | | | | | | | | | | | | | 2,40 | 1,0 | 0,0 |
| tabel II.14 - Brug B - betonwerk | 2.537 | 2,64 | | | | | | 2,64 | | | | | | | | | | | | | 2,64 | 1,0 | 0,0 |
| tabel II.15 - Brug B - Bovenbouw | 7.429 | 5,46 | | | | | | | 5,46 | | | | | | | | | | | | 5,46 | 1,0 | 0,0 |
| tabel II.16 - Brug B - Installaties | 9.083 | 6,36 | | | | | | | 6,36 | | | | | | | | | | | | 6,36 | 1,0 | 0,0 |
| tabel II.17 - Brug B - Groot onderhoud | 52.218 | 71,47 | | | | | | | | | | | | | | 71,47 | | | | | 71,47 | 1,0 | 0,0 |
| tabel II.18 - Brug B - tijdelijke maatregelen verkeer | 3.983 | 8,35 | | | | | | | | | | | | | | | 8,35 | | | | 8,35 | 1,0 | 0,0 |
| tabel II.19 - Onderdoorgang - fundering | 19.775 | 17,71 | | | | | | | | 17,71 | | | | | | | | | | | 17,71 | 1,0 | 0,0 |
| tabel II.20 - Onderdoorgang - betonwerk | 5.174 | 3,41 | | | | | | | | | 3,41 | | | | | | | | | | 3,41 | 1,0 | 0,0 |
| tabel II.21 - Onderdoorgang - staalbouw | 30.085 | 21,14 | | | | | | | | | | 21,14 | | | | | | | | | 21,14 | 1,0 | 0,0 |
| tabel II.22 - Onderdoorgang - Installaties | 1.880 | 3,99 | | | | | | | | | | | | 3,99 | | | | | | | 3,99 | 1,0 | 0,0 |
| tabel II.23 - Onderdoorgang - afwerking | 3.182 | 4,06 | | | | | | | | | | | | 4,06 | | | | | | | 4,06 | 1,0 | 0,0 |
| tabel II.24 - Onderdoorgang - verhardingen | 9.295 | 12,21 | | | | | | | | | | | | 12,21 | | | | | | | 12,21 | 1,0 | 0,0 |
| tabel II.25 - verlengen tunnel - sloopwerk | 5.688 | 5,29 | | | | | | | | | 5,29 | | | | | | | | | | 5,29 | 1,0 | 0,0 |
| tabel II.26 - verlengen tunnel - grondwerk | 711 | 1,02 | | | | | | | | | 1,02 | | | | | | | | | | 1,02 | 1,0 | 0,0 |
| tabel II.27 - verlengen tunnel - betonwerk | 10.057 | 8,56 | | | | | | | | | 8,56 | | | | | | | | | | 8,56 | 1,0 | 0,0 |
| tabel II.28 - verlengen tunnel - installaties | 1.128 | 2,26 | | | | | | | | | 2,26 | | | | | | | | | | 2,26 | 1,0 | 0,0 |
| tabel II.29 - verlengen tunnel - afwerking | 912 | 0,86 | | | | | | | | | 0,86 | | | | | | | | | | 0,86 | 1,0 | 0,0 |
| tabel II.30 - Infra - voorbereidende werkzaamheden | 64.016 | 65,46 | 0,00 | | | | | | | | | | | | | | | | 65,46 | | 65,46 | 0,0 | 1,0 |
| tabel II.31 - Infra - grondwerk | 3.515 | 4,54 | | | | | | | | | | | | | | | | | 4,54 | | 4,54 | 1,0 | 0,0 |
| tabel II.32 - Infra - verhardingen | 199.925 | 216,48 | | | | | | | | | | 74,81 | | | | | | | 8,16 | | 82,97 | 0,1 | 0,9 |
| onderhoud verhardingen PMO-Res.GO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ##### | | 133,51 | | |
| tabel II.33 - Infra - VRI en verlichting | 3.255 | 6,54 | | | | | | | | | | | | | | | | | 6,54 | | 6,54 | 1,0 | 0,0 |
| tabel II.34 - Infra - tijdelijke maatregelen verkeer | 5.076 | 10,08 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 10,08 | 10,08 | 1,0 | 0,0 |
| | | | 11,01 | 96,31 | 3,29 | 0,00 | 2,19 | 5,04 | 11,82 | 56,61 | 37,21 | 74,81 | 27,45 | 23,19 | 51,74 | 0,00 | 71,47 | 8,35 | ##### | 10,08 | **708,77** | | [NOx/mnd] |
| | | **708,77** | **11,01** | **99,60** | | | **19,05** | | | **271,00** | | | | | | **79,82** | | | **228,29** | | **708,77** | | [NOx/fase] |
| tabel 3.2 NOx emissie Stage IV | | **708,77** | **348,92** | | | | | | | | | | | | **359,85** | | | | | | **708,77** | | [Nox/jaar] |
| | | | jaar 1 uitvoering | | | | | | | | | | | | jaar 2 uitvoering | | | | | | | | |

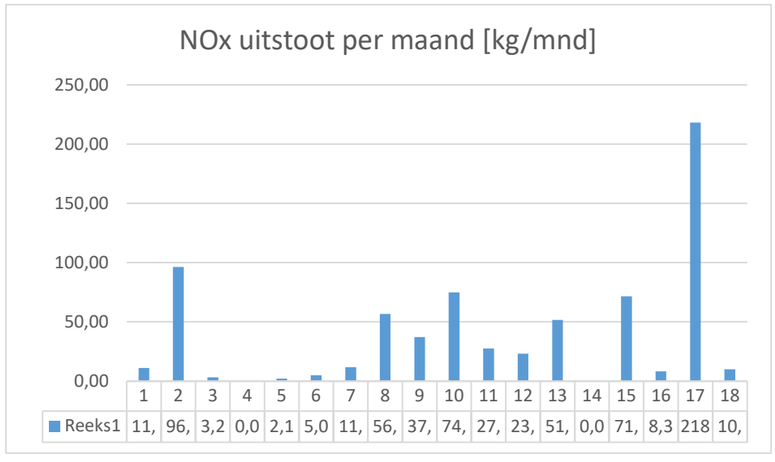
| Emissie Nox per Scope onderdeel | vermogen [kWh] | Emissie [kg Nox] | Fase 0 | Fase 1 sloop A | | | fase 2 | | | fase 3 | | | | | | fase 4 | | | | fase 5 | | 708,77 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | | |
| Brug A | 223.522 | 226,29 | 11,01 | 96,31 | 3,29 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 38,90 | 15,81 | 0,00 | 6,31 | 23,19 | 31,48 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 226,29 |
| Brug B | 82.171 | 98,87 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2,19 | 5,04 | 11,82 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 71,47 | 8,35 | 0,00 | 0,00 | 98,87 |
| Onderdoorgang | 69.391 | 62,52 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 17,71 | 3,41 | 0,00 | 21,14 | 0,00 | 20,26 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 62,52 |
| verlengen tunnel | 18.496 | 17,99 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 17,99 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 17,99 |
| Infra | 75.862 | 86,62 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 76,54 | 10,08 | 86,62 |
| *verharding fietspad en aansluitende wegen* | 76.626 | 82,97 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 74,81 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 8,16 | 0,00 | 82,97 |
| *onderhoud verharding oostbaan* | 123.299 | 133,51 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 133,51 | 0,00 | 133,51 |
| | | | 11,01 | 96,31 | 3,29 | 0,00 | 2,19 | 5,04 | 11,82 | 56,61 | 37,21 | 74,81 | 27,45 | 23,19 | 51,74 | 0,00 | 71,47 | 8,35 | ##### | 10,08 | 708,77 |
| | **469.442** | 708,77 | **11,01** | **99,60** | | | **19,05** | | | **271,00** | | | | | | **79,82** | | | **228,29** | | 708,77 |
| | | | **348,92** | | | | | | | | | | | | **359,85** | | | | | | 708,77 |

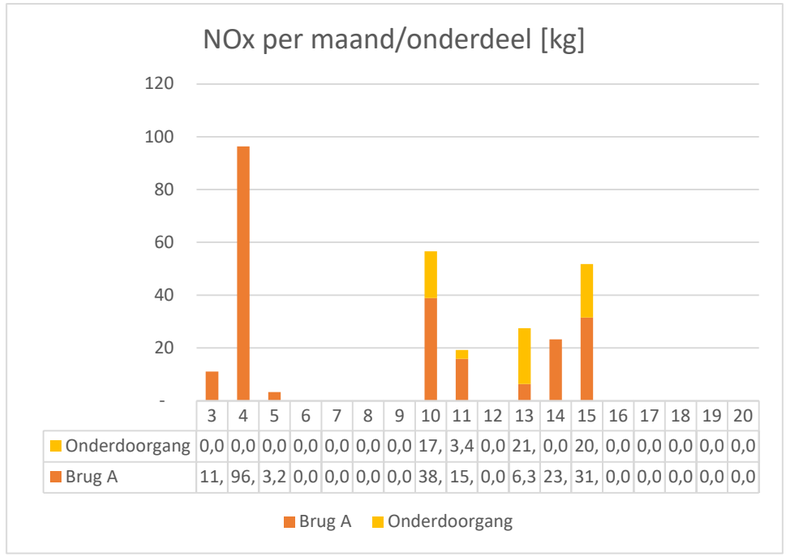
| | jaar 1 | jaar 2 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Brug A** | **194,815** | **31,475** | 194,82 | 31,48 | **226,29** | [Nox/jaar] |
| Brug B | 19,05 | 79,82 | 19,05 | 79,82 | 98,87 | [Nox/jaar] |
| **Onderdoorgang** | **42,26** | **20,26** | 42,26 | 20,26 | **62,52** | [Nox/jaar] |
| verlengen tunnel | 17,99 | 0,00 | 17,99 | 0,00 | 17,99 | [Nox/jaar] |
| Infra | 0,00 | 86,62 | 0,00 | 86,62 | 86,62 | [Nox/jaar] |
| *verharding fietspad en aansluitende wegen* | 74,81 | 8,16 | 74,81 | 8,16 | 82,97 | [Nox/jaar] |
| *onderhoud verharding oostbaan* | 0,00 | 133,51 | 0,00 | 133,51 | 133,51 | [Nox/jaar] opst |
| | **348,92** | **359,85** | **348,92** | **359,85** | **708,77** | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ter onderbouwing gevolgen PIP** | **237,075** | **51,735** | **237,08** | **51,74** | **288,81** | [Nox/jaar] |
| binnen huidige bestemmingsplan mogelijk | 111,85 | 308,11 | 111,85 | 308,11 | 419,96 | [Nox/jaar] |
| | **348,92** | **359,85** | **348,92** | **359,85** | **708,77** | |

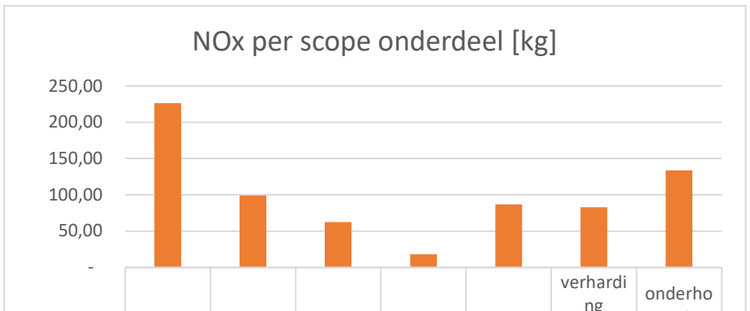
controle getallen m.b.t. optellen

toets of het totaal gelijk is aan tabel4.1 OZ12WiBo






| | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Onderdoorgang | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 17, | 3,4 | 0,0 | 21, | 0,0 | 20, | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Brug A | 11, | 96, | 3,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 38, | 15, | 0,0 | 6,3 | 23, | 31, | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |




| | Brug A | Brug B | Onderdoorgang | verlengen tunnel | Infra | verharding fietspaden aansluitende wegen | onderhoud verharding oostbaan |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Reeks2 | 226,29 | 98,87 | 62,52 | 17,99 | 86,62 | 82,97 | 133,51 |

# IV

## BIJLAGE: AERIUS BEREKENING AANLEGFASE REKENJAAR 2022 (STAGE IV)

AERIUS CALCULATOR

*Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.*

*De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak ($NH_3$) en/of stikstofoxide ($NO_x$).*

*Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.*



Berekening Aanlegfase

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

| Rechtspersoon | Inrichtingslocatie |
|---|---|
| Provincie Noord-Holland | --, -- Haarlem |

## Activiteit

| Omschrijving | AERIUS kenmerk |
|---|---|
| Cruquiusbrug | RbhzaeyBgZLw |

| Datum berekening | Rekenjaar | Rekenconfiguratie |
|---|---|---|
| 18 januari 2021, 15:33 | 2022 | Berekend voor natuurgebieden |

## Totale emissie

| | Situatie 1 |
|---|---|
| NOx | 366,32 kg/j |
| NH3 | < 1 kg/j |

## Resultaten

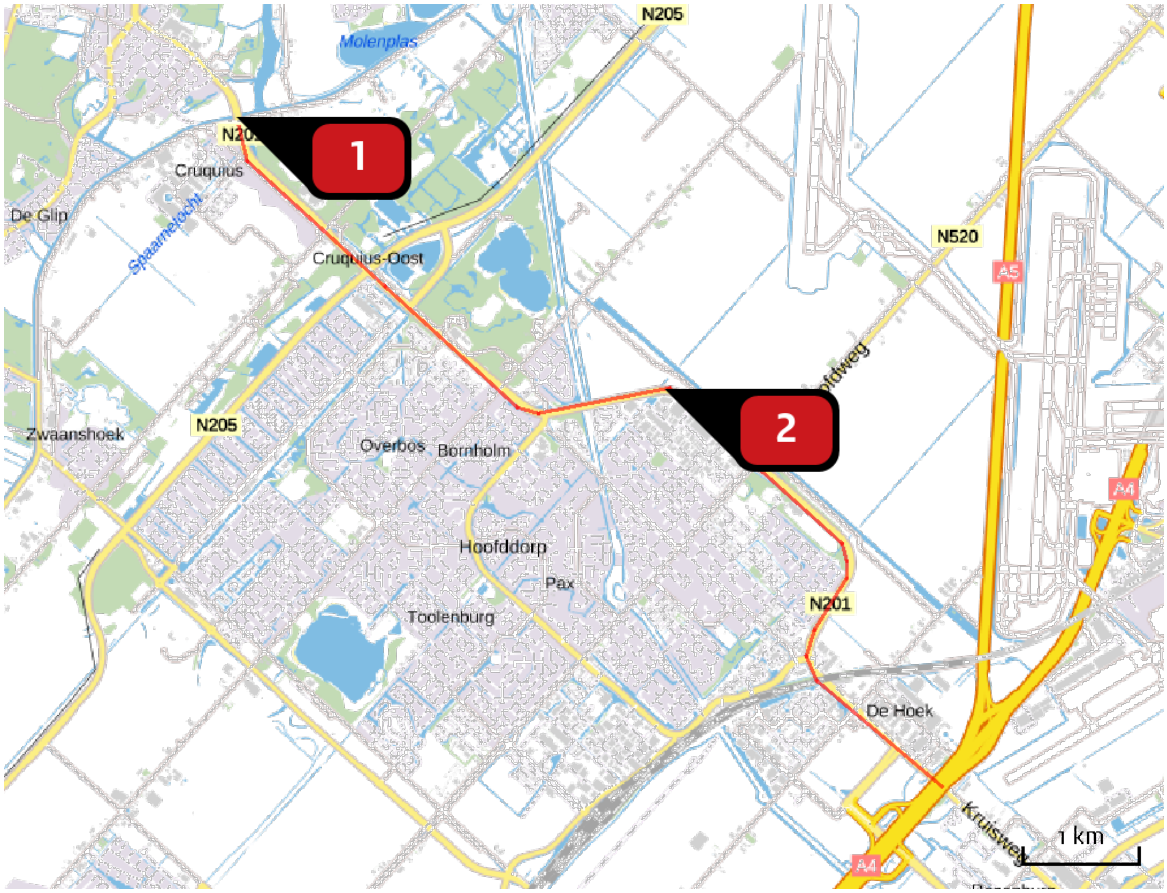
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

| Natuurgebied | Bijdrage |
|---|---|
| Kennemerland-Zuid | 0,02 |

## Toelichting

Stikstofdepositieberekeningen voor de werkzaamheden voor het project Cruquiusbrug.

## Locatie
Aanlegfase




## Emissie
Aanlegfase

| Bron<br>Sector | | | Emissie NH3 | Emissie NOx |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | Mobiele werktuigen<br>Mobiele werktuigen \| Bouw en Industrie | < 1 kg/j | 359,85 kg/j |
| 2 | | Bron 2 Transportbewegingen<br>Wegverkeer \| Binnen bebouwde kom | < 1 kg/j | 6,47 kg/j |

## Resultaten stikstof gevoelige Natura 2000 gebieden (mol/ha/j)

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Kennemerland-Zuid | 0,02 | |

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten per habitattype
(mol/ha/j)

voor de 10 stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden met het hoogste resultaat

## Kennemerland-Zuid

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H2180A Duinbossen (droog), berken-eikenbos | 0,02 | |
| H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos | 0,02 | |
| H2130A Grijze duinen (kalkrijk) | 0,02 | |
| H2180C Duinbossen (binnenduinrand) | 0,02 | |
| H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk) | 0,01 | |
| H2130B Grijze duinen (kalkarm) | 0,01 | |
| H2160 Duindoornstruwelen | 0,01 | |
| Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen | 0,01 | |
| H2180B Duinbossen (vochtig) | 0,01 | |
| ZGH2130A Grijze duinen (kalkrijk) | 0,01 | |
| H2190A Vochtige duinvalleien (open water) | 0,01 | |
| H2120 Witte duinen | 0,01 | |
| ZGH2180A Duinbossen (droog), berken-eikenbos | 0,01 | |
| ZGH2130B Grijze duinen (kalkarm) | 0,01 | |
| ZGH2160 Duindoornstruwelen | 0,01 | |
| H2170 Kruipwilgstruwelen | 0,01 | |
| H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt) | 0,01 | |
| ZGH2180C Duinbossen (binnenduinrand) | 0,01 | |
| H2130C Grijze duinen (heischraal) | 0,01 | |

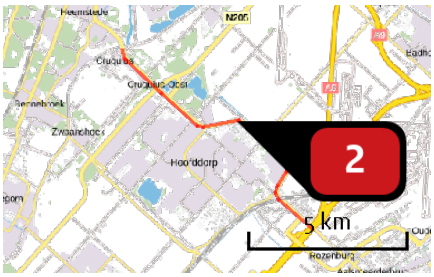
* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

## Emissie (per bron)
Aanlegfase




| | |
|---|---|
| Naam | Mobiele werktuigen |
| Locatie (X,Y) | 103856, 483653 |
| NOx | 359,85 kg/j |
| NH3 | < 1 kg/j |

| Voertuig | Omschrijving | Uitstoot hoogte (m) | Spreiding (m) | Warmte inhoud (MW) | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| AFW | Mobiele werktuigen | 4,0 | 4,0 | 0,0 | NOx | 359,85 kg/j |
| | | | | | NH3 | < 1 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Bron 2 Transportbewegingen |
| Locatie (X,Y) | 107527, 481328 |
| NOx | 6,47 kg/j |
| NH3 | < 1 kg/j |

| Soort | Voertuig | Aantal voertuigen | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer | 166,0 / jaar | NOx | 6,47 kg/j |
| | | | NH3 | < 1 kg/j |

## Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

## Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

| | |
|---|---|
| AERIUS | versie 2020_20201216_c759386971 |
| Database | versie 2020_20201216_c759386971 |

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

# Bijlage 6 Ecologische toets



# Cruquiusbrug

## Ecologische toets

**Provincie Noord-Holland**

21 januari 2021

| | |
|---|---|
| **Project** | Cruquiusbrug |
| **Opdrachtgever** | Provincie Noord-Holland |
| **Document** | Ecologische toets |
| **Status** | Definitief 05 |
| **Datum** | 21 januari 2021 |
| **Referentie** | 108509/21-001.067 |
| **Projectcode** | 108509 |
| **Projectleider** | ing. W.P. de Vries |
| **Projectdirecteur** | ir.drs. J.L.C.M. van Daelen |
| **Auteur(s)** | L. Bovend'aerde MSc, D.R.G. van Wieringen MSc |
| **Gecontroleerd door** | T.J.A. Puts MSc |
| **Goedgekeurd door** | ing. W.P. de Vries |
| **Paraaf** |  |

**Adres**

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V.
Leeuwenbrug 8
Postbus 233
7400 AE  Deventer
+31 (0)570 69 79 11
www.witteveenbos.com
KvK 38020751

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

# INHOUDSOPGAVE


1 INLEIDING 5

1.1 Aanleiding 5
1.2 Doel 5
1.3 Leeswijzer 5

2 PLANGEBIED EN VOORGENOMEN WERKZAAMHEDEN 6

2.1 Plangebied 6
2.2 Voorgenomen werkzaamheden 7
2.3 Planning werkzaamheden 9

3 WETTELIJK KADER WNB GEBIEDSBESCHERMING 10

3.1 Algemeen 10
3.2 Toetsingskader 'typische soorten' 10
3.3 Toetsingskader stikstofdepositie 11

4 AFBAKENING 13

4.1 Afbakening Natura 2000-gebieden 13
4.2 Afbakening verstoringsaspecten 14
4.3 Afbakening relevante instandhoudingsdoelen (IHD) 15
4.3.1 Habitattypen 15
4.3.2 Habitatsoorten 16
4.4 Samenvatting afbakening 17

5 EFFECTBEPALING- EN BEOORDELING 20

5.1 Effectbepaling - stikstofberekening m.b.v. AERIUS 20
5.1.1 Uitganspunten stikstofberekening 20
5.1.2 Resultaten stikstofberekening 21
5.2 Effectbeoordeling H2130 24
5.2.1 Beschrijving H2130 24
5.2.2 Huidige toestand H2130 26

5.2.3 Huidig beheer H2130 27
5.2.4 Projecteffect op H2130 28

5.3 Effectbeoordeling H2180 31

5.3.1 Beschrijving H2180 31
5.3.2 Huidige toestand H2180 32
5.3.3 Huidig beheer H2180 33
5.3.4 Projecteffect op H2180 34

5.4 Effectbeoordeling H2190 (tevens leefgebied nauwe korfslak & groenknolorchis) 38

5.4.1 Beschrijving H2190 38
5.4.2 Huidige toestand H2190 40
5.4.3 Huidig beheer H2190 41
5.4.4 Projecteffect op H2190 42

5.5 Effectbeoordeling LG12 (i.k.v. IHD nauwe korfslak) 45

5.5.1 Beschrijving en Beoordeling LG 12 (leefgebied nauwe korfslak) 45
5.5.2 Huidige toestand LG12 en nauwe korfslak 45

5.6 Projecteffect op LG12 en (indirect) nauwe korfslak 46

6 **CONCLUSIE** **47**

7 **LITERATUUR** **48**

Laatste pagina 50

**Bijlage(n)** **Aantal pagina's**

I Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid 2

II Stikstofberekening Werkzaamheden Cruquiusbrug 54

# 1

# INLEIDING

## 1.1 Aanleiding

De Cruquiusbrug, bestaande uit brugdeel A en brugdeel B, is onderdeel van de N201 (Cruquiusweg) en overbrugt de Ringvaart tussen Hoofddorp en Heemstede. De aanleiding van het project is de vervangingsopgave die speelt bij brugdeel A van de Cruquiusbrug. Dit brugdeel dateert uit 1932 en is op dit moment aan het einde van zijn levensduur. Brugdeel B dateert uit de jaren 70 en deze dient te worden voorzien van groot onderhoud om weer minimaal 30 jaar mee te kunnen.

In januari 2019 is door Witteveen+Bos een natuurtoets opgesteld voor dit project [lit. 1]. Hierin zijn de effecten van geplande werkzaamheden op de mogelijk aanwezige beschermde natuurwaarden onderzocht en getoetst. Hierbij is getoetst aan de Wet natuurbescherming (Wnb), waaronder gebiedsbescherming (Natura 2000). Op basis van dat onderzoek blijkt dat negatieve effecten op de beschermde natuurwaarden van nabijgelegen Natura 2000-gebieden, met name als gevolg van een stikstofdepositietoename, nader onderzocht dienen te worden. In de voorliggende ecologische toets wordt daarom beoordeeld of en in welke mate de werkzaamheden leiden tot significant negatieve effecten op instandhoudingsdoelen (IHD) van Natura 2000-gebieden.

**N.B.** Deze notitie is een resultaatsproduct uit het project Cruquiusbrug voor de provincie Noord-Holland. De werkzaamheden zijn onderverdeeld in verschillende werkpakketten. Een eerste versie van deze ecologische toets is reeds uitgewerkt in werkpakket OZ18 ‘ecologische toets’. Voorliggend document is het resultaat van werkpakket OZ23 ‘aanpassingen stikstofdepositie’, en betreft een update van deze toets op basis van nieuwe stikstofberekening uitgevoerd met een herziene versie van de AERIUS Calculator (versie 2020, d.d. 15 oktober 2020).

## 1.2 Doel

In deze ecologische toets wordt onderzocht welke effecten optreden op de IHD van Natura 2000-gebieden als gevolg van de vervanging- en onderhoud werkzaamheden aan de Cruquiusbrug, en of deze mogelijk significant zijn. Het onderzoek richt zich enkel op de uitvoeringsfase van het voornemen. De gebruiksfase voorziet immers niet in een bijkomende verstoring: de inrichting en het gebruik van de brug blijft na uitvoering van de werkzaamheden onveranderd.

## 1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft het plangebied en de voorgenomen activiteiten. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op het toetsingskader in relatie tot de Wnb, onderdeel gebiedsbescherming. In hoofdstuk 4 vindt de afbakening van de relevante verstoringsaspecten en IHD plaats. In hoofdstuk 5 volgt de eigenlijk bepaling en beoordeling van de effecten op de IHD van het Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid. Hoofdstuk 6 geeft een overzicht van de belangrijkste resultaten en conclusies van de toetsing. In hoofdstuk 7 is ten slotte een overzicht van de geraadpleegde literatuur opgenomen.

# 2

# PLANGEBIED EN VOORGENOMEN WERKZAAMHEDEN

## 2.1 Plangebied

De Cruquiusbrug maakt deel uit van de N201 (Cruquiusweg) en kruist de Ringvaart tussen Hoofddorp en Heemstede, ter hoogte van wegkilometrering 21.2 en vaarwegkilometrering 15.6. De brug bestaat uit brugdeel A (oostelijk brugdeel, N201 richting Heemstede) en brugdeel B (westelijk brugdeel, N201 richting Hoofddorp) (afbeelding 2.1):

- brugdeel A bestaat uit twee rijstroken in dezelfde richting voor autoverkeer met daarnaast een niet-vrijliggend tweerichtingenfietspad;
- brugdeel B bestaat uit vier rijstroken voor autoverkeer in dezelfde richting, waarvan één voor linksafslaand verkeer (richting Haarlemmermeermuseum De Cruquius), twee voor rechtdoorgaand verkeer en één voor rechtsafslaand verkeer (richting het dorp Cruquius). Brug B is voorzien van een vrijliggend tweerichtingenfietspad.

De ophaalbruggen en de aansluitende infrastructuur aan de zuidzijde liggen in de gemeente Haarlemmermeer. De aansluitende infrastructuur aan de noordzijde ligt in de gemeente Heemstede.

Afbeelding 2.1 Impressie van het plangebied




## 2.2 Voorgenomen werkzaamheden

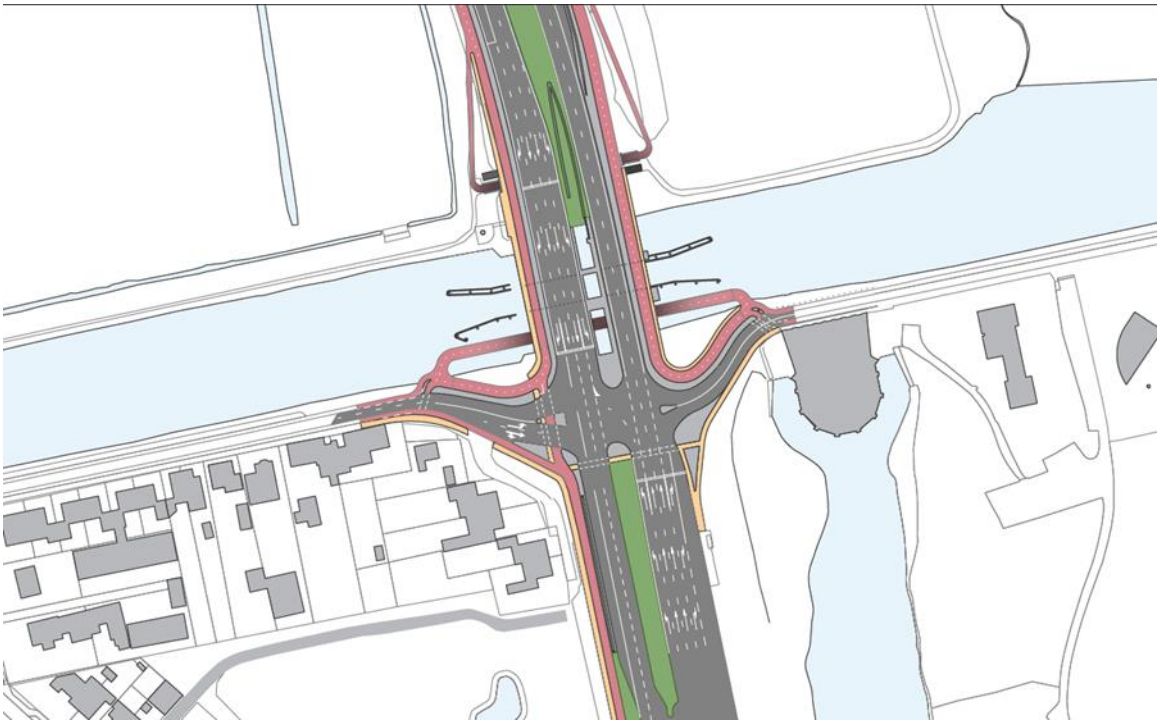
Het voorgenomen plan bestaat op hoofdlijnen uit:
- volledig vervangen brugdeel A;
- groot onderhoud aan brugdeel B inclusief nieuwe fundering hameitoren Oost;
- realisatie fietsonderdoorgang;
- verlengen voetgangerstunnel;
- werkzaamheden aangrenzende infrastructuur.

Brugdeel A wordt vervangen door een breder brugdeel, waarvan het brugdek vrij indeelbaar wordt om in de toekomst flexibiliteit te bieden. Op het brugdeel komen twee rijstroken voor het autoverkeer, een fietspad van vier meter breed en een voetpad. In de bestaande situatie zijn er ook twee rijstroken voor autoverkeer. De vernieuwing brengt daarom geen uitbreiding van verkeerscapaciteit met zich mee. In de bestaande situatie is er ook een fietspad aanwezig, echter ligt deze niet vrij van de rijbanen van het autoverkeer. In de nieuwe situatie komt daarom een middenberm voorzien van een geleiderail om de verkeersstromen veilig te scheiden. Voor scheepvaart is een doorvaartbreedte van 9,6 meter het uitgangspunt.

Brugdeel B wordt onderhouden voor een restlevensduur van tenminste 30 jaar. De maatregelen bestaan uit een samenstel van maatregelen uit verschillende inspectierapporten en onderhoudsanalyses en zijn vastgelegd in een instandhoudingsplan. De verkeerssituatie op dit brugdeel blijft hetzelfde. Het brugdeel is reeds voorzien van een vrijliggend fietspad.

Om voor de fietsers de kruising N201 (Kruisweg) met de Bennebroekerdijk en Cruquiusdijk veiliger te maken, komt er aan de Haarlemmermeerzijde een nieuwe fietsonderdoorgang. Fietsers vanaf de Bennebroekerdijk naar de Cruquiusdijk (en vice versa) hoeven daardoor de N201 niet meer gelijkvloers over te steken. Het weghalen van deze gelijkvloerse kruising voor fietsers zorgt voor het autoverkeer voor een vlottere doorstroming. Voor voetgangers blijft het wel mogelijk om vanaf de Bennebroekerdijk naar de Cruquiusdijk (en vice versa) gelijkvloers (middels verkeerslichten) over te steken. De bestaande voetgangerstunnel aan de Heemstedezijde wordt verlengd vanwege de verbreding van brugdeel A. Tevens wordt voor het comfort de toegangspaden tot dit tunneltje verhard.

Afbeelding 2.2 Principeschets van voorkeursvariant Masterplan, nieuwe brug met fietsonderdoorgang



Voor de uitvoering van het plan zijn minstens de volgende werkzaamheden nodig:
- slopen en opnieuw plaatsen bestaande brug(onderdelen) en paalfunderingen (m.b.v. rupsgraafmachine, sloophamer, kipwagen);
- verwijderen en opnieuw aanbrengen remming- en geleidenwerk/afmeerpaal (m.b.v. truckkraan, werkponton, dieplader);
- demonteren, opslaan en monteren bovenbouw (m.b.v. truckkraan, dieplader, hoogwerker);
- toepassen bemaling;
- grond ontgraven uit bouwkuip en verwerken (m.b.v. rupsgraafmachine, kipwagen);
- betonwerk (m.b.v. truckkraan, betonwagen);
- vervangen E-installatie (m.b.v. truckkraan, vrachtauto, knijperwagen).

Voor de uitvoering van deze werkzaamheden worden diverse mobiele werktuigen ingezet. Naast de inzet van mobiele werktuigen op de locatie zijn ook diverse transporten nodig voor de aan- en afvoer van zanden en gronden. De schatting is dat er 2.486 $m^3$ zanden en gronden aan- en afgevoerd moet worden.

## 2.3 Planning werkzaamheden

Uitgangspunt voor de planning is dat de werkzaamheden gelijktijdig met de aangekondigde stremmingen van de oostelijke route uitgevoerd kunnen worden. De huidige planning gaat daarom uit van een opstart van de werkzaamheden in april 2022. De werkzaamheden worden gefaseerd uitgevoerd om de impact op het verkeer te beperken. De voltooiing van de werkzaamheden wordt (voorlopig) voorzien in december 2023.

# 3

# WETTELIJK KADER WNB GEBIEDSBESCHERMING

## 3.1 Algemeen

In hoofdstuk 2 van de Wnb zijn de bepalingen voor gebiedsbescherming vastgelegd. De regels hebben als doel het beschermen en in stand houden van natuurgebieden met bijzondere of kwetsbare waarden. Hiermee zijn internationale verplichtingen uit de Vogelrichtlijn (VR) en Habitatrichtlijn (HR), maar ook verdragen als bijvoorbeeld het Verdrag van Ramsar (Wetlands) in nationale regelgeving verankerd.

Nederland past een vergunningstelsel toe bij de bescherming van Natura 2000-gebieden. Projecten of andere handelingen, die gelet op de instandhoudingdoelen (IHD), significant negatieve gevolgen kunnen hebben op de beschermde natuur in een Natura 2000-gebied, zijn volgens artikel 2.7, lid 2 van de Wnb vergunningsplichtig. Voor elke ontwikkeling in of nabij een Natura 2000- gebied dient te worden beoordeeld of kan worden uitgesloten dat de werkzaamheden/ontwikkeling een significant negatief effect hebben op de beschermde natuurwaarden in het betreffende gebied. Indien significant negatieve effecten niet op voorhand kunnen worden uitgesloten, dient een 'passende beoordeling' te worden uitgevoerd.

In het geval de passende beoordeling niet de zekerheid verschaft dat er geen sprake is van een aantasting van de natuurlijke kenmerken van het betrokken Natura 2000-gebied, moet de vergunning, c.q. de instemming, worden geweigerd, tenzij aan de 'ADC-criteria' voldaan wordt. Dit betekent dat er geen alternatieven zijn (A), er sprake is van bij de wet genoemd belang (D) en dat door compensatie de algehele samenhang van het Natura 2000-netwerk gewaarborgd blijft (C).

Effecten op Natura 2000-gebieden worden beoordeeld aan de hand van de IHD die in de aanwijzingsbesluiten voor de betreffende gebieden zijn vastgesteld. IHD betreffen zowel habitattypen als habitat- en vogelsoorten.

## 3.2 Toetsingskader 'typische soorten'

**Toetsing aan de kwaliteit van de habitattypen**
Natura 2000-aanwijzingsbesluiten stellen instandhoudingsdoelen (IHD) vast voor onder meer de kwaliteit van habitattypen in een Natura 2000-gebied. De kwaliteit van habitattypen wordt bepaald door vier aspecten, te weten:
1 definiërende vegetatietypen;
2 typische soorten;
3 abiotische randvoorwaarden;
4 overige kenmerken van goede structuur en functie.

Bij de toetsing van het effect van een activiteit op de IHD van een Natura 2000-habitattype, dienen dan ook deze verschillende aspecten te worden beoordeeld. In de praktijk volstaat het veelal om een toetsing te doen aan de kwaliteitsaspecten abiotische randvoorwaarden, vegetatietypen en structuur en functie, omdat deze grotendeels bepalend zijn voor het voorkomen van typische soorten. In bepaalde gevallen dient een aparte toetsing te gebeuren ten aanzien van de typische soorten, met name wanneer de soorten reageren op andere invloeden dan reeds getoetst (bijvoorbeeld door verstoring) [lit. 2].

### Toetscriteria habitattypische soorten

De kwaliteit van de habitattypen wordt onder meer bepaald op basis van de aanwezigheid van bepaalde typische soorten. Het gaat om soorten die een goede indicator zijn voor de gunstige staat van instandhouding van het habitattype. Het gaat alleen om effecten op typische soorten die *aanwezig zijn* in het habitattype. Habitattypen hebben voor deze typische soorten de functie van *voortplantingslocatie*. Alleen op die functie moet dus getoetst worden. Het gaat dus niet om plekken die alleen dienen als foerageergebied of locaties waar de soorten voorkomen buiten de habitattypen.

Het toetscriterium ten aanzien van typische soorten is dat de soortenrijkdom in het gebied behouden moet blijven en (bij grootschalige gebieden) de gemiddelde verspreiding niet afneemt [lit. 2]. Het gaat hierbij niet om effecten op afzonderlijke individuen van een soort, maar om het kwaliteitsniveau dat de typische soorten als geheel aanduiden door de aanwezigheid in het (deel)gebied. Dit betekent dat er pas sprake is van een negatief effect (verslechtering) als een typische soort (volledig en langdurig) verdwijnt uit een gebied of uit een locatie van een habitattype. Het gaat dus om een ander type verstoring dan de verstoringstoets op Habitatrichtlijnsoorten, of de verstoringstoets voor vogels in Vogelrichtlijngebieden, omdat daarbij een populatieafname wel relevant is, terwijl het voor typische soorten alleen gaat om aan of afwezigheid. Er is pas sprake van een significant negatief effect als er in geval van verdwijnen uit het gebied geen andere typische soort voor in de plaats komt.

Wanneer een kwaliteitsverbeteringsdoelstelling van een habitattype ook betrekking heeft op uitbreiding van het aantal typische soorten of hun gemiddelde verspreiding zal moeten worden beoordeeld of deze doelstelling, zoals beschreven in het beheerplan, haalbaar blijft. Als de verbeterdoelstelling geen betrekking heeft op typische soorten dan geldt voor dit kwaliteitsaspect een behoudsopgave zoals hierboven weergegeven.

## 3.3 Toetsingskader stikstofdepositie

Op grond van artikel 2.7 lid 2 Wnb is een vergunning vereist voor het realiseren van projecten waar op voorhand significante negatieve effecten niet zijn uit te sluiten. Dus enkel depositie die leidt tot een mogelijk significant effect is relevant in het kader van vergunningverlening (zie ook kader onderstaand kader voor jurisprudentie).

Daarnaast heeft de Provincie Noord-Holland aanvullende beleidsregels opgesteld met betrekking tot vergunningverlening, de Beleidsregel intern en extern salderen Noord-Holland[1]. In de Beleidsregel wordt gesteld dat Gedeputeerde Staten slechts een natuurvergunning verlenen in gevallen waarin gebruik is gemaakt van intern of extern salderen, indien vooraf zekerheid is verkregen dat minimaal de stikstofdepositie op alle relevante hexagonen niet toeneemt ten opzichte van de stikstofdepositie in de referentiesituatie en wordt voldaan aan de in deze beleidsregel opgenomen voorwaarden.

Een relevant hexagoon is een hexagoon waarbinnen een voor stikstofgevoelig natuurlijke habitat of habitat van voor stikstofgevoelige soorten voorkomt, en waarbij tevens sprake is van een al dan niet naderende overbelasting van N-depositie vanaf 70 mol per hectare, per jaar onder de kritische depositiewaarde[2].

Conform de Beleidsregel is een activiteit, waarin gebruik wordt gemaakt van intern of extern salderen, dus vergunbaar indien er geen depositietoename op relevante hexagonen aanwezig is, of indien er enkel depositie op niet-relevante hexagonen voorzien is. Deze begripsbepaling geldt echter alleen voor de gevallen waarin gebruik wordt gemaakt van intern- of extern salderen. Met andere woorden: voor de ecologische beoordeling van stikstofdepositie (in een passende beoordeling) en het nemen van mitigerende maatregelen hoeven alleen de hexagonen meegenomen te worden waarbinnen een voor stikstofgevoelig natuurlijke habitat of habitat van voor stikstofgevoelige soorten voorkomt, en waarbij er

[1] Provincie Noord-Holland (2020). Beleidsregel van Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Holland houdende regels omtrent stikstof (Beleidsregel intern en extern salderen Noord-Holland), Provinciaal blad 2020, 8725, d.d. 25-11-2020.

[2] Zie artikel 1 onder Beleidsregel intern en extern salderen Noord-Holland, 2019.

sprake is van een overbelasting van stikstofdepositie door de achtergronddepositie (al dan niet in combinatie met de projectbijdrage). Deze hexagonen worden in dit rapport aangeduid als 'onderscheidende hexagonen'.

---

**Vergunningskader voor niet-significante stikstofdepositie effecten in Natura 2000-gebied (Jurisprudentie)**
De systematiek van de Wnb bepaalt dat voor een project/activiteit steeds moet worden beoordeeld of deze in een significant negatief effect resulteert op de beschermde natuurwaarden van Natura 2000-gebieden. Ook indien in de huidige situatie reeds sprake is van een slechte staat van instandhouding van een soort/type dan moet nog steeds worden beoordeeld of de extra inbreuk die gemaakt wordt daar een verslechterend effect op heeft. Hiertoe wordt verwezen naar de jurisprudentie van het Hof van Justitie van de EU (HvJEU) van 20 oktober 2007 (ECLI:EU: C:2007:341) over het afschieten van wolven waarvan de populatie in een slechte staat van instandhouding verkeert. Het Hof oordeelt:

*'Volgens artikel 16, lid 1, van richtlijn 92/43 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna, dat voorziet in een uitzonderingsregeling op de verboden van de artikelen 12, 13, 14 en 15, sub a en b, is de gunstige staat van instandhouding van de populaties van de betrokken soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied een noodzakelijke en voorafgaande voorwaarde voor de toekenning van de afwijkingen waarin het voorziet. De toekenning van dergelijke afwijkingen is evenwel bij wijze van uitzondering mogelijk wanneer naar behoren is vastgesteld dat zij de ongunstige staat van instandhouding van deze populaties niet kunnen verslechteren of niet kunnen verhinderen dat deze in een gunstige staat van instandhouding worden hersteld. Zoals de Commissie met name in de punten 47 tot en met 51 van afdeling III van haar richtsnoeren inzake de strikte bescherming van diersoorten van communautair belang in de zin van richtlijn 92/43 heeft overwogen, kan immers niet worden uitgesloten dat het doden van een beperkt aantal dieren geen invloed heeft op het doel van artikel 16, lid 1, van deze richtlijn, de populatie van de betrokken soort in haar natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan. Een dergelijke afwijking zou derhalve neutraal zijn voor deze soort.'*

Zie ook recent een arrest van het HvJEU van 10 oktober 2019 (ECLI:EU:C: 2019:851) waarin in gelijke zin wordt geoordeeld in r.o. 68.

Deze jurisprudentie kan worden doorgetrokken naar de situatie waarbij sprake is van een stikstofdepositie(toename) op een onderscheidend hexagoon, wanneer de depositie(toename) geen significant negatief effect oplevert op aangewezen habitattypen/leefgebieden. Met andere woorden: ook in een overbelaste situatie hoeft pas een passende beoordeling (in het kader van een Wnb vergunningsaanvraag) te worden opgemaakt als er sprake is van significant effecten ten gevolge van de extra bijdrage. Ter ondersteuning hiervan wordt verwezen naar de volgende recente uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 22 januari 2020 (ECLI:NL:RVS:2020:212) waaruit dit blijkt. De Afdeling oordeelde in deze zaak:

*'Uit artikel 2.8 van de Wnb, in samenhang gelezen met artikel 2.7 van de Wnb, volgt dat een passende beoordeling moet worden gemaakt als een plan significante gevolgen kan hebben voor Natura 2000-gebieden. Dat is het geval als een plan voorziet in ruimtelijke ontwikkelingen die ten opzichte van de referentiesituatie significante gevolgen kunnen hebben. Onder referentiesituatie wordt de feitelijk, planologisch legale situatie voorafgaand aan de vaststelling van het plan verstaan. Als een plan ten opzichte van de referentiesituatie leidt tot een toename van de stikstofdepositie op reeds overbelaste stikstofgevoelige natuurwaarden in een Natura 2000-gebied, dan dienen de gevolgen van die toename voor de vaststelling van het plan te worden onderzocht. Als daaruit volgt dat significante gevolgen niet op voorhand op grond van objectieve gegevens kunnen worden uitgesloten (toets), dient een passende beoordeling te worden gemaakt. Het plan kan in dat geval worden vastgesteld als de raad uit de passende beoordeling de zekerheid heeft verkregen dat het plan de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet zal aantasten.'*

---

# 4

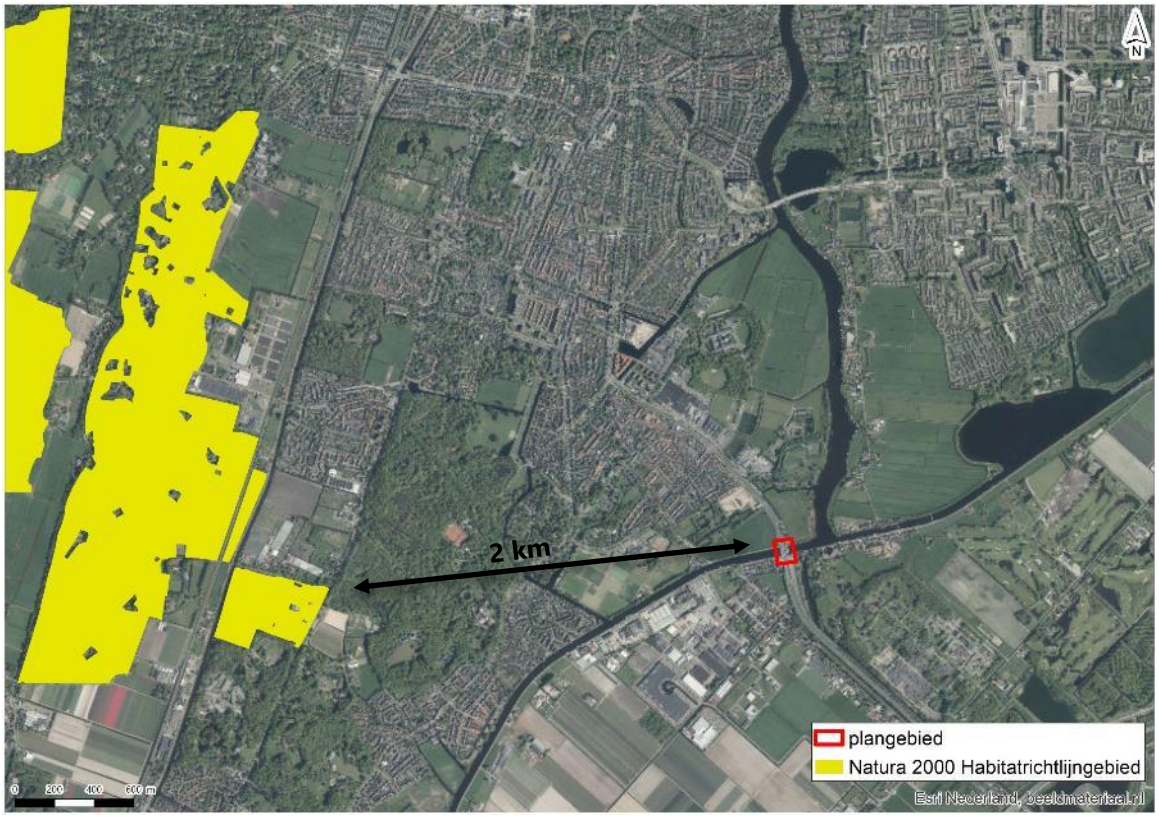
# AFBAKENING

## 4.1 Afbakening Natura 2000-gebieden

Op een afstand van circa twee kilometer ten westen van het plangebied, de Cruquiusbrug, bevindt zich het Natura 2000-gebied 'Kennemerland Zuid' (afbeelding 4.1). Dit gebied heeft de status van Habitatrichtlijngebied [lit. 3]. Effecten reiken mogelijk tot in Natura 2000-gebied 'Kennemerland Zuid'. In bijlage I is de gebiedsbeschrijving opgenomen en zijn de IHD weergegeven.

Andere Natura 2000-gebieden liggen op minimaal 14 kilometer afstand van het plangebied. Vrijwel alle effecten reiken op voorhand niet tot in deze gebieden, namelijk door de afstand, de tussenliggende barrières (uitgestrekte agrarisch gebied, grote autowegen, et cetera) en de aard en omvang van de werkzaamheden. Stikstofdepositie reikt mogelijk wel tot in deze verder weg gelegen Natura 2000-gebieden. Daar wordt in hoofdstuk 5 nader op ingegaan.

Afbeelding 4.1 Ligging van Natura 2000 gebied in de omgeving van het plangebied [lit. 4]



## 4.2 Afbakening verstoringsaspecten

De effectenindicator van het Ministerie van LNV [lit. 8] is geraadpleegd om de verstoringaspecten in kaart te brengen die mogelijk relevant zijn voor de voorgenomen activiteiten. Hiervoor zijn in de effectenindicator de activiteiten 'onderhoud waterlichaam' en 'weg' geselecteerd. De effectenindicator is een instrument waarmee mogelijke schadelijke effecten ten gevolge van de activiteit en plannen kunnen worden verkend, maar dient met name als leidraad. In onderhavige toets wordt deze dan ook gebruikt als richtlijn.

Op basis van de voorgenomen werkzaamheden voor de vervanging- en onderhoud werkzaamheden aan de Cruquiusbrug, kunnen onderstaande verstoringaspecten (tabel 4.1) in de uitvoeringsfase een mogelijk schadelijk effect hebben op de IHD van het Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid. In de volgende paragraaf worden de verstoringaspecten toegelicht.

Tabel 4.1 Relevante verstoringsaspecten

| Verstoringsaspect |
|---|
| verzuring (3) |
| vermesting (4) |
| verstoring door geluid (13) |
| verstoring door licht (14) |
| optische verstoring (16) |
| verandering in populatiedynamiek (18) |

**Verzuring (3) en/of vermesting (4) als gevolg van stikstofdepositie**
De werkzaamheden voor de vervanging- en onderhoudsopgave van de Cruquiusbrug worden uitgevoerd met (zwaar) bouwmaterieel dat stikstofemissies veroorzaakt. Dit leidt mogelijk tot een (tijdelijk) toename in stikstofdepositie, en daarmee tot een verzurend en/of vermestend effect op de habitattypen en leefgebieden van nabijgelegen Natura 2000-gebieden. In de gebruiksfase is geen sprake van een toename in stikstofemissies, en daarmee verzurende en/of vermestend effect. De functie van de brug blijft ook na afronding van de werkzaamheden onveranderd en het voornemen heeft geen verkeersaantrekkende werking. Dit verstoringsaspect beperkt zich dus tot de uitvoeringsfase.

**Verstoring door geluid (13), licht (14), trillingen (15), optische verstoring (16) en mechanische effecten (17)**
In de uitvoeringsfase kan het gebruik van zwaar materieel en bouwverlichting zorgen voor verstoring van soorten met een IHD door geluid (13), licht (14) en trillingen (15). Daarnaast vindt mogelijk optische verstoring (16) plaats door de (verhoogde) aanwezigheid van mensen en groot materiaal binnen het plangebied en kan mechanische verstoring (17) optreden als gevolg van de betreding van het terrein (bodemverdichting), golfslag in het water, etc. Deze vormen van verstoring kunnen leiden tot stress en/of vluchtgedrag van gevoelige soorten. Als gevolg van de afstand tussen het plangebied en het Natura 2000-gebied Kennemerland Zuid is het echter uitgesloten dat effecten door verstoring tot binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied optreedt. Het gaat dus alleen om soorten met IHD binnen het Natura 2000-gebied die ook gebruik maken van het plangebied als essentieel onderdeel van hun leefgebied (bv. als rust- of foerageergebied, of als migratieroute). Dit heet externe werking.

**Verandering in populatiedynamiek (18)**
Wanneer soorten met IHD binnen het Natura 2000-gebied ook gebruik maken van het plangebied als essentieel onderdeel van hun leefgebied, is niet uit te sluiten dat als gevolg van werkzaamheden aan de Cruquiusbrug negatieve effecten optreden. Het gaat dan naast verstoring (zie hierboven) mogelijk ook om sterfte (18) als de dieren zich dicht bij de werktuigen ophouden.

**Niet relevante verstoringsaspecten**

Omdat de werkzaamheden niet plaatsvinden binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid, is er geen sprake van oppervlakteverlies (1), versnippering (2) of verzoeting (5)/verzilting (6)/verontreiniging (7) van dit gebied. Het voornemen voorziet niet in (tijdelijke) grondwateronttrekkingen of andere wijzen van het onttrekken van water of veranderen van waterstromen, waardoor de verstoringsaspecten verdroging (8) en vernatting (9), verandering in stroomsnelheid (10) en verandering in overstromingsfrequentie (11) hier niet van toepassing zijn. Er treedt daarnaast geen verandering op in de bodemdichtheid of bodemsamenstelling van terrestrische of aquatische systemen, bijvoorbeeld door aanslibbing of verstuiving. Ook een verandering in de samenstelling of dynamiek van het substraat (12) is hier dus niet aan de orde.

## 4.3 Afbakening relevante instandhoudingsdoelen (IHD)

Onderstaand worden, gezien de nabije ligging tot het plangebied, alleen de relevante IHD voor Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid beschreven. Eventuele relevante IHD voor andere Natura 2000-gebieden in relatie tot stikstof worden niet beschreven. Deze komen pas, indien relevant, naar voren in hoofdstuk 5.

### 4.3.1 Habitattypen

Het Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid is aangewezen voor 17 habitattypen. De kwaliteit van habitattypen wordt bepaald door vier aspecten, te weten:

1 definiërende vegetatietypen;
2 typische soorten;
3 abiotische randvoorwaarden;
4 overige kenmerken van goede structuur en functie.

De kwaliteitsbepalende kenmerken van de habitattypen vegetatietype, abiotiek en structuur zijn niet gevoelig voor verstoring. Ook ten aanzien van de typische soorten van de aangewezen habitattypen, is verstoring niet aan de orde. De verstorende effecten van de werkzaamheden aan de brug reiken immers niet tot binnen het Natura 2000-gebied. Van een aantasting van de voortplantingsfunctie van deze habitats voor de betreffende soorten is zodoende geen sprake.

Wel kunnen negatieve effecten op deze kwaliteitselementen optreden door verzuring en/of vermesting als gevolg van een toename in stikstofdepositie in de uitvoeringsfase van het voornemen. De aangewezen habitattypen zijn, met uitzondering van subtype H2190D Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten), allen gevoelig tot zeer gevoelig voor stikstofdepositie (tabel 4.2). In hoofdstuk 5 worden de effecten op deze 16 stikstofgevoelige habitattypen nader bepaald en beoordeeld.

Tabel 4.2 Overzicht van de aangewezen habitattypen van het Natura 2000-gebied Kennemerland Zuid en hun gevoeligheid voor stikstofdepositie [lit. 9]

| Habitatcode | Habitattype | Gevoelig voor verzuring/vermesting als gevolg van (toename in) stikstofdepositie |
|---|---|---|
| H2110 | Embryonale duinen | gevoelig |
| H2120 | Witte duinen | gevoelig |
| H2150 | Duinheiden met struikhei | zeer gevoelig |
| H2160 | Duindoornstruwelen | gevoelig |
| H2170 | Kruipwilgstruwelen | gevoelig |

| Habitatcode | Habitattype | Gevoelig voor verzuring/vermesting als gevolg van (toename in) stikstofdepositie |
|---|---|---|
| H7210 | Galigaanmoerassen | zeer gevoelig |
| H2130A | Grijze duinen (kalkrijk) | zeer gevoelig |
| H2130B | Grijze duinen (kalkarm) | zeer gevoelig |
| H2190B | Vochtige duinvalleien (kalkrijk) | gevoelig |
| H2130C | Grijze duinen (heischraal) | zeer gevoelig |
| H2140B | Duinheiden met kraaihei (droog) | zeer gevoelig |
| H2180A | Beboste duinen van het Atlantische, continentale en boreale gebied (droog) | zeer gevoelig |
| H2180B | Beboste duinen van het Atlantische, continentale en boreale gebied (vochtig) | gevoelig |
| H2180C | Beboste duinen van het Atlantische, continentale en boreale gebied (binnenduinrand) | gevoelig |
| H2190A | Vochtige duinvalleien (open water) | zeer gevoelig |
| H2190C | Vochtige duinvalleien (ontkalkt) | zeer gevoelig |
| H2190D | Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten) | minder/niet gevoelig |

### 4.3.2 Habitatsoorten

Het Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid is aangewezen voor vier habitatsoorten, namelijk nauwe korfslak, groenknolorchis, kleine modderkruiper en meervleermuis. Zoals eerder benoemd, reiken licht, geluid en/of optische verstoring niet tot binnen de grenzen van het Natura-gebied. Onderstaand wordt daarom beschreven of de aangewezen soorten in het kader van externe werking gebruik maken van gebieden buiten de contouren van het Natura 2000-gebied als onderdeel van hun essentiële leefgebied, en of deze soorten tot in of nabij het plangebied voorkomen. Ook wordt beschreven of de soorten gebruik maken van stikstofgevoelig leefgebied in het Natura 2000-gebied.

**Nauwe korfslak**

De nauwe korfslak is een beperkt mobiele soort. Het voorkomen van individuen van de populatie van het Natura 2000-gebied tot binnen het plangebied, op een minimale afstand van twee kilometer van het huidige leefgebied, is daarmee uitgesloten. Verstoring door externe werking is niet aan de orde.

De nauwe korfslak komt in Kennemerland-Zuid onder andere voor in de stikstofgevoelige habitattypen vochtige duinvalleien (H2190), berken- en populierenbosjes (H2180B), duindoornstruweel (H2160), ruigten en zomen (H6430C) en in zoom, mantel en droog struweel van de duinen (LG12) [lit. 10]. De werkzaamheden kunnen een effect hebben op de populatie van nauwe korfslak indien als gevolg van stikstofdepositie, de kwaliteit van het stikstofgevoelige leefgebied van deze soort achteruit gaat.

In hoofdstuk 5 worden de effecten op (het leefgebied van) de nauwe korfslak nader bepaald en beoordeeld.

**Groenknolorchis**

De groenknolorchis is een niet-mobiele soort. Van verstoring door externe werking (buiten de contouren van het Natura 2000-gebied) is dan ook geen sprake.

De soort komt in Kennemerland-Zuid voor in het stikstofgevoelig habitattype H2190B kalkrijke, vochtige duinvalleien [lit. 10]. De werkzaamheden kunnen een effect hebben op de populatie groenknolorchis indien als gevolg van stikstofdepositie, de kwaliteit van het leefgebied van deze soort achteruit gaat.

In hoofdstuk 5 worden de effecten op (het leefgebied van) de groenknolorchis nader bepaald en beoordeeld.

#### Kleine modderkruiper

De kleine modderkruiper is een beperkt mobiele soort. Het voorkomen van individuen van de populatie van het Natura 2000-gebied tot binnen het plangebied, op een minimale afstand van twee kilometer van het huidige leefgebied, is daarmee uitgesloten. Verstoring door externe werking is niet aan de orde.

De kleine modderkruiper komt voor in stilstaand tot langzaam stromend, ondiepe wateren met een rijke plantenbegroeiing en een zandige of met dunne sliblaag bedekte bodem. Het leefgebied van de soort is niet gevoelig voor stikstofdepositie. Van een afname van de kwaliteit van het leefgebied als gevolg van de mogelijke stikstofdepositietoename in de uitvoeringsfase van de werkzaamheden is zodoende geen sprake.

Een nadere effectbeoordeling ten aanzien van deze soort is niet nodig.

#### Meervleermuis

De meervleermuis is een soort die zich in de zomer vooral thuis voelt in waterrijke gebieden met moerassen, weiden en bossen [lit. 12]. In Nederland is de meervleermuis dan vooral te vinden in de open veenweidegebieden en zeekleigebieden in het westen, noorden en in iets minder mate ook het midden en zuidwesten van Nederland. Meervleermuis jaagt vlak boven groot open water en langs oevers van plassen, meren, kanalen, rivieren en vaarten. Ook worden regelmatig meervleermuizen waargenomen boven vochtige weilanden en bosranden, binnen een straal van 500 meter van water. Meervleermuizen jagen tot op 10-20 km van de verblijfplaats. Grote afstanden naar het uiteindelijke jachtgebied worden vooral via kanalen, beken, vaarten en brede sloten afgelegd. Boven land volgen ze vaak lijnvormige landschapselementen als bomenrijen, houtwallen en dijken.

De meervleermuis gebruikt de in Kennemerland-Zuid aanwezige bunkers als overwinteringsplek. Alle bekende kolonies bevinden zich buiten de duinen in de polders. Het gros van de dieren jaagt in de zomer in de polders boven vaarten en meertjes [lit. 10]. Gezien het ontbreken van aaneengesloten verbindende elementen (zoals kanalen, beken, domenrijen, dijken) tussen het bekende leefgebied van de meervleermuis populatie en het plangebied, is uit te sluiten dat het plangebied zelf een (essentieel) onderdeel uitmaakt van het leefgebied van deze populatie. Effecten van verstoring door licht, geluid, optische verstoring en sterfte zijn uitgesloten. Ook negatieve effecten als gevolg van stikstofdepositie door de werkzaamheden zijn uitgesloten. De soort heeft geen stikstofgevoelig leefgebied [lit. 10].

Een nadere effectenbeoordeling ten aanzien van meervleermuis is, gezien het bovenstaande, niet aan de orde.

## 4.4 Samenvatting afbakening

De meeste Natura 2000-gebieden liggen op grote afstand (min. 14 km) van het plangebied. Vrijwel alle effecten reiken op voorhand niet tot in deze gebieden. Wel vindt in deze Natura 2000-gebieden op grotere afstand mogelijk stikstofdepositie plaats. Daar wordt in hoofdstuk 5 nader op ingegaan.

Verder bevindt zich één Natura 2000-gebied op korte afstand (2 km) van het plangebied, namelijk Kennemerland-Zuid. Het is in dit gebied dat de grootste projecteffecten worden verwacht. Op basis van voorgaande paragrafen kan worden geconcludeerd dat alle aangewezen habitattypen binnen Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid, met uitzondering van subtype H2190D Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten), negatieve effecten kunnen ondervinden als gevolg van een toename in stikstofdepositie tijdens de geplande werkzaamheden.

Wat betreft de aangewezen habitatsoorten is vastgesteld dat de lokale populaties van nauwe korfslak en groenknolorchis kunnen worden aangetast indien de kwaliteit van hun leefgebied als gevolg van een toename in stikstofdepositie achteruit gaat. Effecten door externe werking zijn uitgesloten voor de habitatsoorten.

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de nader te beoordelen habitattypen/leefgebieden en effecten. De effecten op deze habitattypen en leefgebieden worden nader bepaald en beoordeeld in hoofdstuk 5.

Tabel 4.3 Overzicht nader te beoordelen habitattypen en leefgebieden

| Code | Habitat/leefgebied | IHD | Mogelijk effect a.g.v. verstoring? | Mogelijk effect a.g.v. stikstofdepositie (verzuring/vermesting) in de uitvoeringsfase? |
|---|---|---|---|---|
| H2110 | Embryonale duinen | habitattype | nee | ja |
| H2120 | Witte duinen | habitattype | nee | ja |
| H2150 | Duinheiden met struikhei | habitattype | nee | ja |
| H2160 | Duindoornstruwelen | - habitattype<br>- leefgebied nauwe korfslak | nee | ja |
| H2170 | Kruipwilgstruwelen | habitattype | nee | ja |
| H7210 | Galigaanmoerassen | habitattype | nee | ja |
| H2130A | Grijze duinen (kalkrijk) | habitattype | nee | ja |
| H2130B | Grijze duinen (kalkarm) | habitattype | nee | ja |
| H2190B | Vochtige duinvalleien (kalkrijk) | - habitattype<br>- leefgebied nauwe korfslak<br>- leefgebied groenknolorchis | nee | ja |
| H2130C | Grijze duinen (heischraal) | habitattype | nee | ja |
| H2140B | Duinheiden met kraaihei (droog) | habitattype | nee | ja |
| H2180A | Beboste duinen van het Atlantische, continentale en boreale gebied (droog) | habitattype | nee | ja |
| H2180B | Beboste duinen van het Atlantische, continentale en boreale gebied (vochtig) | - habitattype<br>- leefgebied nauwe korfslak | nee | ja |
| H2180C | Beboste duinen van het Atlantische, continentale en boreale gebied (binnenduinrand) | habitattype | nee | ja |
| H2190A | Vochtige duinvalleien (open water) | - habitattype<br>- leefgebied nauwe korfslak | nee | ja |

| Code | Habitat/leefgebied | IHD | Mogelijk effect a.g.v. verstoring? | Mogelijk effect a.g.v. stikstofdepositie (verzuring/vermesting) in de uitvoeringsfase? |
|---|---|---|---|---|
| H2190C | Vochtige duinvalleien (ontkalkt) | - habitattype<br>- leefgebied nauwe korfslak | nee | ja |
| H2190 D | Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten) | leefgebied nauwe korfslak | nee | ja |
| H6430C | Ruigten en zomen | leefgebied nauwe korfslak | nee | ja |
| LG12 | Zoom, mantel en droog struweel van de duinen | leefgebied nauwe korfslak | nee | ja |

# 5

## EFFECTBEPALING- EN BEOORDELING

Op basis van voorgaande hoofdstukken is bepaald dat als gevolg van de werkzaamheden mogelijk negatieve effecten optreden op de IHD van Natura 2000-gebieden, waaronder het nabijgelegen (2 km afstand) Kennemerland-Zuid, door stikstofdepositie. Specifiek voor Kennemerland-Zuid kan de depositie een effect hebben op de aangewezen habitattypen en de leefgebieden van habitatsoorten nauwe korfslak en groenknolorchis. In dit hoofdstuk wordt dit effect nader bepaald en beoordeeld.

### 5.1 Effectbepaling - stikstofberekening m.b.v. AERIUS

De werkzaamheden voor de vervanging- en onderhoud werkzaamheden aan de Cruquiusbrug leiden tot een tijdelijke toename van stikstofuitstoot door bouwmaterieel. Om inzicht te krijgen in de mate en het bereik van deze stikstofdepositie is een stikstofberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator (2020). In de hiernavolgende paragrafen worden de belangrijkste uitgangspunten en resultaten van deze berekening uitgelicht. Voor een meer gedetailleerde beschrijving wordt verwezen naar de stikstofnotitie opgenomen in bijlage II van dit rapport.

#### 5.1.1 Uitganspunten stikstofberekening

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden komen stikstofemissies vrij door:
- de inzet van mobiele werktuigen voor de vervanging- en onderhoud werkzaamheden;
- de vervoersbewegingen van diverse transporten voor de aan-en afvoer van zanden en gronden.

Tijdens de werkzaamheden worden diverse mobiele voertuigen ingezet die worden gebruikt tijdens de bouwactiviteiten. De emissies van stikstofoxiden ($NO_x$) en ammoniak ($NH_3$) zijn berekend conform de Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2020[1].

Het project heeft een doorlooptijd van 18 maanden, om die reden heeft het projectteam uitgezocht hoe de emissie over de periode wordt geëmitteerd. In de planning die is aangeleverd door de Provincie Noord-Holland komt naar voren dat 50,2 % van de emissie in de eerste 12 maanden wordt uitgestoten, terwijl 49,8 % van de emissie uitgestoten wordt in de resterende 6 maanden. Uit deze verdeling blijkt dat het eerste jaar van de uitvoering de maatgevende fase is waarin de emissie het hoogst is. Derhalve is 2022 als rekenjaar gehanteerd bij het maken van de AERIUS-berekeningen. De wijze waarop de verdeling van de emissies over de doorlooptijd van het project is bepaald, is terug te vinden in de notitie van de stikstofberekening in bijlage II van dit rapport.

Voor de uitvoering van de werkzaamheden wordt gebruik gemaakt van materieel van maximaal 5 jaar oud. Om die reden is de berekening uitgevoerd voor een situatie waarin de werktuigen behoren tot emissiestandaard STAGE IV (bouwjaar 2014).

De vrachtwagenbewegingen zijn gemodelleerd als lijnbron in AERIUS Calculator. De emissiebron is gemodelleerd vanaf de projectlocatie naar de Rijksweg A4, alwaar de vrachtwagens opgenomen worden in

[1] Afkomstig uit 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2020', Expertiseteam Stikstof en Natura 2000, oktober 2020.

het heersende verkeersbeeld. Dit is een conservatief uitgangspunt. De werkzaamheden vinden immers plaats langs een N-weg. Van N-wegen kan worden verondersteld dat het vrachtverkeer reeds op een afstand van 100 m van het werkgebied wordt opgenomen in het heersende verkeersbeeld. De werkelijke depositietoename ten opzichte van deze resulterend uit het heersende verkeer, is daarmee mogelijk lager dan de resultaten van deze AERIUS-berekening. De rekenresultaten die in dit rapport worden beoordeeld betreffen dan ook een 'worst-case' inschatting van de werkelijke deposities.

### 5.1.2 Resultaten stikstofberekening

Op basis van de stikstofberekening is er geen sprake van projectdeposities tot in de Natura 2000-gebieden op grote afstand (min. 14 km) van het plangebied. Hierdoor zijn significante negatieve effecten van het voornemen op de IHD van deze gebieden op voorhand uit te sluiten. Op deze gebieden wordt in voorliggend hoofdstuk dan ook niet nader in gegaan.

De stikstofdepositieberekening laat zien dat er voor de werkzaamheden aan de Cruquiusbrug op wel sprake is van een projectdepositie in 3952 onderscheidende hexagonen[1] van het Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid (op 2 km van het plangebied) (tabel 5.1). Het betreft allen kleine en tijdelijke projectbijdragen. De maximale projectbijdrage op een onderscheidend hexagoon bedraagt 0,02 mol/ha/jr.

Tabel 5.1 Overzicht van de omvang en reikwijdte van stikstofdepositie op Natura 2000-gebied(en) als gevolg van de uitvoering van de werkzaamheden

| Natura 2000-gebied | Aantal hexagonen met een projectbijdrage | Waarvan onderscheidende hexagonen | Max. bijdrage op onderscheidend hexagoon [mol/ha/jr] |
|---|---|---|---|
| Kennemerland-Zuid | 6364 | 3952 | 0,02 |

In tabel 5.2 is per habitattype binnen het Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid aangegeven op hoeveel hexagonen een projectbijdrage plaatsvindt en wat de maximale projectbijdrage op het betreffend habitattype/leefgebied is. Afbeelding 5.1 toont op kaart de ruimtelijk spreiding van de hexagonen waarop een projectdepositie plaatsvindt. De stikstofberekening laat zien dat er in de uitvoeringsfase van de werkzaamheden sprake is van een projectbijdrage binnen hexagonen van habitattypes H2130 (A, B en C), H2180 (A en C), H2190 (A, B en C) alsook een aantal zoekgebieden voor de genoemde habitattypen en binnen hexagonen waarin leefgebied LG12 ligt. Hierdoor is mogelijk sprake van negatieve effecten op acht aangewezen habitat(sub)typen en indirect (door aantasting leefgebied) ook op twee aangewezen habitatsoorten van het Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid (zie kolom 3 in). De effectbeoordeling voor ieder van deze habitattypes (en soorten) is uitgewerkt in de hiernavolgende paragrafen.

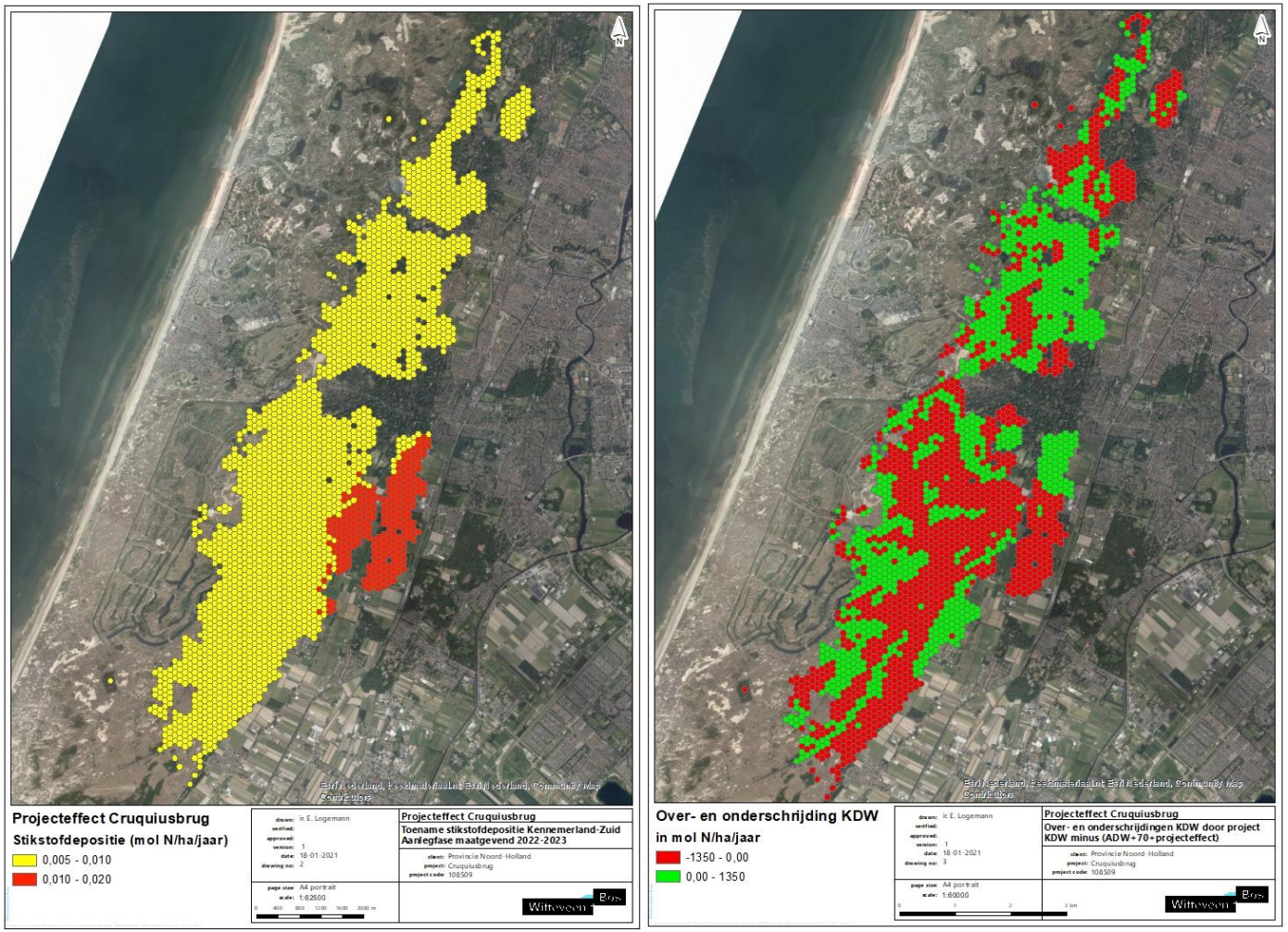
[1] Hexagoon waarbinnen een voor stikstofgevoelig natuurlijke habitat of habitat van voor stikstofgevoelige soorten voorkomt, en waarbij er sprake is van een overbelasting van N-depositie door de achtergronddepositie (al dan niet in combinatie met de projectbijdrage).

Tabel 5.2 Overzicht projectbijdrage op onderscheidende hexagonen per habitattype; met vetgedrukt de hoogste projectbijdrage

| habitatcode | habitattype/leefgebied | IHD | aantal onderscheidende hexagonen* waarop projectdepositie optreedt | gemiddelde projectdepositie (mol/ha/jr) | maximale projectdepositie (mol/ha/jr) |
|---|---|---|---|---|---|
| H2130A | Grijze duinen (kalkrijk) | habitattype | 598 | 0,01 | 0,02 |
| H2130B | Grijze duinen (kalkarm) | habitattype | 1486 | 0,01 | 0,01 |
| H2130C | Grijze duinen (heischraal) | habitattype | 2 | 0,01 | 0,01 |
| **H2180A** | **Duinbossen (droog)** | **habitattype** | **1734** | **0,01** | **0,02** |
| H2180C | Duinbossen (binnenduinrand) | habitattype | 33 | 0,01 | 0,01 |
| H2190A | Vochtige duinvalleien (open water) | habitattype & leefgebied nauwe korfslak | 19 | 0,01 | 0,01 |
| H2190B | Vochtige duinvalleien (kalkrijk) | habitattype & leefgebied nauwe korfslak & leefgebied groenknolorchis | 14 | 0,01 | 0,01 |
| H2190C | Vochtige duinvalleien (ontkalkt) | habitattype & leefgebied nauwe korfslak | 9 | 0,01 | 0,01 |
| Lg12 | Zoom, mantel en droog struweel van de duinen | leefgebied nauwe korfslak | 8 | 0,01 | 0,01 |
| ZGH2130A | Grijze duinen (kalkrijk) | habitattype | 7 | 0,01 | 0,01 |
| ZGH2130B | Grijze duinen (kalkarm) | habitattype | 17 | 0,01 | 0,01 |
| ZGH2180A | Duinbossen (droog) | habitattype | 25 | 0,01 | 0,01 |

* een hexagoon kan meerdere habitattypen bevatten

Afbeelding 5.1 Ligging van hexagonen waarop een projectbijdrage plaatsvindt (links) en duiding van de hexagonen waar sprake is van een overschrijding van de KDW, waarin hexagonen met een overschrijding (negatieve waarden want ADW+ projecteffect >KDW) zijn aangeduid in het rood, deze met een onderschreiding zijn weergeven in het groen (rechts)



## 5.2 Effectbeoordeling H2130

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de effecten van een tijdelijke stikstofbijdrage op de habitattype H2130 Grijze duinen (inclusief de zoekgebieden behorend tot dit type). De subtypes H2130A, H2130B en H2130C worden hier gezamenlijk behandeld vanwege de vergelijkbare eigenschappen van deze (sub)habitats.

Op basis van de berekening met AERIUS zorgt het project voor een tijdelijke depositie binnen **2086** onderscheidende hexagonen van het habitattype H2130 (subtypen A, B en C samen) en tevens binnen 24 hexagonen behorend tot het zoekgebied voor dit habitattype. De hoogste bijdrage treedt op in een hexagoon van H2130A en bedraagt **0,02 mol/ha/jr.**

### 5.2.1 Beschrijving H2130

**Algemene beschrijving**

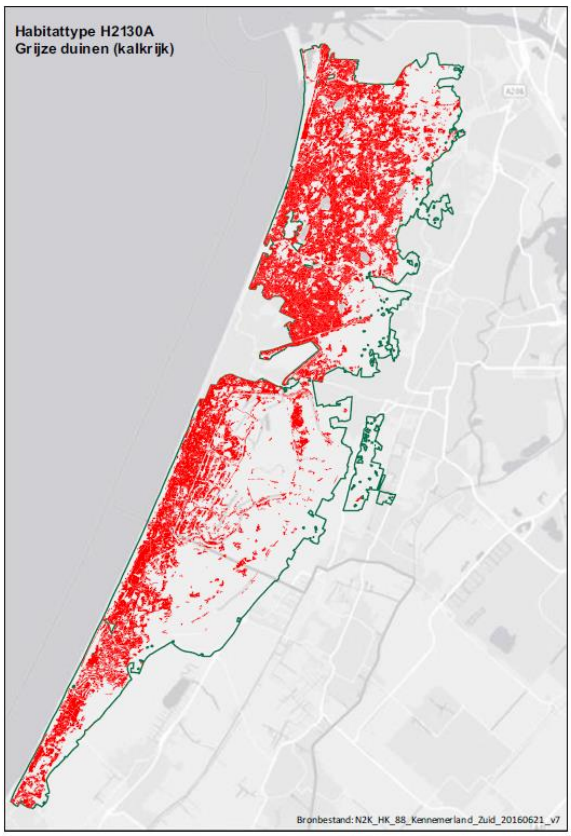
Het habitattype betreft de droge graslanden van het duingebied (en vergelijkbare plaatsen in aangrenzende delen van het kustgebied). Het gaat hierbij om soortenrijke begroeiingen met dominantie van laagblijvende grassen, kruiden, mossen en/of korstmossen. Grijze duinen ontstaan achter de zeereep op plekken waar de door de wind veroorzaakt dynamiek voldoende laag is voor het ontstaan van gesloten begroeiingen met kruiden en mossen. De ecologische variatie van het habitattype is groot, wat samenhangt met onder andere het kalkgehalte (in de toplaag van de bodem) en de dikte van de humuslaag. Op grond hiervan worden drie subtypen onderscheiden (De overgangen tussen de subtypen zijn echter gradueel). H2130A bestaat uit duingraslanden van kalkrijke, weinig tot niet ontkalkte bodem. H2130B zijn duingraslanden van bodems die van nature kalkarm zijn of waarvan de toplaag ontkalkt is. Vooral in dit subtype kunnen korstmossen een opvallende plaats innemen. H2130C zijn duingraslanden op bodems die humeuzer en vochtiger zijn dan andere subtypen [lit. 9].

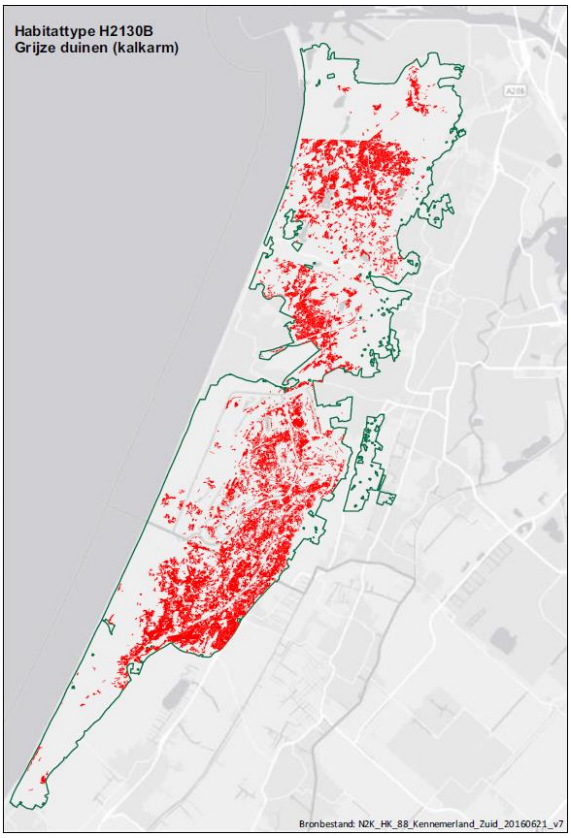
**Voorkomen binnen Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid**

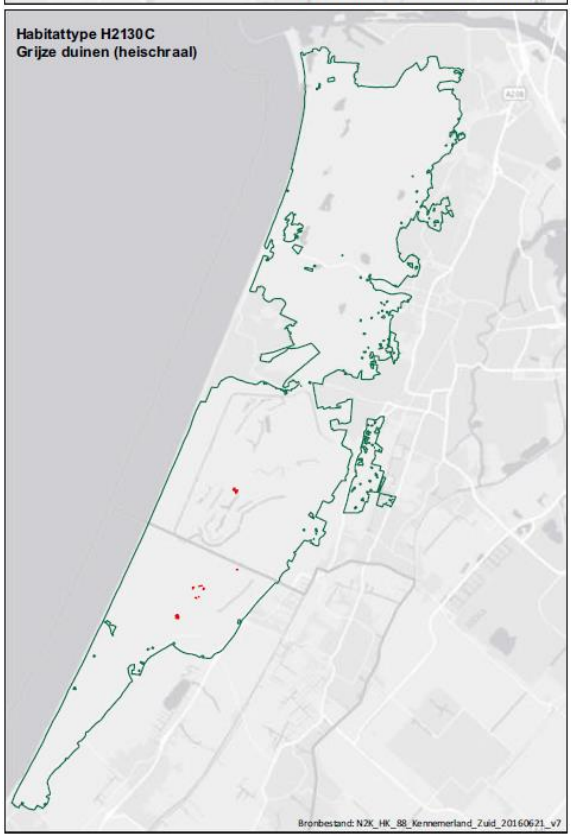
Gebieden met een groot oppervlak Grijze duinen komen met name voor bij Noordwijk en de Amsterdamse waterleidingduinen (AWD). In de deelgebieden Kennemerstrand, Duin & Kruidberg, Kennemerduinen en Het Kraansvlak komt het habitattype meer versnipperd voor achter de zeereep en is het begrensd door (Duindoorn)struwelen. Tussen Haarlem en Langevelderduin is een gradiënt aanwezig van Grijze duinen tot duinbossen. Deze gradiënt omvat naast de Grijze duinen (kalkrijk) (H2130A) ook Grijze duinen (kalkarm) (H2130B). Grijze duinen (heischraal) (H2130C) komen vrijwel alleen voor in het middenduin nabij De Zilk en in de binnenduinrand grenzend aan de Zilk.

Er is in totaal ongeveer 1620 ha aan kalkrijke Grijze duinen (H2130A), 840 ha kalkarme Grijze duinen (H2130B) en 1,7 ha heischrale Grijze duinen (H2130C) aanwezig in Kennemerland-Zuid [lit. 13].

Afbeelding 5.2 Verspreiding van H2130 binnen Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid [lit. 14]



### Instandhoudingsdoelen

Voor H2130 Grijze duinen, is voor alle subtypen een uitbreidingsdoel met betrekking tot de oppervlakte geformuleerd. Tevens geldt voor subtype H2130B een doel voor het behoud van de huidige kwaliteit. Voor de subtypen H2130A en C wordt een verbetering van de kwaliteit beoogd (tabel I.1) [lit. 14].

## 5.2.2 Huidige toestand H2130

### Kwaliteit

Op basis van kenmerken van vegetatiesamenstelling en structuur is de kwaliteit van kalkrijke, kalkarme en heischrale Grijze duinen in Kennemerland-Zuid overwegend matig. De matige kwaliteit uit zich vooral in vergrassing, verruiging en lokale opslag van Amerikaanse vogelkers en andere exoten [lit. 13, 14].

### Trend

In het gebied is de trend van de oppervlakte H2130A Grijze duinen (kalkrijk) duidelijk negatief. Op veel plekken is sprake van verstarring, veroudering en verruiging door lage dynamiek, zure en vermestende neerslag en afnemende konijnenstand. De verwachting is tevens dat het areaal verder zal afnemen door o.a. gebrek aan dynamiek, afname van de konijnenpopulatie en stikstofdepositie waardoor versnelde bodemontkalking en successie optreedt [lit. 13, 14].

Kalkarm grijs duin (H2130B) rukt op naar het westen ten koste van kalkrijk grijs duin (H2130A). De verwachte trend in de oppervlakte van het habitattype H2130B Grijze duinen (kalkarm) is positief als gevolg van voortgaande ontkalking. Het verwijderen van invasieve en gebiedsvreemde soorten, en herstelbegrazing (in het nationaal park (NP)) zullen hier ook aan bijdragen [lit. 13, 14].

Er is weinig bekend over de trend van het habitattype H2130C Grijze duinen (heischraal) in Kennemerland-Zuid. Door de recente uitbreiding van jonge Vochtige duinvalleien mag verwacht worden dat op de randen daarvan Grijze duinen (heischraal) zullen ontstaan en daarmee het oppervlak zal uitbreiden. De trend in kwaliteit is niet bekend [lit. 13, 14].

### Stikstofdepositie in relatie tot de KDW

Overschrijding van de KDW voor stikstofdepositie is in de huidige situatie aan de orde in alle deelgebieden en over vrijwel het hele oppervlak waar het habitattype voorkomt. Er is sprake van een overwegend matige overbelasting met stikstof. Op een klein deel van de oppervlakte betreft het een overschrijding van meer dan tweemaal de KDW (‘sterke overbelasting’) [lit. 13].

In de huidige situatie is ook binnen de hier beschouwde onderscheidende hexagonen (waar een projectbijdrage optreedt) reeds sprake van stikstofoverbelasting. Hier wordt de KDW in de huidige situatie overschreden met gemiddeld 337 mol/ha/jr (bij H2130A) tot 620 mol/ha/jr (bij H2130B) (tabel 5.3).

Tabel 5.3 Kritische depositiewaarden (KDW) en achtergronddepositiewaarden (ADW) voor subtypes H2130A, H2130B en H2130C [bron: AERIUS 2020]

| habitat_t0 | KDW (mol/ha/jr) | Gem. ADW (mol/ha/jr) | gemiddelde overschrijding KDW (mol/ha/jr) |
|---|---|---|---|
| H2130A | 1071 | 1338 | 337 |
| H2130B | 714 | 1264 | 620 |
| H2130C | 714 | 1073 | 429 |

**Knelpunten (ten aanzien van behalen IHD)**
De matige kwaliteit van de Grijze duinen (H2130A, H2130B en H2130C) is grotendeels het gevolg van vergrassing en verstruweling (in alle deelgebieden). Verhoogde stikstofdepositie speelt hierin ook een belangrijke rol, doordat het leidt tot versnelde vergrassing en verstruweling. De kritische depositiewaarde voor stikstof wordt overschreden. Voor H2310A Grijze duinen (kalkrijk) leidt stikstofdepositie tot versnelde ontkalking van kalkrijke duinen. Ook vormt de zogenoemde verstarring (de veroudering door afgenomen dynamiek) een bedreiging in het gehele duinlandschap. Gevolg van deze processen is een sterke toename van grove grassen (zoals duinriet), waardoor de vegetaties van goede vormen worden verdrongen of het habitattype zelfs helemaal verdwijnt (vlakvormige vegetaties van duinriet behoren niet tot het habitattype). Er treedt eveneens verruiging op door periodes met lage konijnenstand. Ook verzuring als gevolg van zure depositie (met name ammoniak) en uitbreiding van adelaarsvaren vormen belangrijke knelpunten. Een ander knelpunt, vooral in de subtypes H2130A en H2130B, is de opmars van Amerikaanse vogelkers en andere invasieve soorten zoals mahonie.

### 5.2.3 Huidig beheer H2130

De zones met habitattype H2130 van het Natura 2000-gebied worden beheerd door de verschillende terrein beherende organisaties in het gebied, te weten Waternet, Puur Water & Natuur (PWN), Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer, Landschap Noord-Holland en Zuid-Hollands Landschap. Deze voeren het beheer uit op basis van de provinciale beheertypenkaart, waarin de hexagonen van habitattype H2130 zijn aangeduid als beheertype N08.02 Open duin.

Het reguliere beheer van dit type bestaat uit begrazing om vergrassing en opslag tegen te gaan. Voor de begrazing wordt gebruik gemaakt van:
- runderen;
- Drents heideschaap;
- gescheperde schaapkudde (voor prunus-beheer).

In gevoelige gebieden, worden bij voorkeur schapen ingezet onder leiding van een herder. Hoe vaak en met hoeveel dieren er begraasd wordt, wordt locatie specifiek bepaald en varieert van jaar tot jaar. In bepaalde zones wordt drukbegrazing toegepast. Hierbij worden vergraste zones gedurende korte tijd intensief begrazen. Om de vergraste duingraslanden weer in hun oorspronkelijke toestand te krijgen wordt deze drukbegrazing vaak meerdere jaren achtereen of om de zoveel jaar herhaald.

Naast het reguliere beheer, worden lokaal ook een aantal gerichte beheermaatregelen toegepast om knelpunten op te lossen zoals het verwijderen van duindoorn, ratelpopulier, witte/grauwe abeel en invasieve soorten, plaggen, genereren van verstuiving, en regulering damhertenpopulatie. Deze maatregelen gelden voor alle subtypes.

Tabel 5.4 Overzicht beheer conform natuurbeheerplan [lit. 13]

| Habitat(sub)type | Knelpunten (voor behalen IHD) | Beheer |
|---|---|---|
| H2130A Grijze duinen (kalkrijk) | - vergrassing, verstruweling (N-dep.)<br>- verstarring door afgenomen dynamiek<br>- verruiging door periodes lage konijnenstand<br>- uitbreiding invasieve exoten zoals Amerikaanse vogelkers | - plaggen vergaste delen, verwijderen struweel, bosjes en invasieve en gebiedsvreemde soorten<br>- (druk)begrazing<br>- genereren stuiflocaties |
| H2130B Grijze duinen (kalkarm) | | - plaggen alle gebieden<br>- (druk)begrazing AWD* en regulier beheer NP**<br>- genereren stuiflocaties<br>- verwijderen naaldbos<br>- verwijderen invasieve exoten |
| H2130C Grijze duinen (heischraal) | | - regulier beheer: continueren begrazing<br>- verwijderen invasieve exoten |

*AWD= Amsterdamse waterleidingduinen

**NP=Nationaal park Zuid-Kennemerland

### 5.2.4 Projecteffect op H2130

De stikstofberekening (paragraaf 5.1.2) laat zien dat er in de uitvoeringsfase van de werkzaamheden sprake is van een projectbijdrage op 2086 unieke, onderscheidende hexagonen van het habitattype H2130 (A, B en C) en tevens op 24 hexagonen binnen zoekgebieden voor dit habitattype. De maximale projectbijdrage is weliswaar beperkt tot 0,02 mol/ha/jr (op H2130A). Op basis van de Wnb is het optreden van ecologische effecten maatgevend voor de vraag of een vergunning kan worden verleend. Dus enkel depositie die leidt tot een effect is relevant in het kader van vergunningverlening (zie ook kader in paragraaf 3.3 voor jurisprudentie). De berekende kleine en tevens tijdelijke stikstofdepositie(toename) van maximaal 0,02 mol/ha/jr leidt op geen enkele wijze tot een meetbaar of merkbaar effect op vegetatie van habitattype H2130. De onderbouwing hiervoor is tweeledig:

- de kleine en tijdelijke projectbijdrage is verwaarloosbaar in relatie tot het reguliere beheer;
- de kleine en tijdelijke projectbijdrage leidt niet tot meetbare veranderingen in de vegetatie.

Deze twee aspecten zijn in de hiernavolgende paragrafen gedetailleerd uitgewerkt.

**De kleine en tijdelijke projectbijdrage is verwaarloosbaar in relatie tot het reguliere beheer**

De zones van het Natura 2000-gebied waarbinnen een (tijdelijke) projectbijdrage plaatsvindt worden beheerd door de verschillende terrein beherende organisaties in het gebied. Het reguliere beheer van dit type bestaat uit begrazing om vergrassing en opslag tegen te gaan. Hoe vaak en met hoeveel dieren er begraasd wordt, wordt locatie specifiek (verschilt per hexagoon) bepaald en varieert van jaar tot jaar. Als gevolg van dit regulier (begrazing)beheer wordt ook stikstof uit het systeem verwijderd. De hoeveelheid stikstof die hierbij vrijkomt is afhankelijk van de gekozen intensiviteit van het beheer (varieert per hexagoon en per jaar). Om toch een idee te geven van de hoeveelheid stikstof die jaarlijks vrijkomt bij reguliere begrazing van de hier beschouwde hexagonen van habitattype H2130, is een illustratief rekenvoorbeeld uitgewerkt voor de graascapaciteit van één schaap[1]:
Een schaap heeft een voedselbehoefte van 1,7 kg droge stof per dag[2]. Uitgaande van een droge-stofgehalte van de heide- en graslandvegetatie van (worst case) maximaal 50 % eet een schaap per dag 3,4 kg vegetatie.

[1] Dit is puur een voorbeeld, en is niet bedoeld om de compensatieopgave weer te geven.

[2] Wageningen UR 2001. Handboek schapenhouderij. Wageningen UR - Praktijkonderzoek Veehouderij Lelystad. ISSN 0169-3689.

Een plant heeft voor de aangroei van 1 gram ongeveer 0,2 gram stikstof nodig[1]. Een plant/vegetatie van 3,4 kg bevat daarmee 680 g (oftewel ongeveer 48 mol) stikstof. Eén graasdag van één schaap resulteert zodoende in een verwijdering van 48 mol stikstof. Een (tijdelijke) depositie van 0,02 mol/ha (maximale depositie op een hexagoon van habitattype H2130) zal, ervan uitgaande dat de helft van de stikstof ook daadwerkelijk wordt opgenomen en benut door de vegetatie en de andere helft uitspoelt, leiden tot een aanwas van de vegetatie van 0,6 gram biomassa per hectare. Dit betreft 0,02 % van de dagelijkse stikstofopname van één schaap. Uitgaande van een graasduur van 8 uur per dag (gescheperde kudde), moet om het gehele effect van de extra depositie van een heel jaar af te voeren door één schaap ongeveer 5 seconden worden gegraasd per hectare. Een dergelijke kleine extra beheerinspanning is verwaarloosbaar en leidt niet tot enig effect op het habitattype.

Tabel 5.5 Rekenoefening stikstofconcentraties in een door schapen begraasde vegetatie

| Parameter | Waarde |
|---|---|
| Hoeveelheid stikstof voor aangroei 1 gram plant/vegetatie | 0,2 g |
| Molaire massa stikstof (N) | 14 g/mol |
| Hoeveelheid stikstof in 1 gram plant/vegetatie | 0,014 mol |
| Hoeveelheid stikstof in 3.400 g vegetatie | 48 mol |
| *Eén schaap graast per dag … g vegetatie* | *3.400 g* |
| *Depositie van 0,02 mol/ha/jr resulteert in … g vegetatie (helft spoelt uit)* | *0,6 g (= 0,02 % van 3.400 g)* |

### De kleine en tijdelijke projectbijdrage leidt niet tot meetbare veranderingen in de vegetatie

Het projecteffect in de uitvoeringsfase van maximaal 0,02 mol N/ha ter hoogte van de Grijze duinen (H2130) heeft, gezien het een kleine en tevens tijdelijke bijdrage betreft, geen verruigende en/of verzurende werking op de Grijze duinen en leidt niet tot kwaliteitsverlies.

#### *De projectbijdrage leidt niet tot schade aan planten*

Directe schade aan individuele planten, en daarmee aan het habitattype H2130 als gevolg van een kleine (en tijdelijke) depositie van 0,02 mol/ha/jr is met zekerheid uitgesloten. De huidige concentraties van $NH_3$ en $NO_x$ zijn in Nederland namelijk zo laag dat directe toxische schade aan planten (bijna) niet meer voorkomt. Dit effectmechanisme ten aanzien van atmosferische depositie van stikstof speelt daarom in Nederland geen rol[2].

#### *De projectbijdrage leidt niet tot meetbare veranderingen in groeisnelheid en vegetatiesamenstelling*

Een kleine (en tijdelijke) depositietoename van 0,02 mol/ha/jr leidt tevens niet tot een significante toename van de hoeveelheid stikstof in de aanwezige plant, gerelateerd aan de hoeveelheid die een plant nodig heeft om te groeien. Om een beeld te krijgen van de vermestende invloed van een dergelijke kleine depositietoename, is hieronder een illustratief voorbeeldberekening gegeven:

1 een depositie van 0,02 mol N/ha komt overeen met 0,24 gram N per hectare;
2 de productie van natuurlijke habitattypen loopt uiteen tussen 2.000 en 6.000 kg droge stof/ha/jaar;
3 het aandeel stikstof varieert tussen plantensoorten en omstandigheden: het drooggewicht van een plant bestaat gemiddeld voor 1,5 % uit stikstof. Dit gemiddelde varieert van 0,5 % bij houtachtige planten tot 5,0 % bij peulvruchten;

[1] Steege, M.W. ter, 1996. Regulation of nitrate uptake in a whole plant perspective Changes in influx and efflux of nitrate in spinach. ID: 33047. University of Groningen.

[2] Smits, N.A.C. & D. Bal, 2014. Herstelstrategieën stikstofgevoelige habitats. Ecologische onderbouwing van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS). Deel I: Algemene inleiding herstelstrategieën: beleid, kennis en maatregelen. Alterra Wageningen UR & Programmadirectie Natura 2000 van het Ministerie van Economische Zaken.

4 voor de biomassaproductie van natuurlijke habitattypen is dus gemiddeld 30 tot 90 kg N/ha/jaar nodig. Dit komt overeen met circa 2.150 en 6.400 mol N/ha/jaar. Dit betreft de totale aanvoer van stikstof; dus ook vanuit bronnen naast atmosferische depositie zoals via grond- en oppervlaktewater, nalevering uit de bodem, mineralisatie van organisch materiaal en natuurlijke bemesting (via dieren of vee dat ingezet wordt bij natuurlijke begrazing);
5 een depositie van 0,02 mol/ha/jaar komt overeen met 0,002 en 0,001 % van de jaarlijks benodigde hoeveelheid stikstof voor natuurlijke habitats. Ook wanneer deze dosis volledig ter beschikking komt aan de vegetatie, leidt dit niet tot meetbare veranderingen in groeisnelheid van individuele planten, en daarmee tot veranderingen in concurrentiepositie.

Een kleine (en tijdelijke) toename van de depositie leidt dus niet tot meetbare verschillen in groeisnelheid van individuele planten. Daardoor ontstaan geen meetbare verschuivingen in de verhouding waarmee individuele soorten in de vegetatie voorkomen. Hieruit kan geconcludeerd worden dat een kleine (en tijdelijke) depositietoename van maximaal 0,02 mol/ha/jaar de kwaliteit van het habitattype H2130 niet meetbaar aantast.

*De projectbijdrage is te klein en van te korte duur om de kwaliteit van het habitattype te beïnvloeden*
Om daadwerkelijk tot een kwaliteitsverlies te komen verbonden aan een projecteffect is langdurig deze bijdrage nodig. Effecten van een blijvende bijdrage in de vorm van kwaliteitsverlies en uiteindelijk in verlies in areaal duurt jaren en verschilt afhankelijk van de mate van gevoeligheid van een habitattype voor stikstof. In de hiernavolgende tabel zijn deze gevoeligheidsklassen weergegeven waarbinnen de (sub)habitattypen H2130 vallen en het bijbehorend tijdspad waarbinnen daadwerkelijk kwaliteitsverlies optreedt bij overschrijding van de KDW. Van Dobben et al. [lit. 18] geven aan dat de KDW met een onzekerheidsmarge van minimaal 1 kg moeten worden gehanteerd, deze waarden zijn vastgesteld binnen marges van ± 5 kg N/ha/jr. Ecologisch gezien zijn er daarom binnen deze marges geen aantoonbare verschillen in de kwaliteit van een habitat door verschillen in depositie die kleiner zijn dan 1 kilogram per hectare per jaar, hetgeen ongeveer gelijk staat aan een depositie van 70 mol N per hectare per jaar.

Tabel 5.6 Indeling van gevoeligheidsklassen voor habitattypen en tijdspad voor daadwerkelijk areaalverlies van een habitattype als gevolg van kwaliteitsverlies door stikstofdepositie [lit. 18]

| Habitat(sub)type | Gevoeligheidsklasse | KDW | | Tijdspad daadwerkelijk verlies habitattype |
|---|---|---|---|---|
| | | mol N/ha/jr | kg N/ha/jr | |
| H2130 A | zeer gevoelig | 1000 - 1500 | 15 - 21 | 12,5 jaar |
| H2130B & H2130C | uiterst gevoelig | < 1000 | 6 - 15 | 10 jaar |

Daarnaast fluctueert de huidige achtergronddepositie ter hoogte van de 2086 hexagonen die hier worden beschouwd (onderscheidende hexagonen van H2130 waarin een projectbijdrage optreedt) jaarlijks, afhankelijk van de meteorologische omstandigheden, met circa 5-10 %[1]. De maximale projectbijdrage van 0,02 mol N/ha bedraagt slechts 0,01 - 0,03 % van deze jaarlijkse fluctuatie. De tijdelijke bijdrage van maximaal 0,02 mol N/ha leidt, gezien het bovenstaande, zeker niet tot significant negatieve gevolgen.

[1] RIVM, 2015. Grootschalige concentratie en depositiekaarten

Tabel 5.7 Overzicht gemiddelde achtergronddepositiewaarden (ADW) per habitat(sub)type met aanduiding van de jaarlijkse fluctuatie van de ADW en de projectbijdrage als % van deze ADW fluctuatie

| Habitat(sub)type | KDW (mol/ha/jr) | gem. ADW (mol/ha/jr) | Fluctuatie gemiddelde ADW (mol/ha/jr; o.b.v. 5-10 %) | max. projectbijdrage (mol/ha/jr) | Max. projectbijdrage als % van de fluctuatie van de ADW |
|---|---|---|---|---|---|
| H2130A | 1071 | 1338 | 67 - 134 | 0,02 | 0,01 - 0,03 |
| H2130B | 714 | 1264 | 63 - 126 | 0,01 | 0,01 - 0,02 |
| H2130C | 714 | 1073 | 54 - 107 | 0,01 | 0,01 - 0,02 |

## 5.3 Effectbeoordeling H2180

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de effecten van een tijdelijke stikstofbijdrage op de habitattypes H2180A Duinbossen (droog) (inclusief de zoekgebieden behorend tot dit type) en H2180C, Duinbossen (binnenduinrand). De subtypes H2180A en H2180C worden hier gezamenlijk behandeld vanwege de vergelijkbare eigenschappen en het hier uitgevoerde beheer.

Op basis van de berekening met AERIUS zorgt het project voor een tijdelijke depositie binnen **1767** onderscheidende hexagonen van het habitattype H2180 (subtypen A en C samen) en tevens binnen 25 hexagonen behorend tot het zoekgebied voor dit habitattype. De hoogste bijdrage treedt op in een hexagoon van H2180A en bedraagt **0,02 mol/ha/jr.**

### 5.3.1 Beschrijving H2180

**Algemene beschrijving**
Het habitattype betreft natuurlijke of half-natuurlijke loofbossen in de kustduinen, met sterk uiteenlopende kenmerken. Vaak is de zomereik (*Quercus robur*) de dominante boomsoort, maar met name in duinvalleien en in de meest landinwaarts gelegen gedeelten spelen (ook) andere boomsoorten een belangrijke rol. De kruidlaag kan zeer soortenrijk zijn [lit. 9].

Tot subtype H2180A behoren de bossen op de meest voedselarme en droge standplaatsen. Het gaat met name om berken-eikenbossen (H2180A) en bossen met beuk. Ze komen vooral voor in de oude duinen, op de hogere delen van de strandwallen en op de meest diep ontkalkte delen in de binnenduinrand van de jonge duinen. Het zijn de oudste bossen in het duingebied, deels met een verleden als hakhoutbos. Ze zijn meestal relatief zuur en hebben dan een slechte strooiselvertering. De soortenrijkste vegetaties zijn te vinden op de strandwallen, met hun iets lemiger zandgronden. In het jongere midden- en buitenduin is de vegetatie-ontwikkeling meestal niet zo ver voortgeschreden dat zich al droge duinbossen hebben ontwikkeld. Daarbij komt dat de mogelijkheden voor bosontwikkeling hier sterk geremd worden door de invloed van zeewind en inwaai van zand en zout. De meeste droge duinbossen zijn hier aangeplant en worden niet zelden aan de loefzijde geleidelijk weer door de wind opgerold. Een uitzondering is de droge vorm van het Meidoorn-Berkenbos in beschutte valleien. Dit bostype is veel basenrijker dan de eiken- en de beukenbossen [lit. 9].

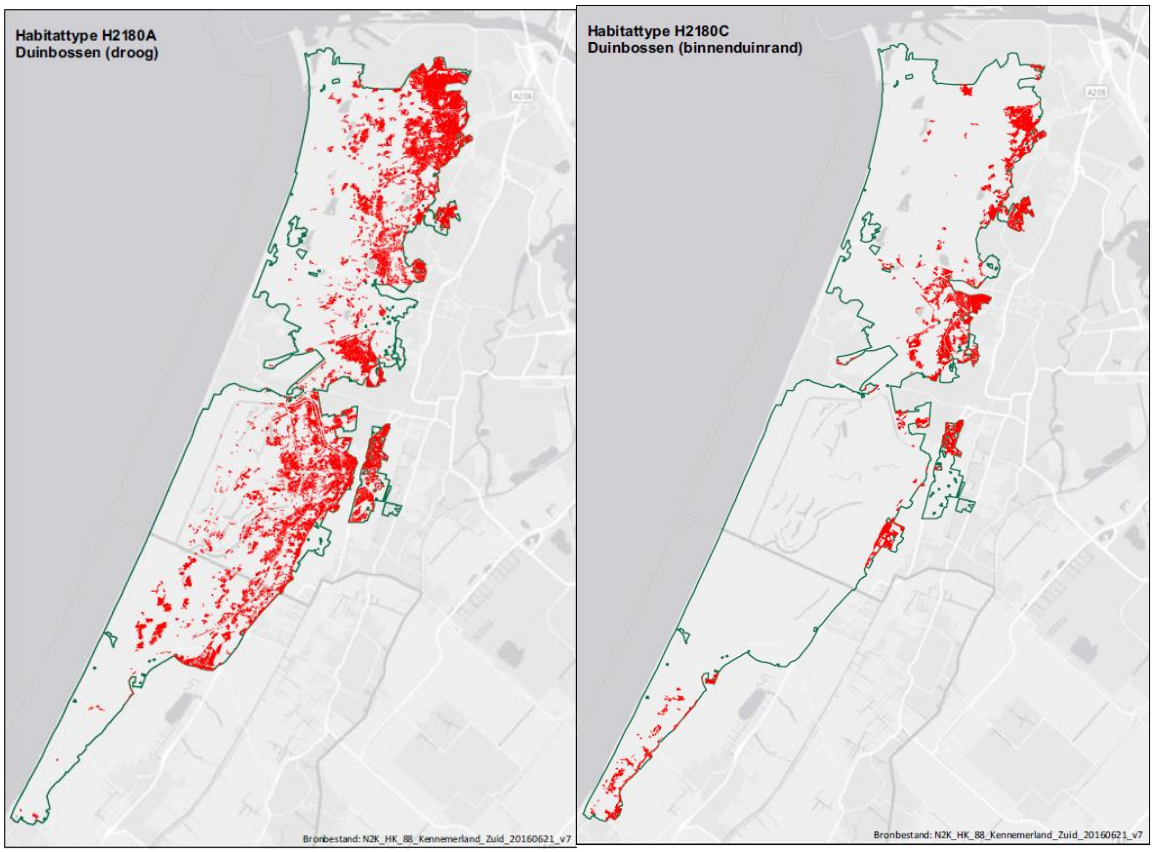
Tot subtype H2180C behorende bossen zijn over het algemeen sterk door de mens beïnvloede (park)bossen die overwegend voorkomen op wat jongere, kalkhoudende bodems. Ze zijn vaak onderdeel van landgoederen die in de 18e eeuw aan de binnenduinrand werden aangelegd op afgegraven duingronden. Daarbij heeft het historisch beheer van deze bossen, waarbij o.a. werd bemest, bekalkt en gewoeld, de bodems sterk beïnvloed en de buffercapaciteit vergroot. De grondwaterstanden zijn hier te diep voor de vestiging van ‘natte’ soorten, maar vaak wel zo ondiep dat capillaire opstijging vanuit het grondwater zorgt

voor een iets betere vochtvoorziening en zuurbuffering. De standplaatscondities (goed gedraineerde, iets vochthoudende, basenrijke, rulle en humeuze bodems in combinatie met een open bosstructuur die zorgt voor voldoende licht) zijn zeer geschikt voor de groei van allerlei van oorsprong uitheemse bolgewassen die hier in het verleden op grote schaal zijn aangeplant en nu deel uitmaken van de zogenaamde 'stinzenflora' [lit. 9].

### Voorkomen binnen Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid

In alle deelgebieden van Kennemerland-Zuid, met uitzondering van Kennemerstrand, komen H2180A Duinbossen (droog) voor, met een totaal oppervlak van ongeveer 1.133 hectare (zie afbeelding 5.3). In Kennemerland-Zuid komen H2180C Duinbossen (binnenduinrand) met name voor in de binnenduinrand van de duinen bij Noordwijk, Het Kraansvlak en lokaal in de binnenduinrand van de AWD en in Leyduin, Huis te Vogelenzang, Schapenduinen, Het Manpad, Elswout en Middenduin en een deel van Slingerduin, Kennemerduinen, en Duin & Kruidberg, in totaal circa 336 hectare. [lit. 14].

Afbeelding 5.3 Verspreiding van H2180A en H2180C binnen Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid [lit. 14]




### Instandhoudingsdoelen

Voor H2180A Duinbossen (droog) en H2180C Duinbossen (binnenduinrand) in Kennemerland-Zuid is behoud van oppervlakte en van kwaliteit geformuleerd als instandhoudingsdoelstelling (tabel I.1) [lit. 14].

## 5.3.2 Huidige toestand H2180

### Kwaliteit

Door aangeplante bomen als populier en esdoorn en opslag van Amerikaanse vogelkers zijn de structuur en functie lokaal matig, al is de algehele kwaliteit beoordeeld als 'goed' voor H2180A Duinbossen (droog). De kwaliteit van H2180C Duinbossen (binnenduinrand) in Kennemerland-Zuid is voor ruim de helft goed. In de AWD en de duinen bij Noordwijk is de kwaliteit matig, er komen weinig stinzenplanten voor en er treedt

plaatselijk verruiging op. Vanwege de grote aantallen stinzenplanten heeft een aantal kleine binnenduinrandbossen bij Heemstede en Haarlem een hoge kwaliteit. [lit. 13, 14].

#### Trend

Het areaal H2180A Duinbossen (droog) en H2180C Duinbossen (binnenduinrand) in Kennemerland-Zuid is over het algemeen stabiel. De kwaliteit van H2180A Duinbossen (droog) binnen Kennemerland-Zuid lijkt de laatste decennia echter te zijn afgenomen. Het betreft hier met name een afname van kruidendiversiteit in de zomen en een toename of dominantie van haakmos. Uitbreiding van beuken leidt in drogere bossen tot achteruitgang in de kwaliteit van de ondergroei. Door uitbreiding van de damhertenpopulatie kan ook een afname in kwaliteit worden verwacht van H2180C Duinbossen (binnenduinrand) [lit. 13, 14].

#### Stikstofdepositie in relatie tot de KDW

Overschrijding van de KDW voor stikstofdepositie is in de huidige situatie aan de orde in alle deelgebieden en over vrijwel het hele oppervlak waar het habitattype voorkomt. Er is sprake van een overbelasting met stikstof [lit. 13].

Specifiek voor de 1767 onderscheidende hexagonen van H2180, waarbinnen een projectbijdrage optreedt, is in de huidige situatie reeds sprake van een stikstofoverbelasting. De KDW wordt in de huidige situatie overschreden met gemiddeld 195 mol/ha/jr (voor H2180B) en 417 mol/ha/jr voor H2180A).

Tabel 5.8 Kritische depositiewaarden (KDW) en achtergronddepositiewaarden (ADW) voor de 1767 beschouwde hexagonen [bron: AERIUS 2020]

| habitat_t0 | KDW (mol/ha/jr) | Gem. ADW (mol/ha/jr) | Gem. overschrijding (mol/ha/jr) |
|---|---|---|---|
| H2180A | 1071 | 1418 | 417 |
| H2180C | 1786 | 1911 | 195 |

#### Knelpunten (ten aanzien van behalen IHD)

Het belangrijkste knelpunt in H2180A Duinbossen (droog) en H2180C Duinbossen (binnenduinrand) is de aanwezigheid van exoten of andere habitatvreemde soorten in de ondergroei, vooral Amerikaanse vogelkers en populier. Stikstofdepositie versnelt de uitbreiding van deze exoten en habitatvreemde soorten. Daarnaast vormt stikstofdepositie een knelpunt voor het habitattype wanneer dit leidt tot onder andere verzuring en verbraming. Hoge stikstofrijkdom (al dan niet afkomstig van depositie) uit zich in een toename van nitrofiele soorten in de ondergroei, zoals brede stekelvaren, bochtige smeele, braam en grote brandnetel. Ook in Kennemerland-Zuid is een toename van deze soorten zichtbaar. Als gevolg hiervan ontstaat een monotone ondergroei waarin kenmerkende soorten worden verdrongen.

### 5.3.3 Huidig beheer H2180

Om de negatieve trend in kwaliteit om te keren, wordt bij het beheer van de zones met habitattype H2180Aen C gericht ingezet op het verwijderen van invasieve en gebiedsvreemde soorten [lit. 14 & informatie boswachter Kees Perquin Landschap Noord-Holland]. Dit gebeurt door het selectief kappen en uittrekken van ongewenste soorten. Hierbij worden voornamelijk esdoorn (een soort die erg profiteert van toename in stikstofdepositie) en braam verwijderd. Het verwijderen van de ongewenste soorten vindt plaats over een totale oppervlakte van minstens 265 ha van de oppervlakte aan H2180A Duinbossen (droog). De selectieve kap wordt daarbij per bosvak gefaseerd uitgevoerd. In sommige vakken wordt tot 80 % van de opslag verwijderd. In andere vakken gaat het om slechts enkele exemplaren van ongewenste soorten.

In het huidige beheer worden de bossen in PWN-gebied ook (deels) begraasd als regulier beheer. In de overige bossen wordt gemaaid. Wanneer verbraming/verruiging wordt gesignaleerd, wordt het maaibeheer hierop aangepast. Momenteel wordt een maaifrequentie van 2-3 jaarlijks (maaien met afvoer) gehanteerd in de meeste bosvakken.

### 5.3.4 Projecteffect op H2180

De stikstofberekening laat zien dat er in de uitvoeringsfase van de werkzaamheden sprake is van een projectbijdrage op 1767 unieke, onderscheidende hexagonen van het habitattype H2180 (A en C). Het gaat weliswaar om een beperkte (tijdelijk) bijdrage van maximaal 0,02 mol/ha/jr (in een hexagoon van H2180A). Op basis van de Wnb is het optreden van ecologische effecten maatgevend voor de vraag of een vergunning kan worden verleend. Dus enkel depositie die leidt tot een effect is relevant in het kader van vergunningverlening (zie ook kader in paragraaf 3.3 voor jurisprudentie). De berekende kleine en tevens tijdelijke stikstofdepositie(toename) van maximaal 0,02 mol/ha/jr leidt op geen enkele wijze tot een meetbaar of merkbaar effect op vegetatie van habitattype H2180 Duinbossen. De onderbouwing hiervoor is gelijkaardig aan deze uitgewerkt voor H2130 (zie paragraaf 5.2) en is tweeledig:

- de kleine en tijdelijke projectbijdrage is verwaarloosbaar in relatie tot het reguliere beheer;
- de kleine en tijdelijke projectbijdrage leidt niet tot meetbare veranderingen in de vegetatie.

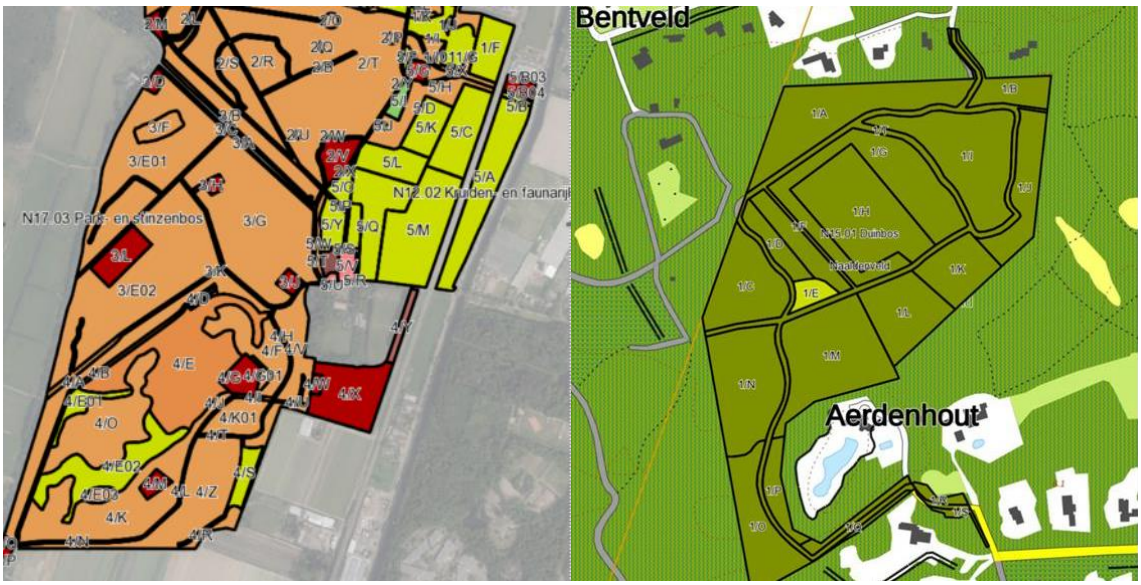
Deze twee aspecten zijn in de hiernavolgende paragrafen gedetailleerd uitgewerkt.

**De kleine en tijdelijke projectbijdrage is verwaarloosbaar in relatie tot het reguliere beheer**

De zones van het Natura 2000-gebied waarbinnen een (tijdelijke) projectbijdrage plaatsvindt worden in de huidige situatie beheerd door Landschap Noord-Holland. Onder het huidige (reguliere) beheer worden deze 1767 hexagonen verdeeld in vier beheergroepen (4 natuurdoeltypen), namelijk:

- N10.02 Vochtig hooiland (aangeduid als K/I, donkergroen in afbeelding 5.4);
- N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland (aangeduid als 4/S, 5/O,P,Y. lichtgroen in afbeelding 5.4);
- N17.03 Park-en stinzenbos (aangeduid als 4/V en meer, oranje in afbeelding 5.4);
- N15.02 Duinbos (rechts in afbeelding 5.4).

Afbeelding 5.4 Details uit beheerkaart [bron: boswachter K. Perquin, Landschap Noord-Holland]



In tabel 5.9 is per natuurdoeltype aangegeven wat dit regulier beheer inhoudt. Hieruit volgt dat in alle 1767 hexagonen minimum een jaarlijks maaibeheer (met afvoer van maaisel) wordt toegepast. Daarnaast worden in de 1767 hexagonen ook ongewenste soorten verwijderd. Voorheen was in de hier beschouwde hexagonen sprake van aanwezigheid van vooral Amerikaanse vogelkers en lokaal reuzenberenklauw. Deze zijn de afgelopen jaren sterk aangepakt. Momenteel is de exotenbedekking- en verspreiding in deze hexagonen goed onder controle, de bedekkingsgraad is minimaal (informatie boswachter Kees Perquin van Landschap Noord-Holland). In een groot deel van de hexagonen, deze met natuurdoeltype N12.02, wordt wel nog op regelmatige basis (elke 1-2 jaar, met gefaseerde aanpak) houtopslag van zwarte els en/of wilg verwijderd. De bedekkingsgraad (en dus het verwijderd volume) van deze ongewenste soorten varieert sterk per locatie. Lokaal, vooral in natte hoeken die slecht gemaaid kunnen worden, kan dit oplopen tot een bedekking van 90 % met ongewenste soorten. In de andere helft van de hexagonen, deze met natuurdoeltype N17.03, wordt de houtopstand elke 6 jaar gedund. Hierbij wordt sterk ingezet op het verwijderen van esdoorns. Het volume dat hierbij wordt weggehaald is veranderlijk. Het gaat in sommige bosvakken om slechts enkele jonge exemplaren van esdoorn en in andere bosvakken tot wel 90 % kaalkap.

Tabel 5.9 Overzicht huidige regulier beheer per natuurdoeltype

| | N10.02 | N12.02 | N17.03 | N15.02 |
|---|---|---|---|---|
| Maaibeheer | 1x/jaar (met afvoer) | 1x/jaar (met afvoer) | bermen en randen 1x/jaar (met afvoer) rond wandelpaden soms 2 x/jaar (met afvoer) | bermen en randen één keer per jaar maaien en afvoeren, langs intensief bewandelde paden soms nog 2 keer maaien en afvoeren (randen met bosmaaier) |
| Exotenbestrijding | geen exotenbestrijding nodig | geen exotenbestrijding nodig | enkel wanneer nodig (verwijderen Amerikaanse vogelkers, reuzenberenklauw) | enkel waar nodig (veel bestrijding van zaailingen Amerikaanse vogelkers) |
| Beheer van andere ongewenste soorten | geen bestrijding nodig | veelvuldig verwijderen van houtopslag, m.n. zwarte els en wilg | 6-jarige cyclus dunnen en/of hakhoutbeheer, met name bestrijden gewone esdoorn en tegengaan verruiging door braam | 6-jarige cyclus dunnen, met name bestrijden gewone esdoorn en tegengaan verruiging door braam. Bedekkingsgraad esdoorns lokaal erg groot (tot 90 %) |

Als gevolg van het regulier maaibeheer en het verwijderen van bomen (vooral esdoorn, zwarte els en wilg en soms lokaal Amerikaanse vogelkers), dat in de 1767 hier beschouwde hexagonen van habitattype H2180A en C wordt toegepast, wordt ook stikstof uit het systeem verwijderd. De hoeveelheid stikstof die hierbij vrijkomt is afhankelijk van de intensiviteit van het beheer. Zoals eerder aangegeven varieert dit sterk per locatie en van jaar tot jaar. Om toch een idee te geven van de hoeveelheid stikstof die jaarlijks vrijkomt bij het beheer van de 1767 hexagonen, is een illustratief rekenvoorbeeld uitgewerkt voor een kleinschalig beheer van ongewenste soorten (zie tabel 5.5).

Een boom bestaat voor circa 0,5 % van zijn droge biomassa uit stikstof[1]. Bij een kleinschalige bomenverwijdering waarbij 10 jonge esdoorns/ha/jr worden verwijderd (conservatief voorbeeld/uitgangspunt), wordt ongeveer 36 mol N/ha/jr uit het systeem gehaald. Op basis van dit (conservatieve) rekenvoorbeeld kan worden gesteld dat het reguliere beheer in de 1767 hexagonen, waarbij (naast het maaibeheer) ongewenste boomsoorten worden verwijderd, reeds voorziet in het regelmatig verwijderen van enkele tientallen mol N/ha/jr uit

[1] Het drooggewicht van een plant bestaat voor 1,5 % uit stikstof. Dit gemiddelde varieert van 0,5 % bij houtachtige planten tot 5,0 % bij peulvruchten [https://www.nutrinorm.nl/nl-nl/Paginas/Hoofdelementen-Waarom-heeft-een-plant-stikstof-nodig.aspx#.XqwUDKgza71]

de droge Duinbossen en deze van de binnenduinrand (H2180A en C). De tijdelijke, projectbijdrage van maximaal 0,02 mol/ha/jr valt geheel weg in dit reguliere beheer van ongewenste soorten. Deze bijdrage komt, uitgaande van het verwijderen van 10 esdoorns, namelijk overeen met 0,06 % van de stikstofdepositie die middels dit kleinschalig beheer van ongewenste soorten minimaal uit het systeem wordt gehaald. Oftewel moet om het gehele effect van de tijdelijke extra stikstofdepositie als gevolg van het project (0,02 mol/ha/jr) af te voeren 0,006 jonge esdoorns/ha/jr worden verwijderd. Dit betreft een zeer kleine beheerinspanning. Zelfs binnen hexagonen waar elke 6 jaar slechts enkele exemplaren jonge esdoorns worden verwijderd (dus 1 of enkele bomen/jr), zoals in de hexagonen van N17.03 met beperkte inmenging van esdoorn, is een dergelijke extra beheerinspanning verwaarloosbaar. Deze (nagenoeg onmeetbaar) kleine extra beheerinspanning leidt dan ook niet tot enig effect op het habitattype.

Tabel 5.10 Rekenoefening stikstofconcentraties in te kappen jonge esdoorns

| Parameter | Waarde |
|---|---|
| volume van een jonge boom met 10 cm DBH* en 2 m hoogte | 0,0157 $m^3$ |
| massadichtheid van gewone esdoorn | 640 $kg/m^3$ [lit. 16] |
| % N in drooggewicht plant (stam) | 0,5 % |
| molaire massa stikstof (N) | 14 g/mol |
| *in 1 jonge esdoorn zit … stikstof (N)* | *3,6 mol* |
| *in 10 jonge esdoorn zit … stikstof (N)* | *36 mol* |
| *in 100 jonge esdoorns zit …. Stikstof (N)* | *360 mol* |

* DBH = diameter borsthoogte (1,30 m)

**De kleine en tijdelijke projectbijdrage leidt niet tot meetbare veranderingen in de vegetatie**
Het projecteffect in de uitvoeringsfase van maximaal 0,02 mol N/ha ter hoogte van de Duinbossen (H2180 A en C) heeft, gezien het een kleine en tevens tijdelijke bijdrage betreft, geen verruigende en/of verzurende werking op de droge duinbossen en leidt niet tot kwaliteitsverlies.

De onderbouwing hiervoor is gelijk aan deze beschreven ten aanzien van de deposities in H2130 (zie paragraaf 5.2.4).

*De projectbijdrage leidt niet tot schade aan planten*
Directe schade aan individuele planten, en daarmee aan Duinbossen (H2180 A en C) als gevolg van een kleine (en tijdelijke) depositie van 0,02 mol/ha/jr is met zekerheid uitgesloten. De huidige concentraties van $NH_3$ en $NO_x$ zijn in Nederland namelijk zo laag dat directe toxische schade aan planten (bijna) niet meer voorkomt. Dit effectmechanisme ten aanzien van atmosferische depositie van stikstof speelt daarom in Nederland geen rol[1].

*De projectbijdrage leidt niet tot meetbare veranderingen in groeisnelheid en vegetatiesamenstelling*
Een kleine (en tijdelijke) depositietoename van 0,02 mol/ha/jr leidt tevens niet tot een significante toename van de hoeveelheid stikstof in de aanwezige plant, gerelateerd aan de hoeveelheid die een plant nodig heeft om te groeien. Om een beeld te krijgen van de vermestende invloed van een dergelijke kleine depositietoename, is in paragraaf 5.2.4 reeds een illustratief voorbeeldberekening gegeven. Hieruit volgt dat voor de biomassaproductie van natuurlijke habitattypen gemiddeld 2.150 en 6.400 mol N/ha/jaar nodig is. Een depositie van 0,02 mol/ha/jaar komt overeen met 0,0003 en 0,0009 % van deze jaarlijks benodigde

[1] Smits, N.A.C. & D. Bal, 2014. Herstelstrategieën stikstofgevoelige habitats. Ecologische onderbouwing van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS). Deel I: Algemene inleiding herstelstrategieën: beleid, kennis en maatregelen. Alterra Wageningen UR & Programmadirectie Natura 2000 van het Ministerie van Economische Zaken.

hoeveelheid stikstof voor natuurlijke habitats. Een kleine (en tijdelijke) toename van de depositie leidt dus niet tot meetbare verschillen in groeisnelheid van individuele planten. Daardoor ontstaan geen meetbare verschuivingen in de verhouding waarmee individuele soorten in de vegetatie voorkomen. Hieruit kan geconcludeerd worden dat een kleine (en tijdelijke) depositietoename van maximaal 0,02 mol/ha/jaar de kwaliteit van de habitattypen H2180A en C niet meetbaar aantast.

*De projectbijdrage is te klein en van te korte duur om de kwaliteit van het habitattype te beïnvloeden*
Om daadwerkelijk tot een kwaliteitsverlies te komen verbonden aan een projecteffect is langdurig deze bijdrage nodig. Effecten van een blijvende bijdrage in de vorm van kwaliteitsverlies en uiteindelijk in verlies in areaal duurt jaren en verschilt afhankelijk van de mate van gevoeligheid van een habitattype voor stikstof. In de hiernavolgende tabel zijn deze gevoeligheidsklassen weergegeven waarbinnen de (sub)habitattypen H2180 vallen en het bijbehorend tijdspad waarbinnen daadwerkelijk kwaliteitsverlies optreedt bij overschrijding van de KDW. Van Dobben et al. [lit. 18] geven aan dat de KDW met een onzekerheidsmarge van minimaal 1 kg moeten worden gehanteerd, deze waarden zijn vastgesteld binnen marges van ± 5 kg N/ha/jr. Ecologisch gezien zijn er daarom binnen deze marges geen aantoonbare verschillen in de kwaliteit van een habitat door verschillen in depositie die kleiner zijn dan 1 kilogram per hectare per jaar, hetgeen ongeveer gelijk staat aan een depositie van 70 mol N per hectare per jaar.

Tabel 5.11 Indeling van gevoeligheidsklassen voor habitattypen en tijdspad voor daadwerkelijk areaalverlies van een habitattype als gevolg van kwaliteitsverlies door stikstofdepositie [lit. 18]

| Habitat(sub)type | Gevoeligheidsklasse | KDW | | Tijdspad daadwerkelijk verlies habitattype |
|---|---|---|---|---|
| | | mol N/ha/jr | kg N/ha/jr | |
| H2180 C | gevoelig | 1.500-2.000 | 21-28 | 15 jaar |
| H2180 A | zeer gevoelig | 1000 - 1500 | 15 - 21 | 12,5 jaar |

Daarnaast fluctueert de huidige achtergronddepositie ter hoogte van de 1767 hexagonen die hier worden beschouwd jaarlijks, afhankelijk van de meteorologische omstandigheden, met circa 5-10 %[1]. De maximale projectbijdrage van 0,02 mol N/ha bedraagt slechts 0,01 - 0,03 % van deze jaarlijkse fluctuatie. De tijdelijke bijdrage van maximaal 0,02 mol N/ha leidt, gezien het bovenstaande, zeker niet tot significant negatieve gevolgen.

Tabel 5.12 Overzicht gemiddelde achtergronddepositiewaarden (ADW) per habitat(sub)type met aanduiding van de jaarlijkse fluctuatie van de ADW en de projectbijdrage als % van deze ADW fluctuatie

| Habitat(sub)type | KDW (mol/ha/jr) | gem. ADW (mol/ha/jr) | Fluctuatie ADW (mol/ha/jr; o.b.v. 5-10 %) | max. projectbijdrage (mol/ha/jr) | Max. projectbijdrage als % van de fluctuatie van de ADW |
|---|---|---|---|---|---|
| H2180A | 1071 | 1418 | 71 - 142 | 0,02 | 0,01 - 0,03 |
| H2180C | 1786 | 1911 | 96 - 192 | 0,01 | 0,01 |

[1] RIVM, 2015. Grootschalige concentratie en depositiekaarten

## 5.4 Effectbeoordeling H2190 (tevens leefgebied nauwe korfslak & groenknolorchis)

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de effecten van een tijdelijke stikstofbijdrage op de habitattype H2190; en daarmee ook op de *indirecte* effecten op de habitatsoorten nauwe korfslak en groenknolorchis waarvoor dit habitattype een leefgebied vormt. De subtypes H2190A Vochtige duinvalleien (open water), H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk) en H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt) worden hier gezamenlijk behandeld vanwege de vergelijkbare eigenschappen.

Op basis van de berekening met AERIUS zorgt het project voor een tijdelijke depositie binnen **42** onderscheidende hexagonen van het habitattype H2190 (subtypen A, B en C samen). De hoogste bijdrage treedt op in een hexagoon van H2190B en bedraagt **0,01 mol/ha/jr.**

### 5.4.1 Beschrijving H2190

**Algemene beschrijving**

Het habitattype Vochtige duinvalleien (H2190) is veelomvattend: het betreft open water, vochtige graslanden, lage moerasvegetaties en rietlanden, alle voor zover voorkomend in (min of meer natuurlijke) laagten in de duinen. Buiten de duinen worden alleen de in het overige kustgebied voorkomende min of meer grazige vormen tot het habitattype gerekend. Mede door de grote ecologische variatie is het aantal kenmerkende soorten zeer groot. Het gaat om relatief jonge successiestadia. Binnen vochtige duinvalleien bestaat een grote variatie aan standplaatscondities, afhankelijk van ontstaansgeschiedenis, leeftijd, waterregime en kalkgehalte van de bodem of het kwelwater. Om die reden zijn de vochtige duinvalleien in een aantal subtypen opgesplitst. Waterdiepte, vegetatiestructuur en kalkgehalte zijn bepalend voor de verschillen tussen de subtypen [lit. 9].

H2190A Vochtige duinvalleien (open water) komen voor in de laagste delen van het duingebied, waar in ‘gemiddelde’ jaren het water tot ver in het groeiseizoen boven maaiveld staat en die hooguit kort droogvallen in het groeiseizoen. Binnen de duinwateren bestaat grote variatie in ecologische omstandigheden, variërend van brak tot zoet, van voedselarm tot voedselrijk, en van basisch tot zuur. In de kalkrijke duingebieden zijn de grotere duinwateren van nature vrij voedselrijk als gevolg van de aanvoer van nutriënten met doorstromend grondwater en de aanvoer van organisch materiaal met oppervlakkig afstromend regenwater en door inwaai van blad. Door de geringe zuurgraad van het water wordt het aangevoerde organische materiaal redelijk snel afgebroken. Ook zijn duinmeertjes een favoriete broedplek voor kolonievogels en rustplek voor watervogels. Dit kan zorgen voor een extra aanvoer van nutriënten met mest.

H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk) komt voor in geheel of vrijwel geheel verzoete primaire duinvalleien en in secundaire duinvalleien die zijn ontstaan door uitstuiving. Kenmerkend zijn vooral de natte omstandigheden, waarbij de standplaatsen in de winter onder water staan en in voorjaar droogvallen. Vanwege de afwijkende dynamiek van het duinwatersysteem kunnen echter ook jaren optreden waarin valleien vrijwel permanent onder water staan, en jaren waarin de valleien ook in de winter droog staan. In de kalkrijke duinen is het vooral het kalkgehalte van de bodem, dat zorgt voor de neutrale tot basische condities. In de kalkarme duinen is aanvoer van basenrijk grondwater nodig voor instandhouding van kalkrijke duinvalleivegetaties. In jonge primaire duinvalleien en in verzoetende strandvlaktes kan ook incidentele overstroming met brak water of nog in de bodem aanwezig brak grondwater zorgen voor zuurbuffering.

Net als bij de kalkrijke vochtige valleien worden subtype H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt) gekenmerkt door natte omstandigheden met waterstanden boven maaiveld in winter en voorjaar. Anders dan bij het kalkrijke subtype lijken permanent natte omstandigheden minder een probleem te vormen, waarschijnlijk doordat onder zuurdere omstandigheden minder snel hoogproductieve moerasvegetaties ontstaan. Een soort als de Moerasgamander is echter juist gebaat bij permanent natte omstandigheden. Onderscheidend ten opzichte van kalkrijke vochtige duinvalleien is de geringere basenrijkdom en de lagere pH.

### Voorkomen binnen Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid

In Kennemerland-Zuid komt het habitattype voor in de deelgebieden Kennemerstrand, Kennemerduinen, Duin & Kruidberg, Het Kraansvlak, AWD en bij Noordwijk (in totaal circa 119 hectare). Het Subhabitattype H2190B komt vooral voor in de valleien direct achter de zeereep en lokaal in het middenduin. Volgens de habitattypenkaart komt er in totaal 75 hectare van dit habitatsubtype voor. In de kalkrijke duinen komen kalkarme vochtige duinvalleien (H2190C) op verschillende locaties lokaal voor in de Kennemerduinen en het Kraansvlak. Gewoonlijk betreft het hier kleine oppervlakten, in totaal betreft het circa 1 hectare.

Afbeelding 5.5 Verspreiding van H2190 A, B en C binnen Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid [lit. 14]



### Instandhoudingsdoelen

Voor H2190A Vochtige duinvalleien (open water) en H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk) in Kennemerland-Zuid is uitbreiding van oppervlakte en van kwaliteit geformuleerd als instandhoudingsdoelstelling (tabel I.1). Voor H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt) is behoud van oppervlakte en van kwaliteit geformuleerd als instandhoudingsdoelstelling (tabel I.1) [lit. 14].

Daarnaast is de oppervlakte en kwaliteit van het habitattype H2190 van belang in het kader van de doelstellingen voor de habitatsoorten nauwe korfslak en groenknolorchis, die leefgebied vinden in dit habitat. Voor H1014 nauwe korfslak geldt een doelstelling voor het behoud en de omvang van het leefgebied (waaronder H2190). Voor H1903 groenknolorchis geldt een uitbreidingsdoelstelling en een verbeterdoelstelling met betrekking tot (de kwaliteit van) het leefgebied (waaronder H2190).

## 5.4.2 Huidige toestand H2190

### Kwaliteit

H2190A Vochtige duinvalleien (open water) in Kennemerland-Zuid is van een wisselende kwaliteit, circa 55 hectare wordt als goed beoordeeld. In de AWD is lokaal sprake van een matige kwaliteit als gevolg van een aalscholverkolonie. De kwaliteit van het habitattype in de infiltratieplassen is vermoedelijk matig als gevolg van de afwijkende waterkwaliteit en fluctuatie van het waterpeil. Het subtype H2190B wordt globaal als goed beoordeeld. De kwaliteit van het subtype H2190C, wordt op basis van de structuur en functie, overwegend als matig beoordeeld.

### Trend

In de AWD is het oppervlak H2190A afgenomen door uitbreiding van rietruigten en door verlanding van poelen. Vermoedelijk is deze afname inmiddels gestopt, mede onder invloed van recente herstelmaatregelen. In de Kennemerduinen is de trend licht positief. De trend in kwaliteit van dit habitatsubtype is niet bekend.

De verwachte trend in oppervlakte van H2190B is positief als gevolg van vele herstelmaatregelen in de afgelopen jaren. Op verschillende plaatsen is tevens sprake van vestiging van zeldzame en bijzondere duinvalleisoorten te zien, met name op het Kennemerstrand. Er is naar verwachting sprake van uitbreiding van het oppervlak van H2190C door vernattingsmaatregelen in de AWD. De trend in kwaliteit van dit habitat(sub)type is niet bekend.

### Stikstofdepositie in relatie tot de KDW

Overschrijding van de KDW voor stikstofdepositie is in de referentiesituatie (2014) aan de orde in 29 % van de oppervlakte waar het habitattype voorkomt, oftewel 34,7 ha. Er is daar sprake van een matige overbelasting van het systeem van minimaal 70 tot maximaal 200 mol/ha/jaar [lit. 13].

Specifiek voor de 42 onderscheidende hexagonen van habitattype H2190 waar als gevolg van het project een stikstofbijdrage optreedt, is in de huidige situatie sprake van een matige stikstofoverbelasting. Hier wordt de KDW in de huidige situatie overschreden met gemiddeld 216, 213 en 184 mol/ha/jr voor de respectievelijke subhabitattypen H2190A, H2190 en H2190C (tabel 5.3).

Tabel 5.13 Kritische depositiewaarden (KDW) en achtergronddepositiewaarden (ADW) voor de 42 beschouwde hexagonen [bron: AERIUS 2020]

| habitat_t0 | KDW (mol/ha/jr) | Gem. ADW (mol/ha/jr) | Gem. overschrijding (mol/ha/jr) |
|---|---|---|---|
| H2190A | 1000 | 1146 | 216 |
| H2190B | 1429 | 1572 | 213 |
| H2190C | 1071 | 1185 | 184 |

**Knelpunten (ten aanzien van behalen IHD)**

Hoewel er lokaal nog wel sprake is van verdroging door de waterwinning in de AWD, zijn de mogelijkheden voor nog verder herstel van kwaliteit en uitbreiding van oppervlakte van H2190A beperkt door de inrichting van de huidige winmiddelen en de randvoorwaarden die vanuit de achterliggende Bollenstreek worden gesteld. Verder vormt in alle deelgebieden waar H2190A voorkomt stikstofdepositie – en de daarmee samenhangende eutrofiëring (verrijking met voedingsstoffen) en verzuring – een knelpunt, vooral in minder goed gebufferde plasjes. Dat geldt ook voor vermesting door vogels, zoals in de meertjes bij Bokkedoorns, Kennemerduinen en mogelijk in Duin en Kruidberg en het Renbaanveld in de AWD. Verder vormen een onnatuurlijk peilbeheer en een onnatuurlijke waterkwaliteit in de infiltratiegebieden (deze worden tot de habitat gerekend) een knelpunt bij een goede ontwikkeling van Vochtige duinvalleien (open water). In de AWD is het dichtgroeien van plasjes met Riet een probleem. De verwachting is echter dat het maximum hiervan is bereikt en dat er geen verdere uitbreiding van Riet zal plaatsvinden. Tenslotte is een knelpunt dat sommige plassen zo diep zijn, dat er geen licht doordringt tot de bodem, en vegetatie en dierlijk leven maar matig ontwikkeld is. Ook zijn de oevers te steil, wat eveneens ongunstig is voor planten en dieren.

Eutrofiëring (vooral door stikstofdepositie) en verzuring zijn de belangrijkste knelpunten voor de instandhouding van H2190B en H2190C. Andere knelpunten voor deze subtypen zijn verruiging door periodes met lage konijnenstand en een afname van de natuurlijke dynamiek. Ook invasieve soorten vormen een knelpunt voor deze (sub)habitattypen.

### 5.4.3 Huidig beheer H2190

De zones met habitattype H2190 van het Natura 2000-gebied worden beheerd door de verschillende terreinbeherende organisaties in het gebied, te weten Waternet, PWN, Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer, Landschap Noord-Holland en Zuid-Hollands Landschap.

Het regulier beheer van H2190 Vochtige duinvalleien (open water) bestaat uit cyclisch poelenbeheer, defosfatering (in AWD) en wegvangen van karpers (in Dion & Kruidberg). Vanwege de negatieve trend in oppervlakte en kwaliteit zijn naast het reguliere beheer extra maatregelen noodzakelijk zoals het plaatselijk verondiepen van plassen en verflauwen van oevers.

In de subtype H2192B en C Vochtige duinvalleien (kalkrijk en ontkalkt), bestaat het regulier beheer uit begrazing en het cyclisch maaien. In het kader van de behoudsdoelstelling dient het huidige begrazingsbeheer gecontinueerd te worden. Als gevolg van eutrofiëring door stikstof is aanvullend maaien en verwijderen van houtopslag noodzakelijk. Zo zijn er in de afgelopen jaren diverse projecten uitgevoerd vanuit de voormalige PAS regeling waarbij exoten (bomen en struiken) zijn verwijderd, houtige opslag is verwijderd, er geplagd is, etc. Verder is het zo dat er ook aan exotenbestrijding wordt gedaan. Zo wordt de gehele AWD jaarlijks systematisch uitgekamd door vrijwilligers om de Amerikaanse vogelkers te bestrijden. Daarnaast worden lokaal stuifkuilen aangelegd in de omgeving van de duinvalleien in de Grijze duinen om instuiving van zand mogelijk te maken.

Tabel 5.14 Overzicht beheermaatregelen per habitat(sub)type conform natuurbeheerplan [lit.14]

| Habitat(sub)type | Knelpunten (voor behalen IHD) | Beheer |
|---|---|---|
| H2190A - Vochtige duinvallen (open water) | - verlanding (AWD*)<br>- eutrofiëring door te hoge stikstofdepositie<br>- onnatuurlijk peilbeheer en waterkwaliteit in infiltratieplassen AWD* | - AWD: verondiepen plassen/verflauwen oevers, maaien riet, cyclisch poelenbeheer, continuering defosfatering<br>- Duin & Kruidberg: maaien riet, wegvangen karpers, verondiepen<br>- Onderzoek aanpassing waterwinning t.b.v. maatregelen |

| Habitat(sub)type | Knelpunten (voor behalen IHD) | Beheer |
|---|---|---|
| H2190B - Vochtige duinvalleien (kalkrijk) | - eutrofiëring en verzuring door te hoge stikstofdeposities<br>- versnelde successie door gebrek aan dynamiek en periodes met lage konijnenstand<br>- verdroging in de waterwingebieden AWD* | - continueren begrazing en regulier<br>- maaien. (AWD*: maaien Riet)<br>- Verwijderen invasieve en gebiedsvreemde soorten<br>- aanleg stuifplekken in zeereep en buitenduin<br>- Oeveraanpassingen, verwijderen van houtopslag en maaiveldverlaging.<br>- onderzoek aanpassing waterwinning t.b.v. maatregelen<br>- en verwijderen naaldbos |
| H2190C - Vochtige duinvalleien (ontkalkt) | - Eutrofiëring en verzuring door te hoge stikstofdepositie en gebrek aan dynamiek<br>- Invasieve en gebiedsvreemde soorten<br>- Verruiging door periodes met lage konijnenstand | - continueren begrazing en maaien.<br>- Aanleg stuifplekken in binnenduin<br>- Verwijderen invasieve en gebiedsvreemde soorten, en opslag |

*AWD= Amsterdamse waterleidingduinen

### 5.4.4 Projecteffect op H2190

De stikstofberekening laat zien dat er in de uitvoeringsfase van de werkzaamheden sprake is van een projectbijdrage op 42 unieke, onderscheidende hexagonen van habitattype H2190 van maximaal 0,01 mol/ha/jr (in hexagoon van H2190B). Op basis van de Wnb is het optreden van ecologische effecten maatgevend voor de vraag of een vergunning kan worden verleend. Dus enkel depositie die leidt tot een effect is relevant in het kader van vergunningverlening (zie ook kader in paragraaf 3.3 voor jurisprudentie). De berekende kleine en tevens tijdelijke stikstofdepositie(toename) van maximaal 0,01 mol/ha/jr leidt op geen enkele wijze tot een meetbaar of merkbaar effect op vegetatie van habitattype H2190 Vochtige duinvalleien, waarmee ook indirecte effecten op de aangewezen habitatsoorten nauwe korfslak en groenknolorchis zijn uitgesloten. De onderbouwing hiervoor is opnieuw tweeledig:

- de kleine en tijdelijke projectbijdrage is verwaarloosbaar in relatie tot het reguliere beheer;
- de kleine en tijdelijke projectbijdrage leidt niet tot meetbare veranderingen in de vegetatie.

Deze twee aspecten zijn in de hiernavolgende paragrafen gedetailleerd uitgewerkt.

**De kleine en tijdelijke projectbijdrage is verwaarloosbaar in relatie tot het reguliere beheer**

De zones van het Natura 2000-gebied waarbinnen een (tijdelijke) projectbijdrage plaatsvindt worden beheerd door de verschillende terreinbeherende organisaties in het gebied. Het reguliere beheer van dit type bestaat uit poelenbeheer (H2190A) alsook maaien en begrazen (H2190B en C). De intensiviteit van het beheer (bv. hoe vaak er gemaaid wordt/met hoeveel dieren er begraasd wordt), wordt locatie specifiek (verschilt per hexagoon) bepaald en varieert van jaar tot jaar.

Als gevolg van dit regulier beheer wordt ook stikstof uit het systeem verwijderd. De hoeveelheid stikstof die hierbij vrijkomt is afhankelijk van de gekozen intensiviteit van het beheer (varieert per hexagoon en per jaar). Om toch een idee te geven van de hoeveelheid stikstof die jaarlijks vrijkomt bij (reguliere) beheer van de hier beschouwde hexagonen van habitattype H2190, zijn een aantal illustratieve rekenvoorbeelden uitgewerkt.

In de hexagonen van subhabitattype H2190A, wordt cyclisch poelenbeheer toegepast waarbij onder meer de rietoevers worden gemaaid. Bij het maaien van de (riet)oevers wordt stikstof uit het systeem gehaald. Het aandeel stikstof varieert tussen plantensoorten en omstandigheden: het drooggewicht van een plant bestaat gemiddeld voor 1,5 % uit stikstof. Aannemelijk is dat een hectare riet, onder Nederlandse omstandigheden, een opbrengst heeft van 15 ton droge stof per jaar [lit. 17]. In deze opbrengst zit zodoende 225 kg/ha stikstof verwerkt oftewel 16.100 mol N/ha. Deze opbrengst wordt bij maaien (nagenoeg geheel) uit het systeem verwijderd. Een tijdelijke projectbijdrage van maximaal 0,01/ha (maximale bijdrage in hexagoon van

H2190A), vormt 0,00004 % van deze (verwijderde) hoeveelheid stikstof in de rietaanwas. De extra beheerinspanning nodig voor het verwijderen van een dergelijke kleine, bijkomende hoeveelheid stikstof is verwaarloosbaar en leidt niet tot enig effect op het habitattype.

Tabel 5.15 Rekenoefening stikstofconcentraties in rietaanwas

| Parameter | Waarde |
|---|---|
| Hoeveelheid stikstof in (droge stof) biomassa (riet) | 1,5 % |
| Molaire massa stikstof (N) | 14 g/mol |
| Jaarlijkse opbrengst riet | 15 ton/ha |
| Hoeveelheid stikstof in jaarlijkse opbrengst riet | 225 kg/ha |
| Hoeveelheid stikstof in jaarlijkse opbrengst riet | 16.100 mol N/ha |

In de hexagonen van subhabitattypen H2190 B en C bestaat het regulier beheer voornamelijk uit begrazingsbeheer. Zoals in paragraaf 5.2.4 reeds is uitgewerkt, resulteert één graasdag van één schaap in de verwijdering van circa 680 g (oftewel 48 mol stikstof). Een (tijdelijke) depositie van 0,01 mol/ha (maximale depositie op een hexagoon van habitattype H2190B en C) zal, ervan uitgaande dat de helft van de stikstof ook daadwerkelijk wordt opgenomen en benut door de vegetatie en de andere helft uitspoelt, leiden tot een aanwas van de vegetatie van 0,4 gram biomassa per hectare. Dit betreft 0,01 % van de dagelijkse stikstofopname van één schaap. Uitgaande van een graasduur van 8 uur per dag (gescheperde kudde), moet om het gehele effect van de extra depositie van een heel jaar af te voeren door één schaap ongeveer 4 seconden worden gegraasd per hectare. Een dergelijke kleine extra beheerinspanning is verwaarloosbaar en leidt niet tot enig effect op het habitattype.

**De kleine en tijdelijke projectbijdrage leidt niet tot meetbare veranderingen in de vegetatie**

Het projecteffect in de uitvoeringsfase van maximaal 0,01 mol N/ha ter hoogte van de Vochtige duinvalleien (H2190) heeft, gezien het een kleine en tevens tijdelijke bijdrage betreft, geen verruigende en/of verzurende werking op de Vochtige duinvalleien en leidt niet tot kwaliteitsverlies.

De onderbouwing hiervoor is gelijk aan deze beschreven ten aanzien van de deposities in H2130 (zie paragraaf 5.2.4).

*De projectbijdrage leidt niet tot schade aan planten*

Directe schade aan individuele planten, en daarmee aan het habitattype H2190 als gevolg van een kleine (en tijdelijke) depositie van 0,01 mol/ha/jr is met zekerheid uitgesloten. De huidige concentraties van $NH_3$, $NO_x$ en $SO_2$ zijn in Nederland namelijk zo laag dat directe toxische schade aan planten (bijna) niet meer voorkomt. Dit effectmechanisme ten aanzien van atmosferische depositie van stikstof speelt daarom in Nederland geen rol[1].

*De projectbijdrage leidt niet tot meetbare veranderingen in groeisnelheid en vegetatiesamenstelling*

Een kleine (en tijdelijke) depositietoename van 0,01 mol/ha/jr leidt tevens niet tot een significante toename van de hoeveelheid stikstof in de aanwezige plant, gerelateerd aan de hoeveelheid die een plant nodig heeft om te groeien. Om een beeld te krijgen van de vermestende invloed van een dergelijke kleine depositietoename, is in paragraaf 5.2.4 reeds een illustratief voorbeeldberekening gegeven. Hieruit volgt dat voor de biomassaproductie van natuurlijke habitattypen gemiddeld 2.150 en 6.400 mol N/ha/jaar nodig is. Een depositie van 0,01 mol/ha/jaar komt overeen met 0,0002 en 0,0006 % van deze jaarlijks benodigde

[1] Smits, N.A.C. & D. Bal, 2014. Herstelstrategieën stikstofgevoelige habitats. Ecologische onderbouwing van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS). Deel I: Algemene inleiding herstelstrategieën: beleid, kennis en maatregelen. Alterra Wageningen UR & Programmadirectie Natura 2000 van het Ministerie van Economische Zaken.

hoeveelheid stikstof voor natuurlijke habitats. Ook wanneer deze dosis volledig ter beschikking komt aan de vegetatie, leidt dit niet tot meetbare veranderingen in groeisnelheid van individuele planten, en daarmee tot veranderingen in concurrentiepositie. Een kleine (en tijdelijke) toename van de depositie leidt dus niet tot meetbare verschillen in groeisnelheid van individuele planten. Daardoor ontstaan geen meetbare verschuivingen in de verhouding waarmee individuele soorten in de vegetatie voorkomen. Hieruit kan geconcludeerd worden dat een kleine (en tijdelijke) depositietoename van maximaal 0,01 mol/ha/jaar de kwaliteit van het habitattype H2190 niet meetbaar aantast.

*De projectbijdrage is te klein en van te korte duur om de kwaliteit van het habitattype te beïnvloeden*
Om daadwerkelijk tot een kwaliteitsverlies te komen verbonden aan een projecteffect is langdurig deze bijdrage nodig. Effecten van een blijvende bijdrage in de vorm van kwaliteitsverlies en uiteindelijk in verlies in areaal duurt jaren en verschilt afhankelijk van de mate van gevoeligheid van een habitattype voor stikstof. In de hiernavolgende tabel zijn deze gevoeligheidsklassen weergegeven waarbinnen de (sub)habitattypen H2190 vallen en het bijbehorend tijdspad waarbinnen daadwerkelijk kwaliteitsverlies optreedt bij overschrijding van de KDW. Van Dobben et al. [lit. 18] geven aan dat de KDW met een onzekerheidsmarge van minimaal 1 kg moeten worden gehanteerd, deze waarden zijn vastgesteld binnen marges van ± 5 kg N/ha/jr. Ecologisch gezien zijn er daarom binnen deze marges geen aantoonbare verschillen in de kwaliteit van een habitat door verschillen in depositie die kleiner zijn dan 1 kilogram per hectare per jaar, hetgeen ongeveer gelijk staat aan een depositie van 70 mol N per hectare per jaar.

Tabel 5.16 Indeling van gevoeligheidsklassen voor habitattypen en tijdspad voor daadwerkelijk areaalverlies van een habitattype als gevolg van kwaliteitsverlies door stikstofdepositie [lit. 18]

| Habitat(sub)type | Gevoeligheidsklasse | KDW | | Tijdspad daadwerkelijk verlies habitattype |
|---|---|---|---|---|
| | | mol N/ha/jr | kg N/ha/jr | |
| H2190 A & H2190 B & H2190 C | zeer gevoelig | 1000 - 1500 | 15 - 21 | 12,5 jaar |

Daarnaast fluctueert de huidige achtergronddepositie ter hoogte van de 42 hexagonen die hier worden beschouwd jaarlijks, afhankelijk van de meteorologische omstandigheden, met circa 5-10 %[1]. De maximale projectbijdrage van 0,01 mol N/ha bedraagt slechts ongeveer 0,01 % van deze jaarlijkse fluctuatie. De tijdelijke bijdrage van maximaal 0,01 mol N/ha leidt, gezien het bovenstaande, zeker niet tot significant negatieve gevolgen.

Tabel 5.17 Overzicht gemiddelde achtergronddepositiewaarden (ADW) per habitat(sub)type met aanduiding van de jaarlijkse fluctuatie van de ADW en de projectbijdrage als % van deze ADW fluctuatie

| Habitat(sub)type | KDW (mol/ha/jr) | gem. ADW (mol/ha/jr) | Fluctuatie ADW (mol/ha/jr; o.b.v. 5-10 %) | max. projectbijdrage (mol/ha/jr) | Max. projectbijdrage als % van de fluctuatie van de ADW |
|---|---|---|---|---|---|
| H2190A | 1000 | 1146 | 57 - 115 | 0,01 | 0,01 |
| H2190B | 1429 | 1572 | 79 - 157 | 0,01 | 0,01 |
| H2190C | 1071 | 1185 | 59 - 119 | 0,01 | 0,01 |

[1] RIVM, 2015. Grootschalige concentratie en depositiekaarten

## 5.5 Effectbeoordeling LG12 (i.k.v. IHD nauwe korfslak)

Het project zorgt volgens de meest recente stikstofberekeningen voor een tijdelijke bijdrage in **8** hexagonen van LG 12 Zoom, mantel en droog struweel en tevens leefgebied van de aangewezen soort nauwe korfslak. De bijdrage is weliswaar zeer beperkt en bedraagt maximaal **0,01 mol/ha/jr.**

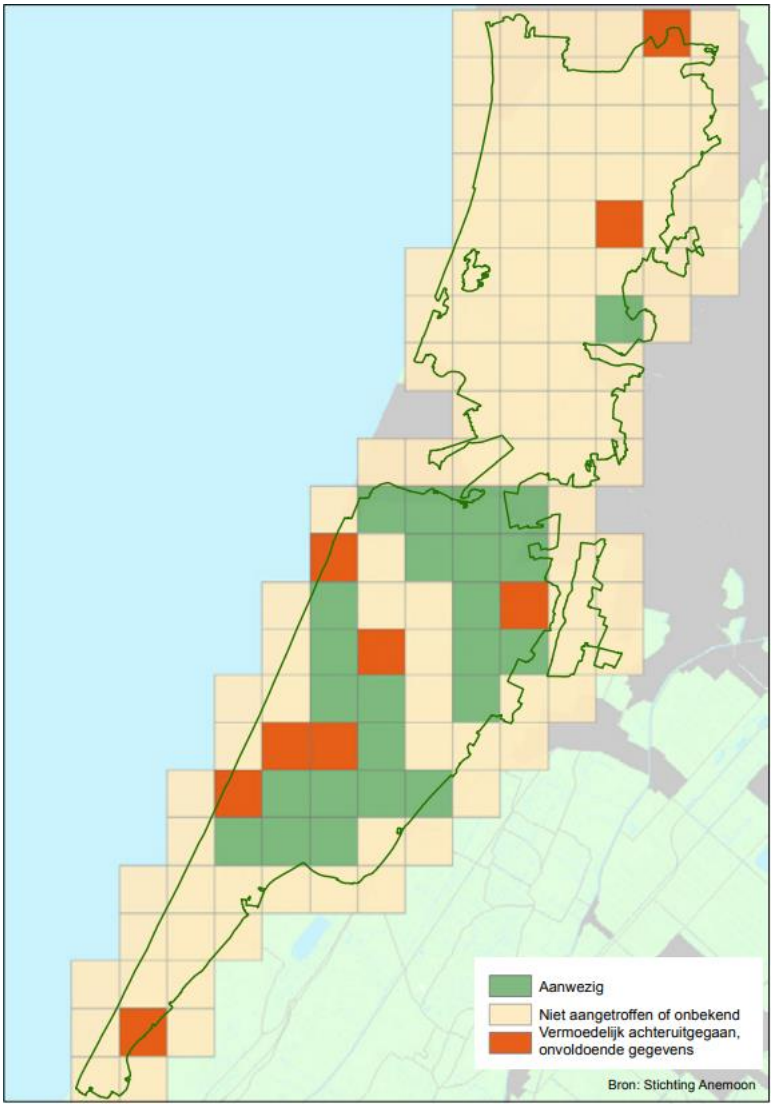
### 5.5.1 Beschrijving en Beoordeling LG 12 (leefgebied nauwe korfslak)

Leefgebied 12, 'Zoom, mantel en droog struweel van de duinen', is belangrijk voor nauwe korfslak. Als algemene karakterisering van het leefgebied geldt dat de begroeiing vooral bestaat uit hoge kruiden en struiken, gelegen op vochtig tot droog, kalkarm tot kalkrijk, humusarm tot humeus, mesotroof tot matig eutroof duinzand. Het type komt voor in de relatief droge delen van de duinen. Nauwe korfslak wordt aangetroffen op vochtige, doorgaans laaggelegen plaatsen, vooral in de overgang van een matig droog naar een natter milieu. Bij uitzondering worden populaties gevonden op drogere plaatsen, in hoge duinen. Nauwe korfslak houdt zich op in het strooisel onder de begroeiing. Het strooisel van Populier/Abeel en Meidoorn is geliefd, maar in een kalkrijke omgeving is een binding met specifieke struiken en bomen minder duidelijk. Nauwe korfslak voedt zich met schimmels in en op afgestorven plantaardig en dierlijk materiaal. Voor nauwe korfslak zijn met name de aanwezigheid van een kalkhoudende bodem, een bepaalde vochtigheidsgraad, bladstrooisel en struweel/bosvegetatie van belang. Geschikt strooisel is met name dat van populierachtigen, meidoorn, liguster en duindoorn. De soort kan ook worden aangetroffen op boomstronken en op de voet van boomstammen, vooral waar het licht en warm is. Onder en nabij naaldbomen en eiken is de nauwe korfslak weinig of niet aanwezig vanwege het zure strooisel [lit. 9].

### 5.5.2 Huidige toestand LG12 en nauwe korfslak

**Voorkomen LG12 en nauwe korfslak binnen Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid**
Het leefgebied LG12 overlapt in het gebied Kennemerland-Zuid met de zones met habitattypen H2160 en H2190B. De nauwe korfslak komt in Kennemerland Zuid onder andere voor in de habitattypen vochtige duinvalleien (H2190), berken- en populierenbosjes (H2180B), duindoornstruweel (H2160) en ruigten en zomen (H6430C). De locaties waar nauwe korfslak is waargenomen zijn getoond in afbeelding 5.6 [lit. 14].

Afbeelding 5.6 Huidig voorkomen van nauwe korfslak in Kennemerland-Zuid [lit. 14]




**Instandhoudingsdoelen**

Er gelden binnen Kennemerland Zuid geen specifieke doelen voor LG 12. Wel zijn doelen geformuleerd ten aanzien van nauwe korfslak, waarvoor LG12 een leefgebied vormt. Voor H1014 nauwe korfslak is behoud van populatie, leefgebied en kwaliteit hiervan geformuleerd als instandhoudingsdoelstelling (tabel I.1) [lit. 14].

## 5.6 Projecteffect op LG12 en (indirect) nauwe korfslak

De stikstofberekening laat zien dat er in de uitvoeringsfase van de werkzaamheden sprake is van een projectbijdrage op 8 unieke, onderscheidende hexagonen van LG12 leefgebied van de aangewezen nauwe korfslak. Op basis van de Wnb is het optreden van ecologische effecten maatgevend voor de vraag of een vergunning kan worden verleend. Dus enkel depositie die leidt tot een effect, met name ten aanzien van het IHD voor nauwe korfslak, is relevant in het kader van vergunningverlening (zie ook kader in paragraaf 3.3 voor jurisprudentie). Het leefgebied van de nauwe korfslak concentreert zich in de huidige situatie in de zones met habitattypen H2190, H2180B, H2160 en H6430C (overlappend met LG12). Op basis van voorgaande hoofdstukken is reeds aangetoond dat projectdeposities in Kennemerland-Zuid niet leiden tot significant negatieve effecten van deze habitattypen. Van een afname van de kwaliteit van deze habitattypen en daarmee een achteruitgang van het leefgebied van de nauwe korfslak is zodoende geen sprake. Het project heeft daarmee geen significant negatieve gevolgen ten aanzien van de nauwe korfslak.

# 6

## CONCLUSIE

De meeste Natura 2000-gebieden liggen op grote afstand (min. 14 km) van het plangebied van de Cruquiusbrug. Vrijwel alle effecten reiken op voorhand niet tot in deze gebieden. Op basis van de stikstofberekening is ook van projectdepositie tot in deze Natura 2000-gebieden geen sprake. Hierdoor zijn significante negatieve effecten van het voornemen op de IHD van deze gebieden -op grote afstand van het plangebied- op voorhand uit te sluiten.

Dichter bij het plangebied, op een afstand van circa twee kilometer ten westen van de Cruquiusbrug, bevindt zich het Natura 2000-gebied 'Kennemerland Zuid'. Het betreft een Habitatrichtlijngebied aangewezen voor 17 habitattypen en vier habitatrichtlijnsoorten.

Als gevolg van de afstand tussen het plangebied en het Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid is het uitgesloten dat effecten door verstoring door licht, geluid en trillingen en/of optische verstoring reiken tot binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied. Tevens is uitgesloten dat het plangebied deel uitmaakt van essentieel leefgebied van de populaties van de aangewezen habitatsoorten van het Natura 2000-gebied. Ook verstoring door externe werking is daarom niet aan de orde. Significant negatieve effecten door verstoring door licht, geluid en trillingen en/of optische verstoring op de IHD van habitattypen (typische soorten) en habitatrichtlijnsoorten zijn daarmee uitgesloten.

In Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid zijn 16 van de aangewezen habitattypen alsook het leefgebied van twee van de habitatsoorten (nauwe korfslak, groenknolorchis) gevoelig voor verzuring/vermesting als gevolg van stikstofdepositie. Aan de hand van een stikstofberekening met de AERIUS Calculator (versie 2020) is bepaald dat in de uitvoeringsfase van de werkzaamheden aan de Cruquiusbrug stikstofdepositie plaatsvindt op 3952 onderscheidende hexagonen van habitattypes H2130 (A, B en C), H2180 (A en C) H2190 (A, B en C) en onderdelen van het leefgebied van nauwe korfslak (LG12 en H2190B) en groenknolorchis (H2190B). De maximale projectbijdrage treedt op in de duinbossen (H2180A) en bedraagt 0,02 mol/ha/jr.

De berekende stikstofdepositie(toename) (≤0,02 mol/ha/jr) in de uitvoeringsfase van de werkzaamheden is zodanig klein, en tevens tijdelijk, dat deze niet leidt tot een meetbaar of merkbaar effect op de vegetatie. Tevens valt deze tijdelijke, kleine projectbijdrage geheel weg in het reguliere beheer (begrazing, maaien, verwijderen ongewenste soorten, etc.) dat in de betreffende habitattypen (en in de 3952 betreffende hexagonen) wordt uitgevoerd. Er is dan ook geen sprake van een merkbare afname in kwaliteit van deze aangewezen habitattypen. Significant negatieve effecten door stikstofdepositie op de IHD van habitattypes en bijgevolg ook (indirect) negatieve effecten op de aangewezen habitatsoorten zijn daarmee uitgesloten.

# 7

## LITERATUUR


1 Witteveen+Bos (2019). Cruquiusbrug - OZ10 Flora & Fauna, in opdracht van provincie Noord-Holland, versie Definitief (16 januari 2019), referentie: 108509/19-000.625;
2 Ministerie van Economische zaken (2014). Leeswijzer Natura 2000 profielen, versie september 2014, Den Haag;
3 Staatssecretaris van Economische Zaken (2013). Besluit Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid, Programmadirectie Natura 2000 d.d. 25 april 2013, PDN/2013-088;
4 European Environment Agency, Natura 2000 End 2018 - Shapefile, https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/natura-10/natura-2000-spatial-data/natura-2000-shapefile-1;
5 Staatssecretaris van Economische Zaken (2014). Wijzigingsbesluit Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid, Programmadirectie Natura 2000 d.d. 16 oktober 2014, PDN/2014-088;
6 Ministerie van Landbouw natuur en Voedselkwaliteit (2018). Ontwerp-wijzigingsbesluit Habitatrichtlijngebieden vanwege aanwezige waarden, Directie Natuur & Biodiversiteit d.d. 23 februari 2018, DN&B/2018-000;
7 Website Natura 2000, www.natura2000.nl/gebieden/noord-holland/kennemerland-zuid, geraadpleegd op 16 maart 2020;
8 Alterra. Effectenindicator Natura 2000-gebieden, https://www.synbiosys.alterra.nl/bij12/effectenindicator.aspx, geraadpleegd op 20 maart 2020;
9 Website Natura 2000, https://www.natura2000.nl/profielen/habitattypen, geraadpleegd op 19 maart 2020;
10 Royal Haskoning DHV (2017). 088 Kennemerland-Zuid PAS-Gebiedsanalyse, in opdracht van provincie Noord-Holland, Definitief rapport d.d. 20-06-2017, referentie: WATE_BE4725_R001F01;
11 Website Ravon, https://ravon.nl/, geraadpleegd op 16 maart 2020;
12 Website vleermuis.net, https://www.vleermuis.net, geraadpleegd op 16 maart 2020;
13 Royal Haskoning DHV (2017). 088 Kennemerland-Zuid PAS-Gebiedsanalyse, update AERIUS Monitor 2016L, in opdracht van provincie Noord-Holland, referentie: WATE_BE4725_R001F01;
14 Provincie Noord-Holland. Natura 2000 beheerplan Kennemerland-Zuid 2018-2024;
15 Biocyclopedia. Concentrations of Nitrogen in Plants, https://biocyclopedia.com/index/plant_nutrition/essential_elements_macronutrients/nitrogen/concentrations_of_nitrogen_in_plants.php, geraadpleegd op 30 april 2020;
16 Soortelijk Gewicht - Informatie over soortelijk gewicht en soortelijke massa, http://www.soortelijkgewicht.nl/soortelijk-gewicht-houtsoorten/, geraadpleegd op 30 april 2020.
17 C.H.G. Daatselaar, K. Hoogendam, K.J. Poppe (2009). De economie van het veenrietweidebedrijf Een quickscan voor West-Nederland, in opdracht avn InnovatieNetwerk.
18 Van Dobben, H. F., Bobbink, R., Bal, D., & Van Hinsberg, A. (2012). Overzicht van kritische depostiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000-gebieden (No. 2397). Alterra.

# Bijlage(n)

# BIJLAGE: NATURA 2000-GEBIED KENNEMERLAND-ZUID

## I.1 Status

Dit natuurgebied werd in 2013 definitief aangewezen als Habitatrichtlijngebied (HR) van het Natura 2000-netwerk [lit. 3]. Op 16 oktober 2014 heeft de Staatssecretaris van Economische Zaken een besluit genomen omtrent een beperkte grenswijziging van het Natura 2000-gebied Kennemerland Zuid ter hoogte van het verzorgingshuis Wildhoef (Bloemendaal) [lit. 5]. Het betreft een verlegging van de contour van het Natura 2000-gebied rond een kleine oppervlakte bos op deze locatie. Verder bestaat er een ontwerpwijzigingsbesluit van 23 februari 2018 om enkele IHD toe te voegen [lit. 6]. Het wijzigingsvoorstel betreft de toevoeging van doelen voor:

- de habitattypen H2140 (subtype B) Vastgelegde ontkalkte duinen met Empetrum nigrum, en H7210 Kalkhoudende moerassen met Cladium mariscus en soorten van het Caricion davallianae;
- en voor de soort H1149 kleine modderkruiper.

Het ontwerpwijzigingsbesluit is echter nog niet definitief. In de paragraaf waarin de IHD uiteengezet worden, wordt dit ontwerpvoorstel voor de volledigheid wel meegenomen.

## I.2 Gebiedsbeschrijving

Kennemerland-Zuid is een uitgestrekt duingebied aan de zuidkant van het Noordzeekanaal. Het is een reliëfrijk en landschappelijk afwisselend gebied, dat grotendeels bestaat uit kalkrijke duinen. De overgang tussen de kalkrijke jonge duinen en ontkalkte oude duinen ligt ter hoogte van Zandvoort. Dit levert een soortenrijke en kenmerkende begroeiing op, met duinroosvegetaties in het open duin, duingraslanden, vochtige en droge duinvalleien, plasjes, goed ontwikkelde struwelen en diverse vormen van duinbossen. Vegetaties van vochtige en natte duinvalleien komen met name voor ten zuiden van Zandvoort, waarvan het Houtglob het best ontwikkelde kalkrijke, natte duinvallei is. Het areaal kalkrijk duingrasland is vooral rondom Zandvoort groot. Hier komen over voorbeelden van het zeedorpenlandschap voor. De oudere duinen van het zuidoostelijk gedeelte herbergen goed ontwikkeld kalkarm duingrasland. Ook zijn er in het zuidelijke puntje en ter hoogte van Zandvoort paraboolduincomplexen aanwezig. Het Kennemerstrand is de enige locatie langs de Hollandse vastelandsduinen waar een jonge strandvlakte met embryonale duinen en een uitgestrekte oppervlakte met kalkrijke duinvalleien aanwezig is. Aan de binnenduinrand zijn diverse landgoederen aanwezig. Hier zijn een aantal oude buitenplaatsen gelegen, die voor een aanzienlijk deel bebost zijn met naaldbos en loofbos, waaronder oude bossen met rijke stinzeflora [lit. 7].

## I.3 Instandhoudingsdoelen (IHD)

Kennemerland Zuid is aangewezen als Habitatrichtlijngebied (HR) en kent IHD voor 17 habitattypen en vier habitatsoorten. Een overzicht van de tot doel gestelde typen en soorten alsook de bijhorende IHD is te vinden in tabel i.1 en tabel i.2.

Tabel I.1 IHD habitattypen Kennemerland Zuid [lit. 7]

| Habitatcode | Habitattype | Status doel | Doelstelling oppervlakte | Doelstelling kwaliteit |
|---|---|---|---|---|
| H2110 | Embryonale duinen | definitief | = | = |
| H2120 | Witte duinen | definitief | > | > |
| H2150 | Duinheiden met struikhei | definitief | = | = |
| H2160 | Duindoornstruwelen | definitief | =(<) | = |
| H2170 | Kruipwilgstruwelen | definitief | =(<) | = |
| H7210 | Galigaanmoerassen | ontwerp | = | = |
| H2130A | Grijze duinen (kalkrijk) | definitief | > | > |
| H2130B | Grijze duinen (kalkarm) | definitief | = | > |
| H2190B | Vochtige duinvalleien (kalkrijk) | definitief | > | > |
| H2130C | Grijze duinen (heischraal) | definitief | > | > |
| H2140B | Duinheiden met kraaihei (droog) | ontwerp | = | = |
| H2180A | Beboste duinen van het Atlantische, continentale en boreale gebied (droog) | definitief | = | = |
| H2180B | Beboste duinen van het Atlantische, continentale en boreale gebied (vochtig) | definitief | = | > |
| H2180C | Beboste duinen van het Atlantische, continentale en boreale gebied (binnenduinrand) | definitief | = | = |
| H2190A | Vochtige duinvalleien (open water) | definitief | > | > |
| H2190C | Vochtige duinvalleien (ontkalkt) | definitief | = | = |
| H2190D | Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten) | definitief | > | > |

Tabel I.2 IHD habitatsoorten Kennemerland Zuid [lit. 7]

| Code | Soort | Status doel | Doelstelling populatie | Doelstelling omvang leefgebied | Doelstelling kwaliteit leefgebied |
|---|---|---|---|---|---|
| H1014 | Nauwe korfslak | definitief | = | = | = |
| H1149 | Kleine modderkruiper | ontwerp | = | = | = |
| H1318 | Meervleermuis | definitief | = | = | = |
| H1903 | Groenknolorchis | definitief | > | > | > |

# II

## BIJLAGE: STIKSTOFBEREKENING WERKZAAMHEDEN CRUQUIUSBRUG

Witteveen + Bos



# Cruquiusbrug

## OZ23 - Aanpassing stikstofdepositie

**Provincie Noord-Holland**

21 januari 2021

| | |
|---|---|
| **Project** | Cruquiusbrug |
| **Opdrachtgever** | Provincie Noord-Holland |
| **Document** | OZ23 - Aanpassing stikstofdepositie |
| **Status** | Definitief 02 |
| **Datum** | 21 januari 2021 |
| **Referentie** | 108509/21-001.065 |
| **Projectcode** | 108509 |
| **Projectleider** | ing. W.P. de Vries |
| **Projectdirecteur** | ir.drs. J.L.C.M. van Daelen |
| **Auteur(s)** | ir. E. Logemann |
| **Gecontroleerd door** | ir. B.A. Jimmink |
| **Goedgekeurd door** | ing. W.P. de Vries |
| **Paraaf** |  |

**Adres**

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V.
Leeuwenbrug 8
Postbus 233
7400 AE  Deventer
+31 (0)570 69 79 11
www.witteveenbos.com
KvK 38020751

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

# INHOUDSOPGAVE


| | | |
|---|---|---|
| 1 | **INLEIDING** | **5** |
| 1.1 | Aanleiding | 5 |
| 1.2 | Rapport | 5 |
| 1.2.1 | OZ23 - Stikstofdepositieberekeningen | 5 |
| 1.2.2 | Scope | 5 |
| 1.2.3 | Doel | 6 |
| 1.3 | Leeswijzer | 6 |
| 2 | **ONDERZOEKSAANPAK** | **7** |
| 2.1 | Wettelijk kader | 7 |
| 2.2 | Zichtjaar | 7 |
| 3 | **UITGANGSPUNTEN** | **8** |
| 3.1 | Emissies mobiele werktuigen | 8 |
| 3.2 | Emissies vervoersbewegingen | 9 |
| 3.3 | Rekenmodel | 10 |
| 4 | **RESULTATEN** | **11** |
| 5 | **CONCLUSIE** | **15** |
| | Laatste pagina | 15 |
| | **Bijlage(n)** | **Aantal pagina's** |
| I | Hoeveelheden materiaal | 18 |
| II | Uitgangspunten inzet materieel en emissies aanlegfase | 5 |
| III | Verdeling werkzaamheden per rekenjaar | 3 |
| IV | AERIUS Berekening aanlegfase rekenjaar 2021 (STAGE IV) | 8 |

# 1

# INLEIDING

## 1.1 Aanleiding

Het project Cruquiusbrug is een bijzonder project voor de provincie Noord-Holland met een lange geschiedenis. Het project kent naast een vervangings- en onderhoudsopgave voor het behouden en in stand houden van een belangrijke regionale verkeersverbinding, ambities op het gebied van circulariteit, energieneutraliteit en slim onderhoud. Tevens is hier een wens om de mogelijkheden tot standaardisatie te onderzoeken voor toekomstige projecten waarin een soortgelijke vervangingsopgave speelt.

De Cruquiusbrug, bestaande uit brugdeel A en brugdeel B, is gelegen in de N201 (Cruquiusweg) en kruist de Ringvaart tussen Hoofddorp en Heemstede, ter hoogte van wegkilometrering 21.2 en vaarwegkilometrering 15.6. De ophaalbruggen en de aansluitende infrastructuur aan de zuidzijde liggen in de gemeente Haarlemmermeer. De aansluitende infrastructuur aan de noordzijde ligt in de gemeente Heemstede.

De aanleiding van het project is de vervangingsopgave die speelt bij brug A. Deze brug dateert uit 1932 en is op dit moment aan het einde van zijn levensduur. Brug B dateert uit de jaren 70 en deze dient te worden voorzien van groot onderhoud om weer 30 jaar mee te kunnen. Om de toekomstvastheid van de functies te borgen wordt in deze opgave reeds vooruitgeblikt naar de ontwikkelingen en de gevolgen voor het gebruik van de Cruquiusbrug op de langere termijn. Daar wordt het ontwerp op voorbereid.

## 1.2 Rapport

### 1.2.1 OZ23 - Stikstofdepositieberekeningen

Dit rapport is onderdeel van het project Cruquiusbrug en vormt het resultaat van Werkpakket OZ23 - AERIUS berekening en vergunningen.

### 1.2.2 Scope

Het plangebied ligt op circa 1,8 kilometer afstand van Natura 2000-gebied ‘Kennemerland-Zuid’. Het optreden van verzuring en vermesting binnen het Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid kan, als gevolg van stikstofemissie van geplande werkzaamheden of toename aan verkeer, niet direct worden uitgesloten. Om die reden dient dit onderzoek om de stikstofdepositie van de projectwerkzaamheden te berekenen en te modeleren.

Dit onderzoek beschrijft alleen de invloed van stikstof op Natura 2000-gebieden, andere milieuthema’s worden niet meegenomen. Het onderzoek is alleen gericht op de constructiefase van het project. Het project zelf zal geen invloed hebben op de verkeersstromen of -intensiteiten. Invloed op rijden of congestie worden niet voorzien en om die reden is de gebruiksfase niet van belang. Verder worden alle Natura 2000-gebieden betrokken in het onderzoek waarvan aannemelijk is dat die mogelijk aangetast kunnen worden door een toename van de stikstofbijdrage.

### 1.2.3 Doel

Dit rapport bevat de aanpassingen van de stikstofdepositieberekeningen, hierin zijn mogelijke effecten van de geplande werkzaamheden op Natura 2000-gebieden onderzocht op basis van de nieuwe versie van AERIUS Calculator (versie 2020, release in oktober 2020). Het doel van het onderzoek is om vast te stellen of mogelijk significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden op voorhand uitgesloten kunnen worden.

## 1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de onderzoeksaanpak en de gehanteerde methode. Hoofdstuk 3 beschrijft de gehanteerde uitgangspunten voor de stikstofdepositieberekeningen. Hoofdstuk 4 geeft de onderzoeksresultaten weer. Hoofdstuk 5 sluit af met de conclusie.

# 2

# ONDERZOEKSAANPAK

## 2.1 Wettelijk kader

Op 1 januari 2020 is de Spoedwet aanpak stikstof aangenomen. De spoedwet bevat instrumenten om vergunningverlening voor (specifieke) projecten makkelijker te maken. Momenteel geldt het volgende kader:

- op basis van de Wet natuurbescherming[1] is een vergunning vereist voor projecten die mogelijk een significant negatief effect hebben op een Natura 2000-gebied. Uitzondering hierop zijn projecten waarbij kan worden uitgesloten dat significante negatieve effecten optreden: hiervoor vervalt als gevolg van de spoedwet de vergunningsplicht;
- indien een vergunning is vereist omdat niet kan worden uitgesloten dat significante effecten mogelijk optreden, dient tevens een passende beoordeling te worden opgesteld om in beeld te brengen of er daadwerkelijk significante negatieve effecten aan de orde zijn. In een passende beoordeling mogen, tevens mitigerende maatregelen betrokken worden. Afhankelijk van het project is ook intern en/of extern salderen mogelijk. Indien geen significante effecten aanwezig zijn, dan kan een vergunning verkregen worden. De mogelijkheid voor extern salderen is voor dit project niet onderzocht;
- indien uit de passende beoordeling blijkt dat significante effecten niet zijn uit te sluiten, dan is een vergunning enkel mogelijk met het doorlopen van een ADC-toets. Hier moet worden aangetoond dat er geen (A)lternatieven zijn, het project in het kader van een (D)wingende reden van groot openbaar belang is en dient (C)ompensatie plaats te vinden.

De actuele beleidsregel stikstof is vastgesteld op 18 december 2020. Deze beleidsregel voorziet in de rekenregels voor de berekeningen en de richtlijnen voor intern en extern salderen. Per 15 oktober 2020 dienen stikstofberekeningen uitgevoerd te worden aan de hand van de nieuwe AERIUS gegevens en de geactualiseerde emissiekengetallen van TNO en het RIVM voor mobieler werktuigen.

## 2.2 Zichtjaar

Het uitgangspunt is dat in 2022 gestart wordt met de werkzaamheden. De doorlooptijd bedraagt 18 maanden. Dit betekent dat er 2 mogelijke rekenjaren zijn: 2022 of 2023. Uit de emissieberekeningen, waarbij de totale werkzaamheden verdeeld worden over de looptijd en de rekenjaren, blijkt welk jaar als maatgevend gehanteerd dient te worden. Voor deze maatgevende fase moet de eventuele Wnb-vergunning aangevraagd worden voor de totale doorlooptijd.

2022 is veiligheidshalve als rekenjaar gehanteerd. Hierdoor vallen de emissies van wegverkeer iets hoger uit. Dit uitgangspunt heeft geen betekenis voor de eindconclusies van het onderzoek. Indien de planning opschuift geldt dit uitgangspunt als conservatief aangezien AERIUS Calculator het uitgangspunt hanteert dat het wegverkeer ieder jaar schoner wordt. Voor de inzet van mobiele werktuigen heeft de verschuiving van het rekenjaar geen invloed.

[1] Artikel 2.7 lid 2 Wet natuurbescherming.

# 3

## UITGANGSPUNTEN

Ten behoeve van het project Cruquiusbrug worden diverse mobiele werktuigen en bouwverkeer ingezet, die stikstofoxiden ($NO_x$) en ammoniak ($NH_3$) emitteren naar de lucht. Die stoffen kunnen negatieve ecologische effecten tot gevolg hebben voor Natura 2000-gebieden. Dit hoofdstuk beschrijft hoe de emissies voor de te onderscheiden bronnen zijn berekend en hoe op basis daarvan met AERIUS Calculator de stikstofdepositie is bepaald.

### 3.1 Emissies mobiele werktuigen

Tijdens de werkzaamheden worden diverse mobiele voertuigen ingezet die worden gebruikt tijdens de bouwactiviteiten. De emissies van stikstofoxiden ($NO_x$) en ammoniak ($NH_3$) zijn berekend conform de Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2020[1].

$NO_x$ en $NH_3$ emissies worden met dezelfde onderstaande formules berekenend is waarbij rekening is gehouden met het onderscheid tussen emissie bij belasting en emissie bij stationair draaien. Om tot de totale emissie te komen, worden de emissie bij stationair draaien en de emissie bij belasting opgeteld. Conform onderstaande formule wordt de emissie bij belasting berekend:

**emissie bij belasting = vermogen x inzet x belasting x emissiefactor / 1000**

Waarbij geldt:
- **emissie bij belasting** = emissie van het werktuig (g $NO_x$/jaar) of (g $NH_3$/jaar);
- **vermogen** = het gemiddelde volle vermogen van het werktuig (kW);
- **inzet** = het gemiddelde aantal uren dat het werktuig per jaar wordt ingezet (uur/jaar);
- **belasting** = de fractie van het volle vermogen dat daadwerkelijk wordt gebruikt tijdens belasting (%);
- **emissiefactor** = emissiefactor tijdens belast draaien (g/kW).

De emissie bij stationair draaien wordt op de volgende manier berekend:

**emissie bij stationair draaien = stationaire draaiuren x emissiefactor x cilinderinhoud / 1000**

Waarbij geldt:
- **emissie bij stationair draaien** = emissie van het werktuig (g $NO_x$/jaar) of (g $NH_3$/jaar);
- **stationaire draaiuren** = aantal draaiuren stationair (uur/jaar);
- **emissiefactor** = emissiefactor tijdens stationair draaien per liter cilinderinhoud (gram/liter/uur);
- **cilinderinhoud**= cilinderinhoud (liter), met:

**cilinderinhoud = vermogen / 20**

De belastingen en emissiefactoren van mobiele werktuigen zijn afkomstig van TNO[2]. De emissiefactoren zijn gebaseerd op de emissiestandaard (STAGE-klasse) en het vermogen van het werktuig.

---

[1] Afkomstig uit 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2020', Expertiseteam Stikstof en Natura 2000, oktober 2020.

[2] TNO getallen voor AERIUS 2020v6 mobiele werktuigen, TNO, 16 oktober 2020.

Over het algemeen zijn voertuigen van een recenter bouwjaar schoner en stoten minder $NO_x$ uit. Uit schattingen blijkt dat de inzet van STAGE III werktuigen leidt tot een toename van de stikstofdepositie op één of meerdere Natura 2000-gebieden. Om die reden wordt direct geadviseerd om materieel in te zetten dat ten minste voldoet aan de emissiestandaard STAGE IV (invoering vanaf januari 2014, afhankelijk van het vermogen).

Tabel 3.1 geeft een overzicht van de berekende emissies voor de totale doorlooptijd van het project. Dit is gebaseerd op verwachte inzet van mobiele werktuigen zoals weergegeven in bijlage I. Een overzicht van de in te zetten mobiele werktuigen en de emissieberekeningen is te vinden in bijlage II.

Tabel 3.1 Emissieberekening mobiele werktuigen (STAGE IV)

| Emissiebron | NOx emissie STAGE IV [kg/totaal] | NH3 emissie STAGE IV [kg/jaar] |
|---|---|---|
| mobiele werktuigen | 708,77 | 0,93 |

Het project heeft een doorlooptijd van 18 maanden, om die reden heeft het projectteam uitgezocht hoe de emissie over de periode wordt geëmitteerd. Uit de planning die in overleg met de provincie Noord-Holland tot stand is gekomen blijkt dat 359,85 kg NOx van de emissie in de laatste 6 maanden wordt uitgestoten. Veiligheidshalve zijn de berekeningen uitgevoerd voor het rekenjaar 2022. Hierdoor vallen de emissies voor de wegvoertuigen iets hoger uit dan het geval is wanneer voor het rekenjaar 2023 gerekend wordt. De planning is terug te vinden in bijlage III van deze rapportage.

De onderstaande tabel 3.2 toont de emissie per kalenderjaar ten gevolge van de realisatiefase van de Cruquiusbrug indien STAGE IV-voertuigen ingezet worden:

Tabel 3.2 verdeling werkzaamheden en de gevolgen voor de emissie per rekenjaar

| Zichtjaar | NOx emissie STAGE IV [kg/jaar] | NH3 emissie STAGE IV [kg/jaar] |
|---|---|---|
| 2021 (12 maanden) | 348,91 | 0,46 |
| 2022 (6 maanden) | 359,85 | 0,47 |
| **Totaal** | **708,77** | **0,93** |

Uit deze verdeling blijkt dat 2022 de maatgevende fase is waarin de emissie het hoogst is. Derhalve dient 2022 als rekenjaar gehanteerd te worden bij het maken van de AERIUS-berekeningen. De wijze waarop de verdeling van de emissies over de doorlooptijd van het project is bepaald, is terug te vinden in bijlage II van dit rapport.

## 3.2 Emissies vervoersbewegingen

Naast de inzet van mobiele werktuigen op de locatie zijn ook diverse transporten nodig voor de aan- en afvoer van zanden en gronden. De schatting is dat er 2.486 $m^3$ zanden en gronden aan- en afgevoerd moet worden. Bij een gemiddelde transportcapaciteit van 15 $m^3$ komt dit neer op 166 vrachtwagenbewegingen per jaar (heen en terug).

De vrachtwagenbewegingen zijn in AERIUS Calculator gemodelleerd als lijnbron 'Wegverkeer - Binnen bebouwde kom'. De emissiebron is gemodelleerd vanaf de projectlocatie naar de Rijksweg A4, alwaar de vrachtwagens opgenomen worden in het heersende verkeersbeeld. AERIUS Calculator berekent automatisch

de emissie op basis van de voertuigtype en de afstand. De emissie is terug te vinden in bijlage III van dit rapport.

## 3.3 Rekenmodel

De stikstofdepositieberekening is uitgevoerd met het wettelijke rekeninstrument AERIUS Calculator versie 2020. De bijdrage aan de stikstofdepositie (in mol/ha/jaar) wordt door AERIUS automatisch berekend op alle stikstofgevoelige habitattypen binnen Natura 2000-gebieden. Stikstofgevoelige habitattypen waar sprake is van een depositiebijdrage van 0,005 mol/ha/ja of hoger worden in AERIUS weergegeven. De rekenmethode is in beheer van het RIVM.

Bij het beoordelen van een stikstofdepositie-onderzoek gaat het bevoegd gezag uit van de meest recente versie van AERIUS, zoals beschikbaar op www.aerius.nl. Versie 2020 van AERIUS is op het moment van schrijven van dit rapport de meest actuele versie.

# 4

## RESULTATEN

Op basis van de berekende emissies (zie hoofdstuk 3) zijn stikstofdepositieberekeningen uitgevoerd met AERIUS Calculator. Dit hoofdstuk beschrijft de resultaten van deze berekeningen.

Uit de AERIUS berekeningen voor het rekenjaar 2022 (op basis van STAGE IV-werktuigen) blijkt dat er voor diverse natuurgebieden een toename van de stikstofdepositie plaatsvindt. De inzet van STAGE IV-materieel (bouwjaar 2014 of recenter) is geëist in de contractdocumenten van het project. In dat geval bedraagt de hoogste bijdrage op stikstofgevoelige habitattypen 0,02 mol/ha/jaar op het Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid. Tabel 4.2 maakt inzichtelijk op welke stikstofgevoelige habitatsoorten een verhoogde waarde berekend is. De automatisch gegenereerde AERIUS-berekening is terug te vinden in bijlage III van dit rapport.

Tabel 4.1 Resultaten projectbijdrage op Natura 2000-gebieden STAGE IV voor het maatgevende jaar

| **Natura 2000-gebied** | **Hoogste bijdrage STAGE IV** [mol N/ha/jaar] |
|---|---|
| Kennemerland-Zuid | 0,02 |

Tabel 4.2 Stikstofgevoelige habitattypen waarvoor een toename van de stikstofdepositie berekend is binnen Kennemerland-Zuid (STAGE IV)

| **Nummer** | **Habitattype** | **Instandhoudings-doelstelling** | **Overschrijding KDW** [1] [2] | **Berekende toename** [mol/ha/jaar] |
|---|---|---|---|---|
| H2180A | duinbossen (droog) | behoud oppervlakte en kwaliteit | ja | 0,02 |
| H2180Abe | duinbossen (binnenduinrand) | behoud oppervlakte en kwaliteit | ja | 0,02 |
| H2130A | grijze duinen (kalkrijk)[3] | uitbreiding oppervlakte en kwaliteit | ja | 0,02 |
| H2180C | duinbossen (binnenduinrand) | behoud oppervlakte en kwaliteit | ja | 0,02 |
| H2190B | vochtige duinvalleien (kalkrijk) | uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit | ja | 0,01 |
| H2130B | grijze duinen (kalkarm)[4] | uitbreiding oppervlakte en behoud kwaliteit | ja | 0,01 |
| H2160 | duindoornstruwelen | behoud oppervlakte en kwaliteit | ja | 0,01 |
| Lg12 | zoom, mantel en droog struweel van de duinen | - | - | 0,01 |

[1] KDW = kritische depositiewaarde

[2] Informatie afkomstig uit het vastgestelde beheerplan voor Kennemerland-Zuid 2018-2024

[3] Voor dit habitattype geldt een ‘sense of urgency’

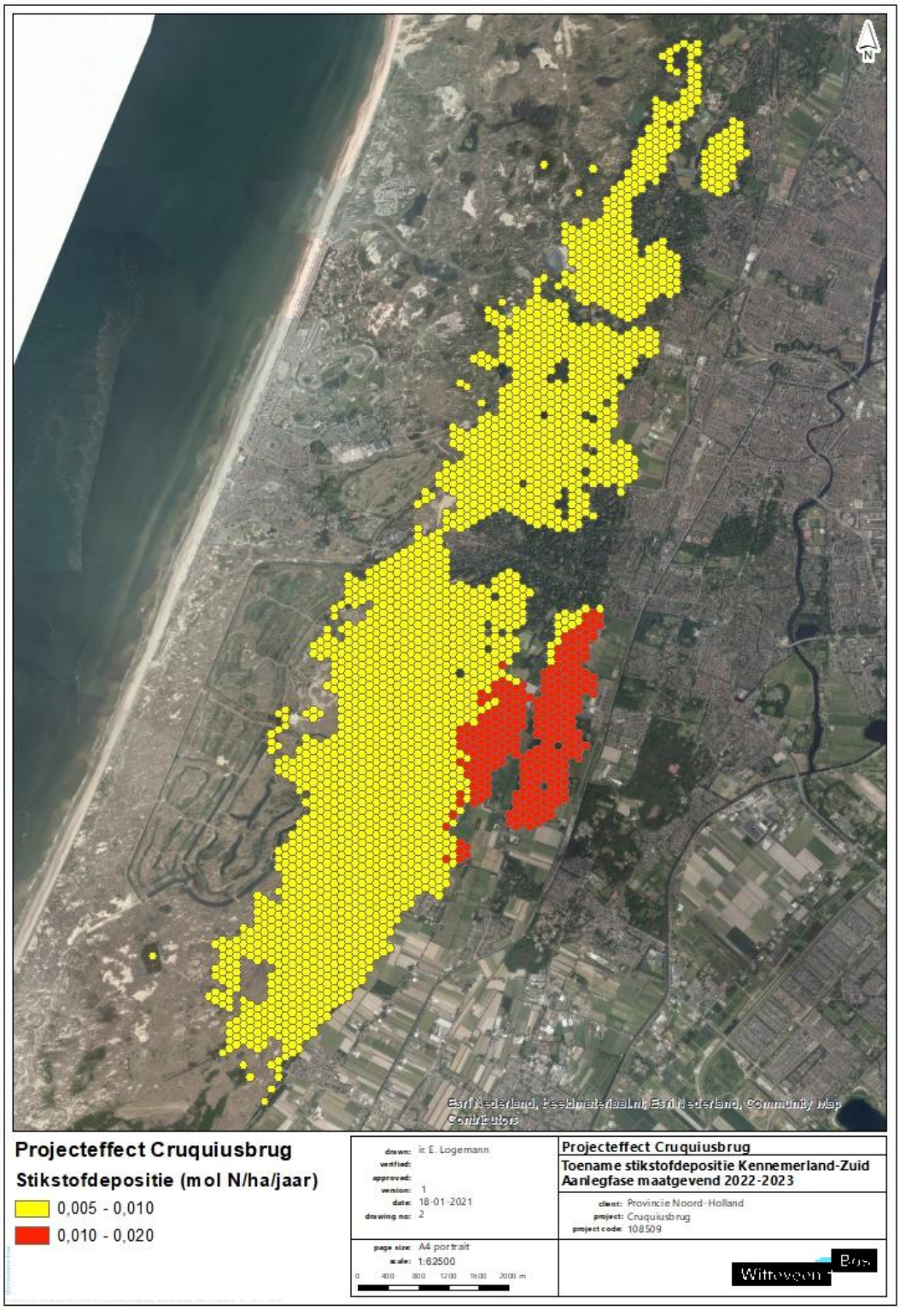
[4] Voor dit habitattype geldt een ‘sense of urgency’

| Nummer | Habitattype | Instandhoudings-doelstelling | Overschrijding KDW [1] [2] | Berekende toename [mol/ha/jaar] |
|---|---|---|---|---|
| H2180B | duinbossen (vochtig) | behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit | ja | 0,01 |
| ZGH2130A | grijze duinen (kalkrijk) | uitbreiding oppervlakte en kwaliteit | ja | 0,01 |
| H2190A | vochtige duinvalleien (open water) | uitbreiding oppervlakte en kwaliteit | ja | 0,01 |
| H2120 | witte duinen | uitbreiding oppervlakte en kwaliteit | ja | 0,01 |
| ZGH2180A | duinbossen (droog), berken-eikenbos | behoud oppervlakte en kwaliteit | ja | 0,01 |
| ZGH2130B | grijze duinen (kalkarm) | uitbreiding oppervlakte en behoud kwaliteit | ja | 0,01 |
| ZGH2160 | duindoornstruwelen | behoud oppervlakte en kwaliteit | ja | 0,01 |
| H2170 | kruipwilgstruwelen | behoud oppervlakte en kwaliteit | nee | 0,01 |
| H2190C | vochtige duinvalleien (ontkalkt) | behoud oppervlakte en kwaliteit | ja | 0,01 |
| ZGH2180C | duinbossen (binnenduinrand) | behoud oppervlakte en kwaliteit | ja | 0,01 |
| H2130C | grijze duinen (heischraal)[1] | uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit | ja | 0,01 |

Uit de resultaten blijkt dat op basis van de huidige uitgangspunten een negatief effect op sommige habitattypen als gevolg van de stikstofdepositie niet kan worden uitgesloten. Afbeelding 4.1 toont de visualisatie van de depositieberekeningen op hexagonen binnen het Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid.

[1] Voor dit habitattype geldt een ‘sense of urgency’

Afbeelding 4.1 Weergave effecten van de stikstofdepositie-effecten ten gevolge van de aanlegfase (rekenjaar 2022)



De onderstaande afbeelding 4.2 toont in hoeverre het projecteffect van de aanlegfase leidt tot een toename van stikstofdepositie op hexagonen waarop de kritische depositie waarde (KDW) overschreden wordt. Deze afbeelding toont per hexagoon aan of de KDW reeds overschreden wordt. Hierbij is rekening gehouden met de achtergronddepositie (ADW), het projecteffect (in mol N/ha/jaar) en een marge van 70 mol. Een negatieve waarde betekent een overschrijding van de KDW, terwijl een positieve waarde een onderschrijding van de KDW betekent.

Afbeelding 4.2 Duiding van de hexagonen waar sprake is van een overschrijding van de KDW, waarin hexagonen met een overschrijding (negatieve waarden want ADW+ projecteffect >KDW) zijn aangeduid in het rood, deze met een onderschreiding zijn weergeven in het groen



# 5

## CONCLUSIE

Op enkele stikstofgevoelige habitattypen in het Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid is een stikstofdepositietoename berekend van maximaal 0,02 mol/ha/jaar. Dit betekent dat negatieve effecten op Natura 2000-gebieden als gevolg van het project Cruquiusbrug niet op voorhand kunnen worden uitgesloten. Er dient een ecologische beoordeling plaats te vinden (voortoets en daarna mogelijk een Passende Beoordeling).

Het rekenjaar 2022 is op basis van de emissie beschouwd als maatgevende situatie. De effecten voor de gehele doorlooptijd (18 maanden) dienen op basis van deze berekening beoordeeld te worden. Hiermee worden de effecten in 2023 ondervangen.

In dit onderzoek is rekening gehouden met de inzet van relatief zuinig STAGE IV-materieel conform de contracteisen. Op deze wijze emitteert het materieel een minimale hoeveelheid aan stikstof. Daarnaast kan de aannemer ervoor kiezen om materieel in te zetten dat draait op basis van hernieuwbare energiebronnen.

De eisen en afgeleide risico's zijn reeds opgenomen vanuit eerdere stikstofberekeningen en meegenomen in het project, deze berekening leidt niet tot additionele eisen, risico's en beheersmaatregelen anders dan een noodzakelijke actualisatie van deze vervolgstappen ten gevolge van een hogere depositie.

# Bijlage(n)

# BIJLAGE: HOEVEELHEDEN MATERIAAL

# MATERIEELLIJST - TOTAAL ENERGIEVERBRUIK

| | | |
|---|---|---|
| project: | Cruquiusbrug | Wijzigingen: |
| opdrachtgever | Provincie Noord Holland | 25-jul |
| projectcode: | 108509 | |
| door: | ing. S.G. Wetzels / S. de Groot | |
| datum: | 19-7-2019 | |
| versie: | concept | |

| object | onderdeel | kWh |
|---|---|---|
| **Materieellijst Brug A** | | **223.522** |
| | 11 Sloopwerk | 64.254 |
| | 12 Hulpconstructie | 13.377 |
| | 13 Grondwerk | 3.479 |
| | 20 Funderingen | 45.784 |
| | 30 Betonwerk | 22.654 |
| | 32 Bovenbouw | 14.215 |
| | 40 Installaties | 4.700 |
| | 50 Afwerking | 19.144 |
| | 70 Remming en geleidewerken | 1.623 |
| | 71 Verhardingen | 9.581 |
| | 73 Tijdelijke maatregelen verkeer | 23.845 |
| | 74 Tijdelijke maatregelen scheepvaart | 866 |
| **Materieellijst Brug B** | | **82.172** |
| | 12 Hulpconstructie | 3.124 |
| | 20 Funderingen | 3.797 |
| | 30 Betonwerk | 2.537 |
| | 32 Bovenbouw | 7.429 |
| | 40 Instalaties | 9.083 |
| | 60 Groot onderhoud | 3.983 |
| | 73 Tijdelijke maatregelen verkeer | 3.983 |
| **Materieellijst Onderdoorgang** | | **69.392** |
| | 20 Fundering | 19.775 |
| | 30 Betonwerk | 5.174 |
| | 31 Staalbouw | 30.085 |
| | 40 Installaties | 1.880 |
| | 50 Afwerking | 3.182 |
| | 71 Verhardingen | 9.295 |
| **Materieellijst Verlengen** | | **18.496** |
| | 11 Sloopwerk | 5.688 |
| | 13 Grondwerk | 711 |
| | 30 Betonwerk | 10.057 |
| | 40 Installaties | 1.128 |
| | 50 Afwerking | 912 |
| **Materieellijst GWW** | | **275.787** |
| | 10 Voorbereidende werkzaamheden | 64.016 |
| | 13 Grondwerk | 3.515 |
| | 71 Verhardingen | 199.925 |
| | 72 VRI en verlichting | 3.255 |
| | 73 Tijdelijke maatregelen verkeer | 5.076 |
| **TOTAAL PROJECT** | | **669.368** |

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V.
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer | +31 (0)570 69 79 11 | www.witteveenbos.com | KvK 38020751

**Onderdelen tabel:**

| | |
|---|---|
| Materieel | Materieel dat wordt gebruikt |
| kw | kw/h voor materieel |
| Productie | product materieel |

**Uitgangspunten tabel:**

| Materieel | kw | productie | | per dag(24uur) |
|---|---|---|---|---|
| H.g.m. rups 1000 l, 1 m3, 130 kW | 130 | 1400 | m3 | |
| H.g.m. rups 1000 l, 1 m3, 130 kW met paalkopverguizer | 130 | 22 | st | |
| Truckkraan, 70 ton | 213 | var. | | |
| werkponton | 50 | var. | | |
| Kipauto 6x6 | 315 | var. | | |
| dieplader | 332 | var. | | |
| Vrachtauto 4 x 4, met kraan, knijperwagen | 235 | var. | | |
| Asfaltafwerkmachine 2,50 - 6,00 m werkbreedte | 112 | 7920 | ton | ton |
| Drierolwals, asfalt/puin, > 10.000 kg | 56 | var. | | |
| Tandemtrilwals, 4.500 - 7.000 kg | 70 | var. | | |
| Waterwagen asfaltset, 10.000 liter | 315 | var. | | |
| Belijningsmachine | 45 | var. | | |
| Trilplaat | 6,4 | 18000 | m2 | |
| Veeg/zuig auto | 350 | var. | | |
| H.g.m. rups 1000 l, 1 m3 met sloophamer | 130 | 130 | m3 | |
| Kipauto 8x8 18m3 | 338 | var. | | |
| Tractor | 143 | var. | | |
| Dragline | 186 | var. | | |
| Betonwagen | 272 | var. | | |

# MATERIEELLIJST BRUG A

| | |
|---|---|
| project: | Cruquiusbrug |
| opdrachtgever | Provincie Noord Holland |
| projectcode: | 108509 |
| door: | ing. S.G. Wetzels / S. de Groot |
| datum: | 19-7-2019 |
| versie: | concept |

**Uitgangspunten tabel:**

| | |
|---|---|
| Hoeveelheden | gebaseerd op (laatste) referentieontwerp 100% (wijkt af van kostenraming 100% d.d. 1-4-2019) |

**Onderdelen tabel:**

| | |
|---|---|
| Omschrijving werkzaamheden | Korte beschrijving van de  werkzaamheden. Deze komen overeen met de planning. |
| Materieel | Materieel welke in gezet word voor de werkzaamheden. |
| Type materieel | ‹ tbv de bepaling kW. |
| Duur inzet | De periode waarbinnen het materieel ingezet wordt. (U=uur, D=dag, W=week en M=maand) |
| Duur inzet [uur] | De periode waarbinnen het materieel ingezet wordt omgerekend naar uren (indien nodig). |
| Belasting | Factor van de verwachte belasting van het materieel. Het ingezette materieel zal tijdens zijn inzet periode vrijwel nooit 90% op max. capaciteit draaien en in een aantal gevallen zelf tijden stilliggen. |
| kWh | Totale kWh berekend door de vermenigvuldiging van kW, duur inzet [uur] en belasting. |
| productie | Productie van materieel per dag (24 uur) |
| Opmerkingen | Beschrijving van de genomen uitgangspunten. |

| Omschrijving werkzaamheden | Hoeveelheid | Eenheid | Materieel | KW | Duur inzet | | Duur inzet [uur] | Belasting [%] | kWh | Aantal | Productie [per dag] | Opmerkingen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **11 Sloopwerk** | | | | | | | | | **64.254** | | | |
| Slopen bestaande brug | 550 | m2 | H.g.m. rups 1000 l, 1 m3 met sloophamer | 130 | 6 | D | 51 | 70% | 9.240 | 2 | 130 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 315 | 3 | D | 25 | 70% | 22.389 | 4 | 130 | |
| Slopen paalfundering | 449 | st | H.g.m. rups 1000 l, 1 m3, 130 kW met paalkopverguizer | 130 | 5 | D | 41 | 80% | 8.621 | 2 | 130 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 315 | 3 | D | 21 | 70% | 18.278 | 4 | 130 | |
| Verwijderen remming-/geleidenwerk | 10 | m | Truckkraan, 70 ton | 213 | 1 | D | 6 | 60% | 767 | 1 | 40 | |
| | | | werkponton | 50 | 1 | D | 6 | 20% | 60 | 1 | 40 | |
| | | | dieplader | 332 | 0 | D | 2 | 70% | 697 | 2 | 80 | |
| verwijderen afmeerpaal/voorziening | 2 | st | Truckkraan, 70 ton | 213 | 1 | D | 4 | 60% | 511 | 1 | 12 | |
| | | | werkponton | 50 | 1 | D | 4 | 20% | 40 | 1 | 12 | |
| | | | dieplader | 332 | 0 | D | 2 | 70% | 930 | 2 | 12 | |
| Verwijderen damwanden | 50 | m | H.g.m. rups 1000 l, 1 m3, 130 kW | 130 | 1 | D | 6 | 70% | 546 | 1 | 200 | |
| | | | Dragline | 186 | 1 | D | 6 | 70% | 781 | 1 | 200 | |
| | | | dieplader | 332 | 0 | D | 3 | 70% | 1.394 | 2 | 200 | |
| **12 Hulpconstructie** | | | | | | | | | **13.377** | | | |

| Omschrijving werkzaamheden | Hoeveelheid | Eenheid | Materieel | KW | Duur inzet | | Duur inzet [uur] | Belasting [%] | kWh | Aantal | Productie [per dag] | Opmerkingen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Toepassen damwand bouwkuip (t.t.v. sloopwerk) | 240 | m | Dragline | 186 | 1 | D | 12 | 70% | 1.500 | 1 | 500 | |
| | | | dieplader | 332 | 1 | D | 12 | 60% | 2.295 | 1 | 500 | |
| Toepassen stempeling bouwkuip -1 niveau | 352 | m2 | H.g.m. rups 1000 l, 1 m3, 130 kW | 130 | 1 | D | 6 | 70% | 549 | 1 | 1.400 | |
| | | | Truckkraan, 70 ton | 213 | 1 | D | 8 | 70% | 1.193 | 1 | 1.056 | |
| Toepassen bemaling | 2 | st | Diesel generator | 56 | 25 | D | 200 | 70% | 7.840 | 1 | | |
| **13 Grondwerk** | | | | | | | | | **3.479** | | | |
| Grond ontgraven uit bouwkuip en verwerken | 550 | m3 | H.g.m. rups 1000 l, 1 m3, 130 kW | 130 | 1 | D | 9 | 90% | 1.103 | 1 | 1.400 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 315 | 1 | D | 5 | 80% | 2.376 | 2 | 1.400 | |
| **20 Funderingen** | | | | | | | | | **45.784** | | | |
| Aanbrengen tubexpalen ø 508 / 670 mm l=24,50 m - landhoofden | 882 | m | H.g.m. rups 1000 l, 1 m3, 130 kW | 130 | 5 | D | 42 | 80% | 4.403 | 1 | 500 | |
| | | | dieplader | 332 | 5 | D | 42 | 50% | 7.028 | 1 | 500 | |
| Aanbrengen tubexpalen ø 508 / 670 mm l=22,50 m - pijler zuid | 855 | m | H.g.m. rups 1000 l, 1 m3, 130 kW | 130 | 5 | D | 41 | 80% | 4.268 | 1 | 500 | |
| | | | dieplader | 332 | 5 | D | 41 | 50% | 6.813 | 1 | 500 | |
| Aanbrengen tubexpalen ø 508 / 670 mm l=23,50 m - pijler noord | 564 | m | H.g.m. rups 1000 l, 1 m3, 130 kW | 130 | 3 | D | 27 | 80% | 2.815 | 1 | 500 | |
| | | | dieplader | 332 | 3 | D | 27 | 50% | 4.494 | 1 | 500 | |
| Aanbrengen damwanden landhoofden 125 kg/m2 | 1140 | m2 | Dragline | 186 | 6 | D | 46 | 80% | 6.785 | 1 | 600 | |
| | | | Dieplader | 332 | 3 | D | 23 | 50% | 7.570 | 2 | 600 | |
| Aanbrengen gording landhoofden | 114 | m | Truckkraan, 70 ton | 213 | 1 | D | 5 | 60% | 699 | 1 | 500 | |
| | | | Dieplader | 332 | 0 | D | 3 | 50% | 908 | 2 | 500 | |
| **30 Betonwerk** | | | | | | | | | **22.654** | | | |
| Aanbrengen werkvloer/uitvullaag | 120 | m2 | Truckkraan, 70 ton | 213 | 1 | D | 7 | 60% | 920 | 1 | 400 | |
| | | | Betonwagen | 272 | 0 | D | 4 | 70% | 1.371 | 2 | 400 | |
| Aanbrengen/meerkosten prefab betonbakken pijlers Ringvaart | 156 | m2 | Truckkraan, 70 ton | 213 | 0 | D | 3 | 60% | 870 | 2 | 550 | |
| | | | Dieplader | 332 | 0 | D | 3 | 50% | 1.130 | 2 | 550 | |
| Aanbrengen beton in landhoofd (175 kg/m3 wapening) | 199 | m3 | Truckkraan, 70 ton | 213 | 0 | D | 4 | 70% | 593 | 1 | 1.200 | |
| | | | Betonwagen | 272 | 0 | D | 2 | 70% | 758 | 2 | 1.200 | |
| Aanbrengen beton in oplegpijler noord (175 kg/m3 wapening) | 160 | m3 | Truckkraan, 70 ton | 213 | 0 | D | 3 | 70% | 477 | 1 | 1.200 | |
| | | | Betonwagen | 272 | 0 | D | 2 | 70% | 609 | 2 | 1.200 | |
| Aanbrengen beton in pijler zuid (175 kg/m3 wapening) | 332 | m3 | Truckkraan, 70 ton | 213 | 1 | D | 7 | 70% | 990 | 1 | 1.200 | |
| | | | Betonwagen | 272 | 0 | D | 3 | 70% | 1.264 | 2 | 1.200 | |
| Aanbrengen vleugelwanden, dik 300 mm (200 kg/m3 wapening) | 24 | m3 | Truckkraan, 70 ton | 213 | 0 | D | 3 | 60% | 368 | 1 | 200 | |
| | | | Betonwagen | 272 | 0 | D | 1 | 70% | 548 | 2 | 200 | |
| Aanbrengen (prefab) dek aanbrug SJP450+druklaag | 470 | m2 | Truckkraan, 70 ton | 213 | 0 | D | 3 | 50% | 601 | 2 | 2.000 | |
| | | | Betonwagen | 272 | 0 | D | 3 | 70% | 1.074 | 2 | 2.000 | |

| Omschrijving werkzaamheden | Hoeveelheid | Eenheid | Materieel | KW | Duur inzet | | Duur inzet [uur] | Belasting [%] | kWh | Aantal | Productie [per dag] | Opmerkingen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Aanbrengen (prefab) randliggers aanbruggen noord+zuid | 56 | m | Truckkraan, 70 ton | 213 | 1 | D | 9 | 60% | 1.145 | 1 | 150 | |
| | | | Betonwagen | 272 | 1 | D | 4 | 70% | 1.706 | 2 | 150 | |
| Aanbrengen schampkanten/ophogingen | 31 | m3 | H.g.m. rups 1000 l, 1 m3, 130 kW | 130 | 0 | D | 3 | 70% | 282 | 1 | 240 | |
| | | | Truckkraan, 70 ton | 213 | 1 | D | 5 | 60% | 679 | 1 | 140 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 315 | 0 | D | 2 | 70% | 684 | 2 | 240 | |
| Aanbrengen stootplaten autoverkeer + zandcement | 90 | m2 | H.g.m. rups 1000 l, 1 m3, 130 kW | 130 | 1 | D | 9 | 60% | 702 | 1 | 240 | |
| | | | Truckkraan, 70 ton | 213 | 1 | D | 7 | 50% | 767 | 1 | 300 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 315 | 1 | D | 5 | 60% | 1.701 | 2 | 240 | |
| Aanbrengen stootplaten langzaamverkeer + zandcement | 36 | m2 | H.g.m. rups 1000 l, 1 m3, 130 kW | 130 | 0 | D | 4 | 60% | 281 | 1 | 240 | |
| | | | Truckkraan, 70 ton | 213 | 0 | D | 3 | 50% | 307 | 1 | 300 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 315 | 0 | D | 2 | 60% | 680 | 2 | 240 | |
| Aanbrengen deksloof | 20 | m | Truckkraan, 70 ton | 213 | 1 | D | 6 | 90% | 1.150 | 1 | 80 | |
| | | | Dieplader | 332 | 1 | D | 6 | 50% | 996 | 1 | 80 | |
| **32 Bovenbouw** | | | | | | | | | **14.215** | | | |
| Aanbrengen stalen val 15x17,7 m (450 kg/m2) | 138770 | kg | Truckkraan, 70 ton | 213 | 0 | D | 3 | 40% | 591 | 2 | 480.000 | |
| | | | Dieplader | 332 | 1 | D | 7 | 50% | 1.152 | 1 | 480.000 | |
| Aanbrengen hameistijlen | 23000 | kg | Truckkraan, 70 ton | 213 | 2 | D | 14 | 30% | 882 | 1 | 40.000 | |
| | | | Dieplader | 332 | 2 | D | 14 | 50% | 2.291 | 1 | 40.000 | |
| Aanbrengen balanspriemen (+ballastkist) | 37500 | kg | Truckkraan, 70 ton | 213 | 2 | D | 15 | 50% | 1.598 | 1 | 60.000 | |
| | | | Dieplader | 332 | 2 | D | 15 | 50% | 2.490 | 1 | 60.000 | |
| Aanbrengen vast+regelballast balanspriemen | 183000 | kg | Truckkraan, 70 ton | 213 | 2 | D | 14 | 50% | 1.462 | 1 | 320.000 | |
| | | | Dieplader | 332 | 2 | D | 14 | 50% | 2.278 | 1 | 320.000 | |
| Aanbrengen randelementen | 30 | m | H.g.m. rups 1000 l, 1 m3, 130 kW | 130 | 0 | D | 3 | 80% | 312 | 1 | 240 | |
| | | | Truckkraan, 70 ton | 213 | 0 | D | 4 | 50% | 383 | 1 | 200 | |
| | | | Dieplader | 332 | 0 | D | 2 | 50% | 598 | 2 | 200 | |
| Aanbrengen conserveringen bovenbouw | 500 | m2 | Rupstelescoophoogwerker | 4 | 4 | D | 32 | 80% | 179 | 2 | - | |
| **40 Instalaties** | | | | | | | | | **4.700** | | | |
| Aanbrengen W-installaties: elektromechanisch bewegingswerk | 1 | st | Vrachtauto 4 x 4, met kraan, knijperwagen | 235 | 1 | D | 8 | 50% | 940 | 1 | | |
| Aanbrengen W-installaties: draaipunten | 1 | st | Vrachtauto 4 x 4, met kraan, knijperwagen | 235 | 1 | D | 8 | 50% | 940 | 1 | | |
| Aanbrengen E-installaties | 1 | st | Vrachtauto 4 x 4, met kraan, knijperwagen | 235 | 2 | D | 16 | 50% | 1.880 | 1 | | |
| Aanbrengen voorzieningen t.b.v. bediening op afstand | 1 | st | Vrachtauto 4 x 4, met kraan, knijperwagen | 235 | 1 | D | 8 | 50% | 940 | 1 | | |
| **50 Afwerking** | | | | | | | | | **19.144** | | | |
| Aanbrengen voegovergangen - aanbruggen | 71 | m | Vrachtauto 4 x 4, met kraan, knijperwagen | 235 | 1 | D | 11 | 80% | 2.136 | 1 | 150 | |
| Aanbrengen aanrij-ijzer | 36 | m | Vrachtauto 4 x 4, met kraan, knijperwagen | 235 | 1 | D | 6 | 80% | 1.083 | 1 | 150 | |

| Omschrijving werkzaamheden | Hoeveelheid | Eenheid | Materieel | KW | Duur inzet | | Duur inzet [uur] | Belasting [%] | kWh | Aantal | Productie [per dag] | Opmerkingen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Aanbrengen leuningwerk - aanbruggen | 84 | m | Dieplader | 332 | 2 | D | 13 | 50% | 4.462 | 2 | 150 | |
| Aanbrengen stalen barrier | 42 | m | Vrachtauto 4 x 4, met kraan of boor | 235 | 1 | D | 7 | 80% | 1.263 | 1 | 150 | |
| | | | Dieplader | 332 | 1 | D | 7 | 50% | 2.231 | 2 | 150 | |
| Aanbrengen geleiderail met leuning - type ntb | 42 | m | Dieplader | 332 | 1 | D | 7 | 50% | 2.231 | 2 | 150 | |
| Aanbrengen flexigoot | 96 | m | Vrachtauto 4 x 4, met kraan of boor | 235 | 2 | D | 15 | 80% | 2.888 | 1 | 150 | |
| Aanbrengen randelementen aanbruggen | 48 | m | Truckkraan, 70 ton | 213 | 1 | D | 7 | 30% | 460 | 1 | 160 | |
| | | | Dieplader | 332 | 1 | D | 7 | 50% | 2.390 | 2 | 160 | |
| **70 Remming en geleidewerken** | | | | | | | | | **1.623** | | | |
| Aanbrengen geleidewerk - CEMT IV (kort deel) | 10 | m | Werkponton | 50 | 1 | D | 6 | 20% | 60 | 1 | 40 | |
| | | | Truckkraan, 70 ton | 213 | 1 | D | 6 | 80% | 1.022 | 1 | 40 | |
| Aanbrengen (verbrede) staalconstructie+wrijfgording UHMPW | 122 | m | Werkponton | 50 | 1 | D | 7 | 20% | 73 | 1 | 400 | |
| | | | Truckkraan, 70 ton | 213 | 1 | D | 7 | 30% | 468 | 1 | 400 | |
| **71 Verhardingen** | | | | | | | | | **9.581** | | | |
| Aanbrengen verharding rijbaan op beton asfalt dik 80 mm | 253 | m2 | Asfaltafwerkmachine 2,50 - 6,00 m werkbreedte | 112 | 1 | D | 6 | 80% | 544 | 1 | 1.000 | |
| | | | Drierolwals, asfalt/puin, > 10.000 kg | 56 | 1 | D | 6 | 70% | 238 | 1 | 1.000 | |
| | | | Tandemtrilwals, 4.500 - 7.000 kg | 70 | 1 | D | 6 | 70% | 298 | 1 | 1.000 | |
| | | | Waterwagen asfaltset, 10.000 liter | 315 | 1 | D | 6 | 40% | 765 | 1 | 1.000 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 315 | 1 | D | 6 | 70% | 2.678 | 2 | 1.000 | |
| Aanbrengen verharding fietspad en voetpad op beton - asfalt dik 80 mm | 153 | m2 | Asfaltafwerkmachine 2,50 - 6,00 m werkbreedte | 112 | 0 | D | 4 | 80% | 329 | 1 | 1.000 | |
| | | | Drierolwals, asfalt/puin, > 10.000 kg | 56 | 0 | D | 4 | 70% | 144 | 1 | 1.000 | |
| | | | Tandemtrilwals, 4.500 - 7.000 kg | 70 | 0 | D | 4 | 70% | 180 | 1 | 1.000 | |
| | | | Waterwagen asfaltset, 10.000 liter | 315 | 0 | D | 4 | 40% | 463 | 1 | 1.000 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 315 | 0 | D | 4 | 70% | 1.619 | 2 | 1.000 | |
| Aanbrengen epoxy slijtlaag | 65 | m2 | Asfaltafwerkmachine 2,50 - 6,00 m werkbreedte | 112 | 0 | D | 3 | 80% | 280 | 1 | 500 | |
| | | | Drierolwals, asfalt/puin, > 10.000 kg | 56 | 0 | D | 3 | 70% | 122 | 1 | 500 | |
| | | | Tandemtrilwals, 4.500 - 7.000 kg | 70 | 0 | D | 3 | 70% | 153 | 1 | 500 | |
| | | | Waterwagen asfaltset, 10.000 liter | 315 | 0 | D | 3 | 40% | 393 | 1 | 500 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 315 | 0 | D | 3 | 70% | 1.376 | 2 | 500 | |
| **73 Tijdelijke maatregelen verkeer** | | | | | | | | | **23.845** | | | |
| Op/afdraaien VRI | 2 | st | Vrachtauto 4 x 4, met kraan of boor | 235 | 0 | D | 3 | 90% | 635 | 1 | 16 | |
| Op/afdraaien verkeersmaatregelen, borden belijning | 2 | st | Belijningsmachine | 45 | 0 | D | 3 | 90% | 122 | 1 | 16 | |
| Op/afdraaien barrier | 500 | m | Vrachtauto 4 x 4, met kraan of boor | 235 | 1 | D | 4 | 90% | 846 | 1 | 3.000 | |
| Huur tijdelijke VRI - kruising zuidzijde | 52 | st | Vrachtauto 4 x 4, met kraan of boor | 235 | 1 | D | 8 | 90% | 1.692 | 1 | | |
| Huur verkeersmaatregelen, borden | 52 | st | Vrachtauto 4 x 4, met kraan of boor | 235 | 0 | D | 4 | 90% | 754 | 1 | 350 | |
| Huur verkeersmaatregelen, barrier | 13000 | m | Vrachtauto 4 x 4, met kraan of boor | 235 | 4 | D | 31 | 90% | 19.796 | 3 | 10.000 | |

| Omschrijving werkzaamheden | Hoeveelheid | Eenheid | Materieel | KW | Duur inzet | | Duur inzet [uur] | Belasting [%] | kWh | Aantal | Productie [per dag] | Opmerkingen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **74 Tijdelijke maatregelen scheepvaart** | | | | | | | | | **866** | | | |
| Toepassen maatregelen kanaal/watergang (geleidewerk/damwand) | 50 | m | Truckkraan, 70 ton | 213 | 1 | D | 5 | 80% | 818 | 1 | 250 | |
| | | | werkponton | 50 | 1 | D | 5 | 20% | 48 | 1 | 250 | |
| **TOTAAL** | | | | | | | | | **223.522** | | | |

# MATERIEELLIJST BRUG B

| | |
|---|---|
| project: | Cruquiusbrug |
| opdrachtgever | Provincie Noord Holland |
| projectcode: | 108509 |
| door: | ing. S.G. Wetzels / S. de Groot |
| datum: | 19-7-2019 |
| versie: | concept |

**Uitgangspunten tabel:**

| | |
|---|---|
| Hoeveelheden | gebaseerd op (laatste) referentieontwerp 100% (wijkt af van kostenraming 100% d.d. 1-4-2019) |
| | |
| Onderdelen tabel: | |
| Omschrijving werkzaamheden | Korte beschrijving van de werkzaamheden. Deze komen overeen met de planning. |
| Materieel | ›r de werkzaamheden. |
| Type materieel | Referentie van een materieel stuk tbv de bepaling kW. |
| Duur inzet | De periode waarbinnen het materieel ingezet wordt. (U=uur, D=dag, W=week en M=maand) |
| Duur inzet [uur] | De periode waarbinnen het materieel ingezet wordt omgerekend naar uren (indien nodig). |
| Belasting | Factor van de verwachte belasting van het materieel. Het ingezette materieel zal tijdens zijn inzet periode vrijwel nooit 90% op max. capaciteit draaien en in een aantal gevallen zelf tijden stilliggen. |
| kWh | Totale kWh berekend door de vermenigvuldiging van kW, duur inzet [uur] en belasting. |
| productie | Productie van materieel per dag (24 uur) |
| Opmerkingen | Beschrijving van de genomen uitgangspunten. |

| Omschrijving werkzaamheden | Hoeveelheid | Eenheid | Materieel | KW | Duur inzet | | Duur inzet [uur] | Belasting [%] | kWh | Aantal | Productie [per dag] | Opmerkingen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **12 Hulpconstructie** | | | | | | | | | **3.124** | | | |
| Toepassen hulpconstructie brug (steiger bij open brug+inpakken) | 1 | st | Truckkraan, 70 ton | 213 | 2 | D | 12 | 30% | 767 | 1 | 2 | |
| | | | dieplader | 315 | 2 | D | 12 | 30% | 2.268 | 2 | 2 | |
| | | | Rupstelescoophoogwerker | 4 | 2 | D | 16 | 80% | 90 | 2 | - | |
| **20 Funderingen** | | | | | | | | | **3.797** | | | |
| Aanbrengen tubexpalen ø 508 / 670 mm l=22,50 m - pijler zuidoost | 270 | m | H.g.m. rups 1000 l, 1 m3, 130 kW | 130 | 2 | D | 13 | 80% | 1.348 | 1 | 500 | |
| | | | dieplader | 315 | 2 | D | 13 | 30% | 2.449 | 2 | 500 | |
| **30 Betonwerk** | | | | | | | | | **2.537** | | | |
| Aanbrengen/meerkosten prefab betonbakken pijlers Ringvaart | 14 | m2 | Truckkraan, 70 ton | 213 | 2 | D | 12 | 30% | 767 | 1 | 28 | |
| | | | dieplader | 315 | 2 | D | 12 | 30% | 1.134 | 1 | 28 | |
| Aanbrengen beton in pijler zuidoost (175 kg/m3 wapening) | 50 | m3 | Truckkraan, 70 ton | 213 | 0 | D | 2 | 80% | 409 | 1 | 500 | |
| | | | dieplader | 315 | 0 | D | 2 | 30% | 227 | 1 | 500 | |

| Omschrijving werkzaamheden | Hoeveelheid | Eenheid | Materieel | KW | Duur inzet | | Duur inzet [uur] | Belasting [%] | kWh | Aantal | Productie [per dag] | Opmerkingen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **32 Bovenbouw** | | | | | | | | | **7.429** | | | |
| Demonteren, opslaan en monteren hameistijl en balanspriem | | 1 st | Truckkraan, 70 ton | 213 | 2 | D | 16 | 80% | 2.726 | 1 | 4 | |
| | | | dieplader | 315 | 2 | D | 16 | 30% | 3.024 | 2 | 4 | |
| | | | Rupstelescoophoogwerker | 4 | 2 | D | 16 | 80% | 90 | 2 | - | |
| Demonteren, opslaan en monteren deel W-installatie | | 1 st | Truckkraan, 70 ton | 213 | 1 | D | 6 | 80% | 1.022 | 1 | 4 | |
| | | | dieplader | 315 | 1 | D | 6 | 30% | 567 | 1 | 4 | |
| **40 Instalaties** | | | | | | | | | **9.083** | | | |
| Vervangen W-installatie: _____ bewegingswerk | | 1 st | Truckkraan, 70 ton | 213 | 1 | D | 8 | 90% | 1.534 | 1 | - | |
| | | | Vrachtauto 4 x 4, met kraan, knijperwagen | 235 | 1 | D | 8 | 80% | 1.504 | 1 | 250 | |
| Vervangen E-installatie: bediening en besturing, CCTV+audio | | 1 st | Truckkraan, 70 ton | 213 | 1 | D | 8 | 90% | 1.534 | 1 | - | |
| | | | Vrachtauto 4 x 4, met kraan, knijperwagen | 235 | 1 | D | 8 | 80% | 1.504 | 1 | 250 | |
| Vervangen afsluitboominstallaties (6 st+elektra) | | 1 st | Vrachtauto 4 x 4, met kraan, knijperwagen | 235 | 1 | D | 8 | 80% | 1.504 | 1 | 250 | |
| Aansluiting op koppelkast centrale afstandsbediening | | 1 st | Vrachtauto 4 x 4, met kraan, knijperwagen | 235 | 1 | D | 8 | 80% | 1.504 | 1 | 250 | |
| **60 Groot onderhoud** | | | | | | | | | **52.218** | | | |
| Reinigen constructie | | 1 st | Vrachtauto 4 x 4, met kraan, knijperwagen | 235 | 1 | D | 4 | 70% | 658 | 1 | 6 | |
| Herstel diversen hoofddraagconstructie | | 4 st | Vrachtauto 4 x 4, met kraan, knijperwagen | 235 | 2 | D | 16 | 60% | 2.256 | 1 | 6 | |
| Vervangen conservering val | | 207 m2 | Vrachtauto 4 x 4, met kraan, knijperwagen | 235 | 2 | D | 12 | 80% | 2.335 | 1 | 400 | |
| | | | Rupstelescoophoogwerker | 4 | 2 | D | 16 | 80% | 90 | 2 | - | |
| Vervangen conservering hameistijlen en balanspriemen | | 416 m2 | Vrachtauto 4 x 4, met kraan, knijperwagen | 235 | 3 | D | 25 | 80% | 4.692 | 1 | 400 | |
| | | | Rupstelescoophoogwerker | 4 | 2 | D | 16 | 80% | 90 | 2 | - | |
| Vervangen conservering leuningwerken | | 130 m2 | werkbus | 93 | 2 | D | 16 | 20% | 298 | 1 | | |
| Vervangen conservering remming/geleidewerk (meerpalen) | | 30 m2 | Werkponton | 50 | 2 | D | 16 | 20% | 160 | 1 | - | |
| Vervangen slijtlaag dek | | 207 m2 | Asfaltafwerkmachine 2,50 - 6,00 m werkbreedte | 112 | 1 | D | 5 | 80% | 445 | 1 | 1.000 | |
| | | | Drierolwals, asfalt/puin, > 10.000 kg | 56 | 1 | D | 5 | 80% | 223 | 1 | 1.000 | |
| | | | Tandemtrilwals, 4.500 - 7.000 kg | 70 | 1 | D | 5 | 80% | 278 | 1 | 1.000 | |
| | | | Waterwagen asfaltset, 10.000 liter | 315 | 1 | D | 5 | 80% | 1.252 | 1 | 1.000 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 315 | 1 | D | 5 | 80% | 1.252 | 1 | 1.000 | |
| | | | Veeg/zuig auto | 350 | 1 | D | 5 | 20% | 348 | 1 | 1.000 | |
| Vervangen deklaag asfalt rijbaan en fietspad | | 847 m2 | Asfaltafwerkmachine 2,50 - 6,00 m werkbreedte | 112 | 3 | D | 20 | 80% | 1.821 | 1 | 1.000 | |
| | | | Drierolwals, asfalt/puin, > 10.000 kg | 56 | 3 | D | 20 | 80% | 911 | 1 | 1.000 | |
| | | | Tandemtrilwals, 4.500 - 7.000 kg | 70 | 3 | D | 20 | 80% | 1.138 | 1 | 1.000 | |
| | | | Waterwagen asfaltset, 10.000 liter | 315 | 3 | D | 20 | 80% | 5.123 | 1 | 1.000 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 315 | 3 | D | 20 | 80% | 5.123 | 1 | 1.000 | |
| | | | Veeg/zuig auto | 350 | 3 | D | 20 | 20% | 1.423 | 1 | 1.000 | |

| Omschrijving werkzaamheden | Hoeveelheid | Eenheid | Materieel | KW | Duur inzet | | Duur inzet [uur] | Belasting [%] | kWh | Aantal | Productie [per dag] | Opmerkingen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Groot onderhoud bestrating (herstraten +20% bijleveren) | 123 | m2 | H.g.m. rups 1000 l, 1 m3, 130 kW | 130 | 2 | D | 12 | 80% | 1.279 | 1 | 240 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 315 | 2 | D | 12 | 70% | 5.424 | 2 | 240 | |
| Vervangen flexigoot (a.g.v. deklaag asfalt) | 120 | m | Vrachtauto 4 x 4, met kraan, knijperwagen | 235 | 2 | D | 16 | 40% | 1.504 | 1 | - | |
| Vervangen voegovergangen landhoofden | 34 | m | Vrachtauto 4 x 4, met kraan, knijperwagen | 235 | 1 | D | 8 | 40% | 752 | 1 | - | |
| Betonherstel landhoofden (10% oppervlak) | 7 | m2 | Vrachtauto 4 x 4, met kraan, knijperwagen | 235 | 0 | D | 3 | 70% | 553 | 1 | 50 | |
| Betonherstel tussensteunpunten (10% oppervlak) | 23 | m2 | Vrachtauto 4 x 4, met kraan, knijperwagen | 235 | 1 | D | 11 | 70% | 1.816 | 1 | 50 | |
| Betonherstel aanbruggen (10% oppervlak) | 118 | m2 | Vrachtauto 4 x 4, met kraan, knijperwagen | 235 | 4 | D | 28 | 70% | 9.317 | 2 | 50 | |
| Staalreparaties val (10% oppervlak) | 21 | m2 | Vrachtauto 4 x 4, met kraan, knijperwagen | 235 | 1 | D | 10 | 70% | 1.658 | 1 | 50 | |
| **73 Tijdelijke maatregelen verkeer** | | | | | | | | | **3.983** | | | |
| Op/afdraaien VRI | 2 | st | Vrachtauto 4 x 4, met kraan of boor | 235 | 1 | D | 6 | 70% | 987 | 1 | 8 | |
| Op/afdraaien verkeersmaatregelen, borden belijning | 2 | st | Belijningsmachine | 45 | 0 | D | 3 | 80% | 108 | 1 | 16 | |
| Op/afdraaien barrier | 500 | m | Vrachtauto 4 x 4, met kraan of boor | 235 | 1 | D | 4 | 80% | 752 | 1 | 3.000 | |
| Huur tijdelijke VRI - kruising zuidzijde | 13 | st | Vrachtauto 4 x 4, met kraan of boor | 235 | 1 | D | 8 | 20% | 376 | 1 | | |
| Huur verkeersmaatregelen, borden | 13 | st | Vrachtauto 4 x 4, met kraan of boor | 235 | 0 | D | 2 | 80% | 293 | 1 | 200 | |
| Huur verkeersmaatregelen, barrier | 3250 | m | Vrachtauto 4 x 4, met kraan of boor | 235 | 1 | D | 8 | 80% | 1.466 | 1 | 10.000 | |
| **TOTAAL** | | | | | | | | | **82.172** | | | |

# MATERIEELLIJST FIETSONDERDOORGANG

| | |
|---|---|
| project: | Cruquiusbrug |
| opdrachtgever | Provincie Noord Holland |
| projectcode: | 108509 |
| door: | ing. S.G. Wetzels / S. de Groot |
| datum: | 19-7-2019 |
| versie: | concept |

**Uitgangspunten tabel:**

| | |
|---|---|
| Hoeveelheden | gebaseerd op (laatste) referentieontwerp 100% (wijkt af van kostenraming 100% d.d. 1-4-2019) |
| | |
| Onderdelen tabel: | |
| Omschrijving werkzaamheden | Korte beschrijving van de  werkzaamheden. Deze komen overeen met de planning. |
| Materieel | r de werkzaamheden. |
| Type materieel | Referentie van een materieel stuk tbv de bepaling kW. |
| Duur inzet | De periode waarbinnen het materieel ingezet wordt. (U=uur, D=dag, W=week en M=maand) |
| Duur inzet [uur] | De periode waarbinnen het materieel ingezet wordt omgerekend naar uren (indien nodig). |
| Belasting | Factor van de verwachte belasting van het materieel. Het ingezette materieel zal tijdens zijn inzet periode vrijwel nooit 90% op max. capaciteit draaien en in een aantal gevallen zelf tijden stilliggen. |
| kWh | Totale kWh berekend door de vermenigvuldiging van kW, duur inzet [uur] en belasting. |
| productie | Productie van materieel per dag (24 uur) |
| Opmerkingen | Beschrijving van de genomen uitgangspunten. |

| Omschrijving werkzaamheden | Hoeveelheid | Eenheid | Materieel | KW | Duur inzet | | Duur inzet [uur] | Belasting [%] | kWh | Aantal | Productie [per dag] | Opmerkingen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **20 Fundering** | | | | | | | | | **19.775** | | | |
| Aanbrengen Tubex palen ø 355/450 mm, l=20,50 m | 328 | m | H.g.m. rups 1000 l, 1 m3, 130 kW | 130 | 2 | D | 16 | 80% | 1.637 | 1 | 500 | |
| | | | dieplader | 315 | 2 | D | 16 | 30% | 1.488 | 1 | 500 | |
| | | | werkponton | 50 | 2 | D | 16 | 20% | 160 | 1 | | |
| Aanbrengen damwanden landhoofd Oost 125 kg/m2 | 145 | m2 | Dragline | 186 | 1 | D | 7 | 80% | 1.036 | 1 | 500 | |
| | | | Dieplader | 315 | 1 | D | 7 | 60% | 1.315 | 1 | 500 | |
| Aanbrengen gording landhoofd Oost | 15 | m | Truckkraan, 70 ton | 213 | 1 | D | 6 | 80% | 988 | 1 | 60 | |
| | | | Dieplader | 315 | 1 | D | 6 | 60% | 1.096 | 1 | 60 | |
| Aanbrengen damwanden landhoofd West 125 kg/m2 | 226 | m2 | Dragline | 186 | 1 | D | 11 | 80% | 1.614 | 1 | 500 | |
| | | | Dieplader | 315 | 1 | D | 7 | 60% | 1.281 | 1 | 800 | |
| Aanbrengen gording landhoofd West | 23 | m | Truckkraan, 70 ton | 213 | 1 | D | 6 | 80% | 1.027 | 1 | 90 | |
| | | | Dieplader | 315 | 1 | D | 6 | 60% | 1.139 | 1 | 90 | |
| Aanbrengen trekanker landhoofden l=15 m, hoh 2,5 m | 12 | st | Ankermachine | 315 | 4 | D | 32 | 60% | 6.048 | 1 | | |
| | | | Dieplader | 315 | 1 | D | 5 | 60% | 945 | 1 | | |
| **30 Betonwerk** | | | | | | | | | **5.174** | | | |
| Aanbrengen betonsloof 1x1 m (175 kg/m3 wapening) | 29 | m3 | Truckkraan, 70 ton | 213 | 1 | D | 7 | 80% | 1.186 | 1 | 100 | |

| Omschrijving werkzaamheden | Hoeveelheid | Eenheid | Materieel | KW | Duur inzet | | Duur inzet [uur] | Belasting [%] | kWh | Aantal | Productie [per dag] | Opmerkingen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Dieplader | 315 | 1 | D | 7 | 60% | 1.315 | 1 | 100 | |
| Aanbrengen stootplaten langzaamverkeer + zandcement | 45 | m2 | H.g.m. rups 1000 l, 1 m3, 130 kW | 130 | 1 | D | 5 | 90% | 632 | 1 | 200 | |
| | | | Dieplader | 315 | 1 | D | 5 | 60% | 2.041 | 2 | 200 | |
| **31 Staalbouw** | | | | | | | | | **30.085** | | | |
| Leveren+samenstellen stalen onderdoorgang 130x4,6 m (325 kg/m2) | 194350 | kg | Truckkraan, 70 ton | 213 | 6 | D | 48 | 40% | 4.090 | 1 | | |
| | | | Dieplader | 315 | 6 | D | 48 | 20% | 3.024 | 1 | | |
| | | | ? | | 6 | D | 48 | | - | 1 | | |
| Aanbrengen stalen oplegging/voorzieningen tussensteunpunten | 16 | st | Truckkraan, 70 ton | 213 | 5 | D | 38 | 40% | 3.272 | 1 | 10 | |
| | | | Dieplader | 315 | 5 | D | 38 | 60% | 14.515 | 2 | 10 | |
| Transporteren en monteren elementen onderdoorgang | 5 | st | Dieplader | 315 | 1 | D | 6 | 50% | 945 | 1 | 20 | |
| Ballasten onderdoorgang | ? | st | Truckkraan, 70 ton | 213 | 1 | D | 8 | 70% | 1.193 | 1 | | |
| | | | Betonwagen | 272 | 1 | D | 8 | 70% | 3.046 | 2 | | |
| **40 Installaties** | | | | | | | | | **1.880** | | | |
| Aanbrengen verlichting onderdoorgang - in handregels?? | 260 | m | Vrachtauto 4 x 4, met kraan, knijperwagen | 235 | 1 | D | 8 | 50% | 940 | 1 | 80 | |
| Aanbrengen E/M-installatie pomp + voorzieningen | 1 | st | Vrachtauto 4 x 4, met kraan, knijperwagen | 235 | 1 | D | 8 | 50% | 940 | 1 | 80 | |
| **50 Afwerking** | | | | | | | | | **3.182** | | | |
| Aanbrengen voegovergangen - landhoofd-stalen dek | 24 | m | Vrachtauto 4 x 4, met kraan, knijperwagen | 235 | 1 | D | 7 | 50% | 846 | 1 | 80 | |
| Aanbrengen leuningwerk/handregel - onderdoorgang - vormgeving?? | 260 | m | werkbus | 93 | 2 | D | 16 | 40% | 595 | 1 | | |
| | | | Dieplader | 315 | 1 | D | 4 | 80% | 1.008 | 1 | | |
| Aanbrengen roosterafdekking | 130 | m | Vrachtauto 4 x 4, met kraan, knijperwagen | 235 | 1 | D | 6 | 50% | 733 | 1 | 500 | |
| **71 Verhardingen** | | | | | | | | | **9.295** | | | |
| Aanbrengen epoxy slijtlaag | 520 | m2 | Asfaltafwerkmachine 2,50 - 6,00 m werkbreedte | 112 | 2 | D | 12 | 80% | 1.118 | 1 | 1.000 | |
| | | | Drierolwals, asfalt/puin, > 10.000 kg | 56 | 2 | D | 12 | 70% | 489 | 1 | 1.000 | |
| | | | Tandemtrilwals, 4.500 - 7.000 kg | 70 | 2 | D | 12 | 70% | 612 | 1 | 1.000 | |
| | | | Waterwagen asfaltset, 10.000 liter | 315 | 2 | D | 12 | 40% | 1.572 | 1 | 1.000 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 315 | 2 | D | 12 | 70% | 5.504 | 2 | 1.000 | |
| **TOTAAL** | | | | | | | | | **69.392** | | | |

# MATERIEELLIJST VERLENGEN TUNNEL

| | |
|---|---|
| project: | Cruquiusbrug |
| opdrachtgever | Provincie Noord Holland |
| projectcode: | 108509 |
| door: | ing. S.G. Wetzels / S. de Groot |
| datum: | ##### |
| versie: | concept |

**Uitgangspunten tabel:**

| | |
|---|---|
| Hoeveelheden | gebaseerd op (laatste) referentieontwerp 100% (wijkt af van kostenraming 100% d.d. 1-4-2019) |
| Onderdelen tabel: | |
| Omschrijving werkzaamheden | Korte beschrijving van de  werkzaamheden. Deze komen overeen met de planning. |
| Materieel | mheden. |
| Type materieel | Referentie van een materieel stuk tbv de bepaling kW. |
| Duur inzet | De periode waarbinnen het materieel ingezet wordt. (U=uur, D=dag, W=week en M=maand) |
| Duur inzet [uur] | De periode waarbinnen het materieel ingezet wordt omgerekend naar uren (indien nodig). |
| Belasting | Factor van de verwachte belasting van het materieel. Het ingezette materieel zal tijdens zijn inzet periode vrijwel nooit 90% op max. capaciteit draaien en in een aantal gevallen zelf tijden stilliggen. |
| kWh | Totale kWh berekend door de vermenigvuldiging van kW, duur inzet [uur] en belasting. |
| productie | Productie van materieel per dag (24 uur) |
| Opmerkingen | Beschrijving van de genomen uitgangspunten. |

| Omschrijving werkzaamheden (dik gedrukt fase) | Hoeveelheid | Eenheid | Materieel | KW | Duur inzet | | Duur inzet [uur] | Belasting [%] | kWh | Aantal | Productie [per dag] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **11 Sloopwerk** | | | | | | | | | **5.688** | | |
| Verwijderen prefab vleugelwanden en randbalk (hergebruik) | 3 | st | Truckkraan, 70 ton | 213 | 2 | D | 16 | 50% | 1.704 | 1 | 12 |
| | | | Dieplader | 332 | 2 | D | 16 | 50% | 2.656 | 1 | 12 |
| Verwijderen leuningwerk  (hergebruik) | 20 | m | Dieplader | 332 | 1 | D | 8 | 50% | 1.328 | 1 | 12 |
| **13 Grondwerk** | | | | | | | | | **711** | | |
| Grond ontgraven uit cunet, afvoeren en aanvullen | 10 | m3 | H.g.m. rups 1000 l, 1 m3, 130 kW | 130 | 0 | D | 3 | 90% | 351 | 1 | 80 |
| | | | Kipauto 6x6 | 240 | 0 | D | 3 | 50% | 360 | 1 | 80 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **30 Betonwerk** | | | | | | | | | **10.057** | | |
| Aanbrengen werkvloer/uitvullaag | 24 | m2 | Truckkraan, 70 ton | 213 | 1 | D | 5 | 70% | 716 | 1 | 120 |
| | | | Betonwagen | 272 | 1 | D | 5 | 40% | 1.044 | 2 | 120 |
| Aansluiting bestaand - nieuw (ankers/voegen) | 15 | m | Ankermachine | 315 | 1 | D | 8 | 60% | 1.512 | 1 | |
| | | | Dieplader | 315 | 1 | D | 5 | 60% | 945 | 1 | |
| Aanbrengen prefab duikerelement, breed 1,25 m | 3 | st | Truckkraan, 70 ton | 213 | 2 | D | 12 | 50% | 1.278 | 1 | 6 |
| | | | Dieplader | 315 | 2 | D | 12 | 50% | 1.890 | 1 | 6 |
| Aanbrengen prefab vleugelwanden (hergebruik) | 2 | st | Truckkraan, 70 ton | 213 | 1 | D | 6 | 60% | 767 | 1 | 8 |
| | | | Dieplader | 315 | 1 | D | 6 | 50% | 945 | 1 | 8 |
| Aanbrengen prefab randbalk (hergebruik) | 1 | st | Truckkraan, 70 ton | 213 | 0 | D | 1 | 50% | 85 | 1 | 30 |
| | | | Dieplader | 315 | 0 | D | 1 | 50% | 126 | 1 | 30 |
| Aanbrengen stootplaten langzaamverkeer + zandcement | 72 | m2 | H.g.m. rups 1000 l, 1 m3, 130 kW | 130 | 1 | D | 7 | 80% | 749 | 1 | 240 |
| **40 Installaties** | | | | | | | | | **1.128** | | |
| Aanpassen verlichting | 1 | st | Vrachtauto 4 x 4, met kraan of boor | 235 | 1 | D | 6 | 80% | 1.128 | 1 | 4 |
| **50 Afwerking** | | | | | | | | | **912** | | |
| Aanbrengen leuningwerk (hergebruik) | 20 | m | Dieplader | 315 | 1 | D | 5 | 50% | 756 | 1 | 100 |
| Aanbrengen HWA afvoergoot | 5 | m | H.g.m. rups 1000 l, 1 m3, 130 kW | 130 | 0 | D | 2 | 60% | 156 | 1 | 60 |
| **TOTAAL** | | | | | | | | | **18.496** | | |

# MATERIEELLIJST GWW

| | |
|---|---|
| project: | Cruquiusbrug |
| opdrachtgever | Provincie Noord Holland |
| projectcode: | 108509 |
| door: | ing. S.G. Wetzels / S. de Groot |
| datum: | 19-7-2019 |
| versie: | concept |

**Uitgangspunten tabel:**

| | |
|---|---|
| Hoeveelheden | gebaseerd op (laatste) referentieontwerp 100% (wijkt af van kostenraming 100% d.d. 1-4-2019) |
| | |
| Onderdelen tabel: | |
| Omschrijving werkzaamheden | Korte beschrijving van de  werkzaamheden. Deze komen overeen met de planning. |
| Materieel | ır de werkzaamheden. |
| Type materieel | Referentie van een materieel stuk tbv de bepaling kW. |
| Duur inzet | De periode waarbinnen het materieel ingezet wordt. (U=uur, D=dag, W=week en M=maand) |
| Duur inzet [uur] | De periode waarbinnen het materieel ingezet wordt omgerekend naar uren (indien nodig). |
| Belasting | Factor van de verwachte belasting van het materieel. Het ingezette materieel zal tijdens zijn inzet periode vrijwel nooit 90% op max. capaciteit draaien en in een aantal gevallen zelf tijden stilliggen. |
| kWh | Totale kWh berekend door de vermenigvuldiging van kW, duur inzet [uur] en belasting. |
| productie | Productie van materieel per dag (24 uur) |
| Opmerkingen | Beschrijving van de genomen uitgangspunten. |

| Omschrijving werkzaamheden | Hoeveelheid | Eenheid | Materieel | KW | Duur inzet | | Duur inzet [uur] | Belasting [%] | kWh | Aantal | Productie [per dag] | Opmerkingen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **10 Voorbereidende werkzaamheden** | | | | | | | | | 64.016 | | | |
| Opbreken asfaltverharding, fietspad d=0,1 m NTH | 385 | m2 | H.g.m. rups 1000 l, 1 m3, 130 kW | 130 | 5 | D | 39 | 90% | 4.505 | 1 | 240 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 240 | 2 | D | 19 | 50% | 2.310 | 2 | 240 | 12,03125 |
| Opbreken asfaltverharding, fietspad d=0,1 m NTH | 277 | m2 | H.g.m. rups 1000 l, 1 m3, 130 kW | 130 | 3 | D | 28 | 90% | 3.241 | 1 | 240 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 240 | 2 | D | 14 | 50% | 1.662 | 2 | 240 | |
| Frezen deklaag van asfalt, d=30 mm | 1510 | m2 | asfaltafwerkmachine | 112 | 5 | D | 36 | 90% | 3.653 | 1 | 1.000 | |
| | | | Veeg/zuigauto | 350 | 5 | D | 36 | 90% | 11.416 | 1 | 1.000 | |
| | | | Kipauto 8X8 | 338 | 2 | D | 18 | 50% | 3.062 | 2 | 1.000 | |
| Opbreken elementenverharding | 316 | m2 | H.g.m. rups 1000 l, 1 m3, 130 kW | 130 | 4 | D | 32 | 90% | 3.697 | 1 | 240 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 240 | 4 | D | 32 | 50% | 3.792 | 1 | 240 | |
| Opbreken fundering | 662 | m2 | H.g.m. rups 1200 l, 1 m3 | 130 | 8 | D | 66 | 90% | 7.745 | 1 | 240 | |
| | | | H.g.m. rups 1200 l, 1 m3 met sloophamer | 130 | 8 | D | 66 | 90% | 7.745 | 1 | 240 | |
| | | | Kipauto 8x8 18m3 | 338 | 4 | D | 33 | 50% | 11.188 | 2 | 240 | |
| **13 Grondwerk** | | | | | | | | | 3.515 | | | |
| Grond ontgraven uit cunet en afvoeren | 120 | m3 | H.g.m. rups 1000 l, 1 m3, 130 kW | 130 | 0 | D | 3 | 90% | 337 | 1 | 1.000 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 240 | 0 | D | 3 | 60% | 432 | 2 | 1.000 | |
| Zand leveren en verwerken in aanvulling | 905 | m3 | H.g.m. rups 1000 l, 1 m3, 130 kW | 130 | 2 | D | 16 | 90% | 1.815 | 1 | 1.400 | |

| Omschrijving werkzaamheden | Hoeveelheid | Eenheid | Materieel | KW | Duur inzet | | Duur inzet [uur] | Belasting [%] | kWh | Aantal | Productie [per dag] | Opmerkingen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Kipauto 6x6 | 240 | 1 | D | 8 | 50% | 931 | 2 | 1.400 | |
| **71 Verhardingen** | | | | | | | | | **199.925** | | | |
| Leveren en verwerken zand in cunet | 880 | m3 | H.g.m. rups 1000 l, 1 m3, 130 kW | 130 | 11 | D | 88 | 90% | 10.296 | 1 | 240 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 240 | 11 | D | 88 | 50% | 10.560 | 2 | 240 | |
| | | | Trilplaat | 7 | 11 | D | 88 | 50% | 308 | 2 | 240 | |
| Aanbrengen verharding rijbaan - fundering+asfalt dik 250 mm | 450 | m2 | Asfaltafwerkmachine 2,50 - 6,00 m werkbreedte | 112 | 1 | D | 11 | 90% | 1.089 | 2 | 1.000 | |
| | | | Drierolwals, asfalt/puin, > 10.000 kg | 56 | 1 | D | 11 | 90% | 544 | 2 | 1.000 | |
| | | | Tandemtrilwals, 4.500 - 7.000 kg | 70 | 1 | D | 11 | 50% | 378 | 2 | 1.000 | |
| | | | Waterwagen asfaltset, 10.000 liter | 315 | 1 | D | 11 | 50% | 1.701 | 2 | 1.000 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 315 | 1 | D | 11 | 50% | 1.701 | 4 | 1.000 | |
| Aanbrengen verharding fietspad - fundering+asfalt dik 100 mm (rood) | 2062 | m2 | Asfaltafwerkmachine 2,50 - 6,00 m werkbreedte | 112 | 6 | D | 49 | 90% | 4.988 | 2 | 1.000 | |
| | | | Drierolwals, asfalt/puin, > 10.000 kg | 56 | 6 | D | 49 | 90% | 2.494 | 2 | 1.000 | |
| | | | Tandemtrilwals, 4.500 - 7.000 kg | 70 | 6 | D | 49 | 50% | 1.732 | 2 | 1.000 | |
| | | | Waterwagen asfaltset, 10.000 liter | 315 | 6 | D | 49 | 50% | 7.794 | 2 | 1.000 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 315 | 6 | D | 49 | 50% | 7.794 | 4 | 1.000 | |
| Aanbrengen verharding voetpad - betontegels op zand | 180 | m2 | Trilplaat, 176 kg, voor- en achteruit | 7 | 3 | D | 24 | 90% | 151 | 2 | 180 | |
| Aanbrengen deklaag van asfalt (SMA), dik 30 mm | 1510 | m2 | Asfaltafwerkmachine 2,50 - 6,00 m werkbreedte | 112 | 5 | D | 36 | 90% | 3.653 | 2 | 1.000 | |
| | | | Drierolwals, asfalt/puin, > 10.000 kg | 56 | 5 | D | 36 | 90% | 1.826 | 2 | 1.000 | |
| | | | Tandemtrilwals, 4.500 - 7.000 kg | 70 | 5 | D | 36 | 50% | 1.268 | 2 | 1.000 | |
| | | | Waterwagen asfaltset, 10.000 liter | 315 | 5 | D | 36 | 50% | 5.708 | 2 | 1.000 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 315 | 5 | D | 36 | 50% | 5.708 | 4 | 1.000 | |
| Aanbrengen betonbanden - rijbaan | 100 | m | H.g.m. rups 1000 l, 1 m3, 130 kW | 130 | 2 | D | 12 | 90% | 1.404 | 1 | 200 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 240 | 2 | D | 12 | 50% | 1.440 | 2 | 200 | |
| Aanbrengen betonbanden - fietspad/voetpad | 1100 | m | H.g.m. rups 1000 l, 1 m3, 130 kW | 130 | 17 | D | 132 | 90% | 15.444 | 1 | 200 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 315 | 17 | D | 132 | 50% | 20.790 | 2 | 200 | |
| Aanbrengen kolken + uitleggers | 24 | st | H.g.m. rups 1000 l, 1 m3, 130 kW | 130 | 1 | D | 12 | 90% | 1.348 | 1 | 50 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 315 | 1 | D | 12 | 50% | 1.814 | 2 | 50 | |
| Aanbrengen geleiderail busbaan/fietspad noordzijde | 80 | m | H.g.m. rups 1000 l, 1 m3, 130 kW | 130 | 1 | D | 10 | 90% | 1.123 | 1 | 200 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 315 | 1 | D | 10 | 50% | 1.512 | 2 | 200 | |
| Aanbrengen hekwerk op maaiveld | 35 | m | H.g.m. rups 1000 l, 1 m3, 130 kW | 130 | 1 | D | 4 | 90% | 491 | 1 | 200 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 315 | 1 | D | 4 | 50% | 662 | 2 | 200 | |
| 21.000 – 21.250 rijbaan en busbaan noordzijde | 800 | m2 | Asfaltafwerkmachine 2,50 - 6,00 m werkbreedte | 112 | 1 | D | 8 | 90% | 806 | 2 | 1.000 | |
| *Frezen deklaag 25 mm;* | | | Drierolwals, asfalt/puin, > 10.000 kg | 56 | 1 | D | 8 | 90% | 403 | 2 | 1.000 | |
| | | | Tandemtrilwals, 4.500 - 7.000 kg | 70 | 1 | D | 8 | 50% | 280 | 2 | 1.000 | |
| | | | Waterwagen asfaltset, 10.000 liter | 315 | 1 | D | 8 | 50% | 1.260 | 2 | 1.000 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 315 | 1 | D | 8 | 50% | 1.260 | 4 | 1.000 | |
| | 800 | m2 | Asfaltafwerkmachine 2,50 - 6,00 m werkbreedte | 112 | 1 | D | 8 | 90% | 806 | 2 | 1.000 | |
| *Aanbrengen versterkings-tussenlaag, 60 mm AC16 TL-C;* | | | Drierolwals, asfalt/puin, > 10.000 kg | 56 | 1 | D | 8 | 90% | 403 | 2 | 1.000 | |
| | | | Tandemtrilwals, 4.500 - 7.000 kg | 70 | 1 | D | 8 | 50% | 280 | 2 | 1.000 | |
| | | | Waterwagen asfaltset, 10.000 liter | 315 | 1 | D | 8 | 50% | 1.260 | 2 | 1.000 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 315 | 1 | D | 8 | 50% | 1.260 | 4 | 1.000 | |
| *Aanbrengen deklaag, 25 mm SMA NL8B.* | 800 | m2 | Asfaltafwerkmachine 2,50 - 6,00 m werkbreedte | 112 | 1 | D | 8 | 90% | 806 | 2 | 900 | |
| | | | Drierolwals, asfalt/puin, > 10.000 kg | 56 | 1 | D | 8 | 90% | 403 | 2 | 900 | |
| | | | Tandemtrilwals, 4.500 - 7.000 kg | 70 | 1 | D | 8 | 50% | 280 | 2 | 900 | |

| Omschrijving werkzaamheden | Hoeveelheid | Eenheid | Materieel | KW | Duur inzet | | Duur inzet [uur] | Belasting [%] | kWh | Aantal | Productie [per dag] | Opmerkingen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Waterwagen asfaltset, 10.000 liter | 315 | 1 | D | 8 | 50% | 1.260 | 2 | 900 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 315 | 1 | D | 8 | 50% | 1.260 | 4 | 900 | |
| 21.250 – 21.480 Opstelvak en kruising | 2080 | m2 | Asfaltafwerkmachine 2,50 - 6,00 m werkbreedte | 112 | 3 | D | 24 | 90% | 2.419 | 2 | 1.000 | |
| *Frezen deklaag 25 mm;* | | | Drierolwals, asfalt/puin, > 10.000 kg | 56 | 3 | D | 24 | 90% | 1.210 | 2 | 1.000 | |
| *Bakfrezen t.p.v. ernstige scheurvorming op het freesopp., 50 mm, voorzien van inlage,* | | | Tandemtrilwals, 4.500 - 7.000 kg | 70 | 3 | D | 24 | 50% | 840 | 2 | 1.000 | |
| | | | Waterwagen asfaltset, 10.000 liter | 315 | 3 | D | 24 | 50% | 3.780 | 2 | 1.000 | |
| *Aanbrengen deklaag, 25 mm SMA NL8B, voorzien van polymeergemodificeerde bitumen.* | | | Kipauto 6x6 | 315 | 3 | D | 24 | 50% | 3.780 | 4 | 1.000 | |
| *Aanbrengen versterkingslaag op opstelvak (km 21.300 – 21.480), 50 mm AC16 TL-IB, voorzien van polymeergemodificeerde bitumen;* | 2080 | m2 | Asfaltafwerkmachine 2,50 - 6,00 m werkbreedte | 112 | 2 | D | 16 | 90% | 1.613 | 2 | 1.000 | |
| | | | Drierolwals, asfalt/puin, > 10.000 kg | 56 | 2 | D | 16 | 90% | 806 | 2 | 1.000 | |
| | | | Tandemtrilwals, 4.500 - 7.000 kg | 70 | 2 | D | 16 | 50% | 560 | 2 | 1.000 | |
| | | | Waterwagen asfaltset, 10.000 liter | 315 | 2 | D | 16 | 50% | 2.520 | 2 | 1.000 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 315 | 2 | D | 16 | 50% | 2.520 | 4 | 1.000 | |
| *Aanbrengen deklaag, 25 mm SMA NL8B, voorzien van polymeergemodificeerde bitumen.* | 2080 | m2 | Asfaltafwerkmachine 2,50 - 6,00 m werkbreedte | 112 | 2 | D | 16 | 90% | 1.613 | 2 | 900 | |
| | | | Drierolwals, asfalt/puin, > 10.000 kg | 56 | 2 | D | 16 | 90% | 806 | 2 | 900 | |
| | | | Tandemtrilwals, 4.500 - 7.000 kg | 70 | 2 | D | 16 | 50% | 560 | 2 | 900 | |
| | | | Waterwagen asfaltset, 10.000 liter | 315 | 2 | D | 16 | 50% | 2.520 | 2 | 900 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 315 | 2 | D | 16 | 50% | 2.520 | 4 | 900 | |
| 21.300 – 21.480 Busbaan zuidzijde | 800 | m2 | Asfaltafwerkmachine 2,50 - 6,00 m werkbreedte | 112 | 4 | D | 32 | 90% | 3.226 | 2 | 1.000 | |
| Frezen dek- en tussenlaag 80 mm; | | | Drierolwals, asfalt/puin, > 10.000 kg | 56 | 4 | D | 32 | 90% | 1.613 | 2 | 1.000 | |
| | | | Tandemtrilwals, 4.500 - 7.000 kg | 70 | 4 | D | 32 | 50% | 1.120 | 2 | 1.000 | |
| | | | Waterwagen asfaltset, 10.000 liter | 315 | 4 | D | 32 | 50% | 5.040 | 2 | 1.000 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 315 | 4 | D | 32 | 50% | 5.040 | 4 | 1.000 | |
| *Aanbrengen tussenlaag, 50 mm AC16 TL-IB;* | 800 | m2 | Asfaltafwerkmachine 2,50 - 6,00 m werkbreedte | 112 | 2 | D | 16 | 90% | 1.613 | 2 | 1.000 | |
| | | | Drierolwals, asfalt/puin, > 10.000 kg | 56 | 2 | D | 16 | 90% | 806 | 2 | 1.000 | |
| | | | Tandemtrilwals, 4.500 - 7.000 kg | 70 | 2 | D | 16 | 50% | 560 | 2 | 1.000 | |
| | | | Waterwagen asfaltset, 10.000 liter | 315 | 2 | D | 16 | 50% | 2.520 | 2 | 1.000 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 315 | 2 | D | 16 | 50% | 2.520 | 4 | 1.000 | |
| *Aanbrengen deklaag, 30 mm AC11 DL-B.* | 800 | m2 | Asfaltafwerkmachine 2,50 - 6,00 m werkbreedte | 112 | 2 | D | 16 | 90% | 1.613 | 2 | 900 | |
| | | | Drierolwals, asfalt/puin, > 10.000 kg | 56 | 2 | D | 16 | 90% | 806 | 2 | 900 | |
| | | | Tandemtrilwals, 4.500 - 7.000 kg | 70 | 2 | D | 16 | 50% | 560 | 2 | 900 | |
| | | | Waterwagen asfaltset, 10.000 liter | 315 | 2 | D | 16 | 50% | 2.520 | 2 | 900 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 315 | 2 | D | 16 | 50% | 2.520 | 4 | 900 | |
| Aansluitende wegvakken Cruquiusdijk | 225 | m2 | Asfaltafwerkmachine 2,50 - 6,00 m werkbreedte | 112 | 1 | D | 8 | 90% | 806 | 2 | 1.000 | |
| *Frezen dek- en tussenlaag 80 mm;* | | | Drierolwals, asfalt/puin, > 10.000 kg | 56 | 1 | D | 8 | 90% | 403 | 2 | 1.000 | |
| | | | Tandemtrilwals, 4.500 - 7.000 kg | 70 | 1 | D | 8 | 50% | 280 | 2 | 1.000 | |
| | | | Waterwagen asfaltset, 10.000 liter | 315 | 1 | D | 8 | 50% | 1.260 | 2 | 1.000 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 315 | 1 | D | 8 | 50% | 1.260 | 4 | 1.000 | |
| *Aanbrengen tussenlaag, 50 mm AC16 TL-IB;* | 225 | m2 | Asfaltafwerkmachine 2,50 - 6,00 m werkbreedte | 112 | 1 | D | 8 | 90% | 806 | 2 | 1.000 | |
| | | | Drierolwals, asfalt/puin, > 10.000 kg | 56 | 1 | D | 8 | 90% | 403 | 2 | 1.000 | |
| | | | Tandemtrilwals, 4.500 - 7.000 kg | 70 | 1 | D | 8 | 50% | 280 | 2 | 1.000 | |
| | | | Waterwagen asfaltset, 10.000 liter | 315 | 1 | D | 8 | 50% | 1.260 | 2 | 1.000 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 315 | 1 | D | 8 | 50% | 1.260 | 4 | 1.000 | |
| *Aanbrengen deklaag, 30 mm AC11 DL-B.* | 225 | m2 | Asfaltafwerkmachine 2,50 - 6,00 m werkbreedte | 112 | 1 | D | 8 | 90% | 806 | 2 | 1.000 | |
| | | | Drierolwals, asfalt/puin, > 10.000 kg | 56 | 1 | D | 8 | 90% | 403 | 2 | 1.000 | |
| | | | Tandemtrilwals, 4.500 - 7.000 kg | 70 | 1 | D | 8 | 50% | 280 | 2 | 1.000 | |
| | | | Waterwagen asfaltset, 10.000 liter | 315 | 1 | D | 8 | 50% | 1.260 | 2 | 1.000 | |
| | | | Kipauto 6x6 | 315 | 1 | D | 8 | 50% | 1.260 | 4 | 1.000 | |

| Omschrijving werkzaamheden | Hoeveelheid | Eenheid | Materieel | KW | Duur inzet | | Duur inzet [uur] | Belasting [%] | kWh | Aantal | Productie [per dag] | Opmerkingen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **72 VRI en verlichting** | | | | | | | | | **3.255** | | | |
| Aanpassen VRI (software en inregelen) | 1 | st | Vrachtauto 4 x 4, met kraan of boor | 235 | 1 | D | 8 | 60% | 1.128 | 1 | 20 | |
| Verplaatsen/aanpassen masten/lampen VRI | 4 | st | Vrachtauto 4 x 4, met kraan of boor | 235 | 1 | D | 5 | 60% | 773 | 1 | 20 | |
| Vervangen detectielussen | 120 | m | Vrachtauto 4 x 4, met kraan of boor | 235 | 1 | D | 8 | 60% | 1.128 | 1 | 20 | |
| Aanbrengen lichtmasten h=10-15 m + LED + kabel l=25 m | 1 | st | Vrachtauto 4 x 4, met kraan of boor | 235 | 0 | D | 1 | 40% | 113 | 1 | 20 | |
| Aanbrengen lichtmasten h=5-10 m + LED + kabel l=25 m | 1 | st | Vrachtauto 4 x 4, met kraan of boor | 235 | 0 | D | 1 | 40% | 113 | 1 | 20 | |
| **73 Tijdelijke maatregelen verkeer** | | | | | | | | | **5.076** | | | |
| Toepassen verkeersmaatregelen kruising (7,5%) | 2 | st | Vrachtauto 4 x 4, met kraan, knijperwagen | 235 | 3 | D | 24 | 90% | 5.076 | 1 | 4 | Uitgaande van aanbr |
| **TOTAAL** | | | | | | | | | **275.787** | | | |

# II

## EMISSIEBEREKENINGEN

projectcode 108509
datum opmaak 18 januari 2021

titel Emissieberekeningen NOx en NH3 Cruquiusbrug

| Fase | Omschrijving | Vermogen (kW) | Inzet in totaal (uur) | Inzet belast (70%) | Inzet stationair (30%) | Belasting (%) | Cilinderinhoud (L) | Emissiefactor NOx belast (g/kWh) | Emissiefactor NOx stationair (g/L/uur) | Emissiefactor NH3 belast (g/kWh) | Emissiefactor NH3 stationair (g/L/uur) | Emissie NOx (kg/totaal) | Emissie NH3 (kg/totaal) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Brug A - sloopwerk | H.g.m. rups | 130 | 57 | 40 | 17 | 70 | 6,5 | 0,8 | 10 | 0,00250544 | 0,003142 | 4,02 | 0,01 |
| Brug A - sloopwerk | Kipauto | 315 | 21 | 15 | 6 | 70 | 15,75 | 2,6 | 10 | 0,00238469 | 0,003142 | 9,42 | 0,01 |
| Brug A - sloopwerk | H.g.m. rups | 130 | 41 | 29 | 12 | 80 | 6,5 | 0,8 | 10 | 0,00250544 | 0,003142 | 3,19 | 0,01 |
| Brug A - sloopwerk | Truckkraan | 213 | 10 | 7 | 3 | 60 | 10,65 | 0,9 | 10 | 0,00235907 | 0,003142 | 1,12 | 0,00 |
| Brug A - sloopwerk | Werkponton | 50 | 10 | 7 | 3 | 20 | 2,5 | 4,8 | 10 | 0,00247525 | 0,003149 | 0,41 | 0,00 |
| Brug A - sloopwerk | Dieplader | 332 | 7 | 5 | 2 | 70 | 16,6 | 0,9 | 10 | 0,00271042 | 0,003142 | 1,37 | 0,00 |
| Brug A - sloopwerk | H.g.m. rups | 130 | 6 | 4 | 2 | 70 | 6,5 | 0,8 | 10 | 0,00250544 | 0,003142 | 0,42 | 0,00 |
| Brug A - sloopwerk | Dragline | 332 | 186 | 130 | 56 | 70 | 16,6 | 1 | 10 | 0,00276061 | 0,003142 | 39,52 | 0,09 |
| **Subtotaal** | | | | | | | | | | | | **59,48** | **0,12** |
| Brug A - hulpconstructie | Dragline | 186 | 12 | 8 | 4 | 70 | 9,3 | 1 | 10 | 0,00276061 | 0,003142 | 1,43 | 0,00 |
| Brug A - hulpconstructie | Dieplader | 332 | 12 | 8 | 4 | 60 | 16,6 | 0,9 | 10 | 0,00271042 | 0,003142 | 2,10 | 0,00 |
| Brug A - hulpconstructie | H.g.m. rups | 130 | 6 | 4 | 2 | 70 | 6,5 | 0,8 | 10 | 0,00250544 | 0,003142 | 0,42 | 0,00 |
| Brug A - hulpconstructie | Truckkraan | 213 | 8 | 6 | 2 | 70 | 10,65 | 0,9 | 10 | 0,00235907 | 0,003142 | 1,01 | 0,00 |
| Brug A - hulpconstructie | Diesel generator | 56 | 200 | 140 | 60 | 70 | 2,8 | 5,5 | 10 | 0,00289786 | 0,003149 | 31,86 | 0,02 |
| **Subtotaal** | | | | | | | | | | | | **36,83** | **0,03** |
| Brug A - grondwerk | H.g.m. rups | 130 | 9 | 6 | 3 | 90 | 6,5 | 0,8 | 10 | 0,00250544 | 0,003142 | 0,77 | 0,00 |
| Brug A - grondwerk | Kipauto | 315 | 5 | 4 | 2 | 80 | 15,75 | 2,6 | 10 | 0,00238469 | 0,003142 | 2,53 | 0,00 |
| **Subtotaal** | | | | | | | | | | | | **3,29** | **0,00** |
| Brug A - funderingen | H.g.m. rups | 130 | 110 | 77 | 33 | 80 | 6,5 | 0,8 | 10 | 0,00250544 | 0,003142 | 8,55 | 0,02 |
| Brug A - funderingen | Dieplader | 332 | 136 | 95 | 41 | 50 | 16,6 | 0,9 | 10 | 0,00271042 | 0,003142 | 21,00 | 0,04 |
| Brug A - funderingen | Dragline | 213 | 46 | 32 | 14 | 80 | 10,65 | 1 | 10 | 0,00276061 | 0,003142 | 6,96 | 0,02 |
| Brug A - funderingen | Truckkraan | 213 | 5 | 4 | 2 | 60 | 10,65 | 0,9 | 10 | 0,00235907 | 0,003142 | 0,56 | 0,00 |
| **Subtotaal** | | | | | | | | | | | | **37,07** | **0,08** |
| Brug A - betonwerk | Truckkraan | 213 | 26 | 18 | 8 | 60 | 10,65 | 0,9 | 10 | 0,00235907 | 0,003142 | 2,92 | 0,01 |
| Brug A - betonwerk | Betonwagen | 272 | 18 | 13 | 5 | 70 | 13,6 | 1 | 10 | 0,00276061 | 0,003142 | 3,13 | 0,01 |
| Brug A - betonwerk | Dieplader | 332 | 9 | 6 | 3 | 70 | 16,6 | 0,9 | 10 | 0,00271042 | 0,003142 | 1,77 | 0,00 |
| Brug A - betonwerk | Truckkraan | 213 | 14 | 10 | 4 | 70 | 10,65 | 0,9 | 10 | 0,00235907 | 0,003142 | 1,76 | 0,00 |
| Brug A - betonwerk | Truckkraan | 213 | 12 | 8 | 4 | 70 | 10,65 | 0,9 | 10 | 0,00235907 | 0,003142 | 1,51 | 0,00 |
| Brug A - betonwerk | H.g.m rups | 130 | 3 | 2 | 1 | 70 | 6,5 | 0,8 | 10 | 0,00250544 | 0,003142 | 0,21 | 0,00 |
| Brug A - betonwerk | Kipauto | 315 | 1 | 1 | 0 | 70 | 15,75 | 2,6 | 10 | 0,00238469 | 0,003142 | 0,45 | 0,00 |
| Brug A - betonwerk | H.g.m. rups | 130 | 13 | 9 | 4 | 70 | 6,5 | 0,8 | 10 | 0,00250544 | 0,003142 | 0,92 | 0,00 |
| Brug A - betonwerk | Kipauto | 315 | 7 | 5 | 2 | 70 | 15,75 | 2,6 | 10 | 0,00238469 | 0,003142 | 3,14 | 0,00 |
| **Subtotaal** | | | | | | | | | | | | **15,81** | **0,03** |
| Brug A - bovenbouw | Truckkraan | 213 | 14 | 10 | 4 | 40 | 10,65 | 0,9 | 10 | 0,00235907 | 0,003142 | 1,20 | 0,00 |
| Brug A - bovenbouw | Truckkraan | 213 | 31 | 22 | 9 | 30 | 10,65 | 0,9 | 10 | 0,00235907 | 0,003142 | 2,24 | 0,00 |
| Brug A - bovenbouw | Truckkraan | 213 | 3 | 2 | 1 | 50 | 10,65 | 0,9 | 10 | 0,00235907 | 0,003142 | 0,30 | 0,00 |
| Brug A - bovenbouw | H.g.m. rups | 130 | 32 | 22 | 10 | 80 | 6,5 | 0,8 | 10 | 0,00250544 | 0,003142 | 2,49 | 0,01 |
| Brug A - bovenbouw | Rupstelescoop-hoogwerker | 4 | 32 | 22 | 10 | 80 | 0,2 | 0,9 | 10 | 0,00255575 | 0,003149 | 0,08 | 0,00 |
| **Subtotaal** | | | | | | | | | | | | **6,31** | **0,01** |
| Brug A - installaties | Vrachtwagen met kraan | 235 | 40 | 28 | 12 | 50 | 11,75 | 2,6 | 10 | 0,00238469 | 0,003142 | 9,96 | 0,01 |
| **Subtotaal** | | | | | | | | | | | | **9,96** | **0,01** |

projectcode 108509
datum opmaak 18 januari 2021

titel Emissieberekeningen NOx en NH3 Cruquiusbrug

| Fase | Omschrijving | Vermogen (kW) | Inzet in totaal (uur) | Inzet belast (70%) | Inzet stationair (30%) | Belasting (%) | Cilinderinhoud (L) | Emissiefactor NOx belast (g/kWh) | Emissiefactor NOx stationair (g/L/uur) | Emissiefactor NH3 belast (g/kWh) | Emissiefactor NH3 stationair (g/L/uur) | Emissie NOx (kg/totaal) | Emissie NH3 (kg/totaal) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Brug A - afwerking | Vrachtwagen met kraan | 235 | 39 | 27 | 12 | 80 | 11,75 | 2,6 | 10 | 0,00238469 | 0,003142 | 14,72 | 0,01 |
| Brug A - afwerking | Dieplader | 332 | 34 | 24 | 10 | 50 | 16,6 | 0,9 | 10 | 0,00271042 | 0,003142 | 5,25 | 0,01 |
| Brug A - afwerking | Truckkraan | 213 | 7 | 5 | 2 | 30 | 10,65 | 0,9 | 10 | 0,00235907 | 0,003142 | 0,51 | 0,00 |
| **Subtotaal** | | | | | | | | | | | | **20,47** | **0,02** |
| Brug A - Remming en geleidewerken | Werkponton | 50 | 12 | 8 | 4 | 20 | 2,5 | 4,8 | 10 | 0,00247525 | 0,003149 | 0,49 | 0,00 |
| Brug A - Remming en geleidewerken | Truckkraan | 213 | 6 | 4 | 2 | 80 | 10,65 | 0,9 | 10 | 0,00235907 | 0,003142 | 0,84 | 0,00 |
| Brug A - Remming en geleidewerken | Truckkraan | 213 | 7 | 5 | 2 | 30 | 10,65 | 0,9 | 10 | 0,00235907 | 0,003142 | 0,51 | 0,00 |
| **Subtotaal** | | | | | | | | | | | | **1,83** | **0,00** |
| Brug A - Verhardingen | Asfaltwerkmachine | 112 | 13 | 9 | 4 | 80 | 5,6 | 5,5 | 10 | 0,00289786 | 0,003149 | 4,70 | 0,00 |
| Brug A - Verhardingen | Drierolswals | 56 | 13 | 9 | 4 | 70 | 2,8 | 1 | 10 | 0,00297835 | 0,003149 | 0,47 | 0,00 |
| Brug A - Verhardingen | Tandemtrilwals | 70 | 13 | 9 | 4 | 70 | 3,5 | 1 | 10 | 0,00297835 | 0,003149 | 0,58 | 0,00 |
| Brug A - Verhardingen | Waterwagen | 315 | 13 | 9 | 4 | 40 | 15,75 | 0,9 | 10 | 0,0022888 | 0,003142 | 1,65 | 0,00 |
| Brug A - Verhardingen | Kipauto | 315 | 13 | 9 | 4 | 70 | 15,75 | 2,6 | 10 | 0,00238469 | 0,003142 | 5,83 | 0,00 |
| **Subtotaal** | | | | | | | | | | | | **13,23** | **0,01** |
| Brug A - tijdelijke maatregelen verkeer | Vrachtauto met kraan | 235 | 50 | 35 | 15 | 90 | 11,75 | 2,6 | 10 | 0,00238469 | 0,003142 | 21,01 | 0,02 |
| Brug A - tijdelijke maatregelen verkeer | Belijningsmachine | 213 | 6 | 4 | 2 | 90 | 10,65 | 1 | 10 | 0,00276061 | 0,003142 | 1,00 | 0,00 |
| **Subtotaal** | | | | | | | | | | | | **22,01** | **0,02** |
| Brug B - hulpconstructie | Truckkraan | 213 | 12 | 8 | 4 | 30 | 10,65 | 0,9 | 10 | 0,00235907 | 0,003142 | 0,87 | 0,00 |
| Brug B - hulpconstructie | Dieplader | 315 | 12 | 8 | 4 | 30 | 15,75 | 0,9 | 10 | 0,00271042 | 0,003142 | 1,28 | 0,00 |
| Brug B - hulpconstructie | Rupstelescoop-hoogwerker | 4 | 16 | 11 | 5 | 80 | 0,2 | 0,9 | 10 | 0,00255575 | 0,003149 | 0,04 | 0,00 |
| **Subtotaal** | | | | | | | | | | | | **2,19** | **0,00** |
| Bruh B - funderingen | H.g.m. rups | 130 | 13 | 9 | 4 | 80 | 6,5 | 0,8 | 10 | 0,00250544 | 0,003142 | 1,01 | 0,00 |
| Bruh B - funderingen | Dieplader | 315 | 13 | 9 | 4 | 30 | 15,75 | 0,9 | 10 | 0,00271042 | 0,003142 | 1,39 | 0,00 |
| **Subtotaal** | | | | | | | | | | | | **2,40** | **0,00** |
| Brug B - betonwerk | Truckkraan | 213 | 12 | 8 | 4 | 30 | 10,65 | 0,9 | 10 | 0,00235907 | 0,003142 | 0,87 | 0,00 |
| Brug B - betonwerk | Dieplader | 315 | 14 | 10 | 4 | 30 | 15,75 | 0,9 | 10 | 0,00271042 | 0,003142 | 1,49 | 0,00 |
| Brug B - betonwerk | Truckkraan | 213 | 2 | 1 | 1 | 80 | 10,65 | 0,9 | 10 | 0,00235907 | 0,003142 | 0,28 | 0,00 |
| **Subtotaal** | | | | | | | | | | | | **2,64** | **0,00** |
| Bruh B - bovenbouw | Truckkraan | 213 | 22 | 15 | 7 | 80 | 10,65 | 0,9 | 10 | 0,00235907 | 0,003142 | 3,06 | 0,01 |
| Bruh B - bovenbouw | Dieplader | 315 | 22 | 15 | 7 | 30 | 15,75 | 0,9 | 10 | 0,00271042 | 0,003142 | 2,35 | 0,00 |
| Bruh B - bovenbouw | Rupstelescoop-hoogwerker | 4 | 16 | 11 | 5 | 80 | 0,2 | 0,9 | 10 | 0,00255575 | 0,003149 | 0,04 | 0,00 |
| **Subtotaal** | | | | | | | | | | | | **5,46** | **0,01** |
| Brug B - installaties | Truckkraan | 213 | 16 | 11 | 5 | 16 | 10,65 | 0,9 | 10 | 0,00235907 | 0,003142 | 0,85 | 0,00 |
| Brug B - installaties | Vrachtauto met kraan | 235 | 32 | 22 | 10 | 32 | 11,75 | 2,6 | 10 | 0,00238469 | 0,003142 | 5,51 | 0,00 |
| **Subtotaal** | | | | | | | | | | | | **6,36** | **0,01** |
| Brug B - groot onderhoud | Vrachtauto met kraan | 235 | 4 | 3 | 1 | 70 | 11,75 | 2,6 | 10 | 0,00238469 | 0,003142 | 1,34 | 0,00 |
| Brug B - groot onderhoud | Vrachtauto met kraan | 235 | 16 | 11 | 5 | 60 | 11,75 | 2,6 | 10 | 0,00238469 | 0,003142 | 4,67 | 0,00 |
| Brug B - groot onderhoud | Vrachtauto met kraan | 235 | 12 | 8 | 4 | 80 | 11,75 | 2,6 | 10 | 0,00238469 | 0,003142 | 4,53 | 0,00 |
| Brug B - groot onderhoud | Rupstelescoop-hoogwerker | 4 | 32 | 22 | 10 | 80 | 0,2 | 0,9 | 10 | 0,00255575 | 0,003149 | 0,08 | 0,00 |

projectcode 108509
datum opmaak 18 januari 2021

titel Emissieberekeningen NOx en NH3 Cruquiusbrug

| Fase | Omschrijving | Vermogen (kW) | Inzet in totaal (uur) | Inzet belast (70%) | Inzet stationair (30%) | Belasting (%) | Cilinderinhoud (L) | Emissiefactor NOx belast (g/kWh) | Emissiefactor NOx stationair (g/L/uur) | Emissiefactor NH3 belast (g/kWh) | Emissiefactor NH3 stationair (g/L/uur) | Emissie NOx (kg/totaal) | Emissie NH3 (kg/totaal) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Brug B - groot onderhoud | Werkponton | 50 | 16 | 11 | 5 | 20 | 2,5 | 4,8 | 10 | 0,00247525 | 0,003149 | 0,66 | 0,00 |
| Brug B - groot onderhoud | Asfaltafwerkmachine | 112 | 25 | 18 | 8 | 80 | 5,6 | 5,5 | 10 | 0,00289786 | 0,003149 | 9,04 | 0,00 |
| Brug B - groot onderhoud | Drierolwals | 56 | 25 | 18 | 8 | 80 | 2,8 | 1 | 10 | 0,00297835 | 0,003149 | 0,99 | 0,00 |
| Brug B - groot onderhoud | Tandemtrilwals | 70 | 25 | 18 | 8 | 80 | 3,5 | 1 | 10 | 0,00297835 | 0,003149 | 1,24 | 0,00 |
| Brug B - groot onderhoud | Waterwagen | 315 | 25 | 18 | 8 | 80 | 15,75 | 0,9 | 10 | 0,0022888 | 0,003142 | 5,15 | 0,01 |
| Brug B - groot onderhoud | Kipauto | 315 | 25 | 18 | 8 | 80 | 15,75 | 2,6 | 10 | 0,00238469 | 0,003142 | 12,65 | 0,01 |
| Brug B - groot onderhoud | Veeg/zuig auto | 350 | 25 | 18 | 8 | 20 | 17,5 | 1 | 10 | 0,00276061 | 0,003142 | 2,54 | 0,00 |
| Brug B - groot onderhoud | H.g.m. rups | 130 | 12 | 8 | 4 | 80 | 6,5 | 0,8 | 10 | 0,00250544 | 0,003142 | 0,93 | 0,00 |
| Brug B - groot onderhoud | Kipauto | 315 | 12 | 8 | 4 | 70 | 15,75 | 2,6 | 10 | 0,00238469 | 0,003142 | 5,38 | 0,00 |
| Brug B - groot onderhoud | Vrachtauto met kraan | 234 | 24 | 17 | 7 | 40 | 11,7 | 2,6 | 10 | 0,00238469 | 0,003142 | 4,93 | 0,00 |
| Brug B - groot onderhoud | Vrachtauto met kraan | 234 | 52 | 36 | 16 | 70 | 11,7 | 2,6 | 10 | 0,00238469 | 0,003142 | 17,33 | 0,01 |
| **Subtotaal** | | | | | | | | | | | | **71,47** | **0,07** |
| Brug B - tijdelijke maatregelen verkeer | Vrachtauto met kraan | 235 | 6 | 4 | 2 | 70 | 11,75 | 2,6 | 10 | 0,00238469 | 0,003142 | 2,01 | 0,00 |
| Brug B - tijdelijke maatregelen verkeer | Belijningsmachine | 45 | 3 | 2 | 1 | 80 | 2,25 | 1 | 10 | 0,00276061 | 0,003142 | 0,10 | 0,00 |
| Brug B - tijdelijke maatregelen verkeer | Vrachtauto met kraan | 235 | 14 | 10 | 4 | 80 | 11,75 | 2,6 | 10 | 0,00238469 | 0,003142 | 5,28 | 0,00 |
| Brug B - tijdelijke maatregelen verkeer | Vrachtauto met kraan | 235 | 8 | 6 | 2 | 20 | 11,75 | 2,6 | 10 | 0,00238469 | 0,003142 | 0,97 | 0,00 |
| **Subtotaal** | | | | | | | | | | | | **8,35** | **0,01** |
| Onderdoorgang - fundering | H.g.m. rups | 130 | 16 | 11 | 5 | 80 | 6,5 | 0,8 | 10 | 0,00250544 | 0,003142 | 1,24 | 0,00 |
| Onderdoorgang - fundering | Dieplader | 315 | 16 | 11 | 5 | 30 | 15,75 | 0,9 | 10 | 0,00271042 | 0,003142 | 1,71 | 0,00 |
| Onderdoorgang - fundering | Werkponton | 50 | 16 | 11 | 5 | 20 | 2,5 | 4,8 | 10 | 0,00247525 | 0,003149 | 0,66 | 0,00 |
| Onderdoorgang - fundering | Dragline | 186 | 18 | 13 | 5 | 80 | 9,3 | 1 | 10 | 0,00276061 | 0,003142 | 2,38 | 0,01 |
| Onderdoorgang - fundering | Dieplader | 315 | 31 | 22 | 9 | 60 | 15,75 | 0,9 | 10 | 0,00271042 | 0,003142 | 5,16 | 0,01 |
| Onderdoorgang - fundering | Truckkraan | 213 | 12 | 8 | 4 | 80 | 10,65 | 0,9 | 10 | 0,00235907 | 0,003142 | 1,67 | 0,00 |
| Onderdoorgang - fundering | Ankermachine | 315 | 32 | 22 | 10 | 60 | 15,75 | 0,8 | 10 | 0,00240926 | 0,003142 | 4,90 | 0,01 |
| **Subtotaal** | | | | | | | | | | | | **17,71** | **0,04** |
| Onderdoorgang - betonwerk | Truckkraan | 213 | 7 | 5 | 2 | 80 | 10,65 | 0,9 | 10 | 0,00235907 | 0,003142 | 0,98 | 0,00 |
| Onderdoorgang - betonwerk | Dieplader | 315 | 12 | 8 | 4 | 60 | 15,75 | 0,9 | 10 | 0,00271042 | 0,003142 | 2,00 | 0,00 |
| Onderdoorgang - betonwerk | H.g.m. rups | 130 | 5 | 4 | 2 | 90 | 6,5 | 0,8 | 10 | 0,00250544 | 0,003142 | 0,43 | 0,00 |
| **Subtotaal** | | | | | | | | | | | | **3,40** | **0,01** |
| Onderdoorgang - staalbouw | Truckkraan | 213 | 86 | 60 | 26 | 40 | 10,65 | 0,9 | 10 | 0,00235907 | 0,003142 | 7,36 | 0,01 |
| Onderdoorgang - staalbouw | Dieplader | 315 | 48 | 34 | 14 | 20 | 15,75 | 0,9 | 10 | 0,00271042 | 0,003142 | 4,17 | 0,01 |
| Onderdoorgang - staalbouw | Dieplader | 315 | 38 | 27 | 11 | 60 | 15,75 | 0,9 | 10 | 0,00271042 | 0,003142 | 6,32 | 0,01 |
| Onderdoorgang - staalbouw | Dieplader | 315 | 6 | 4 | 2 | 50 | 15,75 | 0,9 | 10 | 0,00271042 | 0,003142 | 0,88 | 0,00 |
| Onderdoorgang - staalbouw | Truckkraan | 213 | 8 | 6 | 2 | 70 | 10,65 | 0,9 | 10 | 0,00235907 | 0,003142 | 1,01 | 0,00 |
| Onderdoorgang - staalbouw | Betonwagen | 272 | 8 | 6 | 2 | 70 | 13,6 | 1 | 10 | 0,00276061 | 0,003142 | 1,39 | 0,00 |
| **Subtotaal** | | | | | | | | | | | | **21,14** | **0,04** |
| Onderdoorgang - installaties | Vrachtauto met kraan | 235 | 16 | 11 | 5 | 50 | 11,75 | 2,6 | 10 | 0,00238469 | 0,003142 | 3,99 | 0,00 |
| **Subtotaal** | | | | | | | | | | | | **3,99** | **0,00** |
| Onderdoorgang - afwerking | Vrachtauto met kraan | 235 | 13 | 9 | 4 | 50 | 11,75 | 2,6 | 10 | 0,00238469 | 0,003142 | 3,24 | 0,00 |
| Onderdoorgang - afwerking | Dieplader | 315 | 4 | 3 | 1 | 80 | 15,75 | 0,9 | 10 | 0,00271042 | 0,003142 | 0,82 | 0,00 |
| **Subtotaal** | | | | | | | | | | | | **4,06** | **0,00** |
| Onderdoorgang - verhardingen | Asfaltwerkmachine | 112 | 12 | 8 | 4 | 80 | 5,6 | 5,5 | 10 | 0,00289786 | 0,003149 | 4,34 | 0,00 |

projectcode 108509
datum opmaak 18 januari 2021

titel Emissieberekeningen NOx en NH3 Cruquiusbrug

| Fase | Omschrijving | Vermogen (kW) | Inzet in totaal (uur) | Inzet belast (70%) | Inzet stationair (30%) | Belasting (%) | Cilinderinhoud (L) | Emissiefactor NOx belast (g/kWh) | Emissiefactor NOx stationair (g/L/uur) | Emissiefactor NH3 belast (g/kWh) | Emissiefactor NH3 stationair (g/L/uur) | Emissie NOx (kg/totaal) | Emissie NH3 (kg/totaal) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Onderdoorgang - verhardingen | Drierolwals | 56 | 12 | 8 | 4 | 70 | 2,8 | 1 | 10 | 0,00297835 | 0,003149 | 0,43 | 0,00 |
| Onderdoorgang - verhardingen | Tandemtrilwals | 70 | 12 | 8 | 4 | 70 | 3,5 | 1 | 10 | 0,00297835 | 0,003149 | 0,54 | 0,00 |
| Onderdoorgang - verhardingen | Waterwagen | 315 | 12 | 8 | 4 | 40 | 15,75 | 0,9 | 10 | 0,0022888 | 0,003142 | 1,52 | 0,00 |
| Onderdoorgang - verhardingen | Kipauto | 315 | 12 | 8 | 4 | 70 | 15,75 | 2,6 | 10 | 0,00238469 | 0,003142 | 5,38 | 0,00 |
| **Subtotaal** | | | | | | | | | | | | **12,21** | **0,01** |
| Verlengen - sloopwerk | Truckkraan | 213 | 16 | 11 | 5 | 50 | 10,65 | 0,9 | 10 | 0,00235907 | 0,003142 | 1,58 | 0,00 |
| Verlengen - sloopwerk | Dieplader | 332 | 24 | 17 | 7 | 50 | 16,6 | 0,9 | 10 | 0,00271042 | 0,003142 | 3,71 | 0,01 |
| **Subtotaal** | | | | | | | | | | | | **5,29** | **0,01** |
| Verlengen - grondwerk | H.g.m. rups | 130 | 3 | 2 | 1 | 90 | 6,5 | 0,8 | 10 | 0,00250544 | 0,003142 | 0,26 | 0,00 |
| Verlengen - grondwerk | Kipauto | 240 | 3 | 2 | 1 | 50 | 12 | 2,6 | 10 | 0,00238469 | 0,003142 | 0,76 | 0,00 |
| **Subtotaal** | | | | | | | | | | | | **1,02** | **0,00** |
| Verlengen - betonwerk | Truckkraan | 213 | 5 | 4 | 2 | 70 | 10,65 | 0,9 | 10 | 0,00235907 | 0,003142 | 0,63 | 0,00 |
| Verlengen - betonwerk | Betonwagen | 272 | 5 | 4 | 2 | 40 | 13,6 | 1 | 10 | 0,00276061 | 0,003142 | 0,58 | 0,00 |
| Verlengen - betonwerk | Ankermachine | 315 | 8 | 6 | 2 | 60 | 15,75 | 0,8 | 10 | 0,00240926 | 0,003142 | 1,22 | 0,00 |
| Verlengen - betonwerk | Dieplader | 315 | 5 | 4 | 2 | 60 | 15,75 | 0,9 | 10 | 0,00271042 | 0,003142 | 0,83 | 0,00 |
| Verlengen - betonwerk | Truckkraan | 213 | 13 | 9 | 4 | 50 | 10,65 | 0,9 | 10 | 0,00235907 | 0,003142 | 1,29 | 0,00 |
| Verlengen - betonwerk | Dieplader | 315 | 19 | 13 | 6 | 50 | 15,75 | 0,9 | 10 | 0,00271042 | 0,003142 | 2,78 | 0,01 |
| Verlengen - betonwerk | Truckkraan | 213 | 6 | 4 | 2 | 60 | 10,65 | 0,9 | 10 | 0,00235907 | 0,003142 | 0,67 | 0,00 |
| Verlengen - betonwerk | H.g.m. rups | 130 | 7 | 5 | 2 | 80 | 6,5 | 0,8 | 10 | 0,00250544 | 0,003142 | 0,54 | 0,00 |
| **Subtotaal** | | | | | | | | | | | | **8,56** | **0,02** |
| Verlengen - installaties | Vrachtauto met kraan | 235 | 6 | 4 | 2 | 80 | 11,75 | 2,6 | 10 | 0,00238469 | 0,003142 | 2,26 | 0,00 |
| **Subtotaal** | | | | | | | | | | | | **2,26** | **0,00** |
| Verlengen - afwerking | Dieplader | 315 | 5 | 4 | 2 | 50 | 15,75 | 0,9 | 10 | 0,00271042 | 0,003142 | 0,73 | 0,00 |
| Verlengen - afwerking | H.g.m. rups | 130 | 2 | 1 | 1 | 60 | 6,5 | 0,8 | 10 | 0,00250544 | 0,003142 | 0,13 | 0,00 |
| **Subtotaal** | | | | | | | | | | | | **0,86** | **0,00** |
| Infra - voorbereidende werkzaamheden | H.g.m. rups | 130 | 115 | 81 | 35 | 90 | 6,5 | 0,8 | 10 | 0,00250544 | 0,003142 | 9,78 | 0,02 |
| Infra - voorbereidende werkzaamheden | Kipauto | 240 | 65 | 46 | 20 | 50 | 12 | 2,6 | 10 | 0,00238469 | 0,003142 | 16,54 | 0,01 |
| Infra - voorbereidende werkzaamheden | Asfaltafwerkmachine | 112 | 36 | 25 | 11 | 90 | 5,6 | 5,5 | 10 | 0,00289786 | 0,003149 | 14,58 | 0,01 |
| Infra - voorbereidende werkzaamheden | Veeg/ zuigauto | 350 | 36 | 25 | 11 | 50 | 17,5 | 1 | 10 | 0,00276061 | 0,003142 | 6,30 | 0,01 |
| Infra - voorbereidende werkzaamheden | Kipauto | 338 | 51 | 36 | 15 | 50 | 16,9 | 2,6 | 10 | 0,00238469 | 0,003142 | 18,27 | 0,02 |
| **Subtotaal** | | | | | | | | | | | | **65,46** | **0,07** |
| Infra - grondwerk | H.g.m. rups | 130 | 19 | 13 | 6 | 90 | 6,5 | 0,8 | 10 | 0,00250544 | 0,003142 | 1,62 | 0,00 |
| Infra - grondwerk | Kipauto | 240 | 3 | 2 | 1 | 60 | 12 | 2,6 | 10 | 0,00238469 | 0,003142 | 0,89 | 0,00 |
| Infra - grondwerk | Kipauto | 240 | 8 | 6 | 2 | 50 | 12 | 2,6 | 10 | 0,00238469 | 0,003142 | 2,04 | 0,00 |
| **Subtotaal** | | | | | | | | | | | | **4,54** | **0,01** |
| Infra - verhardingen | H.g.m. rups | 130 | 258 | 181 | 77 | 90 | 6,5 | 0,8 | 10 | 0,00250544 | 0,003142 | 21,94 | 0,05 |
| Infra - verhardingen | Kipauto | 240 | 100 | 70 | 30 | 50 | 12 | 2,6 | 10 | 0,00238469 | 0,003142 | 25,44 | 0,02 |
| Infra - verhardingen | Trilplaat | 7 | 88 | 62 | 26 | 50 | 0,35 | 12,3 | 13,9 | 0,00314941 | 0,003431 | 2,78 | 0,00 |
| Infra - verhardingen | Asfaltafwerkmachine | 112 | 264 | 185 | 79 | 90 | 5,6 | 5,5 | 10 | 0,00289786 | 0,003149 | 106,89 | 0,06 |
| Infra - verhardingen | Drierolwals | 56 | 264 | 185 | 79 | 90 | 2,8 | 1 | 10 | 0,00297835 | 0,003149 | 11,53 | 0,03 |
| Infra - verhardingen | Tandemtrilwals | 70 | 264 | 185 | 79 | 50 | 3,5 | 1 | 10 | 0,00297835 | 0,003149 | 9,24 | 0,02 |
| Infra - verhardingen | Waterwagen | 315 | 264 | 185 | 79 | 50 | 15,75 | 0,9 | 10 | 0,0022888 | 0,003142 | 38,67 | 0,07 |

projectcode 108509
datum opmaak 18 januari 2021

titel Emissieberekeningen NOx en NH3 Cruquiusbrug

| Fase | Omschrijving | Vermogen (kW) | Inzet in totaal (uur) | Inzet belast (70%) | Inzet stationair (30%) | Belasting (%) | Cilinderinhoud (L) | Emissiefactor NOx belast (g/kWh) | Emissiefactor NOx stationair (g/L/uur) | Emissiefactor NH3 belast (g/kWh) | Emissiefactor NH3 stationair (g/L/uur) | Emissie NOx (kg/totaal) | Emissie NH3 (kg/totaal) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Subtotaal** | | | | | | | | | | | | **216,48** | **0,25** |
| Infra - VRI en verlichting | Vrachtauto met kraan | 235 | 21 | 15 | 6 | 60 | 11,75 | 2,6 | 10 | 0,00238469 | 0,003142 | 6,13 | 0,01 |
| Infra - VRI en verlichting | Vrachtauto met kraan | 235 | 2 | 1 | 1 | 40 | 11,75 | 2,6 | 10 | 0,00238469 | 0,003142 | 0,41 | 0,00 |
| **Subtotaal** | | | | | | | | | | | | **6,54** | **0,01** |
| Infra - tijdelijke maatregelen verkeer | Vrachtauto met kraan | 235 | 24 | 17 | 7 | 90 | 11,75 | 2,6 | 10 | 0,00238469 | 0,003142 | 10,08 | 0,01 |
| **Subtotaal** | | | | | | | | | | | | **10,08** | **0,01** |
| **TOTAAL (gedurende totale looptijd van 18 maanden)** | | | | | | | | | | | | **708,77** | **0,934** |

III

# BIJLAGE: VERDELING WERKZAAMHEDEN PER REKENJAAR

project **Cruquiusbrug**
document: **Activiteiten - uitstoot - planning**
opsteller: **Tino van der Giesen**
datum: **18-1-2021**
*aangepast op 18 januari 2021 met nieuwe emissies door Witteveen+Bos*

| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | | verdeling | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | **Fase 0** | **Fase 1 sloop A** | | | **fase 2** | | | **fase 3** | | | | | | **fase 4** | | | **fase 5** | | | | |
| **Activiteit - stage IV materieel** | **vermogen** | **Emissie** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| bron 108509/20-018.239 bijlage II - 90% versie | **[kWh]** | **[kg Nox]** | 1 | 13 | | | 17 | | | 27 | | | | | | 11 | | | 5 | | | | |
| tabel II.01 - Brug A - Sloopwerk | 64.254 | 59,48 | | 59,48 | | | | | | | | | | | | | | | | | 59,48 | 1,0 | 0,0 |
| tabel II.02 - Brug A - Hulpconstructie | 13.377 | 36,83 | | 36,83 | | | | | | | | | | | | | | | | | 36,83 | 1,0 | 0,0 |
| tabel II.03 - Brug A - Grondwerk | 3.479 | 3,29 | | | 3,29 | | | | | | | | | | | | | | | | 3,29 | 1,0 | 0,0 |
| tabel II.04 - Brug A - Funderingen | 45.784 | 37,07 | | | | | | | | 37,07 | | | | | | | | | | | 37,07 | 1,0 | 0,0 |
| tabel II.05 - Brug A - Betonwerk | 22.654 | 15,81 | | | | | | | | | 15,81 | | | | | | | | | | 15,81 | 1,0 | 0,0 |
| tabel II.06 - Brug A - Bovenbouw | 14.215 | 6,31 | | | | | | | | | | 6,31 | | | | | | | | | 6,31 | 1,0 | 0,0 |
| tabel II.07 - Brug A - Installaties | 4.700 | 9,96 | | | | | | | | | | | 9,96 | | | | | | | | 9,96 | 1,0 | 0,0 |
| tabel II.08 - Brug A - Afwerking | 19.144 | 20,47 | | | | | | | | | | | | 20,47 | | | | | | | 20,47 | 1,0 | 0,0 |
| tabel II.09 - Brug A - remming en geleidewerken | 1.623 | 1,83 | | | | | | | | 1,83 | | | | | | | | | | | 1,83 | 1,0 | 0,0 |
| tabel II.10 - Brug A - verhardingen | 9.581 | 13,23 | | | | | | | | | | | 13,23 | | | | | | | | 13,23 | 1,0 | 0,0 |
| tabel II.11 - Brug A - tijdelijke maatregelen verkeer | 23.845 | 22,01 | 11,01 | | | | | | | | | | | | 11,01 | | | | | | 22,01 | 0,5 | 0,5 |
| Brug A - tijdelijke maatregelen scheepvaart | 866 | | | | | 0,00 | | | | | | | | | | | | | | | - | 1,0 | 0,0 |
| tabel II.12 - Brug B - Hulpconstructie | 3.124 | 2,19 | | | | | 2,19 | | | | | | | | | | | | | | 2,19 | 1,0 | 0,0 |
| tabel II.13 - Brug B - Funderingen | 3.797 | 2,40 | | | | | | 2,40 | | | | | | | | | | | | | 2,40 | 1,0 | 0,0 |
| tabel II.14 - Brug B - betonwerk | 2.537 | 2,64 | | | | | | 2,64 | | | | | | | | | | | | | 2,64 | 1,0 | 0,0 |
| tabel II.15 - Brug B - Bovenbouw | 7.429 | 5,46 | | | | | | | 5,46 | | | | | | | | | | | | 5,46 | 1,0 | 0,0 |
| tabel II.16 - Brug B - Installaties | 9.083 | 6,36 | | | | | | | 6,36 | | | | | | | | | | | | 6,36 | 1,0 | 0,0 |
| tabel II.17 - Brug B - Groot onderhoud | 52.218 | 71,47 | | | | | | | | | | | | | | 71,47 | | | | | 71,47 | 1,0 | 0,0 |
| tabel II.18 - Brug B - tijdelijke maatregelen verkeer | 3.983 | 8,35 | | | | | | | | | | | | | | | 8,35 | | | | 8,35 | 1,0 | 0,0 |
| tabel II.19 - Onderdoorgang - fundering | 19.775 | 17,71 | | | | | | | | 17,71 | | | | | | | | | | | 17,71 | 1,0 | 0,0 |
| tabel II.20 - Onderdoorgang - betonwerk | 5.174 | 3,41 | | | | | | | | | 3,41 | | | | | | | | | | 3,41 | 1,0 | 0,0 |
| tabel II.21 - Onderdoorgang - staalbouw | 30.085 | 21,14 | | | | | | | | | | 21,14 | | | | | | | | | 21,14 | 1,0 | 0,0 |
| tabel II.22 - Onderdoorgang - Installaties | 1.880 | 3,99 | | | | | | | | | | | | 3,99 | | | | | | | 3,99 | 1,0 | 0,0 |
| tabel II.23 - Onderdoorgang - afwerking | 3.182 | 4,06 | | | | | | | | | | | | 4,06 | | | | | | | 4,06 | 1,0 | 0,0 |
| tabel II.24 - Onderdoorgang - verhardingen | 9.295 | 12,21 | | | | | | | | | | | | 12,21 | | | | | | | 12,21 | 1,0 | 0,0 |
| tabel II.25 - verlengen tunnel - sloopwerk | 5.688 | 5,29 | | | | | | | | | 5,29 | | | | | | | | | | 5,29 | 1,0 | 0,0 |
| tabel II.26 - verlengen tunnel - grondwerk | 711 | 1,02 | | | | | | | | | 1,02 | | | | | | | | | | 1,02 | 1,0 | 0,0 |
| tabel II.27 - verlengen tunnel - betonwerk | 10.057 | 8,56 | | | | | | | | | 8,56 | | | | | | | | | | 8,56 | 1,0 | 0,0 |
| tabel II.28 - verlengen tunnel - installaties | 1.128 | 2,26 | | | | | | | | | 2,26 | | | | | | | | | | 2,26 | 1,0 | 0,0 |
| tabel II.29 - verlengen tunnel - afwerking | 912 | 0,86 | | | | | | | | | 0,86 | | | | | | | | | | 0,86 | 1,0 | 0,0 |
| tabel II.30 - Infra - voorbereidende werkzaamheden | 64.016 | 65,46 | 0,00 | | | | | | | | | | | | | | | | 65,46 | | 65,46 | 0,0 | 1,0 |
| tabel II.31 - Infra - grondwerk | 3.515 | 4,54 | | | | | | | | | | | | | | | | | 4,54 | | 4,54 | 1,0 | 0,0 |
| tabel II.32 - Infra - verhardingen | 199.925 | 216,48 | | | | | | | | | | 74,81 | | | | | | | 8,16 | | 82,97 | 0,1 | 0,9 |
| onderhoud verhardingen PMO-Res.GO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ##### | | 133,51 | | |
| tabel II.33 - Infra - VRI en verlichting | 3.255 | 6,54 | | | | | | | | | | | | | | | | | 6,54 | | 6,54 | 1,0 | 0,0 |
| tabel II.34 - Infra - tijdelijke maatregelen verkeer | 5.076 | 10,08 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 10,08 | 10,08 | 1,0 | 0,0 |
| | | | 11,01 | 96,31 | 3,29 | 0,00 | 2,19 | 5,04 | 11,82 | 56,61 | 37,21 | 74,81 | 27,45 | 23,19 | 51,74 | 0,00 | 71,47 | 8,35 | ##### | 10,08 | **708,77** | | [NOx/mnd] |
| | | **708,77** | **11,01** | **99,60** | | | **19,05** | | | **271,00** | | | | | | **79,82** | | | **228,29** | | **708,77** | | [NOx/fase] |
| tabel 3.2 NOx emissie Stage IV | | **708,77** | **348,92** | | | | | | | | | | | | **359,85** | | | | | | **708,77** | | [Nox/jaar] |
| | | | jaar 1 uitvoering | | | | | | | | | | | | jaar 2 uitvoering | | | | | | | | |

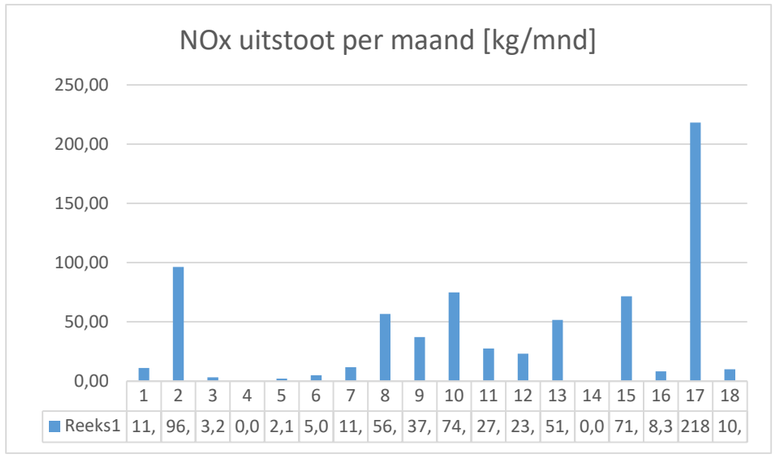
| Emissie Nox per Scope onderdeel | vermogen [kWh] | Emissie [kg Nox] | Fase 0 | Fase 1 sloop A | | | fase 2 | | | fase 3 | | | | | | fase 4 | | | | fase 5 | | 708,77 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | | |
| Brug A | 223.522 | 226,29 | 11,01 | 96,31 | 3,29 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 38,90 | 15,81 | 0,00 | 6,31 | 23,19 | 31,48 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 226,29 |
| Brug B | 82.171 | 98,87 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2,19 | 5,04 | 11,82 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 71,47 | 8,35 | 0,00 | 0,00 | 98,87 |
| Onderdoorgang | 69.391 | 62,52 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 17,71 | 3,41 | 0,00 | 21,14 | 0,00 | 20,26 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 62,52 |
| verlengen tunnel | 18.496 | 17,99 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 17,99 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 17,99 |
| Infra | 75.862 | 86,62 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 76,54 | 10,08 | 86,62 |
| *verharding fietspad en aansluitende wegen* | 76.626 | 82,97 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 74,81 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 8,16 | 0,00 | 82,97 |
| *onderhoud verharding oostbaan* | 123.299 | 133,51 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 133,51 | 0,00 | 133,51 |
| | | | 11,01 | 96,31 | 3,29 | 0,00 | 2,19 | 5,04 | 11,82 | 56,61 | 37,21 | 74,81 | 27,45 | 23,19 | 51,74 | 0,00 | 71,47 | 8,35 | ##### | 10,08 | 708,77 |
| | **469.442** | 708,77 | **11,01** | **99,60** | | | **19,05** | | | **271,00** | | | | | | **79,82** | | | **228,29** | | 708,77 |
| | | | **348,92** | | | | | | | | | | | | **359,85** | | | | | | 708,77 |

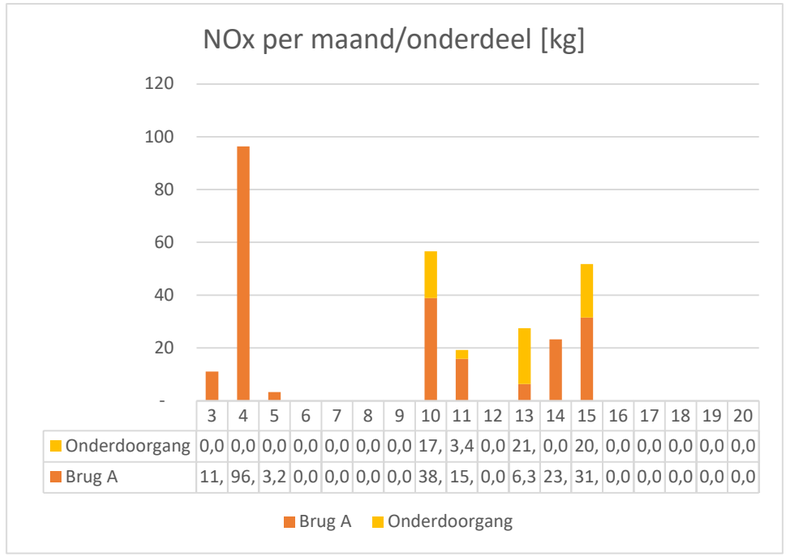
| | jaar 1 | jaar 2 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Brug A** | **194,815** | **31,475** | 194,82 | 31,48 | **226,29** | [Nox/jaar] |
| Brug B | 19,05 | 79,82 | 19,05 | 79,82 | 98,87 | [Nox/jaar] |
| **Onderdoorgang** | **42,26** | **20,26** | 42,26 | 20,26 | **62,52** | [Nox/jaar] |
| verlengen tunnel | 17,99 | 0,00 | 17,99 | 0,00 | 17,99 | [Nox/jaar] |
| Infra | 0,00 | 86,62 | 0,00 | 86,62 | 86,62 | [Nox/jaar] |
| *verharding fietspad en aansluitende wegen* | 74,81 | 8,16 | 74,81 | 8,16 | 82,97 | [Nox/jaar] |
| *onderhoud verharding oostbaan* | 0,00 | 133,51 | 0,00 | 133,51 | 133,51 | [Nox/jaar] opst |
| | **348,92** | **359,85** | **348,92** | **359,85** | **708,77** | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ter onderbouwing gevolgen PIP** | **237,075** | **51,735** | **237,08** | **51,74** | **288,81** | [Nox/jaar] |
| binnen huidige bestemmingsplan mogelijk | 111,85 | 308,11 | 111,85 | 308,11 | 419,96 | [Nox/jaar] |
| | **348,92** | **359,85** | **348,92** | **359,85** | **708,77** | |

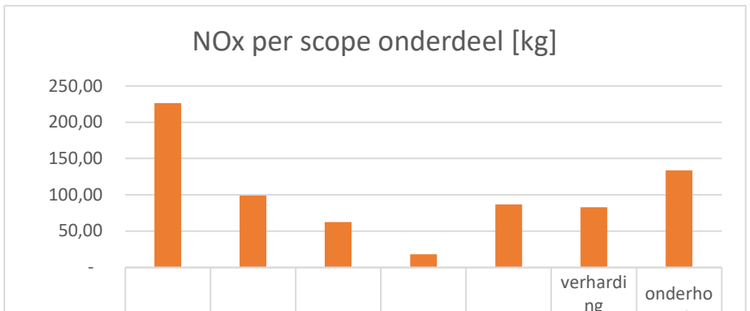
controle getallen m.b.t. optellen

toets of het totaal gelijk is aan tabel4.1 OZ12WiBo






| | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Onderdoorgang | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 17, | 3,4 | 0,0 | 21, | 0,0 | 20, | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Brug A | 11, | 96, | 3,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 38, | 15, | 0,0 | 6,3 | 23, | 31, | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |




| | Brug A | Brug B | Onderdoorgang | verlengen tunnel | Infra | verharding fietspaden aansluitende wegen | onderhoud verharding oostbaan |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Reeks2 | 226,29 | 98,87 | 62,52 | 17,99 | 86,62 | 82,97 | 133,51 |

# IV

## BIJLAGE: AERIUS BEREKENING AANLEGFASE REKENJAAR 2022 (STAGE IV)

AERIUS CALCULATOR

*Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.*

*De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak ($NH_3$) en/of stikstofoxide ($NO_x$).*

*Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.*



Berekening Aanlegfase

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

| Rechtspersoon | Inrichtingslocatie |
|---|---|
| Provincie Noord-Holland | --, -- Haarlem |

## Activiteit

| Omschrijving | AERIUS kenmerk |
|---|---|
| Cruquiusbrug | RbhzaeyBgZLw |

| Datum berekening | Rekenjaar | Rekenconfiguratie |
|---|---|---|
| 18 januari 2021, 15:33 | 2022 | Berekend voor natuurgebieden |

## Totale emissie

| | Situatie 1 |
|---|---|
| NOx | 366,32 kg/j |
| NH3 | < 1 kg/j |

## Resultaten

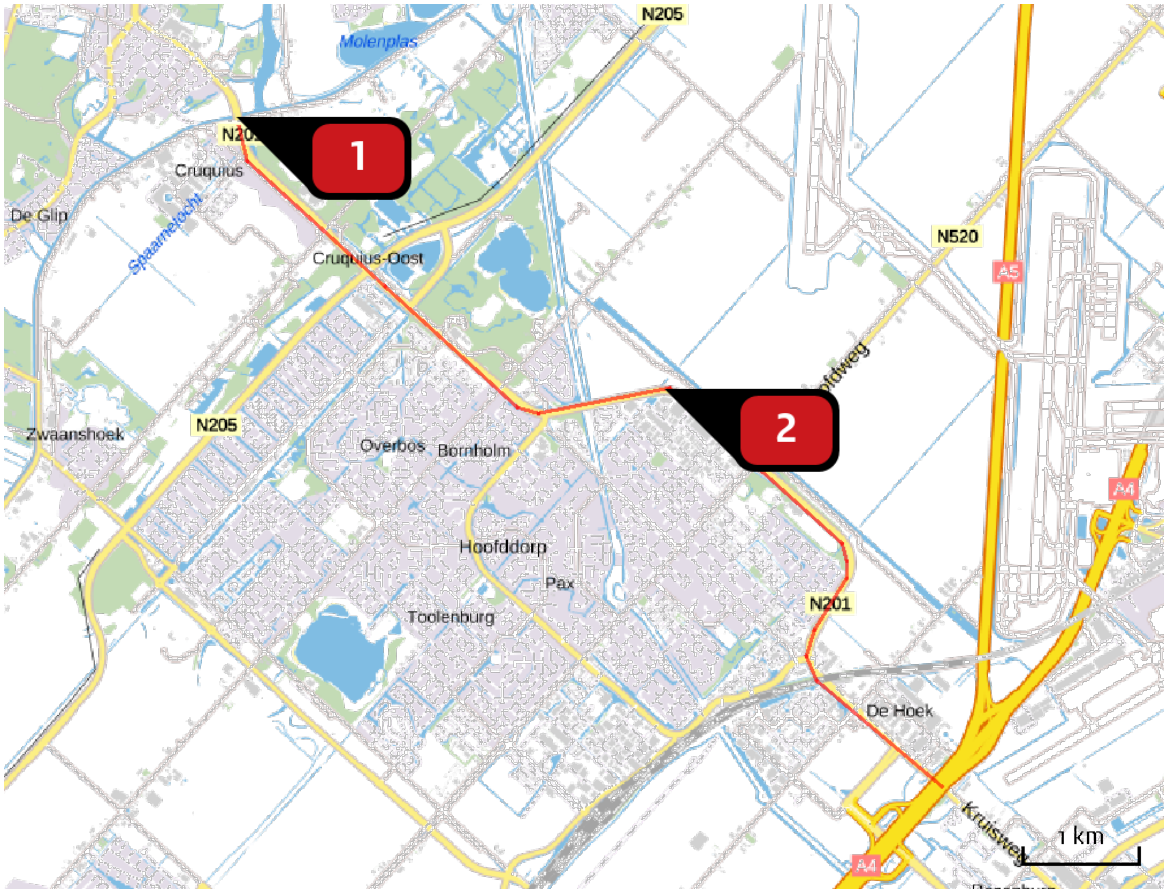
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

| Natuurgebied | Bijdrage |
|---|---|
| Kennemerland-Zuid | 0,02 |

## Toelichting

Stikstofdepositieberekeningen voor de werkzaamheden voor het project Cruquiusbrug.

## Locatie
Aanlegfase




## Emissie
Aanlegfase

| Bron<br>Sector | | | Emissie NH3 | Emissie NOx |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | Mobiele werktuigen<br>Mobiele werktuigen \| Bouw en Industrie | < 1 kg/j | 359,85 kg/j |
| 2 | | Bron 2 Transportbewegingen<br>Wegverkeer \| Binnen bebouwde kom | < 1 kg/j | 6,47 kg/j |

## Resultaten stikstof gevoelige Natura 2000 gebieden (mol/ha/j)

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Kennemerland-Zuid | 0,02 | |

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten per habitattype
(mol/ha/j)

voor de 10 stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden met het hoogste resultaat

## Kennemerland-Zuid

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H2180A Duinbossen (droog), berken-eikenbos | 0,02 | |
| H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos | 0,02 | |
| H2130A Grijze duinen (kalkrijk) | 0,02 | |
| H2180C Duinbossen (binnenduinrand) | 0,02 | |
| H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk) | 0,01 | |
| H2130B Grijze duinen (kalkarm) | 0,01 | |
| H2160 Duindoornstruwelen | 0,01 | |
| Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen | 0,01 | |
| H2180B Duinbossen (vochtig) | 0,01 | |
| ZGH2130A Grijze duinen (kalkrijk) | 0,01 | |
| H2190A Vochtige duinvalleien (open water) | 0,01 | |
| H2120 Witte duinen | 0,01 | |
| ZGH2180A Duinbossen (droog), berken-eikenbos | 0,01 | |
| ZGH2130B Grijze duinen (kalkarm) | 0,01 | |
| ZGH2160 Duindoornstruwelen | 0,01 | |
| H2170 Kruipwilgstruwelen | 0,01 | |
| H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt) | 0,01 | |
| ZGH2180C Duinbossen (binnenduinrand) | 0,01 | |
| H2130C Grijze duinen (heischraal) | 0,01 | |

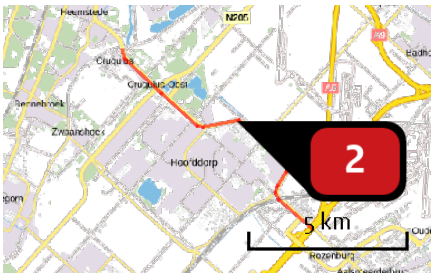
* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

## Emissie (per bron)
Aanlegfase




| | |
|---|---|
| Naam | Mobiele werktuigen |
| Locatie (X,Y) | 103856, 483653 |
| NOx | 359,85 kg/j |
| NH3 | < 1 kg/j |

| Voertuig | Omschrijving | Uitstoot hoogte (m) | Spreiding (m) | Warmte inhoud (MW) | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| AFW | Mobiele werktuigen | 4,0 | 4,0 | 0,0 | NOx | 359,85 kg/j |
| | | | | | NH3 | < 1 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Bron 2 Transportbewegingen |
| Locatie (X,Y) | 107527, 481328 |
| NOx | 6,47 kg/j |
| NH3 | < 1 kg/j |

| Soort | Voertuig | Aantal voertuigen | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer | 166,0 / jaar | NOx | 6,47 kg/j |
| | | | NH3 | < 1 kg/j |

## Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

## Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

| | |
|---|---|
| AERIUS | versie 2020_20201216_c759386971 |
| Database | versie 2020_20201216_c759386971 |

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

# Bijlage 7 Vleermuisonderzoek

# NOTITIE

| | |
|---|---|
| **Onderwerp** | OZ11 - Vleermuizenonderzoek |
| **Project** | Cruquiusbrug |
| **Opdrachtgever** | Provincie Noord-Holland |
| **Projectcode** | 108509 |
| **Status** | Definitief |
| **Datum** | 21 januari 2020 |
| **Referentie** | 108509/20-000.797 |
| **Auteur(s)** | J. Schuitemaker Bsc |
| **Gecontroleerd door** | A. van der Craats Msc |
| **Goedgekeurd door** | ing. W.P. de Vries |
| **Paraaf** |  |
| **Bijlage(n)** | I Rapportage |
| **Aan** | Provincie Noord-Holland projectteam |
| **Kopie** | - |

## 1 INLEIDING

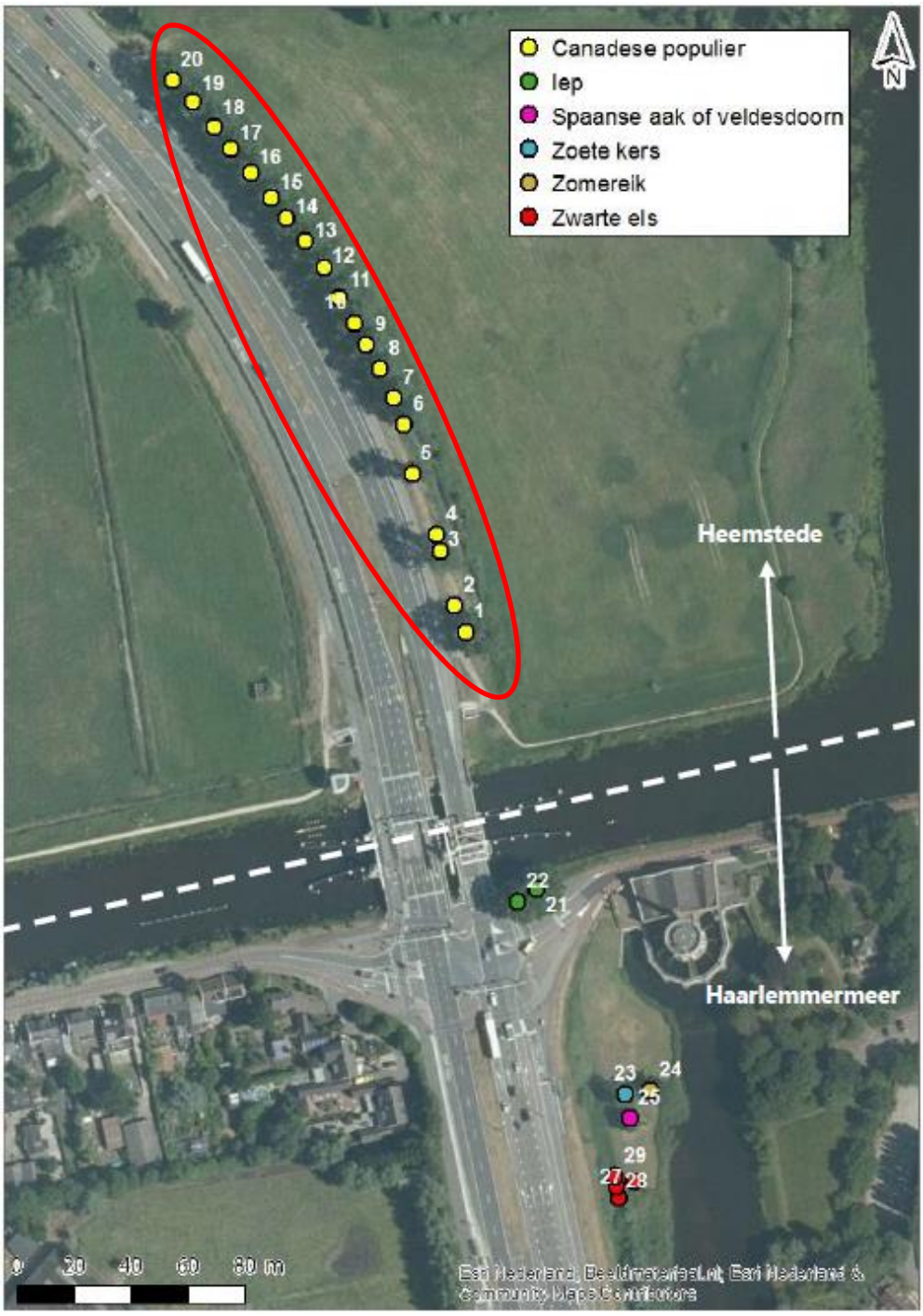
Deze notitie is een resultaatsproduct uit het project Cruquiusbrug voor de provincie Noord-Holland. De werkzaamheden zijn onderverdeeld in verschillende werkpakketten en dit is het resultaat van werkpakket OZ11 - Vleermuizenonderzoek.

In deze notitie wordt in hoofdstuk 2 de scope vastgesteld, in hoofdstuk 3 de onderzoeksaanpak omschreven en in hoofdstuk 4 de resultaten gepresenteerd inclusief eventuele afgeleide eisen en risico's.

## 2 SCOPE

Provincie Noord-Holland is voornemens werkzaamheden uit te voeren aan de Cruquiusbrug en aanliggende wegen en fietspaden. Volgens de meest recente versie van het referentieontwerp dienen in het kader van het voornemen vijf populieren ten noorden van de brug worden verwijderd (zie afbeelding 2.1, boomnummer 1 t/m 5) en nog 15 populieren welke gefaseerd worden vervangen door een nieuwe boom. Tijdens de uitgevoerde natuurtoets werden in ieder geval in de meest zuidelijke populier enkele holtes aangetroffen. De aanwezigheid van holtes in één of meerdere van de andere populieren kon als gevolg van de hoogte van de bomen niet worden uitgesloten. Het valt niet uit te sluiten dat in de vijf te kappen populieren verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn. Naast het onderzoek naar verblijfplaatsen is ook bekeken of de bomen een functie hebben als vliegroute en/of foerageergebied voor vleermuizen.

Afbeelding 2.1 Twintig populieren die in het kader van het voornemen dienen te worden verwijderd of vervangen




Het vleermuisonderzoek, conform vleermuisprotocol 2017, dient om te onderzoeken of de vijf populieren (afbeelding 2.1 boomnummer 1 t/m 5) een functie hebben als verblijfplaatsen en/of vliegroutes van vleermuizen.

Sinds het opleveren van de Natuurtoets van Cruquiusbrug is de scope van de werkzaamheden gewijzigd en worden bomen 21 en 22 (iepen) ook gekapt voor uitvoering van dit project. Deze bomen blijven buiten dit vleermuisonderzoek. Gezien de goede kwaliteit van de bomen en de afwezigheid van holtes (zie 'Boominventarisatie Cruquiusbrug', ref. 108509-19-008.652) en de locatie nabij een druk verkeerskruispunt met voldoende verlichting wordt de aanwezigheid van verblijfplaatsen voor vleermuizen in deze bomen uitgesloten. Echter kunnen deze bomen wel een onderdeel zijn van een vliegroute voor vleermuizen.

# 3 ONDERZOEKSAANPAK

### Inventarisatie vleermuizen

Het inventariseren van vleermuizen is te verdelen in het inventariseren van zomer- en kraamverblijven, paarverblijven en zwermplaatsen, winterverblijfplaatsen, en vliegroutes en foerageergebied van vleermuizen. Deze inventarisaties zijn uitgevoerd conform het Vleermuisprotocol 2017[1]. Hieronder staat een overzicht van de momenten waarop deze bezoeken zijn uitgevoerd conform het Vleermuisprotocol 2017.

- zomer- en kraamverblijven:
  in de periode 15 mei juni 2019 – 15 juli 2019 is het onderzoeksgebied onderzocht op de aanwezigheid van zomer- en kraamverblijven van vleermuizen. Deze inventarisatie bestond uit twee ronden, waarvan er één in de vroege ochtend vanaf circa twee uur voor zonsopkomst werd uitgevoerd en één ronde 's avonds plaatsvond vanaf zonsondergang;
- paarverblijven en zwermplaatsen:
  in de periode 15 augustus 2019 – 15 september 2019 zijn twee inventarisaties uitgevoerd, teneinde paarverblijven en zwermplaatsen vast te stellen dan wel uit te sluiten. De inventarisaties zijn afgestemd op de te verwachten soorten;
- winterverblijven:
  In het plangebied is geen ronde uitgevoerd voor het middernachtzwermen van gewone dwergvleermuis. Er is geen bebouwing in het plangebied aanwezig;
- vliegroutes en foerageergebied:
  het inventariseren van vliegroutes en foerageergebied is simultaan met de overige vleermuisinventarisaties uitgevoerd.

Bij dit onderzoek en tijdens alle veldrondes is met behulp van zaklamp bij inspecteerbare delen van het plangebied en bij mogelijke verblijfplaatsen gezocht naar sporen van gebruik zoals keutels op verhardingen, poepstrepen bij holtes, vraatresten. Het terreingebruik door vleermuizen is op grond van de veldverkenning 's nachts nader onderzocht door middel van surveilleren en posten met gebruik van batdetectors (Pettersson 100, 240x en M500384-540usb, Echo Meter Touch (Pro), Batlogger M en/of Pettersson 1000x). Bij het onderzoek werden ook sterke zaklamp en indien noodzakelijk een nachtkijker (Nightowl Igen 20/20) ingezet en was er de mogelijkheid geluiden en/of pulsen op te nemen met opnameapparatuur (Pettersson 1000x, Batlogger M, Echo Meter Touch Pro of Edirol R-09-HR).

[1] Het Vleermuisprotocol 2017 heeft tot doel het belang van de functies van gebieden voor soorten vleermuizen effectief en efficiënt vast te stellen voor de Wet natuurbescherming. Het is een hulpmiddel voor deskundige vleermuisonderzoekers en de beoordelaars van vleermuisonderzoek om te bepalen wat een juridisch redelijke onderzoeksinspanning is voor een specifieke locatie.

### Overzicht veldbezoeken

Tabel 3.1 geeft een overzicht van de momenten waarop onderzoek naar vleermuizen is uitgevoerd en de bijbehorende weersomstandigheden.

Tabel 3.1 Overzicht en informatie van de veldbezoeken ten behoeve van het vleermuisonderzoek in het plangebied Cruquiusbrug in 2019

| Nr. | Datum | Start onderzoek | Duur | Temp. (°C) | Wind | Neerslag | Aantal personen | Opzet |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 19/05 | zonsondergang | 2 uur | >8 | <5 Bft | droog | 2 | Terreingebruik, kraamverblijven en zomerkolonies |
| 2 | 18/07 | 2 uur voor zonsondergang | 2,5 uur | >8 | <5 Bft | droog | 2 | Terreingebruik, kraamverblijven en zomerkolonies |
| 3 | 19/08 | 1 uur na zonsondergang | 2 uur | >8 | <5 Bft | droog | 2 | Paarverblijven, zwermactiviteit en terreingebruik (vliegroutes) |
| 4 | 9/09 | 1 uur na zonsondergang | 2 uur | >8 | <5 Bft | droog | 2 | Paarverblijven, zwermactiviteit en terreingebruik (vliegroutes) |
| 5 | 3/10 | 1 uur na zonsondergang | 2 uur | >8 | <5 Bft | droog | 2 | Paarverblijven, zwermactiviteit en terreingebruik (vliegroutes) |

### Relatie tot het vleermuisprotocol

Het vleermuisprotocol is een richtlijn op grond waarvan het onderzoek zo goed mogelijk is uitgevoerd. Dit betekent dat op grond van aanwezige biotopen en potenties in het onderzochte plangebied de uiteindelijke onderzoeksopzet is gemaakt. In het geval van het besproken gebied zijn de plannen bijgesteld om de aanwezigheid van vliegroutes te onderzoeken. Verder zijn de hieronder genoemde keuzes gemaakt om de resultaten te optimaliseren.

Aangezien vooraf geen precieze uitvlieglocaties bekend waren, is één van de voorjaarsrondes als vroege ochtendronde uitgevoerd. Het zoeken naar verblijven en activiteit in de vroege ochtend is uit ervaring veel effectiever dan het vaststellen van (het zeer snelle) uitvliegen van vleermuizen.

Vanwege de aanpassing van de werkwijze zijn de resultaten van het onderzoek naar verwachting beter.

### Suboptimale bezoekrondes

Eén veldbezoek voor kraamverblijfplaatsen werd uitgevoerd op 18 juli jongstleden (de optimale periode loopt tot 15 juli), omdat vanwege het rustige weer met weinig wind verwacht werd dat vleermuisactiviteit goed zou moeten zijn en even goede onderzoeksresultaten met betrekking tot het vinden van kraamverblijven behaald zouden kunnen worden als bij vroeger uitgevoerd onderzoek.

Eén veldbezoek (ronde 5) werd uitgevoerd op 3 oktober jongstleden wegens het slechte weer van eind september. Tijdens deze bezoekronde was het weer rustig en lag de temperatuur hoog genoeg. Tijdens het veldwerk werd goede activiteit van vleermuizen gezien. Bovendien kan het late gebruik van eventueel gevonden paarverblijven duiden op aanwezigheid van winterverblijf dat op andere wijze lastig te onderzoeken is. Voor het vaststellen van migrerende ofwel het vaststellen van vliegroutes van vleermuizen wordt een veldbezoek vóór 10 oktober jongstleden wél optimaal gezien.

## 4 RESULTATEN

In het plangebied nabij de plangebied Cruquiusbrug zijn zes soorten vleermuizen vastgesteld. In tabel 4.1 staan de aangetroffen soorten met aantallen weergegeven. Het gaat hier om langsvliegende, foeragerende en in de vlucht baltsende exemplaren. Er zijn geen verblijfplaatsen in bomen vastgesteld.

Tabel 4.1 Vastgestelde soorten vleermuizen met bijbehorende indicatie van de aangetroffen aantallen in vijf bezoekrondes

| Soort | Aantal |
|---|---|
| Gewone dwergvleermuis | 10 tallen |
| Ruige dwergvleermuis | 10 tallen |
| Laatvlieger | 10 - 20 |
| Watervleermuis | 10 - 20 |
| Meervleermuis | 10 - 20 |
| Rosse vleermuis | 20 - 30 |

## 4.1 Vliegroute-onderzoek

Alle zes waargenomen soorten maken gebruik van de vliegroute langs de bomenrij ten noorden van de Cruquiusbrug. De vliegroute blijkt voornamelijk voor de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger en rosse vleermuis belangrijk te zijn. De vliegroute wordt in mindere mate gebruikt door watervleermuis en meervleermuis. Deze soorten maken ook gebruik van een vliegroute over de ringvaart van de Haarlemmermeerpolder waar de Cruquiusbrug overheen ligt. Alle soorten gebruiken de vliegroute langs de bomenrij waarschijnlijk voor verplaatsing tussen verschillende foerageergebieden en/of verblijfplaatsen. De vliegroute-checks in ronde 3 en 4 (respectievelijk 20 en 45 minuten lang) gaven geen duidelijk beeld van richting van verplaatsing. Er werden steeds zowel naar noord als naar zuid vliegende vleermuizen waargenomen. Hieronder worden de waargenomen soorten besproken.

De twee bomen ten zuiden van de brug worden gezien als een onderdeel van de vliegroute voor vleermuizen. De bomen dienen, samen met de brug, als verbindingselement tussen de bomenrij ten noorden van de brug, en het museum De Cruquius met de daar aan grenzende watergang. Er is tijdens het vleermuisonderzoek niet specifiek naar de bomen gekeken. Tijdens de veldbezoek is wel geconcludeerd dat de meeste vleermuizen in de lijn van noord-zuid vlogen, wat maakt dat het aannemelijk is dat deze bomen een belangrijk onderdeel vormen van een vliegroute voor vleermuizen.

## 4.2 Gewone dwergvleermuis

Bij de plangebied Cruquiusbrug werd de Gewone dwergvleermuis in het gehele plangebied verspreid waargenomen. De dichtheden en aantallen vleermuizen lagen hoog. Er werden geen specifieke boomgerichte activiteiten van vleermuizen waargenomen die wijzen op verblijfplaats voor de soort.

De omliggende begroeiing in en net buiten het plangebied werd gedurende de onderzoeksperiode regelmatig gebruikt door foeragerende vleermuizen. Soms waren dieren langere tijd aanwezig. Gezien de mogelijkheden om te foerageren buiten het plangebied en de grootte van het plangebied (klein) ten opzichte van (geschiktere) gebieden daarbuiten, is het plangebied wat betreft foerageergebied geen ‘essentieel’ deel van het leefgebied van gewone dwergvleermuizen.

Er werden gerichte verplaatsingen opgemerkt van gewone dwergvleermuizen langs de bomenrijen die wijzen op een belangrijke (essentiële) vliegroute. De bomenrijen hebben een gunstige ligging in het landschap en vormen een oriëntatiepunt voor langsvliegende vleermuizen. Tevens bieden de bomen beschutting tijdens de vlucht.

Langs de bomenrijen werden in latere onderzoek rondes tevens enkele in vlucht baltsende gewone dwergvleermuizen waargenomen. De waarnemingen van deze in vlucht baltsende vleermuizen kon niet worden gekoppeld aan de bomen in het plangebied.

Verondersteld wordt dat de baltslocaties gekoppeld zijn aan de gunstige foerageermogelijkheden. Op de baltslocaties is sprake van opgaande begroeiing, luwere terreindelen, nabijheid van water en lantaarnpalen. Het is gebruikelijk dat (gewone) dwergvleermuizen later in het jaar zeer frequent hun baltsroep tijdens

foerageeractiviteit laten horen. Tijdens de waargenomen baltsactiviteit werden naast baltsgeluiden tevens vangpulsen (versnellende pulsen) van de aanwezige baltsende vleermuizen opgevangen zodat duidelijk was dat de baltslocaties (ook) als foerageergebied worden gebruikt en het (in combinatie met afwezigheid van boomgerichte activiteit) waarschijnlijk is dat de dieren voor deze gebruiksfunctie niet specifiek werden aangelokt door de bomenrij.

## 4.3 Ruige dwergvleermuis

In plangebied Cruquiusbrug werd de ruige dwergvleermuis vaak waargenomen langs de onderzochte bomenrij. De soort werd langsvliegend en foeragerend gezien zonder dat aanwijzingen werden verkregen dat de vleermuizen voor foerageren directe binding hadden met bomen in het plangebied. Er werden geen in vlucht of uit bomen baltsende ruige dwergvleermuizen waargenomen.

Vanwege het intensieve gebruik van een vliegroute langs het plangebied wordt uitgegaan van een belangrijke (essentiële) vliegroute voor de soort in het plangebied.

## 4.4 Laatvlieger

In plangebied Cruquiusbrug werden regelmatig langsvliegende laatvliegers opgemerkt. De waarnemingen van de soort hebben waarschijnlijk betrekking op dieren die op weg zijn van of naar foerageergebieden of verblijfplaatsen. Foerageergebieden van deze soort bevinden zich veelal aan de buitenrand van bebouwing. Enkele malen werd een foeragerende laatvlieger gezien rond het plangebied.

Er werden enkele gerichte verplaatsingen waargenomen van laatvliegers langs de bomenrijen die kunnen wijzen op een belangrijke (essentiële) vliegroute. De bomenrijen hebben een gunstige ligging om foerageergebied en verblijfplaatsen van laatvliegers te met elkaar te verbinden.

## 4.5 Rosse vleermuis

In plangebied Cruquiusbrug werd rosse vleermuis vaak waargenomen. De soort werd voornamelijk langsvliegend gezien met duidelijke voorkeur voor het volgen van de bomenrij die een duidelijke lijn in het landschap is. Tijdens het ochtendbezoek in ronde 2 werden acht individuen van rosse vleermuis waargenomen die zich allemaal richting het noorden verplaatsten, gebruik makend van de bomenrij. Ook in andere rondes werd de soort regelmatig gezien. Dit maakt dat de bomenrij wordt gezien als onderdeel van een essentiële vliegroute. Er waren geen aanwijzingen dat rosse vleermuizen op andere wijze binding hadden met bomen of begroeiing in het plangebied. Wel werd slechts éénmaal een foeragerende rosse vleermuis waargenomen.

## 4.6 Watervleermuis

Bij het plangebied Cruquiusbrug werd watervleermuis regelmatig waargenomen. De soort werd langsvliegend en foeragerend gezien. De soort maakte tijdens de inventarisatie enkele malen gebruik van de vliegroute langs de bomenrij. Boven het water rond de Cruquiusbrug (de ringvaart van de Haarlemmermeerpolder) werd watervleermuis vaker waargenomen. De soort werd hier foeragerend en langsvliegend gezien. Voor deze soort geldt de bomenrij niet als ‘essentiële’ vliegroute.

## 4.7 Meervleermuis

In het plangebied Cruquiusbrug werd ook meervleermuis regelmatig waargenomen. De soort werd langsvliegend en foeragerend gezien. De meervleermuis maakte ook regelmatig gebruik van de vliegroute langs de bomenrij, maar vliegt deze soort net als watervleermuis ook over open wateren zoals de vaarweg die onder de Cruquiusbrug doorloopt. Hier werd de soort vaker aangetroffen dan bij de bomenrij van het plangebied. Voor deze soort geldt de bomenrij daarom niet als 'essentiële vliegroute'.

# 5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Tijdens de inventarisatie zijn zes soorten vleermuizen aangetroffen (tabel 5.1).

Tabel 5.1 Waargenomen beschermde soorten met vastgestelde gebruiksfuncties in plangebied Cruquiusbrug in 2019

| Soort | Functie plangebied (bomenrij) | Belang (essentieel/niet-essentieel) |
|---|---|---|
| gewone dwergvleermuis | vliegroute<br>foerageergebied<br>baltsterritorium | groot (essentieel)<br>klein (niet-essentieel)<br>klein (niet-essentieel) |
| ruige dwergvleermuis | vliegroute<br>foerageergebied | groot (essentieel)<br>klein (niet-essentieel) |
| laatvlieger | vliegroute<br>foerageergebied | groot (essentieel)<br>klein (niet-essentieel) |
| rosse vleermuis | vliegroute<br>foerageergebied | groot (essentieel)<br>klein (niet-essentieel) |
| watervleermuis | vliegroute<br>foerageergebied | klein (niet-essentieel)<br>klein (niet-essentieel) |
| meervleermuis | vliegroute<br>foerageergebied | klein (niet-essentieel)<br>klein (niet-essentieel) |

De aanwezigheid van vleermuizen nabij en binnen het plangebied kan van invloed zijn op de verdere procedure. De effecten die kunnen optreden bij de geplande werkzaamheden worden hieronder beschreven. Voorts zal worden aangegeven welke maatregelen kunnen worden genomen om negatieve effecten van de werkzaamheden te voorkomen of te minimaliseren.

### Verblijfplaatsen

Verblijfplaatsen van vleermuizen zijn niet vastgesteld in het plangebied, dus worden negatieve effecten van de ingreep op verblijfplaatsen van vleermuizen uitgesloten.

### Foerageergebied

Het plangebied heeft voor zes de alle waargenomen vleermuissoorten een functie als foerageergebied. Dit betreft slechts een relatief klein deel van een veel groter foerageergebied. Om die reden is het plangebied geen 'essentieel' deel van het leefgebied van deze vleermuissoorten. Wel heeft het een functie als verbinding tussen gebieden in de omgeving. De vleermuizen waarvoor het plangebied een functie heeft als foerageergebied kunnen uitwijken naar geschikt foerageergebied in de nabije omgeving, maar het is aan te bevelen om op termijn de begroeiing van het plangebied te herstellen, zodat het kan blijven dienen als foerageergebied voor vleermuizen.

### Vliegroutes

De onderzochte bomenrij heeft een functie als vliegroute voor gewone en ruige dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, watervleermuis en meervleermuis. Voor de eerste vier soorten betreft het een essentiële vliegroute. De twee bomen ten zuiden van de brug maken ook onderdeel uit van een vliegroute voor de vleermuissoorten. Deze bomen verbinden de bomenrij ten noorden van de brug, met het museum De Cruquius en de watergang ten zuiden van het museum.

Vliegroutes van vleermuizen zijn op zichzelf niet beschermd tenzij het een essentiële vliegroute betreft. In dat geval zijn vliegroutes van groot belang voor de verblijfplaatsen van de vleermuizen die gebruik maken van die vliegroutes en zijn de vliegroutes zelf indirect wel beschermd.
Het kappen van bomen in de rij heeft een negatief effect op een vliegroute voor gewone en ruige dwergvleermuis, laatvlieger en rosse vleermuis.

**Conclusies met vervolgstappen**
De onderzochte bomenrij heeft een functie als essentiële vliegroute voor gewone dwergvleermuis, laatvlieger rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis. Tevens vormen de twee bomen ten zuiden van de brug een onderdeel van de vliegroute. Wanneer de vliegroute wordt aangetast, kan niet worden uitgesloten dat dit een negatief effect heeft op de verblijfplaatsen van de betreffende vleermuizen. Dit betreft dus indirect vernietiging van verblijfplaatsen van vleermuizen. Dat is een overtreding van artikel 3.5 lid 4 van de Wet natuurbescherming. Hiervoor dient een ontheffing voor aangevraagd te worden en zijn compenserende maatregelen nodig.

Ook kunnen de werkzaamheden langs de bomenrij een verstorende werking hebben als dit tijdens de actieve periode van vleermuizen gebeurt. Verstoring van vleermuizen is een overtreding is van artikel 3.5 lid 2 van de Wet natuurbescherming. Om verstoring te voorkomen dienen mitigerende maatregelen te worden getroffen. Advies voor mitigerende en compenserende maatregelen is uitgewerkt in paragraaf 5.2.

Mitigerende en compenserende werkzaamheden dienen te worden uitgewerkt in een Activiteitenplan. Op basis van dit plan kan een ontheffing worden aangevraagd in het kader van de Wnb. Wanneer voldoende compenserende en/of mitigerende maatregelen worden getroffen verleend de provincie Noord-Holland (bevoegd gezag) een ontheffing en kunnen de werkzaamheden worden uitgevoerd conform het Activiteitenplan.

## 5.2 Afgeleide eisen

De volgende eisen zijn afgeleid en dienen opgevolgd te worden in andere werkpakketten en/of het contract.

Tabel 5.2 Eisen

| Eis nr. | Eisomschrijving | Opgenomen in werkpakket |
|---|---|---|
| OZ11 - A - 01 | Voor de kap van de bomen dient een Activiteitenplan opgesteld te worden waarin mitigerende en compenserende maatregelen worden beschreven om negatieve effecten die kunnen optreden teniet te doen. Op basis van dit Activiteitenplan kan een ontheffing worden aangevraagd i.h.k.v. de Wnb. | CD01 - Contract |
| OZ11 - A - 02 | Tijdelijke verstoring van foerageergebied, baltsterritorium en vliegroutes van vleermuizen zijn onder de Wnb verboden. Deze verstoring kan worden voorkomen. Deze verstoring door licht en geluid treedt immers alleen op als de werkzaamheden plaatsvinden in de actieve periode van vleermuizen: een uur voor zonsondergang tot een uur na zonsopkomst gedurende de maanden maart - november (bij een temperatuur van boven de 7 graden). Om verstoring te voorkomen dient gewerkt te worden buiten de actieve periode, bij daglicht (tussen een uur na zonsopkomst tot een uur voor zonsondergang) en bij voorkeur in de winterperiode (december - februari). | CD01 - Contract |
| OZ11 - A - 03 | Maatregelen uit het activiteitenplan welke invloed hebben op het groenplan en/of groenwerkzaamheden worden opgepakt door PNH (gebiedsaannemer). Overige maatregelen worden uitgevoerd door ON. | CD01 - Contract |

## 5.3 Risico's

Het kappen van de bomen leidt tot vernietiging van een essentiële vliegroute van gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger en rosse vleermuis. Deze moet gecompenseerd worden en hier worden enkele eisen aan gesteld welke in tabel 5.3 beschreven staan. Een risico in dit geval is dat wanneer hier niet op tijd rekening mee gehouden wordt, de werkzaamheden worden vertraagd.

Tabel 5.3 Risico's

| Nr. | Omschrijving | Beheersmaatregel |
|---|---|---|
| OZ11 - R - 01 | Indien ontheffing niet wordt verleend is het kappen van bomen ten noorden en ten zuiden van de Cruquiusbrug verboden i.h.k.v. de Wnb. | Het opstellen van het Activiteitenplan moet gebeurendoor een specialist op het gebied van vleermuizen, én in overleg met de opdrachtgever, zodat deze akkoord is met de eisen die in het plan worden opgenomen. |
| OZ11 - R - 02 | inpassing van maatregelen voortvloeiend uit het activiteitenplan i.r.t. andere aspecten (o.a. verkeersveiligheid, waterkering) | Integraal oppakken van het activiteitenplan en de bijbehorende maatregelen |

# BIJLAGE: RAPPORTAGE

# Cruquiusbrug te Heemstede









G&G-rapport 2019-101

Van der Goes en Groot
*ecologisch onderzoeks- en adviesbureau*

# Cruquiusbrug te Heemstede

Inventarisatie van vleermuizen in het kader van de natuurwetgeving

T.S. van der Meer

S.C. Wytema

2019

Opdrachtgever

Witteveen + Bos

Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

G&G-rapport 2019-101

| Versie | Datum |
|---|---|
| **Concept Eindrapport** | 31 oktober 2019 |

Gecontroleerd door: R. de Beer

Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

Bovendijk 35-G
2295 RV Kwintsheul

Hazenkoog 35-A
1822 BS Alkmaar

www.vandergoesengroot.nl

# Inhoudsopgave

**1 Inleiding 4**
1.1 Aanleiding tot het onderzoek ..... 4
1.2 Doel van het onderzoek ..... 4
1.3 Ligging van het plangebied ..... 4
1.4 Geplande werkzaamheden ..... 4
1.5 Leeswijzer ..... 5
**2 Methode 6**
2.1 Veldbezoeken ..... 6
2.2 Vliegroute-onderzoek ..... 8
2.2.1 Relatie met het vleermuisprotocol ..... 9
**3 Resultaten vleermuizen 11**
3.1 Vliegroute-onderzoek ..... 11
3.2 Gewone dwergvleermuis ..... 13
3.3 Ruige dwergvleermuis ..... 14
3.4 Laatvlieger ..... 14
3.5 Rosse vleermuis ..... 15
3.6 Watervleermuis ..... 16
3.7 Meervleermuis ..... 16
**4 Effectbeoordeling en maatregelen 18**
4.1 Vleermuizen ..... 18
**5 Conclusies en aanbevelingen 19**
**6 Aanbevolen en geraadpleegde literatuur 20**
**7 Bijlagen 21**

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding tot het onderzoek

Er bestaan plannen een perceel aan de Cruquiusweg, Heemstede, gemeente Heemstede, in de Provincie Noord-Holland, her in te richten. Het kappen van bomen maakt onderdeel uit van het plan.

Het is mogelijk dat jaarrond beschermde vleermuizen verblijven in de te kappen bomen, en het is mogelijk dat ze de te kappen bomen gebruiken als verblijfplaats, foerageergebied en/of vliegroute. De aanwezigheid van deze potentie werd aangegeven in een eerder uitgevoerde scan (WITTEVEEN+BOS, 108509/19-007.185).

Om dit nader te onderzoeken heeft Witteveen + Bos opdracht gegeven aan ecologisch onderzoeks- en adviesbureau Van der Goes en Groot een inventarisatie uit te voeren naar deze soorten.

Het onderzoek is uitgevoerd in de periode mei – begin oktober 2019. Dit rapport doet verslag van het onderzoek.

## 1.2 Doel van het onderzoek

Doel van het onderzoek is om inzicht te krijgen in het voorkomen, de verspreiding en de gebruiksfunctie van vleermuizen binnen het plangebied.

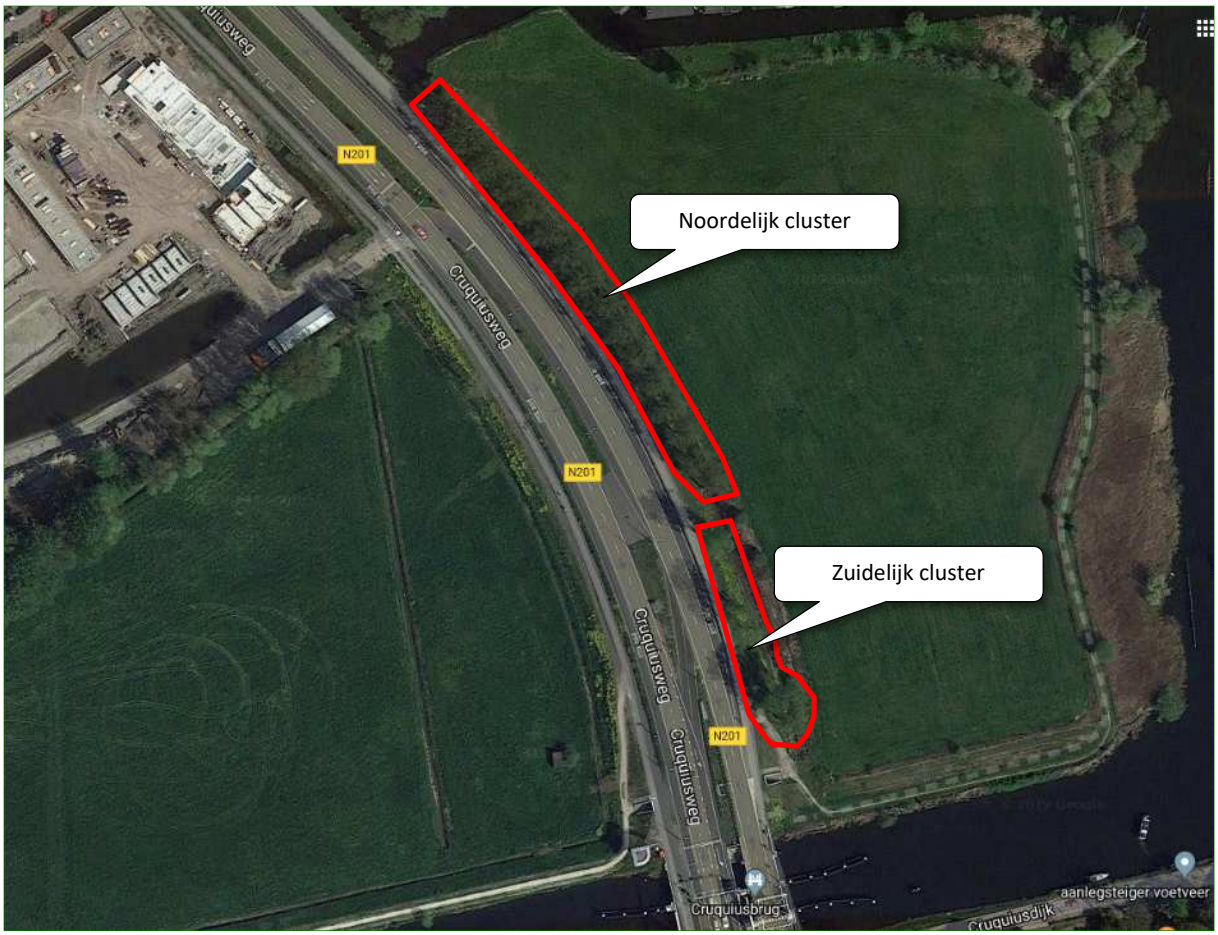
## 1.3 Ligging van het plangebied

In Figuur 1 is de ligging van het plangebied aangegeven. De bomenrijen die tot het plangebied horen liggen langs de oostrand van de N201, ten noorden van de Cruquiusbrug over de Ringvaart van de Haarlemmermeerpolder. In de rapportage wordt onderscheid gemaakt tussen twee bomenrijen: de noordelijk gelegen bomenrij met 15 bomen in laanbeplanting en de zuidelijk gelegen bomenrij met vijf oudere bomen. Beide bomenrijen bestaan uit Canadese populieren.

## 1.4 Geplande werkzaamheden

De ecologisch gevoelige werkzaamheden betreffen het kappen van bomen en het rooien van het omliggende groen. Verdere ecologisch gevoelige werkzaamheden zijn het vergraven en opbrengen van gronden en werkzaamheden aan de Cruquiusbrug.

De werkzaamheden kunnen gepaard gaan met geluid, trillingen, licht of optische verstoring.




**Figuur 1.**
*Ligging de twee onderzochte bomenclusters in plangebied Cruquiusbrug. Het zuidelijke cluster omvat vijf hoge bomen, het noordelijke cluster omvat 15 bomen in laanbeplanting.*

## 1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de methode van het onderzoek beschreven.

In hoofdstuk 3 worden de resultaten beschreven en wordt aangegeven welke soorten zijn aangetroffen binnen en eventueel nabij het plangebied.

In hoofdstuk 4 wordt ingeschat in hoeverre deze soorten negatieve effecten kunnen ondervinden door de uit te voeren werkzaamheden welke specifieke maatregelen eventueel noodzakelijk zijn en of een ontheffing van de Wnb noodzakelijk is.

Ten slotte bevat hoofdstuk 5 de conclusies en eventuele aanbevelingen. Indien van toepassing worden aanbevelingen gedaan.

Hoofdstuk 6 tenslotte, geeft een overzicht van de gebruikte literatuur.

In de bijlages is aanvullende informatie opgenomen over de geldende wetgeving en de gebruikelijke procedures bij een vergunnings- en/of ontheffingsaanvraag. Eventueel zijn (indien relevant) verspreidingskaarten opgenomen.

# 2 Methode

Alle soorten vleermuizen zijn beschermd krachtens de Wnb onder het regime van de Habitatrichtlijn.

Het doel van het onderzoek is om de aanwezigheid en de verspreiding van vleermuizen in het plangebied in kaart te brengen. Het onderzoek is uitgevoerd aan de hand van de richtlijnen uit het protocol voor vleermuisinventarisaties, zoals dat is opgesteld door het Vleermuisvakberaad (VLEERMUISVAKBERAAD, 2017).

Voorafgaand aan de inventarisatie is nagegaan welke vleermuissoorten en welke gebruiksfuncties redelijkerwijs of mogelijk te verwachten zijn binnen het onderzoeks-gebied. Bekende verspreidingsgegevens en de aanwezigheid van voorkeurshabitat binnen het plangebied en de directe omgeving zijn bij deze inschatting betrokken.

Het onderzoek is op grond van deze inschatting vooral gericht op het gebruik van de bomenrijen in het plangebied als vliegroute van algemene soorten. Vleermuizen volgen tijdens verplaatsingen tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden vaak doorlopende lijnstructuren in het landschap. Daarnaast dient het plangebied wegens ligging en beschutting van de bomen mogelijk als foerageergebied voor bepaalde soorten. Ook kunnen holtes en spleten in bomen dienen als verblijfplaats voor vleermuizen.

Voorafgaand aan de vleermuisinventarisaties is het plangebied overdag bezocht om na te gaan of er geschikte holtes in de bomen bevinden. De gevonden holtes zijn daarop geïnspecteerd. Met deze kennis in acht nemend is er gelet op de potentieel in bomen verblijvende soorten zoals Ruige dwergvleermuis en eventueel Watervleermuis. Uiteraard zijn naast deze soorten ook alle andere soorten ondergezocht in het plangebied. De bezoekrondes en/of bezoektijden zijn tussentijds eventueel aangepast aan bevindingen tijdens het veldwerk.

## 2.1 Veldbezoeken

Door middel van veldwerk zijn de daadwerkelijke aanwezigheid, verspreiding en gebruiksfunctie van vleermuizen in het plangebied onderzocht. Er zijn vijf bezoeken volbracht in de periode mei tot en met begin oktober 2019.

Tijdens twee voorafgaande veldverkenningen en tijdens de eerste bezoekronde zijn relevante elementen zoals bijvoorbeeld begroeiing en randen daarvan, holtes in bomen, de aanwezige lijnvormige beplanting en wateren in beeld gebracht. Zo werden eerst de vijf bomen aan de zuidzijde en later de 15 bomen aan de noordzijde van het plangebied beoordeeld op potentie voor vleermuisverblijven.

Bij dit onderzoek en tijdens alle veldrondes is met behulp van zaklamp bij inspecteerbare delen van het plangebied en bij mogelijke verblijfplaatsen gezocht naar sporen van gebruik zoals keutels op verhardingen, poepstrepen bij holtes, vraatresten.

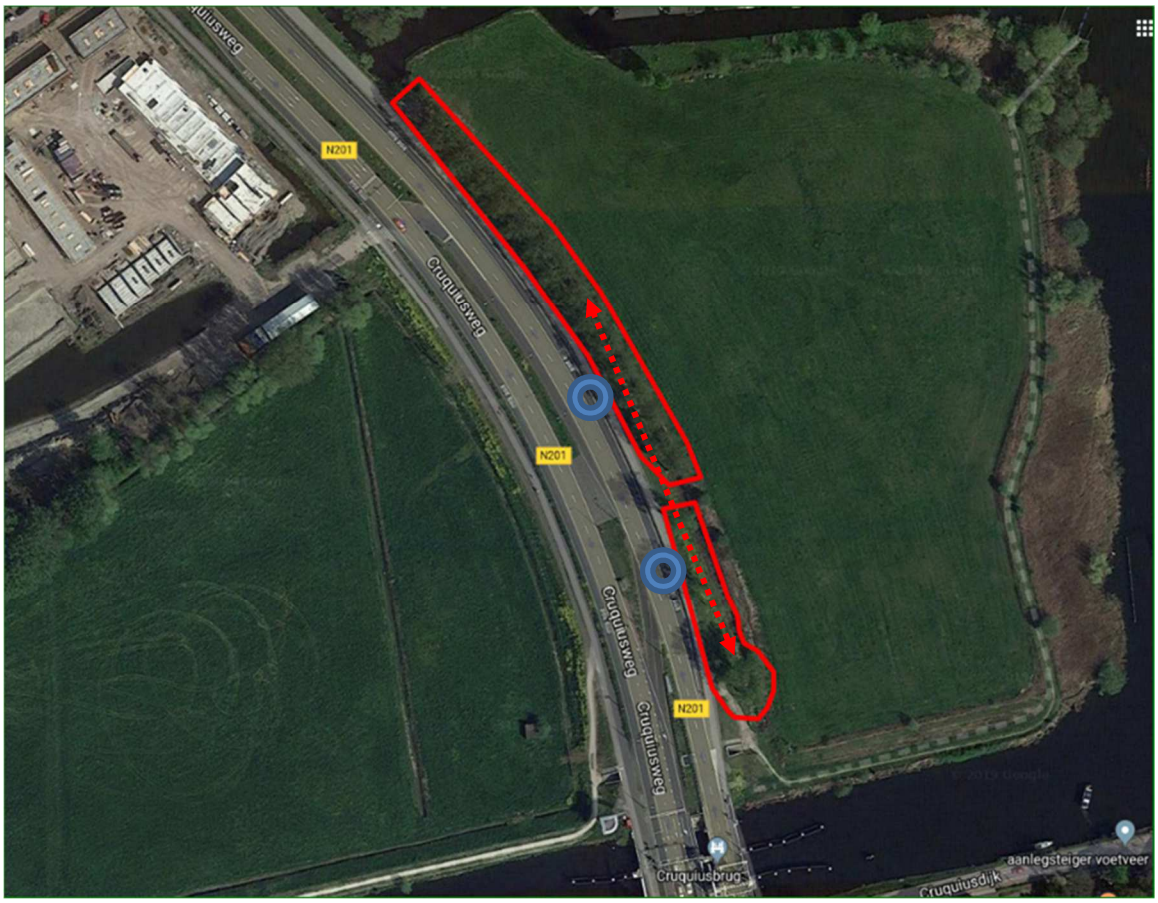
Het terreingebruik door vleermuizen is op grond van de veldverkenning 's nachts nader onderzocht door middel van surveilleren en posten met gebruik van batdetectors (Pettersson 100, 240x en M500-384-540usb, Echo Meter Touch (Pro), Batlogger M en/of Pettersson 1000x). Bij het onderzoek werden ook sterke zaklamp en indien noodzakelijk een nachtkijker (Nightowl Igen 20/20) ingezet en was er de mogelijkheid geluiden en/of pulsen op te nemen met opnameapparatuur (Pettersson 1000x, Batlogger M, Echo Meter Touch Pro of Edirol R-09-HR).

Tijdens alle veldbezoeken is gekeken naar aanwezige vliegroutes en foerageergebieden in het plangebied. Deze gebruiksfuncties zijn vooral te verwachten in luwe delen van het plangebied en langs lijnvormige landschapselementen.

De eerste twee bezoeken aan het begin van de zomer zijn met name gericht geweest op het in kaart brengen van zwermactiviteit bij kraamkolonies of zomerkolonies. Deze zwermactiviteit treedt met name aan het einde van de nacht op en wordt onderzocht door op kansrijke plekken te posten en/of door rustig door het plangebied surveilleren. Bij een avondbezoek wordt gepost op kansrijke plekken (uitvlieggaten zoals holtes in bomen).

**Tabel 1.**
*Overzicht en informatie van de veldbezoeken ten behoeve van het vleermuisonderzoek in plangebied Cruquiusbrug in 2019*

| Datum | Start onderzoek | Duur | Weersomstandigheden | Opzet |
|---|---|---|---|---|
| **19 mei** | zonsondergang | 2 uur | droog, temp>8°C, wind < 5bft | Terreingebruik, kraamverblijven, zomerkolonies |
| **18 juli** | 2 uur voor zonsopgang | 2.5 uur | droog, temp>8°C, wind < 5bft | Zomerkolonies, terreingebruik en kraamkolonies |
| **19 aug** | 1 uur na zonsondergang | 2 uur | Droog, temp>8°C, wind < 5bft | Paarverblijven, zwermactiviteit en terreingebruik (vliegroutes) |
| **9 sep** | 1 uur na zonsondergang | 2 uur | droog, temp>8°C, wind < 5bft | Paarverblijven, zwermactiviteit en terreingebruik (vliegroutes) |
| **3 okt** | 1 uur na zonsondergang | 2 uur | droog, temp>8°C, wind < 5bft | Paarverblijven, zwermactiviteit en terreingebruik (vliegroutes) |




*Op deze kaart van het plangebied zijn de globale post-locaties aangegeven die zijn gebruikt tijdens het vliegroute-onderzoek (blauwe cirkels). De daarmee onderzochte vliegroute tussen de twee bomenclusters is aangegeven met een rode dubbele pijl.*

De laatste twee bezoeken zijn naast het vliegroute-onderzoek ook gericht geweest op het vaststellen van overige gebruiksfuncties (bijvoorbeeld paarverblijven en baltsactiviteit) in of rond de bomenclusters. Een (laat bezet) paarverblijf kan ook als winterverblijf dienst doen.

Vanwege de grootte van het object en het aantal potentieel geschikte plekken en de positie daarvan voor met name verblijfsgebruik van vleermuizen, is de inventarisatie uitgevoerd door **twee** personen.

Tijdens de veldbezoeken was geen sprake van substantiële neerslag, werd er niet geïnventariseerd bij een windkracht hoger dan 4 Bft of bij een te lage temperatuur. Voor een overzicht met informatie van de veldbezoeken zie Tabel 1.

## 2.2 Vliegroute-onderzoek

Vanwege potentie voor een vliegroute langs de onderzochte bomenrij is er tijdens de derde en vierde ronde gedurende korte tijd door twee personen op twee locaties gepost om de aantallen en de

richting van langsvliegende soorten vast te stellen. De gekozen afstand tussen de twee locaties was 50 – 75 meter. Er werd gepost bij de twee verschillende bomenclusters om eventuele verplaatsing tussen de clusters vast te stellen.

### 2.2.1 Relatie met het vleermuisprotocol

Het vleermuisprotocol is een richtlijn op grond waarvan het onderzoek zo goed mogelijk is uitgevoerd. Dit betekent dat op grond van aanwezige biotopen en potenties in het onderzochte plangebied de uiteindelijke onderzoeksopzet is gemaakt. In het geval van het besproken gebied zijn de plannen bijgesteld om de aanwezigheid van vliegroutes te onderzoeken. Verder zijn de hieronder genoemde keuzes gemaakt om de resultaten te optimaliseren.

Aangezien er vooraf geen precieze uitvlieglocaties bekend waren, is één van de voorjaarsrondes als vroege ochtendronde uitgevoerd. Het zoeken naar verblijven en activiteit in de vroege ochtend is uit ervaring veel effectiever dan het vaststellen van (het zeer snelle) uitvliegen van vleermuizen.

Vanwege de aanpassing van de werkwijze zijn de resultaten van het onderzoek naar verwachting beter.

**Suboptimale bezoekrondes**
Eén veldbezoek voor kraamverblijfplaatsen werd uitgevoerd op 18 juli (de optimale periode loopt tot 15 juli) omdat vanwege het rustige weer met weinig wind verwacht werd dat vleermuisactiviteit goed zou moeten zijn en even goede onderzoeksresultaten m.b.t. het vinden van kraamverblijven behaald zouden kunnen worden als bij vroeger uitgevoerd onderzoek.

Eén veldbezoek (ronde 5) werd uitgevoerd op 3 oktober wegens het slechte weer van eind september. Tijdens deze bezoekronde was het weer rustig en lag de temperatuur hoog genoeg. Tijdens het veldwerk werd goede activiteit van vleermuizen gezien.



*Nachtelijk onderzoek naar vleermuizen met behulp van een batdetector en Echo Meter Touch (Pro).*

Bovendien kan het late gebruik van eventueel gevonden paarverblijven duiden op aanwezigheid van winterverblijf dat op andere wijze lastig te onderzoeken is.

Voor het vaststellen van migrerende ofwel het vaststellen van vliegroutes van vleermuizen wordt een veldbezoek vóór 10 oktober wél optimaal gezien.

In het plangebied is geen ronde uitgevoerd voor het middernachtzwermen van Gewone dwergvleermuis. Er is geen bebouwing in het plangebied aanwezig.



*Het zuidelijke deel van de bomenrij in het plangebied tijdens een avondbezoek.*

# 3 Resultaten vleermuizen

In het plangebied nabij de plangebied Cruquiusbrug zijn zes soorten vleermuizen vastgesteld. In Tabel 2 staan de aangetroffen soorten. De relevante verspreidingskaarten van de aangetroffen vleermuizen staat in Bijlage 1.

Er werden langsvliegende, foeragerende exemplaren en in vlucht baltsende vleermuizen waargenomen. Verblijfplaatsen in de bomen zijn niet vastgesteld.

Eerst worden de resultaten van het vliegroute-onderzoek besproken. Daarna wordt per soort de verspreiding en het voorkomen bij de plangebied Cruquiusbrug kort toegelicht en wordt de leefwijze van de waargenomen vleermuizen in Nederland geschetst.

**Tabel 2.**
*Vastgestelde soorten vleermuizen met bijbehorende indicatie van de aangetroffen aantallen in vijf bezoeksrondes en beschermingsniveau bij de plangebied Cruquiusbrug in 2019.*

| Soort | Aantal | Beschermd | Rode lijst |
|---|---|---|---|
| **Gewone dwergvleermuis** | 10 tallen | x (HR IV) | - |
| **Ruige dwergvleermuis** | 10-tallen | x (HR IV) | - |
| **Laatvlieger** | 10 – 20 | x (HR IV) | gevoelig |
| **Watervleermuis** | 10 – 20 | x (HR IV) | - |
| **Meervleermuis** | 10 – 20 | x (HR II, IV) | - |
| **Rosse vleermuis** | 20-30 | x (HR IV) | - |

## 3.1 Vliegroute-onderzoek

De zes soorten vleermuizen waarvan is vastgesteld dat zij gebruik maken van de vliegroute langs de bomenrij ten noorden van de Cruquiusbrug staan in Tabel 3 met bijbehorende afkortingen vernoemd.

**Tabel 3.**
*Vastgestelde soorten bij de Cruquiusbrug en gebruikte afkortingen.*

| Soort | Afkorting |
|---|---|
| **Gewone dwergvleermuis** | Gd |
| **Ruige dwergvleermuis** | Rd |
| **Laatvlieger** | Lv |
| **Rosse vleermuis** | Rv |
| **Meervleermuis** | Mv |
| **Watervleermuis** | Wv |

Tabel 4 geeft een compleet overzicht van de aantallen langsvliegende exemplaren per soort die zijn aangetroffen tijdens de vijf inventarisatierondes. De aantallen in deze tabel geven niet de totale aantallen vleermuizen weer omdat aantallen van foeragerende en baltsende vleermuizen hier niet in opgenomen zijn.

De soorten en aantallen vleermuizen die zijn aangetroffen tijdens de twee specifieke vliegroute-checks staan in Tabel 5.

**Tabel 4.**
*Totaal aantal vleermuizen per soort die tijdens de inventarisaties gebruik maakte van de vliegroute.*

| Ronde (datum) | Tijdstip | Duur | Gd | Rd | Lv | Rv | Mv | Wv | Tot. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 (19-5-2019) | Avond | 2 uur | 5 | | 2 | 1 | | | **8** |
| 2 (18-7-2019) | Ochtend | 2.5 uur | 5 | | 2 | 8 | | | **15** |
| 3 (19-8-2019) | Avond | 2 uur | 6 | 3 | 1 | 5 | 1 | | **16** |
| 4 (9-9-2019) | Avond | 2 uur | 5 | 7 | 2 | 4 | 2 | 3 | **23** |
| 5 (3-10-2019) | Avond | 2 uur | 2 | 3 | 1 | | | | **6** |
| **Gemiddeld per ronde** | | | **4.6** | **2.6** | **1.6** | **3.6** | **0.6** | **0.6** | |

**Tabel 5.**
*Details van waargenomen vleermuizen tijdens twee vliegroute-checks in ronde 3 en 4.*

| Ronde en duur | tijd | soort | richting |
|---|---|---|---|
| Ronde 3 (19-8-2019) | 23:37 | Rd | Zuid |
| tussen 23:35 en 23:55 (20 min.) | 23:41 | Gd | Noord |
| | 23:47 | Gd | Noord |
| | 23:47 | Rv | Noord |
| | 23:50 | Rd | Zuid |
| Ronde 4 (9-9-2019) | 22:01 | Gd | Noord |
| tussen 21:55 en 22:40 (45 min.) | 22:06 | Wv | Noord |
| | 22:10 | Rd | Zuid |
| | 22:15 | Rv | Noord |
| | 22:15 | Wv | Zuid |
| | 22:21 | Gd | Zuid |
| | 22:24 | Rd | Noord |
| | 22:25 | Rd | Noord |
| | 22:26 | Rv | Noord |
| | 22:29 | Rd | Noord |
| | 22:40 | Wv | Zuid |

De vliegroute blijkt voornamelijk voor de Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis, Laatvlieger en Rosse vleermuis belangrijk te zijn. De vliegroute wordt in mindere mate gebruikt door Watervleermuis en Meervleermuis. Deze soorten maken ook gebruik van een vliegroute over de ringvaart van de Haarlemmermeerpolder waar de Cruquiusbrug overheen ligt. Alle soorten gebruiken de vliegroute langs de bomenrij waarschijnlijk voor verplaatsing tussen verschillende foerageergebieden en/of verblijfplaatsen. De vliegroute-checks in ronde 3 en 4 (respectievelijk 20 en 45 minuten lang) gaven geen duidelijk beeld van richting van verplaatsing. Er werden steeds zowel naar noord als naar zuid vliegende vleermuizen waargenomen. Hieronder worden de waargenomen soorten besproken.

## 3.2 Gewone dwergvleermuis

Bij de plangebied Cruquiusbrug werd de Gewone dwergvleermuis in het gehele plangebied verspreid aangetroffen. De dichtheden en aantallen vleermuizen lagen hoog. Er werden geen specifieke boomgerichte activiteiten van vleermuizen waargenomen die wijzen op verblijf.

De omliggende begroeiing in en net buiten het plangebied werd gedurende de onderzoeksperiode regelmatig gebruikt door foeragerende vleermuizen. Soms waren dieren langere tijd aanwezig. Gezien de mogelijkheden om te foerageren buiten het plangebied en de grootte van het plangebied ten opzichte van (geschiktere) gebieden daarbuiten, is het plangebied wat betreft foerageergebied geen ‘essentieel’ deel van het leefgebied van Gewone dwergvleermuizen.

Er werden gerichte verplaatsingen opgemerkt van Gewone dwergvleermuizen langs de bomenrijen die wijzen op een belangrijke vliegroute. De bomenrijen hebben kennelijk een gunstige ligging in het landschap en vormen een oriëntatiepunt voor langsvliegende vleermuizen. Tevens bieden de bomen beschutting tijdens de vlucht.

Langs de bomenrijen werden in latere onderzoek rondes tevens enkele in vlucht baltsende Gewone dwergvleermuizen waargenomen. De waarnemingen van deze in vlucht baltsende vleermuizen kon niet worden gekoppeld aan de bomen in het plangebied.

Verondersteld wordt dat de vleermuizen werden aangetrokken door de baltslocaties vanwege de gunstige foerageermogelijkheden. Op de baltslocaties is sprake van opgaande begroeiing, luwere terreindelen, nabijheid van water en lantaarnpalen. Het is gebruikelijk dat (Gewone) dwergvleermuizen later in het jaar zeer frequent hun baltsroep tijdens foerageeractiviteit laten horen.

Tijdens de waargenomen baltsactiviteit werden naast baltsgeluiden tevens vangpulsen (versnellende pulsen) van de aanwezige baltsende vleermuizen opgevangen zodat duidelijk was dat de baltslocaties (ook) als foerageergebied worden gebruikt en het (in combinatie met afwezigheid van boomgerichte activiteit) waarschijnlijk is dat de dieren voor deze gebruiksfunctie niet specifiek werden aangelokt door de bomenrij.

**Algemeen**
De Gewone dwergvleermuis is de meest verspreide en talrijkste vleermuissoort in Nederland. Deze soort wordt beschouwd als hoofdzakelijk gebouwbewonend. Gedurende het hele jaar worden vooral van buiten toegankelijke spouwmuren en besloten ruimtes achter betimmeringen en daklijsten gebruikt.

Nachtelijk zwermgedrag rond een verblijfplaats in voorjaar en zomer duidt op de aanwezigheid van (kraam)kolonies.

Door de verborgen leefwijze gedurende de winterperiode zijn overwinterende dieren, die zich dan meestal in kleinere groepen ophouden, vaak onvindbaar. Een sterke aanwijzing voor dergelijke winterverblijven is het voorkomen van zogenaamde middernacht-zwermactiviteit in de periode half juli – augustus.

Daarnaast is gedurende de baltsperiode in de nazomer en herfst sprake van paargezelschappen die rond paarverblijfplaatsen kunnen worden waargenomen. Baltsende mannetjes worden ook vaak vliegend waargenomen en zijn dan vaak niet direct aan een paarverblijfplaats te koppelen.

Foerageergebieden bevinden zich overwegend in besloten tot halfopen landschap binnen enkele kilometers van de (zomer)-verblijven. Het foerageergebied wordt via vaste en veelal beschutte vliegroutes bereikt, zoals bomenlanen, boszomen en watergangen.

## 3.3 Ruige dwergvleermuis

In plangebied Cruquiusbrug werd de Ruige dwergvleermuis vaak aangetroffen langs de onderzochte bomenrij. De soort werd langsvliegend en foeragerend gezien zonder dat aanwijzingen werden verkregen dat de vleermuizen voor foerageren directe binding hadden met bomen in het plangebied. Er werden geen in vlucht of uit bomen baltsende Ruige dwergvleermuizen waargenomen.

Vanwege het intensieve gebruik van een vliegroute langs het plangebied wordt uitgegaan van een belangrijke vliegroute voor de soort in het plangebied.

**Algemeen**
De Ruige dwergvleermuis is in ons land jaarrond een algemeen verspreide soort, met name ten noorden van de grote rivieren. Het leefgebied is zeer divers, maar de grootste aantallen bevinden zich in bosrijk of parkachtig gebied. Ruige dwergvleermuizen gebruiken uiteenlopende (tijdelijke) verblijfplaatsen, zoals boomholten, bastspleten, nestkasten, spouwmuren, houtstapels en kelders. Hoewel de soort in ons land ook ’s zomers verspreid wordt waargenomen, bevinden kraamkolonies zich vooral in Noord- en Oost-Europa (slechts één keer in ons land).

## 3.4 Laatvlieger

In plangebied Cruquiusbrug werden regelmatig langsvliegende Laatvliegers opgemerkt. De waarnemingen van de soort hebben waarschijnlijk betrekking op dieren die op weg zijn van of naar foerageergebieden of verblijfplaatsen. Foerageergebieden van deze soort bevinden zich veelal aan de buitenrand van bebouwing. Enkele malen werd een foeragerende Laatvlieger gezien rond het plangebied.

Er werden enkele gerichte verplaatsingen opgemerkt van Laatvliegers langs de bomenrijen die kunnen wijzen op een belangrijke vliegroute. De bomenrijen hebben kennelijk een gunstige ligging om foerageergebied en verblijfplaatsen van Laatvliegers te met elkaar te verbinden.

**Algemeen**
De Laatvlieger komt in ons land algemeen verspreid voor rond dorpen in agrarisch gebied, parken, tuinen en stadsranden. In Nederland bewonen Laatvliegers gedurende het hele jaar uitsluitend gebouwen.

Kraamkolonies worden vooral aangetroffen op (kerk)zolders, in spouwmuren of achter gevelbekleding, waarbij de dieren vaak weggekropen zijn tussen balken en in spleten. Een populatie Laatvliegers gebruikt veelal een netwerk van verblijven, waarbij relatief vaak van plaats wordt gewisseld. Voor zover bekend leven mannetjes vrijwel het gehele jaar solitair. Overwinterende dieren worden meestal in kleine groepjes aangetroffen, mogelijk in dezelfde gebouwen als waarin zich de zomerverblijven bevinden.

Laatvliegers foerageren na het uitvliegen eerst kort in sociale groepen nabij de kolonieplaats. Daarna zoeken ze afzonderlijk de open jachtgebieden op. Deze liggen veelal in kleinschalig agrarisch gebied dat rijk is aan vochtige graslanden. Hierbij kunnen relatief grote afstanden worden afgelegd.

## 3.5 Rosse vleermuis

In plangebied Cruquiusbrug werd de Rosse vleermuis vaak waargenomen. De soort werd voornamelijk langsvliegend gezien met duidelijke voorkeur voor het volgen van de landschapslijn die de bomenrij creëert. Er waren geen aanwijzingen dat Rosse vleermuizen op andere wijze binding hadden met bomen of begroeiing in het plangebied. Er werd slechts éénmaal een foeragerende Rosse vleermuis waargenomen.

Tijdens het ochtendbezoek in ronde 2 werden acht individuen van de Rosse vleermuis waargenomen die zich allemaal richting het noorden verplaatsten, gebruik makend van de bomenrij. Ook in andere rondes werd de soort regelmatig gezien.

**Algemeen**
De Rosse vleermuis is een echte bosbewoner en komt in bosrijke delen en oudere parken van ons land algemeen voor. De kraamkolonies, die regelmatig bestaan uit meer dan honderd vrouwtjes, bevinden zich vaak verdeeld over een netwerk van meerdere boomholten van vooral Beuk of Zomereik. In de kraamperiode verhuizen de dieren regelmatig. De mannetjes verblijven in de zomerperiode verspreid in kleine groepen in boomholten. In de nazomer is de baltsperiode en hebben de mannetjes een territorium bij een boomholte.

Hier worden dan met enkele vrouwtjes paargezelschappen gevormd. In het najaar worden ook wel alternatieve verblijfplaatsen zoals vleermuiskasten en hoogbouw gebruikt. Winterverblijven kunnen zich in dikke bomen bevinden, maar worden in ons land niet vaak aangetroffen. Rosse vleermuizen jagen bij voorkeur hoog boven open gebieden als bosranden, weiden, moerassen en meren. Jachtgebied en verblijfplaats kunnen relatief ver uit elkaar liggen (10 km). Vliegroutes lijken nauwelijks gebonden aan landschapselementen en worden hoog, hoger dan tien meter, en snel vliegend overbrugd.

## 3.6 Watervleermuis

Bij het plangebied bij de plangebied Cruquiusbrug werd de Watervleermuis regelmatig waargenomen. De soort werd langsvliegend en foeragerend gezien. De soort maakte tijdens de inventarisatie enkele malen gebruik van de vliegroute langs de bomenrij. Boven het water rond de Cruquiusbrug (de ringvaart van de Haarlemmermeerpolder) werd de Watervleermuis vaker waargenomen. De soort werd hier foeragerend en langsvliegend gezien. Voor deze soort geldt de bomenrij niet als ‘essentiële vliegroute’.

**Algemeen**
De Watervleermuis komt algemeen voor in bosrijke delen en oude parken van Nederland, in de regel in de omgeving van water. Kraamkolonies worden hoofdzakelijk aangetroffen in boomholten van Zomereik en Beuk. Solitaire dieren en mannengroepen benutten ook (muur)spleten en houtstapels. Overwinterende Watervleermuizen worden in Nederland vooral aangetroffen in ondergrondse groeven, forten, bunkers en (ijs)kelders. Het gaat vrijwel altijd om ruimtes met een zeer vochtig en stabiel microklimaat. De soort vertoont invasieachtig zwermgedrag rond winterverblijven in de nazomer.

De Watervleermuis foerageert vooral vlak boven beschutte open wateren zoals plasjes, vijvers en sloten. Hierbij worden prooien van het wateroppervlak geschept. Jachtgebieden liggen zelden ver van verblijven en worden bij voorkeur bereikt via vaste vliegroutes zoals bomenlanen, bospaden en waterpartijen.

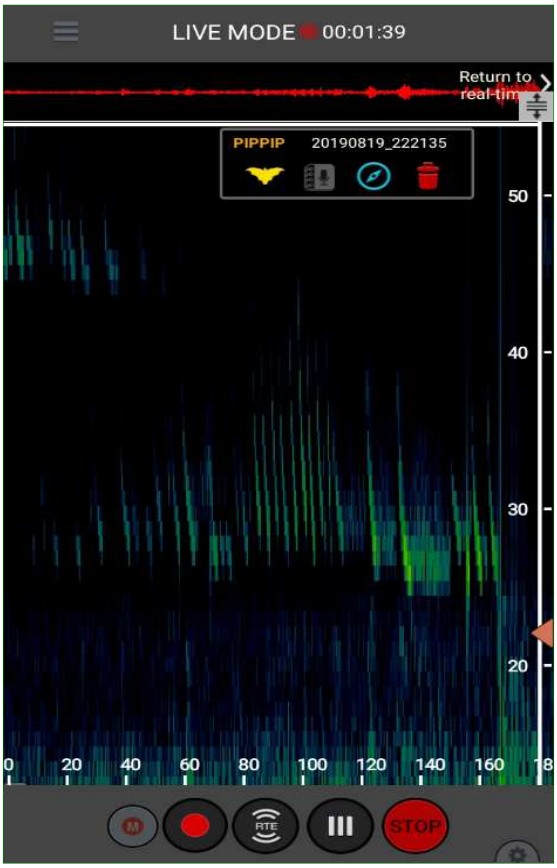
## 3.7 Meervleermuis

In het plangebied nabij de plangebied Cruquiusbrug werd ook de Meervleermuis regelmatig waargenomen. De soort werd langsvliegend en foeragerend gezien. De Meervleermuis maakt ook regelmatig gebruik van de vliegroute langs de bomenrij. Echter vliegt deze soort net als de Watervleermuis ook graag over open wateren zoals bij de vaarweg die onder de Cruquiusbrug doorloopt. Hier werd

de soort vaker aangetroffen dan bij de bomenrij van het plangebied. Voor deze soort geldt de bomenrij niet als ‘essentiële vliegroute’.

**Algemeen**

Hoewel de Meervleermuis internationaal als bedreigd wordt beschouwd (Habitatrichtlijn IV) is deze soort in Nederland niet zeldzaam. In de waterrijke delen van Nederland komt de Meervleermuis redelijk algemeen voor en is daarbij sterk aan menselijke bouwwerken gebonden. De vaak grote kraamkolonies, tot enkele honderden dieren, worden aangetroffen op (kerk)zolders of in spouwmuren en kunnen zich gedurende een seizoen meerdere malen lokaal verplaatsen. In de (na)zomer worden solitaire dieren en kleine paargroepen ook in vleermuiskasten aangetroffen. De grootst bekende winterpopulatie Meervleermuizen van Europa bevindt zich in bunkers van het Zuid-Hollands duingebied. Ook wordt in groeven en kelders overwinterd. De Meervleermuis jaagt bij voorkeur vlak boven grote open wateren, waarbij prooidieren van het wateroppervlak worden geschept. Brede weteringen, vaarten en kanalen zijn vaak onderdeel van de vaste, soms lange (> 10 km), vliegroutes. De soort trekt tussen zomer- en winterverblijven, waarbij afstanden tot boven de 100 km worden overbrugd.




*Echolocatie van Meervleermuis en Gewone dwergvleermuis (PIPPIP, het eind van de sonar van deze soort is linksboven nog net te zien) zoals weergegeven op de smartphone-app Echo Meter, bij het gebruik van de Echo Meter Touch (Pro).*

# 4 Effectbeoordeling en maatregelen

De aanwezigheid van vleermuizen nabij en binnen het plangebied kan van invloed zijn op de verdere procedure. De effecten die kunnen optreden bij de geplande werkzaamheden worden beschreven. Voorts zal worden aangegeven welke maatregelen kunnen worden genomen om effecten te voorkomen of te minimaliseren.

## 4.1 Vleermuizen

**Verblijfplaatsen**
Er werden geen verblijfplaatsen vastgesteld in het plangebied, er worden geen negatieve gevolgen verwacht van de ingreep op verblijfplaatsen van vleermuizen.

**Foerageergebied**
Het foerageergebied binnen het plangebied maakt een relatief klein deel uit van een veel groter foerageergebied. Het is geen ‘essentieel’ deel van het leefgebied, maar kan wel worden gezien als verbinding tussen gebieden in de omgeving. De vleermuizen kunnen uitwijken, maar het is aan te bevelen om op termijn de begroeiing van het plangebied te herstellen om te blijven dienen als foerageergebied voor vleermuizen.

**Vliegroutes**
De in het onderzoek vastgestelde vliegroutes langs de onderzochte bomenrij wordt op grond van de daar gevonden aantallen vleermuizen als essentieel gezien.

De plannen om bomen te kappen zullen een negatieve invloed hebben op deze gebruiksfunctie van vleermuizen.

# 5 Conclusies en aanbevelingen

Tijdens de inventarisatie zijn zes soorten vleermuizen aangetroffen (zie Tabel 6).

**Tabel 6.**
*Aangetroffen beschermde soorten met vastgestelde gebruiksfuncties in plangebied Cruquiusbrug in 2019.*

| Vleermuizen | | | |
|---|---|---|---|
| | **Verblijfplaats** | **Foerageren** | **Vliegroute** |
| Gewone dwergvleermuis | nee | ja | ja |
| Ruige dwergvleermuis | nee | ja | ja |
| Laatvlieger | nee | ja | ja |
| Watervleermuis | nee | ja | ja |
| Meervleermuis | nee | ja | ja |
| Rosse vleermuis | nee | ja | ja |

- Verblijfplaatsen van vleermuizen konden niet worden vastgesteld in het plangebied. De in vlucht baltsende Gewone dwergvleermuizen vertoonden geen boom gebonden activiteit en konden daarom niet aan aanwezige bomen worden gekoppeld.
- Het foerageergebied voor vleermuizen binnen het plangebied maakt slechts een klein deel uit van een veel groter foerageergebied en is geen ‘essentieel’ deel van het leefgebied. De vleermuizen kunnen derhalve uitwijken.
- Het plangebied de bomenrij bij plangebied Cruquiusbrug wordt gezien als essentiële vliegroute voor vleermuizen. De vliegroute is voornamelijk van belang voor Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis, Laatvlieger en Rosse vleermuis en in mindere mate voor Watervleermuis en Meervleermuis.
- De werkzaamheden zullen een negatief effect hebben op de vliegroute van de aangetroffen vleermuizen en er dient een plan van aanpak gemaakt te worden waarin mitigerende en compenserende maatregelen worden beschreven om negatieve effecten die kunnen optreden teniet te doen. Dit plan dient te worden ingediend in het kader van een WABO-procedure of in het kader van een ontheffingsaanvraag Wnb. Wanneer voldoende compenserende en/of mitigerende maatregelen worden getroffen wordt een verklaring van geen bedenkingen afgegeven (Wabo-procedure) of een ontheffing door de Provincie (ontheffingsaanvraag Wnb). (zie ook Bijlage 2.5.1).

# 6 Aanbevolen en geraadpleegde literatuur


BARATAUD, M., Y. TUPINIER, H. LIMPENS & A C. BETAIN, 2015. ACOUSTIC ECOLOGY OF EUROPEAN BATS. BIOTOPE EDITIONS, PUBLICATIONS SCIENTIFIQUES DU MUSÉUM. ISBN 9782366621440.

BRIGGS, B. & D. KING, 1998. *The Bat Detective. A fieldguide for bat detection.* Stag Electronics, West Sussex.

BROEKHUIZEN, S., B. HOEKSTRA, V. VAN LAAR, C. SMEENK & J.B.M. THISSEN (RED.), 1992. *Atlas van de Nederlandse zoogdieren.* 3e herziene druk. Utrecht.

DIETZ, C., A. KIEFFER, 2017. *Veldgids Vleermuizen van Europa.* KNNV Uitgeverij. Zeist.

GRIMMBERGER, E., 2001. *Gids van de Vleermuizen van Europa.* Tirion, Baarn.

KAPTEYN, K., 1995. *Vleermuizen in het landschap. Over hun ecologie, gedrag en verspreiding.* Provincie Noord-Holland, Noordhollandse Zoogdierstudiegroep, Het Noordhollands Landschap, Haarlem.

LIMPENS, H., K. MOSTERT & W. BONGERS (RED.), 1997. *Atlas van de Nederlandse vleermuizen: onderzoek naar verspreiding en ecologie.* Utrecht.

TWISK, P., A. VAN DIEPENBEEK & J.P. BEKKER, 2009. *Veldgids Europese zoogdieren*. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

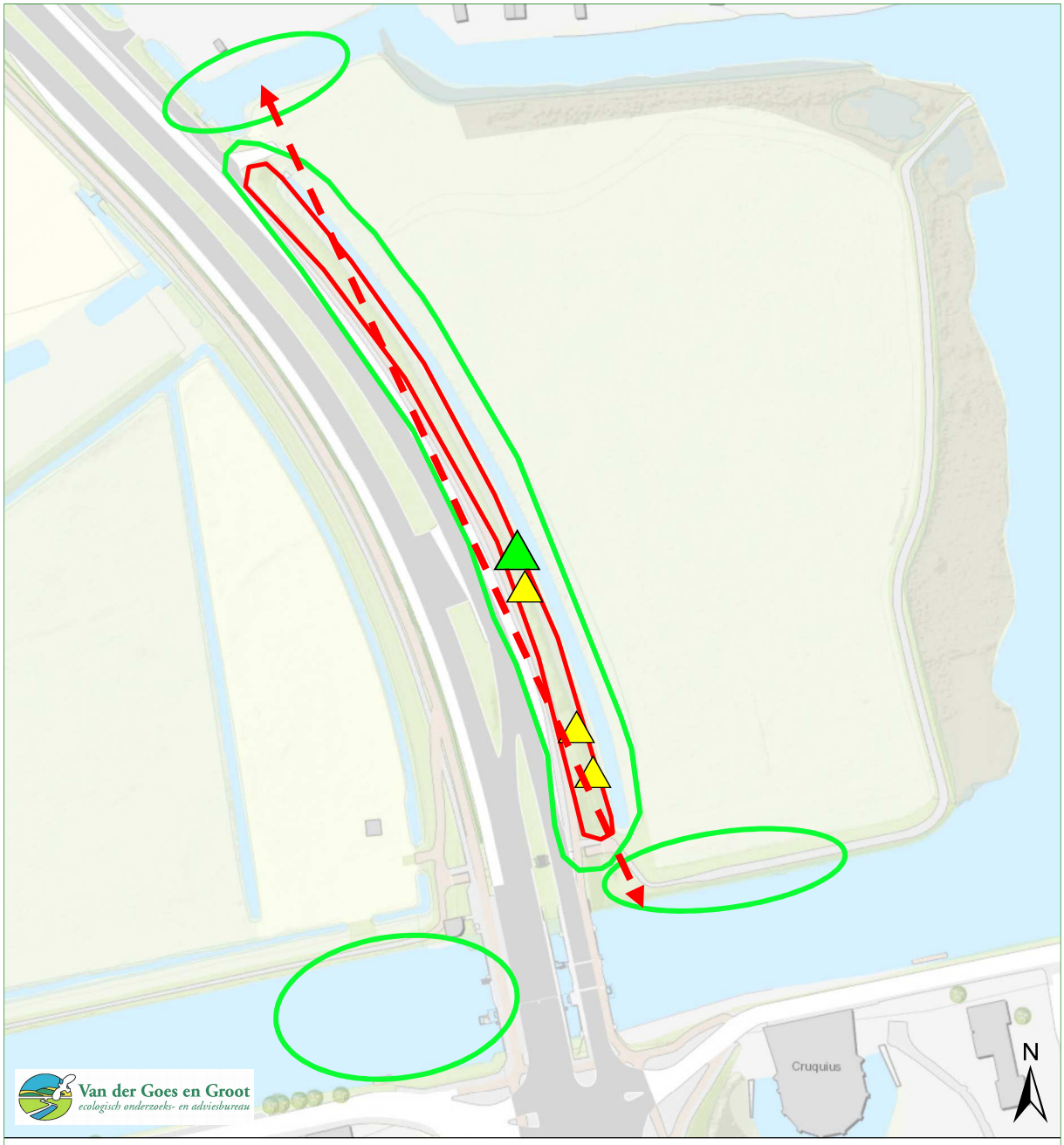
VLEERMUISVAKBERAAD (NETWERK GROENE BUREAUS, ZOOGDIERVERENIGING VZZ EN GEGEVENSAUTORITEIT NATUUR). *Vleermuisprotocol 2013*, 27 maart 2013.

WISMEIJER, H., 2002. *Zoogdieren van Europa.* ANWB bv/ TIRION Uitgevers bv, Baarn.

# 7 Bijlagen

**Bijlage 1** **Verspreidingskaarten vleermuizen**
**Bijlage 2** **Huidige natuurwetgeving**

# Bijlage 1 Verspreidingskaarten vleermuizen






**Ruige dwergvleermuis**

**Cruquiusbrug**

Verspreidingskaart 2019

- Ronde 1
- Ronde 2
- Ronde 3
- Ronde 4
- Ronde 5

- Baltsplek
- Baltsverblijf
- Zomerverblijf
- Kraamverblijf
- vliegroute
- foerageergebied

1
2-4
5-10
11-25
>25




**Laatvlieger**

**Cruquiusbrug**

Verspreidingskaart 2019

- Ronde 1
- Ronde 2
- Ronde 3
- Ronde 4
- Ronde 5

- Baltsplek
- Baltsverblijf
- Zomerverblijf
- Kraamverblijf
- vliegroute
- foerageergebied

- 1
- 2-4
- 5-10
- 11-25
- >25




**Rosse vleermuis**

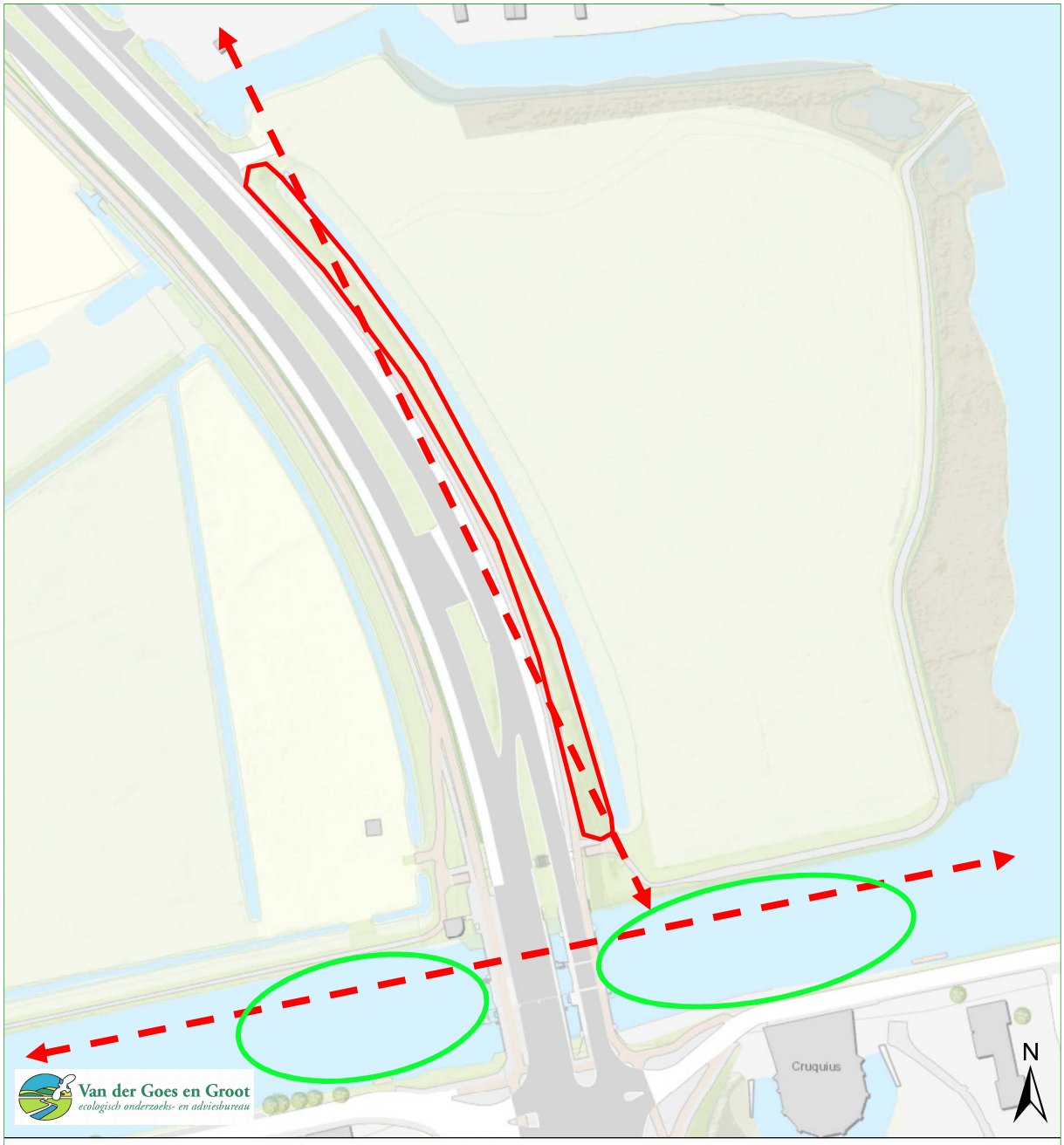
**Cruquiusbrug**

Verspreidingskaart 2019

- Ronde 1
- Ronde 2
- Ronde 3
- Ronde 4
- Ronde 5

- Baltsplek
- Baltsverblijf
- Zomerverblijf
- Kraamverblijf
- vliegroute
- foerageergebied

1
2-4
5-10
11-25
>25




**Watervleermuis**

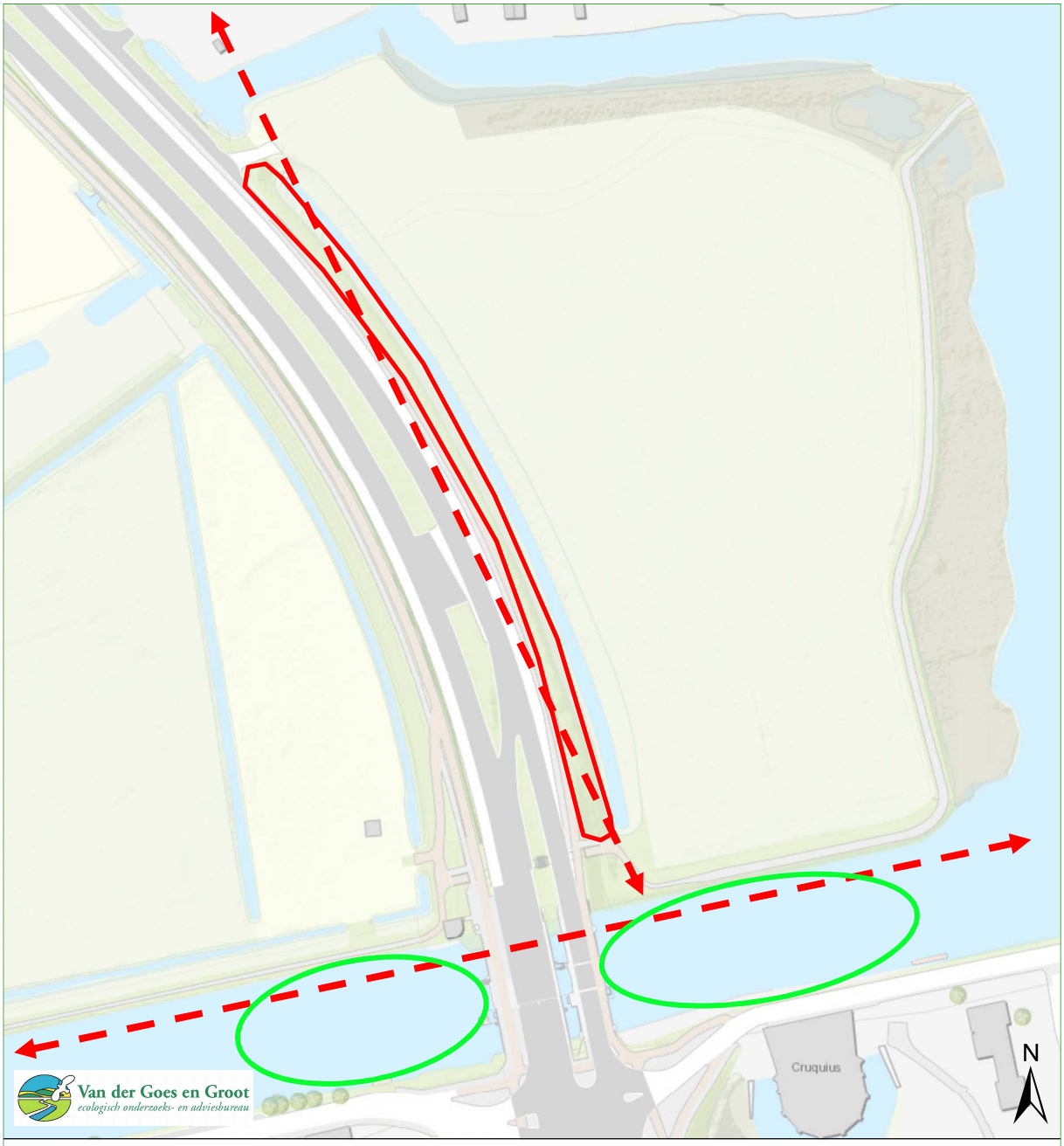
**Cruquiusbrug**

Verspreidingskaart 2019

- Ronde 1
- Ronde 2
- Ronde 3
- Ronde 4
- Ronde 5

- Baltsplek
- Baltsverblijf
- Zomerverblijf
- Kraamverblijf
- vliegroute
- foerageergebied

- 1
- 2-4
- 5-10
- 11-25
- >25




**Meervleermuis**

**Cruquiusbrug**

Verspreidingskaart 2019

- Ronde 1
- Ronde 2
- Ronde 3
- Ronde 4
- Ronde 5

- Baltsplek
- Baltsverblijf
- Zomerverblijf
- Kraamverblijf
- vliegroute
- foerageergebied

- 1
- 2-4
- 5-10
- 11-25
- >25

# Bijlage 2 Huidige natuurwetgeving

## Bijlage 2.1 Wet Natuurbescherming (Wnb)

De Wet Natuurbescherming (Wnb) is het nationale wettelijke kader waarin de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet 1998 en de Boswet zijn samengevoegd.

In de Wnb is zowel de soortbescherming van wilde flora en fauna geregeld als de gebiedsbescherming die veelal voortkomt uit bepalingen van de Europese Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn.

De provincies zijn, op enkele uitzonderingen na, het bevoegd gezag van de wet. De provincies organiseren de ontheffingsverlening en handhaving.

### Bijlage 2.1.1 Zorgplicht

Een belangrijke bepaling van de Wnb is de zorgplicht die stelt dat “een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten voor zover zulks in redelijkheid kan worden gevergd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd teneinde die gevolgen te voorkomen of, voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.”

## Bijlage 2.2 Soortbescherming

### Bijlage 2.2.1 Categorieën

Onder de Wnb wordt een aantal soorten planten en dieren beschermd. Er zijn vier categorieën met beschermde soorten. Twee categorieën bevatten de soorten die respectievelijk zijn beschermd onder de Europese Habitatrichtlijn en soorten genoemd in de Europese Vogelrichtlijn.

Naast deze Europees beschermde soorten heeft de wetgever nog een extra categorie soorten toegevoegd, de ‘andere soorten’.

Per provincie is conform artikel 3.11 nog een vierde categorie opgesteld, die van de ‘vrijgestelde soorten’. Alleen soorten uit de derde categorie kunnen worden vrijgesteld. Voor deze soorten geldt een vrijstelling van ontheffingsplicht bij het overtreden van de verbodsbepalingen (zie Bijlage 2.2.2) bij ruimtelijke ontwikkeling en inrichting en bestendig beheer. De lijst van vrijgestelde soorten kan per provincie variëren en is te vinden in Tabel 7.

Daarnaast zijn Bosmuis, Veldmuis en Huisspitsmuis in of op gebouwen of daarbij behorende erven in alle gevallen vrijgesteld van de genoemde verboden in artikel 3.10.

**Tabel 7.**
*Vrijgestelde soorten per provincie.*
*Rood=niet vrijgesteld.*

| Zoogdieren | DR | FL | FR | GL | GR | L | NB | NH | OV | UT | ZL | ZH |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Aardmuis | + | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Bosmuis | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Bunzing | + | + | + | + | + | + | | | + | + | + | + |
| Dwergmuis | + | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Dwergspitsmuis | + | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Eekhoorn | | | | | | + | | | | | | |
| Egel | + | + | + | + | | + | + | + | + | + | + | + |
| Gewone bosspitsmuis | + | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Haas | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Hermelijn | + | + | + | + | + | + | | | + | + | + | + |
| Huisspitsmuis | + | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Konijn | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Ondergrondse woelmuis | + | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | |
| Ree | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Rosse woelmuis | + | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Steenmarter | | | | | | + | | | | | | |
| Tweekleurige bosspitsmuis | + | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | |
| Veldmuis | + | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Vos | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Wezel | + | + | + | + | + | + | | | + | + | + | + |
| Wild zwijn | | | | | | | + | | | | | |
| Woelrat | + | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| **Amfibieën en reptielen** | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Bastaardkikker | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Bruine kikker | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Gewone pad | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Hazelworm | | | | | | + | | | | | | |
| Kleine watersalamander | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Levendbarende hagedis | | | | | | + | | | | | | |
| Meerkikker | + | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |

### Bijlage 2.2.2 Verbodsbepalingen

De Wnb bepaalt conform artikel 3.1, 3.5 & 3.10 dat de volgende zaken verboden zijn:

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende dieren voorkomend in de Habitatrichtlijn, vogels genoemd in de Vogelrichtlijn en aangewezen 'andere soorten' opzettelijk te doden of te vangen[1]

2. Het is verboden dieren voorkomend in de Habitatrichtlijn opzettelijk te verstoren.

2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van hierboven genoemde soorten te vernielen of te beschadigen of nesten of eieren van vogels weg te nemen.

4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste punt opzettelijk te verstoren als deze verstoring van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

5. Het is verboden planten van soorten genoemd in de Habitatrichtlijn (bijlage IV, Bijlage 1 Verdrag van Bern) of als 'andere soorten' (Bijlage B bij de wet) in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

### Bijlage 2.2.3 Ontheffingsmogelijkheid

Ruimtelijke ontwikkeling en (her)inrichting zoals het slopen, renoveren of bouwen van woningen, het dempen van wateren of het aanleggen bedrijventerreinen, kan beschadiging of vernieling tot gevolg hebben van de voortplantings- en rustplaatsen van de in het gebied voorkomende (beschermde) soorten. Dit hangt af van de fysieke uitvoering daarvan en de periode waarin het project plaatsvindt. In bepaalde gevallen moet dan ontheffing voor de Wnb verkregen worden.

Als er beschermde soorten (zie Bijlage 2.2.1) voorkomen die niet zijn vrijgesteld én verbodsbepalingen (zie Bijlage 2.2.2) worden overtreden, dan is ontheffing vereist of moet, indien mogelijk, conform art. 3.31 gewerkt worden met een door het Ministerie van EZ goedgekeurde gedragscode.

De vraag of de ontheffing kan worden verleend zal worden beoordeeld door het bevoegde gezag (veelal de provincie waarin het plangebied is gelegen). Belangrijk daarbij is de vraag in hoeverre schade optreedt, of de gunstige staat van instandhouding van de

[1] *Het betreft soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn, soorten genoemd in bijlage IV bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn in hun natuurlijke verspreidingsgebied. Alsmede andere soorten, genoemd in bijlage, onderdeel A, bij de wet.*

betrokken soort(en) in gevaar komt en of er bevredigende alternatieven voorhanden zijn voor de ingreep of de locatie daarvan.

### Bijlage 2.2.4 Wettelijk belang

Per categorie is het bij het al dan niet verkrijgen van een ontheffing belangrijk wat het belang is van het uit te voeren plan en de te verkrijgen ontheffing. Als schade niet te voorkomen is, dient één van de onderstaande wettelijke belangen van toepassing te zijn:

**Soorten van de Vogelrichtlijn**
Ontheffing is nodig:
- ♣ in het belang van de volksgezondheid of openbare veiligheid.
- ♣ in het belang van de veiligheid van het luchtverkeer.
- ♣ ter bescherming van flora en fauna.

**Soorten van de Habitatrichtlijn**
Ontheffing is nodig:
- ♣ ter bescherming van flora en fauna.
- ♣ in het belang van de volksgezondheid, openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijk gunstige effecten.

**Andere soorten**
Ontheffing is nodig:
- ♣ ter bescherming van flora en fauna.
- ♣ in het belang van de volksgezondheid, openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijk gunstige effecten.
- ♣ in het kader van ruimtelijke ontwikkeling of inrichting van gebieden en het toekomstig gebruik daarvan.
- ♣ ter voorkoming van schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes, of begraafplaatsen.

### Bijlage 2.2.5 Broedvogels

Voor broedvogels wordt in principe geen ontheffing verleend. Als men verstorende activiteiten buiten het broedseizoen laat plaatsvinden worden de vogels geacht te kunnen uitwijken, treedt geen schade op en is geen ontheffing noodzakelijk.

Er is een uitzondering, vogelnesten die buiten het broedseizoen in gebruik zijn vallen onder de definitie van ‘vaste rust- of verblijfplaatsen’ en zijn daarom jaarrond beschermd. Er zijn vier verschillende categorieën ‘jaarrond beschermde broedvogels’, categorie 1 t/m 4, zie kader volgende pagina.

*Kader: Vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten en bijbehorende categorie.*

| Soort | Categorie | Toelichting codes |
|---|---|---|
| **Boomvalk** | 4 | Vogelsoorten waarvan de nesten in |
| **Buizerd** | 4 | principe jaarrond zijn beschermd met |
| **Gierzwaluw** | 2 | beschermingscategorie: |
| **Grote gele kwikstaart** | 3 | **1** = soorten die ook buiten het |
| **Havik** | 4 | broedseizoen het nest gebruiken als vaste |
| **Huismus** | 2 | rust- of verblijfplaats, |
| **Kerkuil** | 3 | **2** = koloniebroeders die elk broedseizoen |
| **Oehoe** | 3 | op dezelfde plaats broeden en die daarin |
| **Ooievaar** | 3 | zeer honkvast zijn of afhankelijk van |
| **Ransuil** | 4 | bebouwing of biotoop, |
| **Roek** | 2 | **3** = soorten die elk jaar op dezelfde plaats |
| **Slechtvalk** | 3 | broeden en die daarin zeer honkvast zijn of |
| **Sperwer** | 4 | afhankelijk van bebouwing, |
| **Steenuil** | 1 | **4** = soorten die niet of nauwelijks zelf in |
| **Wespendief** | 4 | staat zijn een nest te maken. |
| **Zwarte wouw** | 4 | |

De lijst met vogelsoorten waarvan de nesten gedurende het hele jaar zijn beschermd is in 2009 aangepast (zie kader). **Let wel!** Bij de bescherming van een jaarrond beschermd nest of verblijf wordt zowel de verblijfplaats als de (directe) omgeving die nodig is voor het succesvol functioneren daarvan, betrokken!

Voor jaarrond beschermde soorten kan, meestal alleen buiten het broedseizoen, wél ontheffing worden aangevraagd. Een 'omgevingscheck' is dan vereist. Een deskundige moet in dat geval vaststellen of de desbetreffende soort zelfstandig een vervangend nest kan vinden in de omgeving, of dat met verzachtende en/of compenserende maatregelen de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rustplaats gegarandeerd kan worden. Om zeker te zijn dat geplande of genomen maatregelen hiertoe voldoende zijn, moeten deze middels een ontheffingsaanvraag worden voorgelegd aan de provincie. Als geen schade optreedt en de gunstig staat van instandhouding niet in gevaar komt, zal de aanvraag (positief) worden afgewezen. Het is uiteraard essentieel dat de (aan de provincie) voorgestelde maatregelen ook daadwerkelijk worden genomen.

**Categorie 5-soorten**
Er is nog een categorie met 'bijzondere' vogelsoorten (Categorie 5) Deze soorten keren (zoals ook jaarrond beschermde soorten) weliswaar vaak terug naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar beschikken over voldoende flexibiliteit om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Van deze soorten zijn de verblijfplaatsen alleen dan beschermd als 'zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen'.

### Bijlage 2.2.6 Gedragscodes

Indien men in het bezit is van een door de minister van EZ goedgekeurde gedragscode hoeft bij werkzaamheden in het kader van

natuurbeheer, van bestendig beheer of onderhoud, van bestendig gebruik en van ruimtelijke ontwikkeling of inrichting voor Vogelsoorten (artikel 3.1), Habitatrichtlijnsoorten (artikel 3.5) en andere soorten (artikel 3.10) geen ontheffing te worden aangevraagd, mits aantoonbaar wordt gewerkt met deze gedragscode (artikel 3.31). De bewijslast dat correct is en wordt gehandeld volgens de gevolgde gedragscode ligt bij de initiatiefnemer.

Het is ook mogelijk te werken conform een dergelijke goedgekeurde gedragscode zonder deze zelf te hebben opgesteld. Te beïnvloeden soorten dienen dan wel in de gebruikte gedragscode te worden behandeld en er moet een belang zijn voor het project vergelijkbaar met genoemde belangen uit de VRL, HRL of de 'andere soorten'.

## Bijlage 2.3 Gebiedsbescherming

De Wnb regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden. In de Wnb (art. 1.12) wordt ook verordend dat (provinciaal) gebieden aangewezen worden binnen het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Tevens wordt aangegeven dat provincies mogelijkheden hebben ook andere belangrijke gebieden aan te wijzen vanwege hun landschappelijke- of natuurwaarden.

### Bijlage 2.3.1 Natura 2000

Nederland en andere EU-landen hebben in overleg met de Europese Commissie speciale beschermingszones aangewezen, de zogenaamde Natura 2000-gebieden. Een overzicht van Natura 2000-gebieden is te vinden op:

http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=n2k&groep=0

**Habitattoets**
Wanneer plannen bestaan een project in of rond een Natura 2000-gebied uit te voeren, neemt de initiatiefnemer contact op met het bevoegde gezag. In principe is dit Gedeputeerde Staten van de Provincie waarin een gebied (grotendeels) ligt.

Indien negatieve effecten van een project niet kunnen worden uitgesloten, dient een toetsing te worden uitgevoerd. Als uit deze toetsing (ook wel 'Habitattoets' genoemd) blijkt dat een plan (mogelijk) significante negatieve gevolgen heeft, vindt de vergunningaanvraag plaats via een 'passende beoordeling'. Daarbij moeten ook cumulatieve effecten zijn meegenomen.

Alleen als uit de passende beoordeling met zekerheid blijkt dat geen significante gevolgen zullen optreden, of als het gaat om activiteiten met een groot openbaar belang en waarvoor geen alternatieven zijn, wordt vergunning verleend.

Als uit de 'Habitattoets' blijkt dat een activiteit negatieve gevolgen kan hebben die niet significant zijn, vindt de vergunningaanvraag plaats via een verslechterings- en verstoringstoets. Bij deze toets wordt via een uitgebreide effectbeoordeling nagegaan of activiteiten een kans met zich meebrengen op verslechtering van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten. Het bevoegd gezag geeft een vergunning af als de verslechtering of verstoring in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen aanvaardbaar is.

**Externe werking**
Belangrijk bij de bepalingen rond Natura 2000- gebieden is de 'externe werking'. Dit betekent dat ook projecten buiten het Natura 2000- netwerk met mogelijk negatieve gevolgen binnen het netwerk, getoetst moeten worden aan doelen van betrokken gebied of gebieden. Een bijzondere vorm van externe werking is de (extra) uitstoot van stikstof door een project die kan neerslaan binnen Natura 2000-gebieden en daar voor schade kan zorgen. Om de mate van stikstofvervuiling te volgen en te reguleren is op 1 juli 2015 de zogenaamde 'Programmatische Aanpak Stikstof' (PAS) in werking getreden. Boven bepaalde 'drempelwaardes' kan een project vanwege neergeslagen stikstof meldings- of vergunning plichtig zijn.

## Bijlage 2.4 Overige gebiedsbescherming

### Bijlage 2.4.1 Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Ingrepen in gebieden die horen bij het Natuurnetwerk Nederland (voorheen Ecologische hoofdstructuur, EHS) worden in principe niet toegestaan, tenzij bijvoorbeeld uitgesloten is dat de ingreep een negatief effect heeft op het netwerk of de ingreep een groot maatschappelijk belang dient. Getoetst wordt of een ingreep van invloed is op 'wezenlijke kenmerken en waarden', het NNN kent geen toetsing op 'externe werking'. Als een ingreep wordt toegestaan, moeten eventuele nadelige gevolgen zoveel mogelijk worden voorkomen en de resterende schade moet worden gecompenseerd. Uitgangspunt bij het toestaan van ingrepen is dat netto sprake moet zijn van een versterking van het netwerk.

### Bijlage 2.4.2 Overige natuurwetgeving

Naast de behandelde wetgeving zijn soms andere gebied beschermende bepalingen van kracht. Dit kunnen regionale of provinciale plannen of visies zijn die gebieden of soorten (extra) beschermen. Een voorbeeld hiervan zijn de 'weidevogelleefgebieden' van de Provincie Noord-Holland. Per plangebied zal op maat moeten worden nagegaan of dergelijke bepalingen aan de orde zijn.

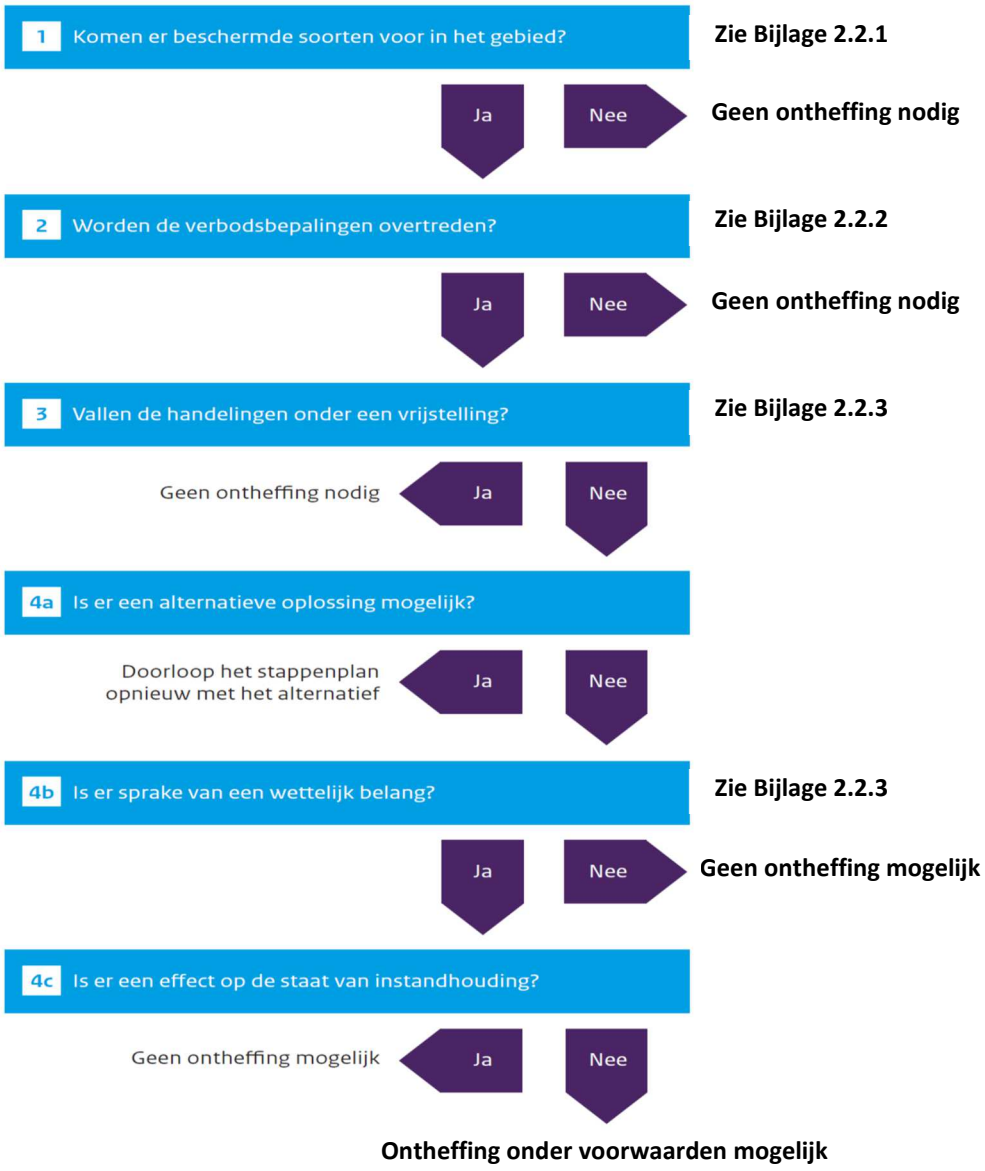
## Bijlage 2.5 Procedure

**Figuur 2.**
*Stappenplan procedure ecologisch onderzoek en ontheffing*

Als bij aanvang van een project niet uitgesloten is dat beschermde soorten voorkomen of negatieve effecten op beschermde gebieden kunnen optreden, is een ecologische *quickscan* nodig en dient het stroomschema uit Figuur 2 te worden gevolgd.

Als op grond van deze *quickscan* de aanwezigheid van dergelijke soorten of gevolgen niet zijn uit te sluiten én wordt gezien dat negatieve effecten kunnen optreden, is vervolgonderzoek noodzakelijk.

Tijdens het vervolgonderzoek wordt het plangebied geïnventariseerd op de mogelijk aanwezige beschermde soorten. Indien aangetroffen worden de gebruiksfuncties van deze soorten in beeld gebracht. Vervolgens wordt opnieuw onderzocht of negatieve gevolgen mogelijk zijn door uitvoering van de plannen.




## Bijlage 2.5.1 Ontheffingsaanvraag Wnb

Als stap 4a uit het stroomschema negatief is omdat een project of plan locatie gebonden is en er geen alternatieven zijn, is een ontheffingsaanvraag waarschijnlijk aan de orde. Een dergelijke aanvraag dient onder andere vergezeld te gaan van:

- Een projectplan waarin onder meer de locatie, de werkwijze, de te verwachten schade, de te nemen maatregelen, de alternatieven-studie en het wettelijk belang gedetailleerd worden beschreven.
- Een actuele en volledige inventarisatie naar het voorkomen van beschermde dier- en plantensoorten in het plangebied (ongeveer 3-5 jaar geldig).

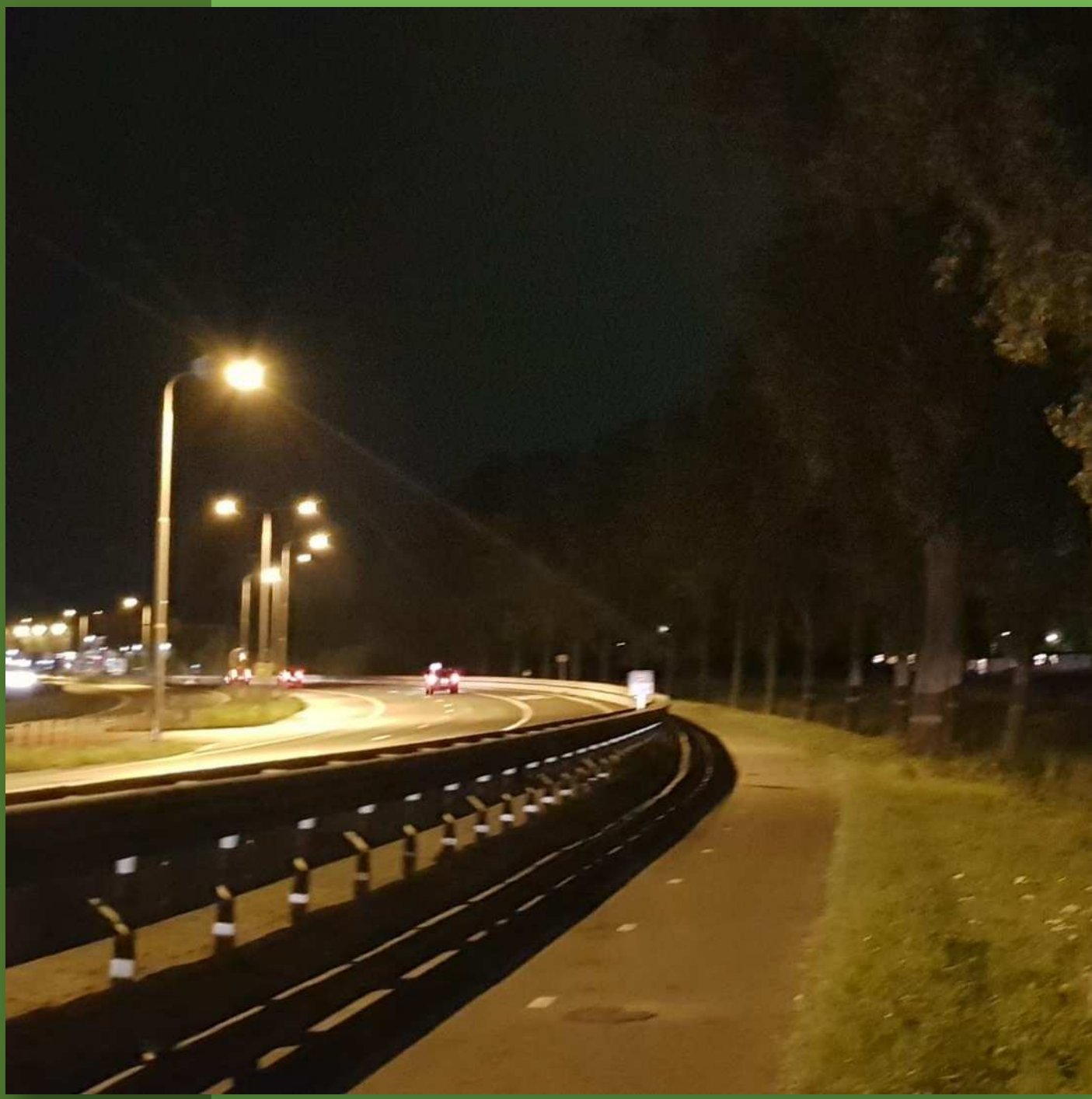
De aanvraag kan voorafgaand aan het aanvragen van een omgevings-vergunning plaatsvinden. De aanvraag wordt gedaan bij de provincie waarin het plangebied is gelegen.

Het is ook mogelijk ‘aan te haken’ bij het aanvragen van een omgevingsvergunning in het kader van de ‘Wet algemene bepalingen omgevingsrecht’ (WABO).

Men dient op het digitale aanvraagformulier van het omgevingsloket (OLO) dan aan te geven dat ‘Handelingen worden verricht met gevolgen voor beschermde dieren en planten’. Ook hierbij dient een projectplan en inventarisatie bijgevoegd te worden.

De gemeente waarbij de aanvraag is ingediend stuurt de informatie omtrent beschermde flora en fauna naar de provincie die een ‘Verklaring van geen bedenkingen’ (VVGB) afgeeft als onderdeel van de omgevingsvergunning.

De provincie handhaaft bepalingen uit eventuele ontheffingen en vergunningen en de eventuele werking van de Wnb bij projecten waar geen ontheffing is aangevraagd. Ook het volgen van gedrags-codes wordt gehandhaafd door de provincie. Mogelijke sancties zijn geldelijke boetes of het stilleggen van werkzaamheden.



**Van der Goes en Groot**
*ecologisch onderzoeks- en adviesbureau*

Hazenkoog 35A
1822 BS Alkmaar

Bovendijk 35-G
2295 RV Kwintsheul

*www.vandergoesengroot.nl*



# Provinciaal Inpassingsplan Cruquiusbrug

**NL.IMRO.9927.IPCRUQUIUSBRUG-VG01**
**Bijlagenboek bij Toelichting - 100 % versie**

**Provincie Noord-Holland**

8 januari 2021

# Bijlage 8 Watercompensatieplan



# Cruquiusbrug

## OW04 - Watercompensatieplan en Doorstromingseisen

**Provincie Noord-Holland**

20 december 2019

| | |
|---|---|
| **Project** | Cruquiusbrug |
| **Opdrachtgever** | Provincie Noord-Holland |
| **Document** | OW04 - Watercompensatieplan en Doorstromingseisen |
| **Status** | Definitief |
| **Datum** | 20 december 2019 |
| **Referentie** | 108509/19-020.835 |
| **Projectcode** | 108509 |
| **Projectleider** | ing. W.P. de Vries |
| **Projectdirecteur** | ir.drs. J.L.C.M. van Daelen |
| **Auteur(s)** | E.H.J. Kuppen MSc |
| **Gecontroleerd door** | ing. S.G. Wetzels |
| **Goedgekeurd door** | ing. W.P. de Vries |
| **Paraaf** |  |

**Adres**

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V.
Leeuwenbrug 8
Postbus 233
7400 AE  Deventer
+31 (0)570 69 79 11
www.witteveenbos.com
KvK 38020751

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

# INHOUDSOPGAVE


1 INLEIDING 5

1.1 Aanleiding 5

1.2 Rapport 5

1.2.1 OW04 - Watercompensatieplan en doorstromingseisen 5

1.2.2 Doel en scope 6

1.3 Leeswijzer 6

2 DOORSTROMINGSEISEN 7

2.1 Verandering doorstromingsprofiel ten opzichte van de huidige situatie 7

2.2 Eisen doorstroomprofiel 7

3 TOENAME VERHARD OPPERVLAK 9

3.1 Huidige situatie 9

3.2 Toekomstige situatie 10

3.3 Bepaling waterbergingsopgaven 11

3.4 Uitwerking waterberging toekomstige situatie 12

4 DEMPING RINGVAART 15

5 OVERIGE EISEN HOOGHEEMRAADSCHAP VAN RIJNLAND 17

6 CONCLUSIE 20

6.1 Afgeleide eisen 20

6.2 Risico's 21

Laatste pagina 21

# 1

# INLEIDING

## 1.1 Aanleiding

De Cruquiusbrug, bestaande uit brugdeel A en brugdeel B, is gelegen in de N201 (Cruquiusweg) en kruist de Ringvaart tussen Hoofddorp en Heemstede, ter hoogte van wegkilometrering 21.2 en vaarwegkilometrering 15.6. De ophaalbruggen en de aansluitende infrastructuur aan de zuidzijde liggen in de gemeente Haarlemmermeer. De aansluitende infrastructuur aan de noordzijde ligt in de gemeente Heemstede.

Het project Cruquiusbrug is een bijzonder project voor de provincie Noord-Holland met een lange geschiedenis. Het project kent naast een vervangings- en onderhoudsopgave voor het behouden en in stand houden van een belangrijke regionale verkeersverbinding, ambities op het gebied van circulariteit, energieneutraliteit en slim onderhoud. Tevens is hier een wens om de mogelijkheden tot standaardisatie te onderzoeken voor toekomstige projecten waarin een soortgelijke vervangingsopgave speelt.

De aanleiding van het project is de vervangingsopgave die speelt bij brug A, deze brug dateert uit 1932 en is op dit moment aan het einde van zijn levensduur. Brug B dateert uit de jaren 70 en deze dient te worden voorzien van groot onderhoud om weer minimaal 30 jaar mee te kunnen. Om de toekomstvastheid van de functies te borgen, ook na 30 jaar, dient in deze opgave reeds rekening mee te worden gehouden.

Naast de vervangingsopgave dient de verkeerssituatie voor langzaam verkeer te worden verbeterd. De intensiteiten van langzaam verkeer zijn op piekmomenten hoog, bijvoorbeeld vanwege schoolgaande jeugd. Aangezien er woningbouwontwikkelingen zijn in de omgeving is de verwachting dat dit verkeer verder toeneemt. Daarnaast zet provincie en de verschillende betrokken stakeholders in op het stimuleren van fietsen. Dit is aanleiding tot het herzien en verbeteren van de fietsinfrastructuur, rekening houdend met de andere aanwezige functionaliteiten.

## 1.2 Rapport

### 1.2.1 OW04 - Watercompensatieplan en doorstromingseisen

Dit rapport is onderdeel van het project Cruquiusbrug en vormt het resultaat van Werkpakket OW04 - Watercompensatieplan en doorstromingseisen

De eisen aan dit werkpakket zijn afgeleid uit de uitvraag, nota van inlichtingen en ons Plan van Aanpak (bij inschrijving) en expliciet geverifieerd in bijlage I.

In bijlage II is het overzicht van de dwarsprofielen in de Ringvaart opgenomen.

### 1.2.2 Doel en scope

Het doel van dit document is om een compleet overzicht te geven van de eisen en randvoorwaarden die door Hoogheemraadschap van Rijnland worden gesteld aan het ontwerp en waar mogelijk te controleren of het referentieontwerp van Witteveen+Bos hieraan voldoet. Hiervoor zijn er een aantal verschillende onderdelen waaraan eisen zijn gesteld. De hoofdthema's van het watercompensatieplan zijn de volgende:

- doorstromingseisen van de Ringvaart;
- watercompensatie als gevolg van de toename van verhard oppervlak;
- watercompensatie als gevolg van demping van het Boezemwater;
- lozen van water, zowel tijdens de bouwfase als in de toekomstige situatie.

Naast bovenstaande punten wordt een totaaloverzicht van de eisen vanuit Hoogheemraadschap van Rijnland opgenomen over onderwerpen zoals het trekken van bestaande heipalen, het gefaseerd plaatsen van bouwkuipen en het waarborgen van hoogte en stabiliteit van de primaire waterkering (tijdens de bouwfase).

## 1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 omschrijft de doorstroming van de Ringvaart bij het huidige en het toekomstige ontwerp. Hierbij worden de eisen vanuit Hoogheemraadschap van Rijnland meegenomen. In hoofdstuk 3 wordt de toename van het verhard oppervlak besproken. De huidige en de toekomstige situatie worden naast elkaar gelegd en het verschil in verhard oppervlak wordt omschreven. Hoofdstuk 4 omschrijft de demping van de Rijnvaart en de vereiste compensatie. Een totaaloverzicht van de aangeleverde klanteneisen is in hoofdstuk 5 opgenomen. Hoofdstuk 6 geeft de conclusie weer.

# 2

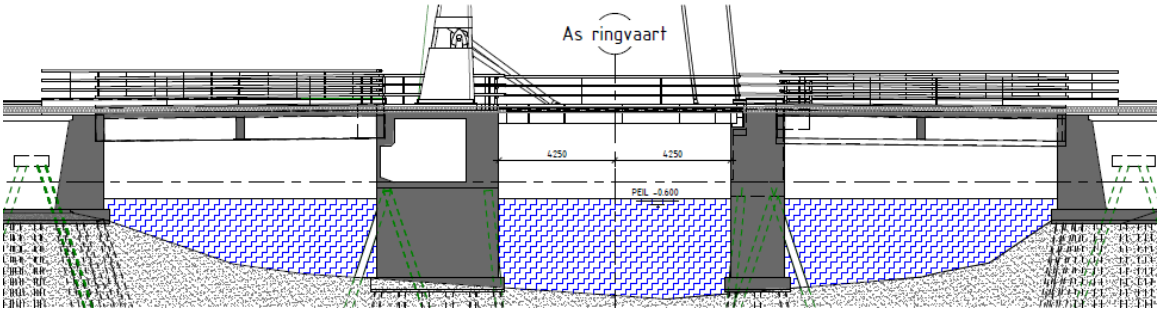
# DOORSTROMINGSEISEN

## 2.1 Verandering doorstromingsprofiel ten opzichte van de huidige situatie

Als gevolg van de aanpassingen aan de Cruquiusbruggen verandert het doorstroomprofiel in de Ringvaart. De afstand tussen de steunpilaren is in de huidige situatie 8,5 meter, maar voor Brug A wordt dit vergroot tot 9,6 meter. Brug B blijft gehandhaafd en daarmee blijft voor deze brug ook het bestaande doorstroomprofiel van 8,5 meter bestaan.

Onderstaande afbeelding 2.1 toont het dwarsprofiel van de huidige situatie van Brug A én Brug B in 1 dwarsprofiel. Een overzicht van alle dwarsprofielen is opgenomen in bijlage II. Op de dwarsdoorsnede is te zien dat de huidige steunpunten zijn gemaakt van massief beton vanaf de bodem van de Ringvaart tot aan het brugdek. Hierdoor is er een relatief groot oppervlak waar geen water kan stromen. In totaal is het doorstroomprofiel 75,43 $m^2$.

Afbeelding 2.1 Bestaand dwarsprofiel Brug A+B



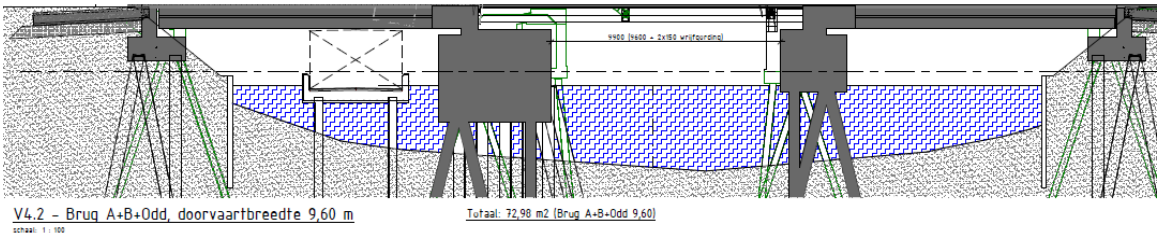

## 2.2 Eisen doorstroomprofiel

De Ringvaart is een primaire boezemwatergang die rond de Haarlemmermeerpolder ligt. Het is een belangrijke afvoerroute en daarom worden er eisen gesteld aan de hoeveelheid opstuwing die er ontstaat als gevolg van de constructie in de Ringvaart. In de Keur van Hoogheemraadschap van Rijnland staat in het document 'Bruggen en andere overkluizingen - uitvoeringsregels' dat onderdeel is van de Keur het volgende; 'Per situatie beoordeelt het hoogheemraadschap van Rijnland aan de hand van vastgestelde rekenmodellen of het verval voor de aangevraagde situatie acceptabel is.'

Tijdens het ontwerpproces is er meermaals overleg geweest met Hoogheemraadschap van Rijnland over het toekomstige doorstroomprofiel. Als gevolg van de bestaande constructie die is weergegeven in afbeelding 2.1, is er een maximale opstuwing van 2,35 mm. Deze hoeveelheid opstuwing dient in de toekomstige situatie niet groter te worden.

Om erachter te komen of het ontwerp voldoet aan de gestelde maximale opstuwing zijn er door Hoogheemraadschap van Rijnland een aantal verschillende ontwerpen doorgerekend. Op basis hiervan is uiteindelijk besloten een brug toe te passen met een doorvaartbreedte van 9,6 meter. Het dwarsprofiel hiervan is te zien in afbeelding 2.2.

Afbeelding 2.2 Dwarsprofiel ontwerp brug (huidige en toekomstige situatie)




Naast de controleberekening die is vastgesteld in de Keur zijn er ook nog een aantal andere eisen die relevant zijn voor het doorstroomprofiel. Het Hoogheemraadschap van Rijnland levert hiervan een overzicht aan dat is opgenomen in hoofdstuk 5.

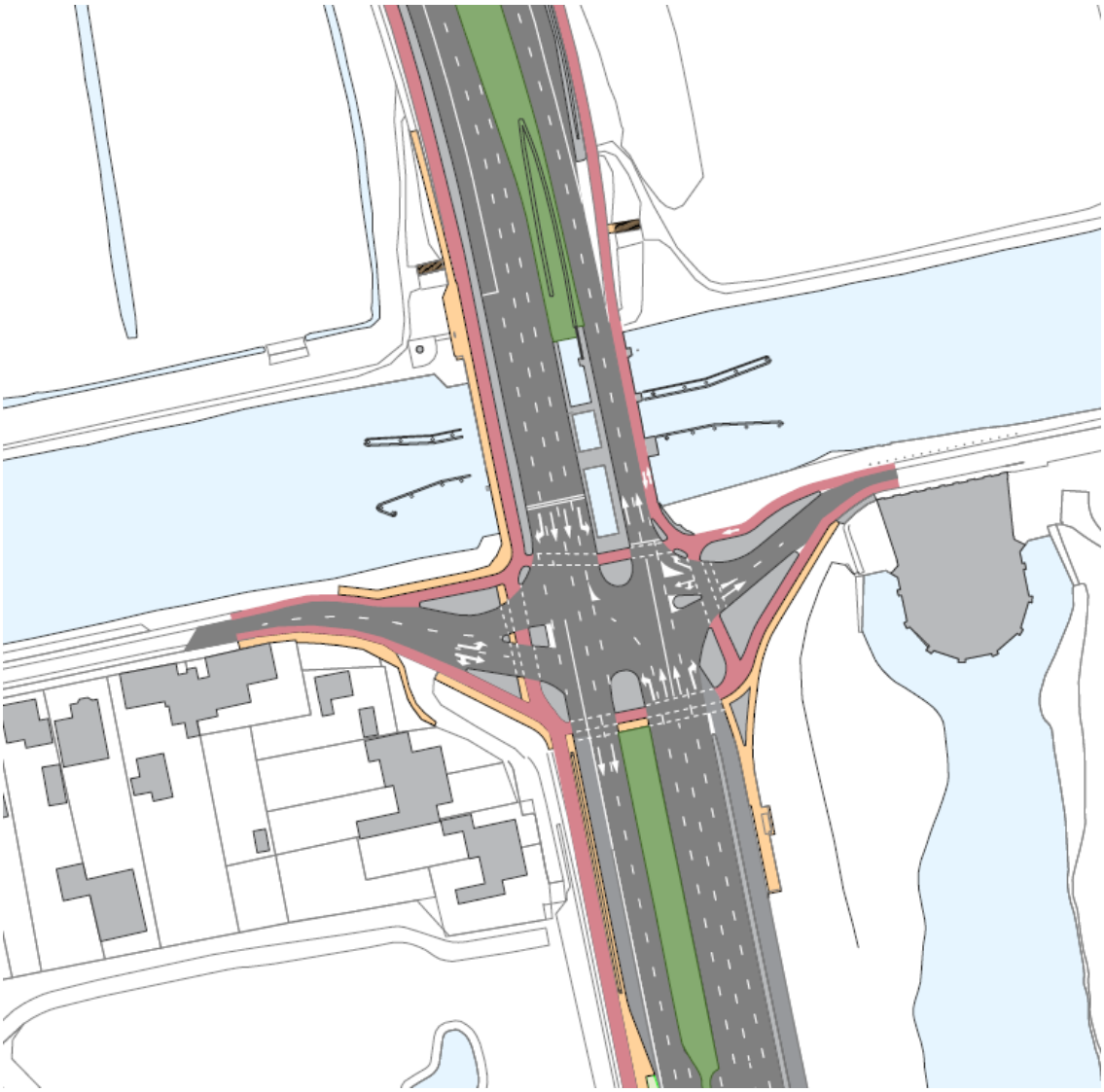
# 3

## TOENAME VERHARD OPPERVLAK

### 3.1 Huidige situatie

In afbeelding 3.1 is het bovenaanzicht van de huidige situatie weergegeven. Het grootste knelpunt in deze situatie is dat de fietsers die in oost-westelijke richting fietsen nu drie keer moeten oversteken. De Cruquiusbrug maakt de kruising van de N201 met de Ringvaart mogelijk door middel van een beweegbare brug.

Afbeelding 3.1 Huidige situatie

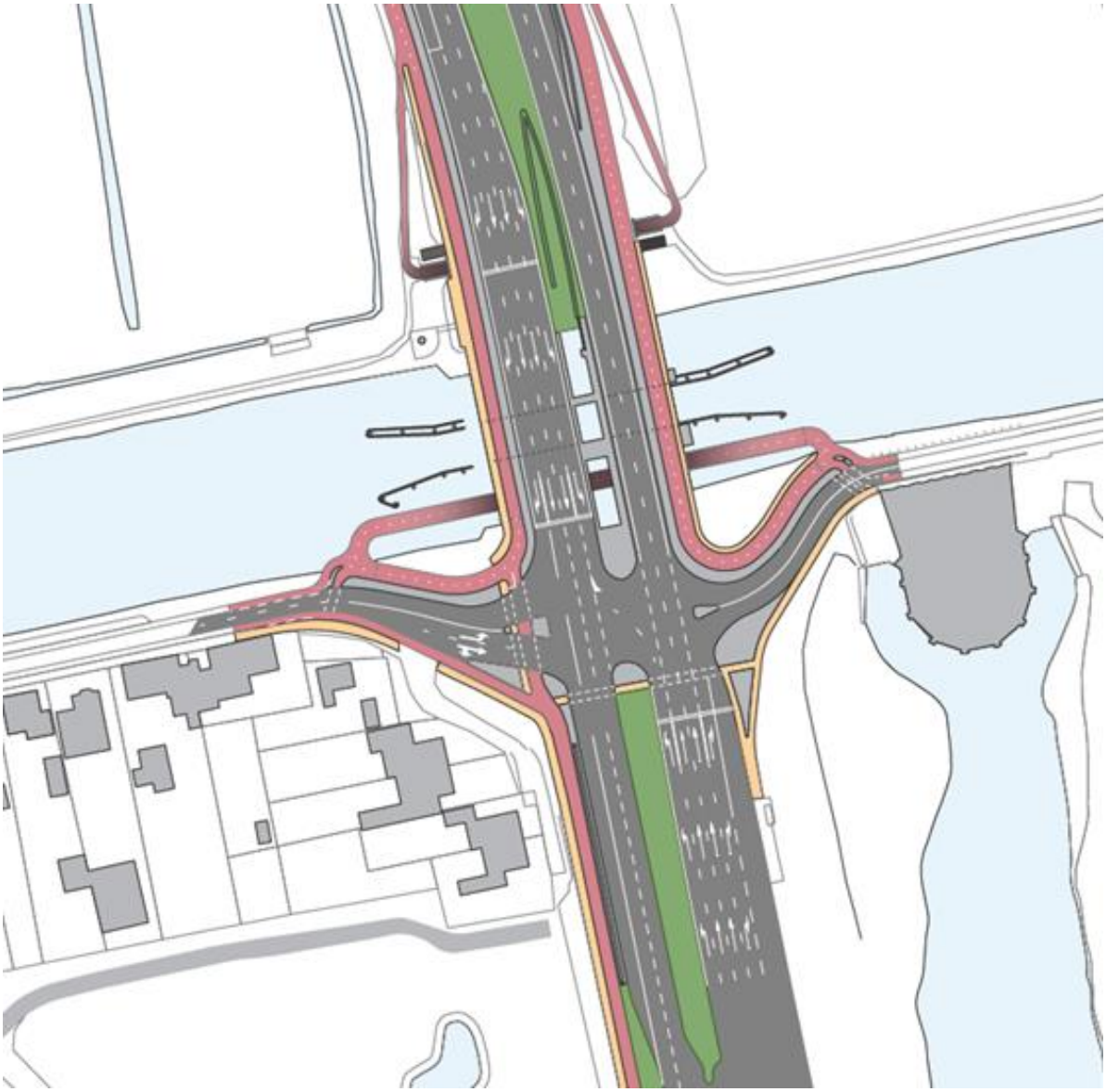


Zoals beschreven in de inleiding van dit rapport heeft brug A (de oostelijke brug) het einde van zijn levensduur bereikt. Daarom moet er een nieuwe brug gemaakt worden. De afmetingen van de brug worden vergroot en ook de wegen rond de Cruquiusbrug dienen aangepast/verbreedt te worden. Daarnaast heeft de provincie Noord-Holland besloten dat er bij de benodigde vervanging van de brug A ook een alternatieve fietsroute dient te komen. Dit levert een veiligere situatie op en zorgt voor minder stremming van het verkeer.

## 3.2 Toekomstige situatie

Voor de toekomstige situatie wordt uitgegaan van de vastgestelde voorkeursvariant (variant 2) uit het Masterplan. Dit ontwerp is verder uitgewerkt op basis van de klanteisen die, onder andere bij Hoogheemraadschap van Rijnland, zijn opgehaald De voorkeursvariant is om brug A te vervangen en verbreden met een fietspad en voetpad over de brug in combinatie met een fietsonderdoorgang aan de Haarlemmermeerzijde, zoals weergegeven in afbeelding 3.2 hieronder.

Afbeelding 3.2 Toekomstige situatie

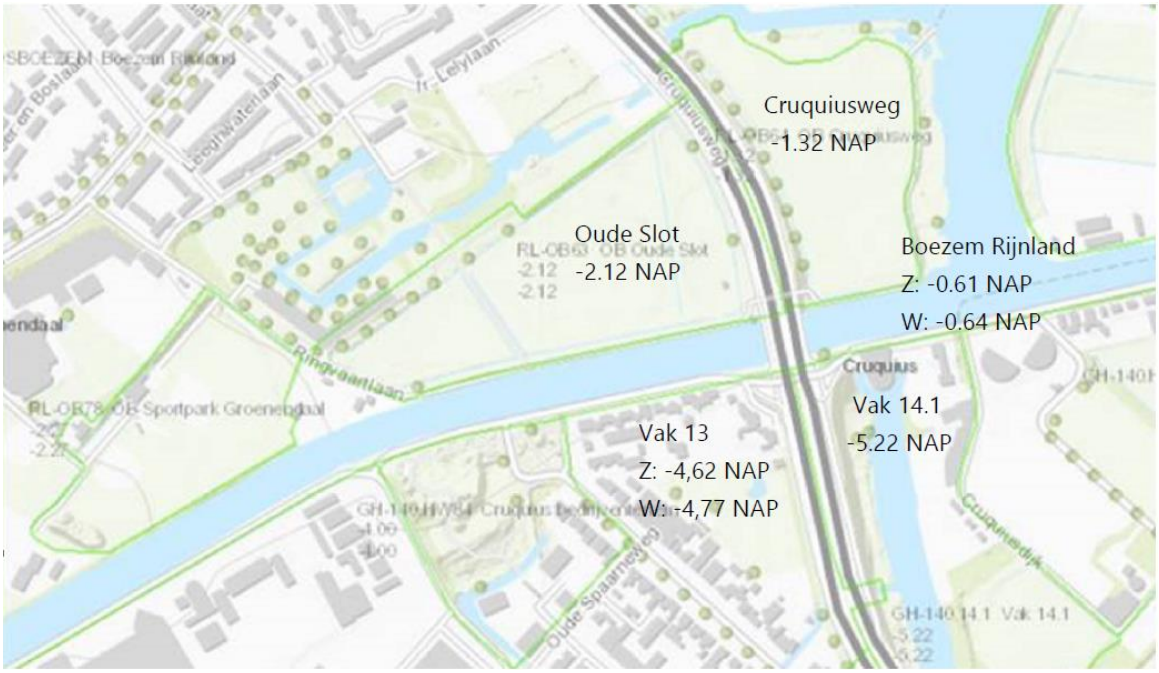


## 3.3 Bepaling waterbergingsopgaven

In de Keur van Hoogheemraadschap van Rijnland is beschreven dat er een compensatieplicht is bij een toename van het verhard oppervlak die groter is dan 500 m$^2$. In Bijlage IV is een kaart opgenomen met daarop een overzicht van de totale toename van het verhard oppervlak. De totale toename van het verhard oppervlak is 1.244 m$^2$. De toename bevindt zicht in het Boezem peilgebied en de peilgebieden ten westen en oosten van de Cruquiusweg respectievelijk peilgebieden 'oude slot' en 'Cruquiusweg'.

Op de kaart in afbeelding 3.3 is te zien dat het boezempeilgebied doorloopt tot de kering aan de zuidzijde van de Ringvaart. Wanneer de kaart met een overzicht van de toename van het verhard oppervlak (Bijlage IV en V) vergeleken wordt met onderstaande kaart, blijkt dat er in de peilvakken 13 en 14.1 geen toename van de verharde oppervlakte bevindt. In peilvak 14.1 is zelfs een afname van 161 m$^2$. In het peilgebied 'Cruquiusweg' vindt een toename plaats van 863 m$^2$, in peilvak 'oude slot' een toename van 227 m$^2$ en in peilvak 'Rijnlands Boezemstelsel' een toename van 315 m$^2$. In deze oppervlakten worden verhardingen boven het water niet meegenomen.

Afbeelding 3.3 Peilvakken rondom de Cruquiusbrug




In de peilgebieden in het boezemgebied is watercompensatie verplicht. De beleidsregels (11. Versnelde afvoer bij toename verhard oppervlak) schrijft het volgende voor;

- het oppervlak van het ter compensatie aan te leggen water bedraagt minstens 15 procent van het oppervlak van de toegenomen verharding;
- bij versnelde afvoer van neerslag naar een watergang in een boezemsysteem, mag u compenseren binnen een straal van 5 kilometer. Compenseer wel in hetzelfde boezemsysteem;
- een voor de compensatie nieuw aan te leggen water moet eerder of gelijktijdig met het aanleggen van de verharding worden gerealiseerd.

Zoals vermeld is er een compensatie eis van 15 %, wat neerkomt op basis van 'OW02 Referentieontwerp', d.d. 9 juli 2019, een te graven wateroppervlak van 130 m$^2$ in peilvak 'Cruquiusweg', 35 m$^2$ in peilvak 'oude slot en 48 m$^2$ in het Rijnlands boezemstelsel Dit oppervlak moet aan het bestaande boezemwatersysteem worden toegevoegd. In tabel 3.1 is een berekening van de toegenomen verharding en compensatie weergegeven.

Tabel 3.1 Te compenseren verharding en opp. compensatie

| Locatie | Peilvak Cruquiusweg | Peilvak Oude Slot | Peilvak 13 Haarlemmermeer | Peilvak 14.1 Haarlemmermeer | Rijnlands Boezemstelsel |
|---|---|---|---|---|---|
| Fietspad NW Cruquiusweg | | 144 | | | 155 |
| Opgang West | | 83 | | | |
| Fietspad NO Cruquiusweg | 454 | | | | |
| Opgang Oost | 129 | | | | |
| Verlegging fietspad NO | 280 | | | | |
| Opp brug A | | | | | Nvt* |
| Fietsonderdoorgang Oost | | | | | Nvt* |
| Fietsonderdoorgang deel midden | | | | | Nvt* |
| Fietsonderdoorgang deel West | | | | | Nvt* |
| Bennebroekersdijk - | | | | | -30 |
| Bennebroekersdijk | | | | | 91 |
| Middenberm | | | | -77 | |
| Cruquiusdijk - | | | | -84 | |
| Cruquiusdijk | | | | | 60+39 |
| Totaal | 863 * 15 %= | 227 * 15 %= | 0 | -161 | 315 * 15 %= |
| Compensatie | 130 m² | 35 m² | | | 48 m² |

### Demping ringvaart

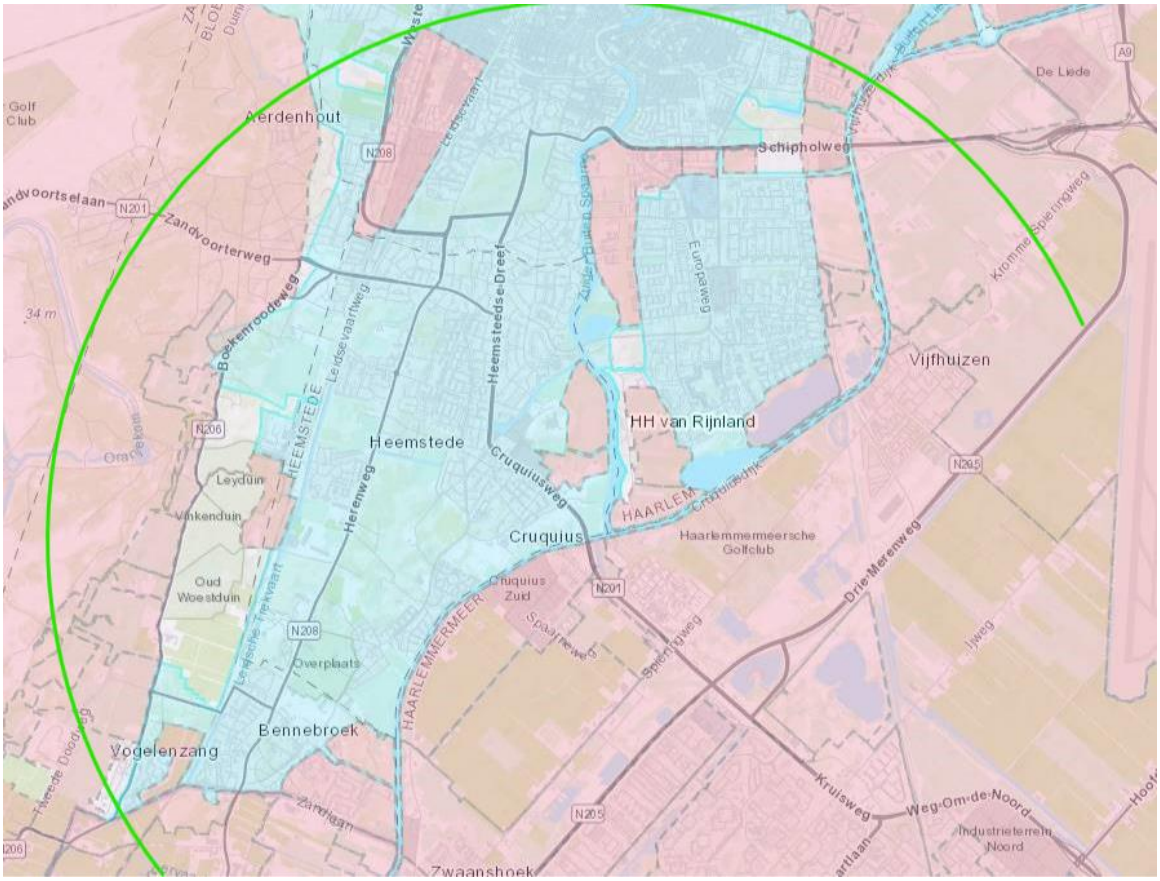
Onder de Cruquiusbrug komt een nieuwe fietsonderdoorgang in een bak in de Ringvaart. Daarnaast is de nieuwe brug breder dan de bestaande brug. Deze toename wordt echter meegenomen als demping van de boezemwatergang en niet als toename van het verhard oppervlak. De compensatieopgave die hiervoor geldt is opgenomen in hoofdstuk 4.

## 3.4 Uitwerking waterberging toekomstige situatie

### Rijnlands boezemstelsel

Zoals beschreven in de beleidsregels van het Hoogheemraadschap van Rijnland dient de compensatie van peilvak 'Rijnlands boezemstelsel' binnen een straal van 5 km van de werkzaamheden te worden gerealiseerd. In overleg met PNH wordt gezocht naar een geschikte locatie. Het totale zoekgebied is aangegeven in afbeelding 3.5 en bevind zich in het blauwe gebied (peilgebied boezem) binnen de groene cirkel (straal van 5 km). Deze compensatie kan worden gecombineerd met het te compenseren gebied op de Ringvaart, zie hoofdstuk 4.

Afbeelding 3.4 Peilgebied boezem, incl. zoekgebied (groene cirkel) met een straal van 5 km




### Peilvakken 'oude slot' en 'Cruquiusweg'

Bij compensatie van de Peilvakken 'oude slot' en 'Cruquiusweg' dien deze compensatie bij voorkeur binnen het peilgebied gecompenseerd te worden waarbij de compensatie in verbinding staat het huidige opp. water. Hierbij dient rekening te worden gehouden dat deze locaties buiten het profiel van de waterkering liggen en met de aanwezige hoogspanningsleidingen in het peilgebied 'Cruquiusweg'.

Gezien de toename van het verhard opp. en de lastige inpassing is het toegestaan de compensatie te verplaatsen naar het lager gelegen peilgebied (-2.12 m t.o.v. -1.32 m N.A.P.) 'oude slot' met als voorwaarde dat het hemelwater op het toegenomen opp. daadwerkelijk wordt afgevoerd op dit peilgebied en een bodem passerende werking gehandhaafd blijft.

Een oplossingsrichting kan hierbij zijn het opvangen van het hemelwater middels een HWA-systeem bestaande uit een goot en kollen met zandvang met een capaciteit van 60mm/m$^2$/h. Dit systeem voert het hemelwater af onder de N201 door op een zo hoog mogelijke locatie (dit is zo dicht mogelijk bij de Cruquisbrug) Hierna kan het hemelwater worden afgevoerd naar het oppervlaktewater middels een bodem passerende werking in de vorm van een greppel als opvangsysteem. De greppel met een minimale inhoud van 10m$^3$ dient hierbij het hemelwater op te vangen. Bij een bui van meer dan 10m$^3$ zal het hemelwater via het talud afstromen naar het opp. water het peilgebied 'oude slot' waarbij het overstroomniveau van de greppel lager dient te liggen dan het uitstroompunt van de HWA-leiding. Dit om terugstromen naar het (noordoostelijke) peilvak Cruquiusweg te voorkomen. Ter indicatie: bij een bui van 1 uur kan gerekend worden op (6mm x 865 x 1) 52m$^3$ hemelwater. Deze uitwerking is geschetst op locatie in afbeelding 3.5.

Afbeelding 3.5 Principe compensatie peilvak Cruquiusweg

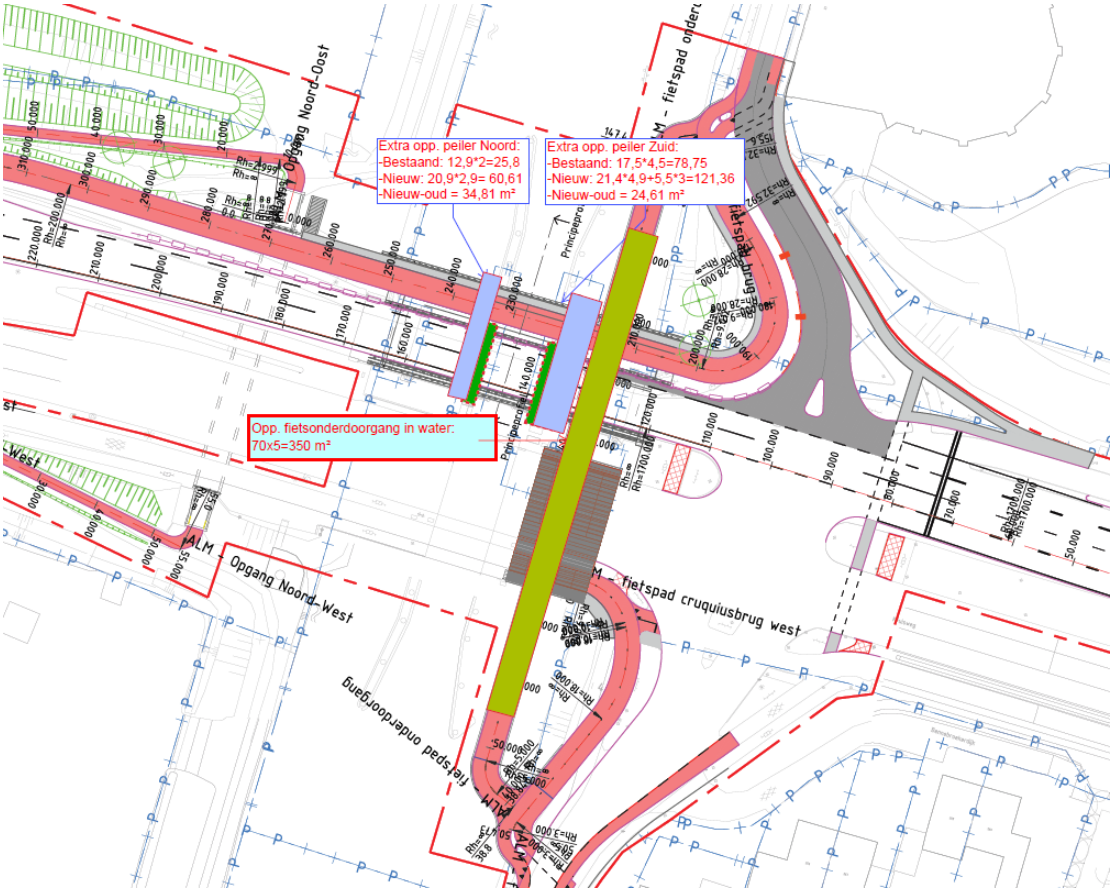


# 4

## DEMPING RINGVAART

Als gevolg van de aanpassingen aan de Cruquiusbruggen en de toekomstige fietsroutes moet een deel van de Ringvaart gedempt worden. Op afbeelding 4.1 te zien dat er een fietsbak onder de bruggen komt. Vanwege de hoogte die nodig is voor de fietsers komt deze bak voor een deel in het water te staan. Het Hoogheemraadschap van Rijnland heeft aangegeven dat de fietsbak wordt gezien als demping van de watergang, omdat hier in de toekomstige situatie geen water geborgen kan worden. Alle demping van leggerwatergangen moet 1 op 1 gecompenseerd worden binnen hetzelfde watersysteem. Dit betekent dat de ruimte die verloren gaat als gevolg van die fietsbak opeen andere locatie in de Ringvaart teruggebracht moet worden.

Afbeelding 4.1 Overzicht demping Ringvaart en compensatieopgave (blauw: brugverbredingpijlers, lichtgroen: fietsonderdoorgang)

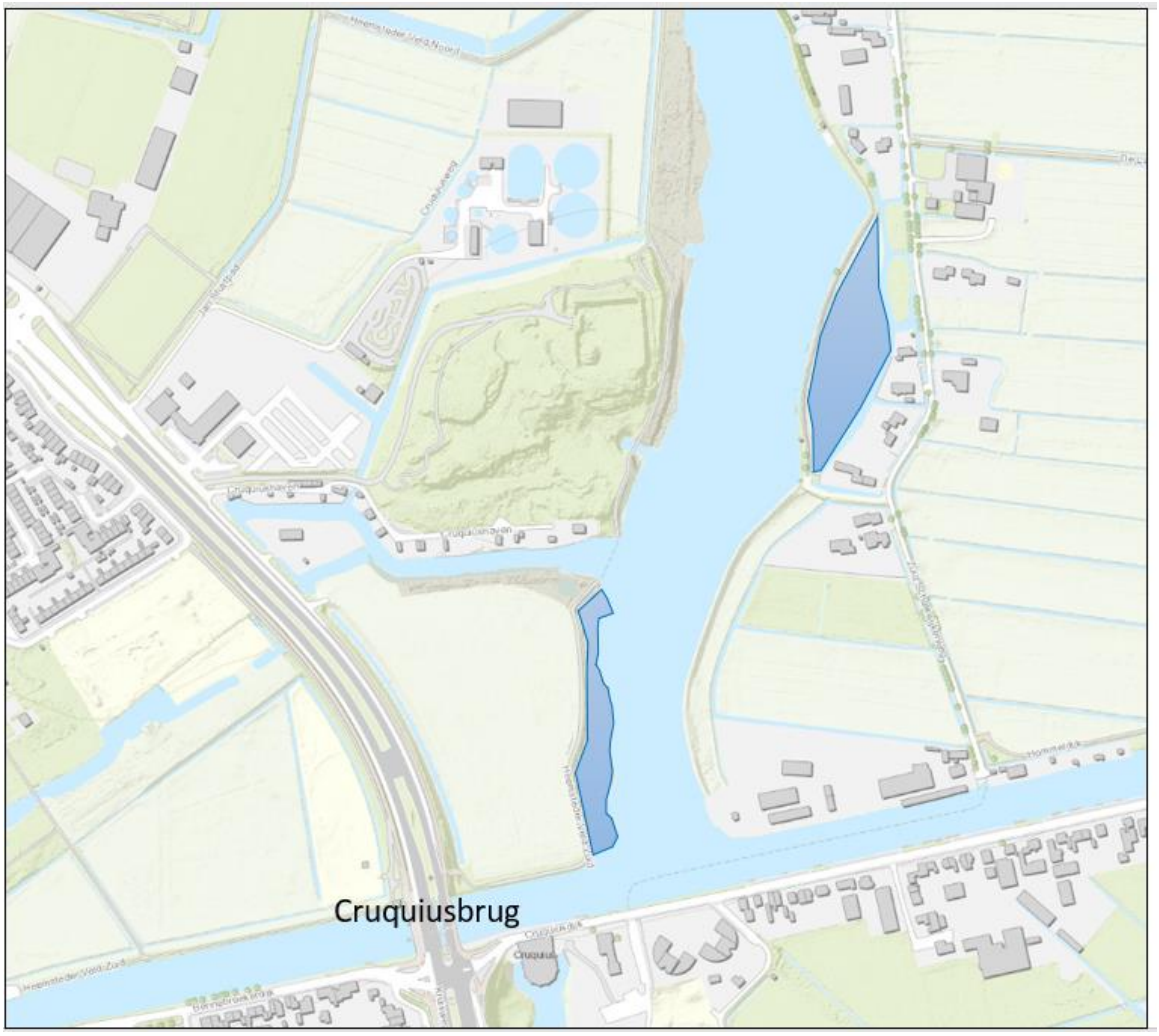



Zoals ook te zien in op de kaart in Bijlage IV is het oppervlak van de fietsbak (en dus de demping van de watergang) in totaal 410 m$^2$. Deze hoeveelheid verloren oppervlaktewater moet teruggebracht worden in het watersysteem. Dit gecombineerd met het te compenseren verhard opp. van 48 m$^2$ (zie hoofdstuk 3), geeft een totaal van circa 460 m$^2$ te compenseren gebied.

De Ringvaart is een boezemwatergang die onderdeel uitmaakt van een groot watersysteem. Er zijn daarom veel mogelijke locaties waar het oppervlak van 460 $m^2$ gecompenseerd kan worden door deze ruimte te creëren in een andere deel van de boezem. In afbeelding 4.2 zijn twee mogelijke locaties weergegeven waar compensatie kan plaatsvinden, deze opties zijn doorgenomen met het Hoogheemraadschap van Rijnland. De aangegeven gebieden liggen niet achter een waterkering, waardoor het minder ingrijpend is om hier maatregelen te nemen. Het zijn echter alleen voorbeelden. De provincie Noord-Holland moet in overleg met de omgeving nagaan wat de mogelijkheden zijn voor compensatie. Wellicht zijn er nog andere projecten gepland waarbij de compensatieopgave meegenomen kan worden.

Belangrijk bij het te compenseren gebied is dat buiten het profiel van de daar aanwezige waterkering wordt gebleven. In het buitendijks gebied kan compensatie plaatsvinden in de vorm van een verbreding van de daar aanwezige watergang of in de vorm van een natuurvriendelijke plas.

Afbeelding 4.2 Voorbeelden van mogelijke compensatie locaties



# 5

## OVERIGE EISEN HOOGHEEMRAADSCHAP VAN RIJNLAND

Hieronder is een compleet overzicht gegeven van de eisen die door Hoogheemraadschap van Rijnland zijn aangeleverd.

Tabel 5.2 Eisen Waterschap

| Eis nr. | Eisomschrijving | Opgenomen in werkpakket |
|---|---|---|
| OW04 - A - 01 | Algemeen - De werkzaamheden dienen zowel in de uitvoeringsfase als in de eindfase te voldoen aan de uitvoeringsregels van het Hoogheemraadschap van Rijnland. | CD-01 - Contractdocumenten |
| OW04 - A - 02 | De opstuwing van het water in de ringvaart als gevolg van de brug mag in de definitieve situatie maximaal 2,35 mm bedragen. De uitgevoerde berekeningen van de opstuwing (op basis van de door Hoogheemraadschap van Rijnland aan te leveren debiet - de hoeveelheid water die in een bepaalde periode door de ringvaart wordt afgevoerd) dienen ter toetsing aan het Hoogheemraadschap van Rijnland worden voorgelegd. | CD-01 - Contractdocumenten |
| OW04 - A - 03 | Doorstroomprofiel - Het tijdelijk geheel afdammen van de ringvaart (primaire watergang) is niet toegestaan. | CD-01 - Contractdocumenten |
| OW04 - A - 04 | Doorstroomprofiel - Het gedeeltelijk afdammen van de primaire watergang mag slechts tijdens de bouwperiode gefaseerd worden uitgevoerd met eventuele bouwkuipen. (stalendamwand) Dit mag uitsluitend worden toegepast voor het in den droge werken bij het construeren van pijlers en landhoofden. | CD-01 - Contractdocumenten |
| OW04 - A - 05 | Bij het verwijderen van de oude brug mag maximaal met één bouwkuip worden gewerkt. De opstuwing mag slechts tijdens de bouwperiode oplopen tot maximaal 5,6 mm. De uitgevoerde berekeningen van de opstuwing dienen ter toetsing aan Hoogheemraadschap van Rijnland te worden voorgelegd. | CD-01 - Contractdocumenten |
| OW04 - A - 06 | Doorstroomprofiel - Het verpompen van water als compensatiemaatregel bij een (tijdelijke) natprofielverkleining is niet toegestaan. | CD-01 - Contractdocumenten |
| OW04 - A - 07 | Doorstroomprofiel - Het onderwatertalud mag worden vergraven om het nat oppervlak te vergroten mits dit geen negatieve invloed heeft op de stabiliteit van de waterkering. | CD-01 - Contractdocumenten |
| OW04 - A - 08 | Doorstroomprofiel - Het ontwerp en de uitvoeringsmethoden moeten ter goedkeuring aan Hoogheemraadschap van Rijnland worden voorgelegd alvorens het ontwerp definitief wordt vastgesteld. | CD-01 - Contractdocumenten |
| OW04 - A - 09 | Veiligheid van de waterkering - Tijdens het graven binnen het profiel van de dijk moet een gesloten bouwkuip worden toegepast met een hoogte van minimaal 0,0 m NAP. Het moet een zelfstandig kerende damwandconstructie zijn conform de handreiking beschoeiingen en damwanden in regionale keringen. Te vinden op https://www.rijnland.net/regels/downloads-keur-en-uitvoeringsregels/Beschoeiingen-en-damwanden-in-regionale-keringen | CD-01 - Contractdocumenten |

| Eis nr. | Eisomschrijving | Opgenomen in werkpakket |
|---|---|---|
| OW04 - A - 10 | Veiligheid van de waterkering - De (binnen- en buitenwaartse)stabiliteit van de bouwkuip moet voldoen aan de veiligheidsnormen (IPO-klasse V). In de berekening van de stabiliteit dient de belasting van het materieel op de dijk te worden meegenomen. De hoogte van de kering mag, als gevolg van zettingen, niet negatief worden beïnvloed. | CD-01 - Contractdocumenten |
| OW04 - A - 11 | Veiligheid van de waterkering - Het ontwerp en de dimensionering van de dijk dient te gebeuren aan de hand van de uitvoeringsregels en het leggerprofiel van Hoogheemraadschap van Rijnland en de normen(leidraden) die door het ENW en de Stowa zijn opgesteld. | CD-01 - Contractdocumenten |
| OW04 - A - 12 | Veiligheid van de waterkering - Binnen de kernzone van de waterkering mag er geen grond of materiaal opgeslagen worden. | CD-01 - Contractdocumenten |
| OW04 - A - 13 | Veiligheid van de waterkering - Binnen de kern- en beschermingszone van de waterkering aan te brengen damwandschermen mogen niet worden verwijderd. | CD-01 - Contractdocumenten |
| OW04 - A - 14 | Veiligheid van de waterkering- In geval een damwand of een keerwand in een veendijk wordt geplaatst dient deze zodanig te worden gedimensioneerd dat deze het water zelfstandig kan keren wanneer de veendijk zijn sterkte heeft verloren en niet meer in staat is het water te keren. | CD-01 - Contractdocumenten |
| OW04 - A - 15 | Veiligheid van de waterkering en waterkwantiteit - Voor zowel het dempen van oppervlaktewater als de toename van verhard oppervlak bij de benodigde uitbreiding van de aansluitende weggedeelten en/of de aanleg van de nieuwe brug moet compensatie plaatsvinden volgens de vastgestelde uitvoeringsregels. Het graven van oppervlaktewater mag de stabiliteit van de waterkering niet negatief beïnvloeden. Voor de berekening van de wateropgave dient te worden uitgegaan van de Legger voor hetgeen daadwerkelijk wordt gedempt en verhard. | CD-01 - Contractdocumenten |
| OW04 - A - 16 | Veiligheid van de waterkering - De weg inclusief funderingsmateriaal dient buiten het profiel van vrije ruimte van de regionale waterkering te worden aangebracht, waarbij rekening wordt gehouden met te verwachten zettingen over 30 jaar. In het andere geval dient een volwaardige vervangende waterkerende damwandconstructie, met een ontwerplevensduur van minimaal 100 jaar te worden aangelegd. | CD-01 - Contractdocumenten |
| OW04 - A - 17 | Veiligheid van de waterkering - Ter plaatse van de kruising met de waterkering dienen er achter- en onderloopsheidschermen te worden aangebracht. In geval sprake is van een vormvaste constructie waarbij geen zettingen zijn te verwachten (een betonnen keermuur, damwandconstructie, etc.) mag er worden uitgegaan van een aanleghoogte van NAP 0,0 m. | CD-01 - Contractdocumenten |
| OW04 - A - 18 | Veiligheid van de waterkering - Bij het toepassen van damwandplanken in de definitieve constructie van de waterkeringen dienen nieuwe (ongebruikte) damwandplanken te worden toegepast | CD-01 - Contractdocumenten |
| OW04 - A - 19 | Veiligheid van de waterkering - Er mag binnen de kernzone en de beschermingszone van de waterkering geen bronbemaling, verticale of horizontale drainage, etc. worden aangebracht. Er mag alleen open putbemaling worden toegepast. | CD-01 - Contractdocumenten |
| OW04 - A - 20 | Veiligheid van de waterkering - Hemelwater dat op de kruin van de waterkering valt moet ongehinderd kunnen afstromen naar de boezem. Het hemelwater dat op het binnentalud valt moet ongehinderd richting de polder kunnen afstromen. | CD-01 - Contractdocumenten |
| OW04 - A - 21 | Veiligheid van de waterkering - Het voor de waterkering/aanvulling te gebruiken materiaal moet bestaan uit een daartoe geschikte kleisoort. Deze klei moet voldoen aan de eisen welke zijn gesteld in de RAW standaard 2005, artikel 22.06.21 en artikel 22.06.22. De consistentie-index (Ic) bij verwerking moet groter zijn dan 0,75 voor deklagen en groter zijn dan 0,60 voor overige toepassingen. Dit | CD-01 - Contractdocumenten |

| Eis nr. | Eisomschrijving | Opgenomen in werkpakket |
|---|---|---|
| | moet vooraf worden aangetoond aan de hand van een certificaat of een onderzoeksrapport aan het Hoofd van de afdeling Handhaving.<br><br>Het aanbrengen en verdichten moet in lagen van maximaal 0,25 meter plaats vinden. De toe te passen klei op de kruin en het buitentalud moet voldoen aan erosiebestendigheidsklasse 1. Overige toepassingen van klei in de kade moet voldoen aan erosiebestendigheidsklasse 2. Voor binnendijkse verzwaringen tegen de bestaande dijk moet voldoen aan erosiebestendigheidsklasse 3 (standaard), of erosiebestendigheidsklasse 2 (langs meren en plassen). | |

# 6

## CONCLUSIE

Dit rapport heeft de eisen beschouwd die Hoogheemraadschap van Rijnland stelt aan het ontwerp van de waterkering. Deze eisen zijn beschouwd op het gebied van doorstroming, compensatie en overige eisen. Voor zowel de toename van het verhard oppervlak als de demping van de Ringvaart dient gecompenseerd te worden. De eisen die zijn opgenomen in dit rapport worden overgenomen in het werkpakket CD01 met ontwerp/uitvoeringseisen, in de werkpakketen OW02 en OW03 wordt aangetoond dat het referentieontwerp hieraan voldoet.

**Lozing**
Voor bemaling met lozing van oppervlaktewater van een bouwkuip rond de pijlers in het oppervlaktewater van de ringvaart is geen melding nodig gezien het oppervlaktewater naar oppervlaktewater is. Aan de kanten van de landhoofden is er, indien een open put bemaling nodig zou zijn, wel een aanvraag nodig gezien hier in een waterkering is gesitueerd. Deze aanvraag dient te worden getoetst. Er geld een zorgplicht voor het onderdeel lozing (waterkwaliteit).

## 6.1 Afgeleide eisen

In hoofdstuk 5 zijn de eisen vanuit het waterschap reeds aangegeven. Daarnaast zijn de volgende eisen afgeleid welke opgevolgd dienen te worden in andere werkpakketten en/of het contract.

Tabel 6.2 Eisen

| Eis nr. | Eisomschrijving | Opgenomen in werkpakket |
|---|---|---|
| OW04 - A - 30 | De opstuwing als gevolg van de aanpassingen aan de brug mag niet groter worden dan de bestaande opstuwing van 2,35 mm. De doorstroombreedte tussen de middelste pijlers mag vanwege deze eis niet groter zijn dan 9,6 meter | CD-01 - Contractdocumenten |
| OW04 - A - 31 | Het te compenseren verhard opp. is 15% van de toename van het opp. Deze compensatie dient plaats te vinden in het betreffende peilgebied waar de toename plaats vindt, buiten het profiel van de dijken. | CD-01 - Contractdocumenten |
| OW04 - A - 32 | het te compenseren gebied als Demping van de Ringvaart dient 1 op 1 gecompenseerd te worden, waarbij de onderdelen worden meegerekend welke het water raken als de toename van de pijler opp. en het deel van de fietsonderdoorgang in het water. | CD-01 - Contractdocumenten |
| ~~OW04 - A - 33~~ | ~~De te compenseren opp. in peilvak 'oude sloot' en 'Cruquiusweg vindt indien mogelijk plaats door verbreding van de bestaande sloot.~~ | ~~CD-01 - Contractdocumenten~~ |
| OW04 - A - 34 | De te compenseren opp. in het Rijnlands Boezemstelsel vindt plaats in het buitendijks gebied in de vorm van een verbreding van de daar aanwezige watergang of in de vorm van een natuurvriendelijke plas. De compensatie dient buiten het profiel van de daar aanwezige waterkering te blijven. | CD-01 - Contractdocumenten |
| OW04 - A - 35 | Voor totaal te compenseren opp. dient uit te gaan van minimaal 130 $m^2$ in peilvak 'Cruquiusweg', 35 $m^2$ in peilvak 'oude slot en 460 $m^2$ in het Rijnlands boezemstelsel | CD-01 - Contractdocumenten |

| Eis nr. | Eisomschrijving | Opgenomen in werkpakket |
|---|---|---|
| OW04 - A - 36 | Voor lozing vanaf de bouwkuipen ter plaatse van de waterkering is een aanvraag noodzakelijk naar het waterschap, deze aanvraag dient getoetst te worden door het waterschap. | CD-01 - Contractdocumenten |
| OW04 - A - 37 | Toegenomen verhardingsoppervlak in peilvak 'Cruquiusweg' mag worden gecompenseerd in peilvak 'Oude slot', mits het hemelwater op dit toegenomen opp. daadwerkelijk wordt afgevoerd naar dit peilvak. Deze afvoer dient te worden voorzien van zuiverende werking middels bodempassage | CD-01 - Contractdocumenten |
| OW04 - A - 38 | Bij het afvoeren van het hemelwater van de toegenomen verharding in peilvak 'Cruquiusweg' naar 'oude slot' dient het hemelwatersysteem te zijn ontworpen op 60mm/m$^2$/h. | CD-01 - Contractdocumenten |
| OW04 - A - 39 | De greppel waarin de HWA leiding loost dient minimaal 10 m$^3$ afstromend hemelwater te kunnen bergen. Wanneer deze hoeveelheid overschreden wordt moet het water naar de te vergroten watergang stromen waarvoor de vastgestelde compensatie eis van toepassing is. | CD-01 - Contractdocumenten |
| OW04 - A - 40 | De Greppel dient minimaal een bodembreedte van 0,5m meter te hebben met taluds van 1:3 tot een hoogte van 0,5 meter. | CD-01 - Contractdocumenten |
| OW04 - A - 41 | Het overstroomniveau van de greppel dient minimaal 0.1 meter lager te liggen dan het uitstroompunt van de HWA-leiding. Dit om terugstromen naar het (noordoostelijke) peilvak Cruquiusweg te voorkomen. | CD-01 - Contractdocumenten |
| OW04 - A - 42 | Uitspoeling (o.a. nabij uitstroompunt HWA-systeem) dient te worden voorkomen. | CD-01 - Contractdocumenten |

## 6.2 Risico's

De volgende risico's zijn geïnventariseerd en worden opgenomen in het risicodossier.

Tabel 6.3 Risico's

| Nr. | Omschrijving | Beheersmaatregel |
|---|---|---|
| OW04 - R - 01 | Het risico op vertraging als gevolg van het tijdrovende proces van de watervergunning van Hoogheemraadschap van Rijnland. | Verdergaan met het betrekken van Hoogheemraadschap van Rijnland bij het ontwerp en de keuzes die gemaakt worden. |
| OW04 - R - 02 | Voor de demping van de Ringvaart is compensatie nodig. Hiervoor is een zoekgebied aangegeven, maar er is niet onderzocht of deze locatie haalbaar/wenselijk is. | In een vroeg stadium van de volgende fase uitzoeken of de aangegeven locatie voor watercompensatie realiseerbaar is. |
| OW04 - R - 03 | Uitvoerbaarheid van het werk wanneer moet worden voldaan aan de eisen van Hoogheemraadschap van Rijnland. Mogelijk zijn er conflicten tussen de gestelde eisen en de randvoorwaarden die gesteld zijn aan veilig werken in bouwputten. | Knelpuntenanalyse uitvoeren om na te gaan of de werkzaamheden mogelijk zijn binnen de gestelde eisen. |
| OW04 - R - 04 | Voor het plaatsen van de damwand langs het hoogspanningstracé is toestemming noodzakelijk van de leidingbeheerder. Deze dient nog verkregen te worden | Afstemmen met de leidingbeheerder |

# Bijlage 9 Verkennend bodemonderzoek

unihorn
adviseurs in infrastructuur




# Verkennend bodemonderzoek, bermen en ondergrond

## N201 HR L Cruquius

**Document: 2118377-01-MOZ-RAP-01-V3.0**




**Vestigingen**
**Scharwoude**
**Capelle aan den IJssel**
**Utrecht**

# Verkennend bodemonderzoek, incl. asbest

# Adviesrapportage

## Opdrachtgever

Witteveen+Bos
De heer S. Wetzels
Postbus 233
7400 AE DEVENTER

## Verantwoording

Documentnummer: 2118377-01-BOZ-RAP-01-V3.0
Datum document: 2 juli 2019

| Opgesteld: | Gecontroleerd: | Vrijgegeven: |
|---|---|---|
| Ing G. van den Berg | Victor Hoppenbrouwers | Victor Hoppenbrouwers |

| Versie | Datum | Omschrijving |
|---|---|---|
| 1.0 | 10 mei 2019 | Eerste Uitgave |
| 2.0 | 19 juni 2019 | Tweede Uitgave |
| 3.0 | 2 juli 2019 | Derde Uitgave |
| | | |
| | | |

Het auteursrecht van dit rapport berust bij Unihorn bv te Scharwoude.
Het is niet toegestaan dit rapport voor enig ander doel dan waarvoor het is vervaardigd te gebruiken.

# Inhoudsopgave

1. Inleiding ..... 5
1.1 Aanleiding ..... 5
1.2 Locatiebeschrijving ..... 5
1.3 Aard en scope onderzoek ..... 5
1.4 Kwaliteitsborging ..... 5
1.5 Leeswijzer ..... 6
2. Vooronderzoek ..... 7
2.1 Huidige situatie ..... 7
2.1 Regionaal en lokaal beleid ..... 7
2.2 Asbest ..... 8
2.3 Historie ..... 9
2.4 Potentieel bodembedreigende activiteiten ..... 10
2.4.1 Op de onderzoekslocatie ..... 10
2.4.2 Directe nabijheid van de onderzoekslocatie ..... 10
2.4.3 Dempingen en/of ophogingen ..... 10
2.5 Voorgaande bodem- onderzoeken en saneringen ..... 10
2.5.1 Ter plaatse van de onderzoekslocatie ..... 10
2.5.2 Directe nabijheid van de onderzoekslocatie ..... 10
2.6 Bodemopbouw en geohydrologie ..... 11
2.7 Conclusies vooronderzoek ..... 11
3. Hypothese, strategie en opzet ..... 12
3.1 Bodem ..... 12
3.1.1 Hypothese ..... 12
3.1.2 Onderzoeksopzet ..... 12
3.2 Asbest in bodem ..... 13
3.2.1 Hypothese ..... 13
3.2.2 Onderzoeksopzet ..... 13
4. Uitgevoerde werkzaamheden en veld-waarnemingen ..... 15
4.1 Maaiveldinspectie asbest ..... 15
4.1.1 Uitgevoerde werkzaamheden ..... 15
4.2 Veld - waarnemingen grond ..... 15
4.3 Laboratoriumonderzoek bodem ..... 17
5. Resultaten ..... 19
5.1 Toetsingskader ..... 19
5.1.1 Asbest ..... 19
5.1.2 Beleidsregel voor het toepassen van PFOS- en PFOA-houdende grond Haarlemmermeer ..... 19
5.2 Resultaten bodemonderzoek ..... 21
5.2.1 Uitsplitsing verhoogde gehaltes ..... 22
5.2.2 Analyse PFAS ..... 23
5.2.3 Resume bodem (chemische) ..... 23
5.3 Asbest in bodem ..... 24

5.3.1 Toetsen aan interventiewaarde asbest ..... 24
5.4 Opmerkingen en afwijkingen ..... 25

6. Resume en conclusies ..... 26

6.1 Algemeen ..... 26
6.2 Conclusie ..... 26
6.2.1 Bermen ..... 26
6.2.2 Ondergrond onder verhardingen ..... 27

7. Referenties ..... 29

7.1 Gegevens opdrachtgever ..... 29
7.2 Overige bronnen ..... 29
7.3 Normatief en wetgevend ..... 29

## Bijlagen

A Regionale ligging onderzoekslocatie
B Tekening met boorlocaties
C Boorprofielen
D Toetsingstabellen grond
E Analysecertificaten grond
F Analysecertificaten asbest

# 1. Inleiding

In november 2018 kreeg Unihorn BV opdracht van Witteveen+Bos. voor de uitvoering van een milieutechnisch bodemonderzoek, ter plaatse van de Cruquiusbrug te Cruquius. Het betreft de bermen en ondergrond onder naast en onder de N201 tussen km 21.15 en km 21.55, ten noorden en zuiden van de oostelijke brug over de Ringvaart van de Haarlemmermeerpolder uit de N201.

Voor het project zijn door Unihorn bv tevens twee andere onderzoeken, een verhardingsadvies en een milieutechnisch verhardingenonderzoek, uitgevoerd. De werkzaamheden voor de drie door Unihorn uitgevoerde onderzoeken zijn, waar mogelijk, gecombineerd uitgevoerd.

De twee andere onderzoeken betreffen:

- Verhardingsadvies: 2118377-01-RAP-VOZ-01-v2.0, Verhardingsonderzoek en –advies, N201 HR L Cruquius, Unihorn bv, 15-03-2019;
- Verhardingsonderzoek: 2118377-01-RAP-MOZ-01-v1.0, milieutechnisch verhardingenonderzoek, N201 HR L Cruquius, Unihorn bv, 15-03-2019;

## 1.1 Aanleiding

De aanleiding voor dit onderzoek is het initiatief tot herinrichting van de brug in het kader van de veiligheid voor fietsers.

## 1.2 Locatiebeschrijving

De onderzoekslocatie omvatten de rijstroken van de N201 op de linker rijbaan, aan weerszijden van de Cruquiusbrug tussen km 21.13 en 21.5, de busbaan en de aanliggende wegen en fietspaden, inclusief aanliggende bermen. De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage A.

## 1.3 Aard en scope onderzoek

De bodem op de locatie is verkennend onderzocht conform de norm voor de generieke chemische stoffen NEN 5740 en voor asbest conform de NEN 5707. Een nadere uitwerking hiervan is gegeven in verschillende paragraven in het document.

## 1.4 Kwaliteitsborging

De werkzaamheden zijn uitgevoerd binnen het kader van ons kwaliteitssysteem. Unihorn B.V. heeft een zorgsysteem dat voldoet aan de volgende normen:

- NEN-EN-ISO 9001;
- VGM Checklist Aannemers VCA versie 2008/5.1 (VCA**);
- NEN-EN-ISO 14001.

Het veldwerk is uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000, “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek”. Unihorn B.V. is voor “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek” gecertificeerd door KIWA nv op basis van BRL SIKB 2000 en erkend door RWS Leefomgeving voor veldwerk conform de protocollen 2001 [ref 26.] en 2018 [ref 27.].

Inzake het uitgevoerde onderzoek is er tussen Unihorn B.V. en Witteveen+Bos op geen enkele juridische, financiële, personele of andere wijze een relatie, die de onafhankelijkheid van het resultaat heeft kunnen beïnvloeden.

Het veldwerk is in januari en februari 2019 uitgevoerd door de heren Dennis Koopman en M. Kaandorp (erkend SIKB protocol : 2001, 2002 en 2018).

De grond- en asbestanalyses zijn verricht door SYNLAB Analytics & Services BV te Hoogvliet.

Onderhavig onderzoek is op zeer zorgvuldige wijze uitgevoerd, maar is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal asfaltboringen en het analyseren van een beperkt aantal funderings- en (onder-) grondmonsters. Ondanks het feit dat Unihorn B.V. streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek, blijft het mogelijk dat er lokale afwijkingen in het asfalt voorkomen.

Unihorn B.V. acht zich op geen enkele wijze aansprakelijk voor schade die voortvloeit uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek

## 1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 1 is de inleiding en de kwaliteitsborging weergeven. Hoofdstuk 2 toont de resultaten van het vooronderzoek met hieruit voortvloeiend de onderzoeksopzet beschreven in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 is een overzicht gegeven van de uitgevoerde werkzaamheden. De resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek staan in hoofdstuk 5 inclusief het toetsingskader. In hoofdstuk 6 zijn de conclusies, samen met aanbevelingen voor eventuele vervolgstappen, verwoord.

# 2. Vooronderzoek

Voor aanvang van de veldwerkzaamheden is een (beperkt) vooronderzoek op basisniveau conform de NEN 5725 'Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek' [ref 20.] uitgevoerd. De aanleiding voor het vooronderzoek is de noodzaak van het opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek conform de NEN 5740.

De in het vooronderzoek gebruikte bronnen gebruikt zijn opgenomen in de referentielijst in hoofdstuk 7.

Vanuit de huidige, toekomstige of vanuit de historische situatie wordt namelijk de scope en de onderverdeling in deellocaties vastgesteld voor het onderzoek.

## 2.1 Huidige situatie

In deze paragraaf een beschrijving van de huidige situatie.

Kadastraal is de locatie bekend als ; sectie AC nummers 680 t/m 683 en 1042, 2039, (Haarlemmermeer) en C 5706 (Heemstede). De brug (Cruquius) verbindt Hoofddorp met Heemstede over de ringvaart van de Haarlemmermeerpolder middels een provinciale weg (N201). Tevens omvat het onderzoeksgebied een gedeelte van de kruising Bennebroekerdijk naar Cruquiusdijk.

## 2.1 Regionaal en lokaal beleid

Het onderzoeksgebied valt binnen 2 gemeenten met elk apart bodembeleid. De verschillende Nota's worden hier op hoofdlijnen toegelicht. Ook het relevante beleid van de provincie Noord Holland wordt kort toegelicht.

**Nota Bodembeheer Haarlemmermeer**
In de Nota Bodembeheer Haarlemmermeer (OD NZKG, 2018, [ref 7.]) is als doel gesteld invulling te geven aan de beschikbare beleidsruimte voor gebiedsspecifiek en functiegericht bodembeheer. Het gebiedsspecifieke beleid van Haarlemmermeer richt zich op enkele stoffen die niet in het standaard stoffenpakket voorkomen, maar die wel regelmatig in de bodem worden aangetroffen (asbest, PFOS/PFOA, OCB's) of waarvoor verslechtering van de kwaliteit ongewenst is (chloride).
. Cruquius valt in de bodemkwaliteitsklasse Achtergrondwaarde (toplaag, zone 1, gebruik: landelijk gebied) met bodemfunctieklasse variërend van niet ingedeeld tot wonen en industrie, de toepassingseis is generiek gesteld op de achtergrondwaarde.

Betreffende de onderzoekslocatie zijn er aanwijzingen voor het voorkomen van PFAS in de bodem.
Op de kaart van de omgevingsdienst Noordzeekanaal gebied [ref 5.] zijn metingen naar PFAS opgenomen.
In Cruquius zijn waarden boven de rapportagegrens aangetoond.

Voor de parameters uit het parameterpakket PFAS wordt voor de toetsing gerefereerd aan het document: Besluit van de gemeente Haarlemmermeer van 3 oktober 2017 met kenmerk 2017.0055034, tot vaststelling van een Beleidsregel voor het toepassen van PFOS- en PFOA-houdende@@ grond en baggerspecie op de landbodem in de gemeente Haarlemmermeer. Met name de tabellen van pagina 10.

**Nota Bodembeheer regio IJmond**
In de Nota Bodembeheer regio IJmond (OD IJmond, 2016, [ref 8.]) is als doel gesteld om "binnen de gestelde randvoorwaarden het hergebruik van grond zoveel mogelijk stimuleren en mogelijk maken zonder daarmee de duurzame eigenschappen van de bodem te belemmeren".. Het gedeelte van de brug dat in

de gemeente Heemstede ligt valt in de bodemkwaliteitsklasse wonen (toplaag, zone 1 kleur oranje), de toepassingseis is generiek gesteld op de achtergrondwaarde.

**Beleid provincie Noord Holland aangaande PFAS**

In de relevante nota van de Provincie NH aangaand PFAS [ref 9.] wordt het volgende gesteld.
Bij gehalten van PFOS in de grond hoger dan 8 µg/kg en/of gehalten in grondwater hoger dan 4,7 µg/l, en/of bij gehalten van PFOA in de grond hoger dan 674 µg/kg en/of gehalten in grondwater hoger dan 0,39 µg/l wordt de bodem als ernstig verontreinigd beschouwd waarbij aangenomen wordt dat de verontreiniging tevens leidt tot zodanige risico's voor mens, plant of dier dat spoedige sanering noodzakelijk is. Meest relevante artikel is artikel 7 met de toetsingsregels.
Artikel 7 Beoordelingskader en sanering historische bodemverontreiniging met PFOS en/of PFOA

1. Indien de op een locatie aangetroffen gehalten van PFOS of PFOA in de grond lager zijn dan 0,1 µg/kg en/of in grondwater lager dan 0,01 µg/l, wordt de locatie als niet verontreinigd beschouwd.

2 Op gemeten gehalten van PFOS of PFOA is de bodemtypecorrectie voor organische stoffen van toepassing tenzij deze toepassing leidt tot een gehalten lager dan 0,1 µg/kg.

3. Indien de gehalten van PFOS in de grond tussen 0,1 µg/kg en 8 µg/kg liggen en/of de gehalten in het grondwater tussen 0,01 µg/l en 4,7 µg/l liggen, en indien de gehalten van PFOA in de grond tussen 0,1 µg/kg en 674 µg/kg liggen en/of de gehalten in het grondwater tussen 0,01 µg/l en 0,39 µg/l liggen, wordt de locatie als verontreinigd beschouwd, maar is er geen bodemsanering noodzakelijk.

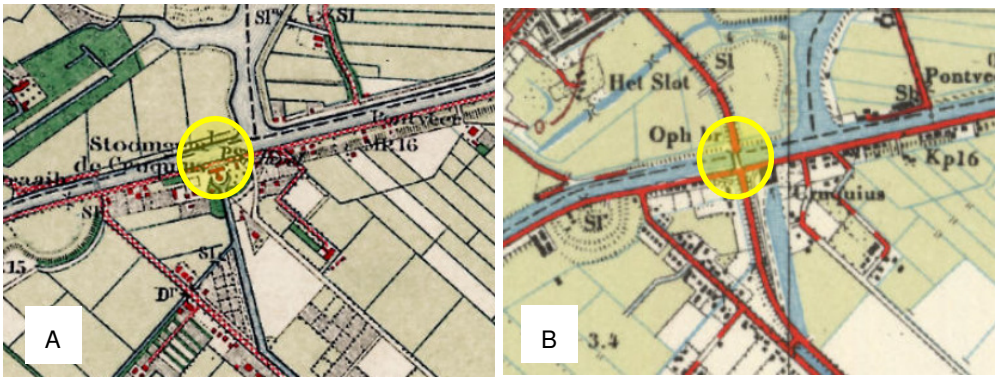
## 2.2 Asbest

Aan bijlage A van de NEN 5725 [ref 12.] ontlenen we de onderstaande aandachtpunten aangaande asbest,
De mogelijke aanwezigheid van :

- Een halfverhardingslaag, zoals een weg, erf, parkeerplaats, ophooglaag, opslagterrein, bedrijfsterrein, puindam, puinstort, puindemping
- funderingslaag onder een gebonden verhardingslaag of elementenverharding, zoals een weg, erf, parkeerplaats, ophooglaag, opslagterrein, bedrijfsterrein

## 2.3 Historie

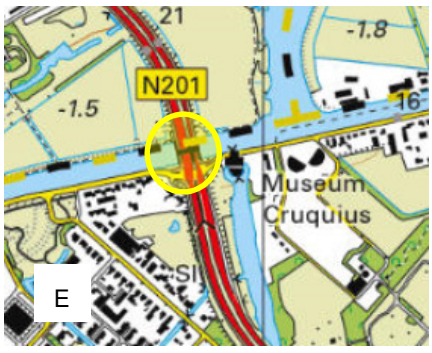
Aangenomen wordt dat de Cruquiusbrug is aangelegd in 1951 (zie Figuur 1 uit topotijdreis).
Verbreding heeft naar waarschijnlijkheid plaatsgevonden in 1981 waarbij er ook een busbaan is bijgekomen (zuidelijk van de ringvaart), pas vanaf 1988 is de busbaan ook ten noorden van de ringvaart te zien (zie *Figuur 2*). In *Figuur 3* is de huidige situatie weergegeven.




***Figuur 1 A: Cruquius 1950, B: Cruquius 1951***




***Figuur 2 C: Cruquius 1981, D: Busbaan 1988***




***Figuur 3E: huidige situatie (2018)***

## 2.4 Potentieel bodembedreigende activiteiten

### 2.4.1 Op de onderzoekslocatie

- 'run-off water vanaf de rijbaan
- Funderingsmateriaal / ophoogmateriaal (zie ander rapportage 2118377-01 MOZ-01)

### 2.4.2 Directe nabijheid van de onderzoekslocatie

Binnen een straal van 50 m vinden geen bodembedreigende activiteiten plaats.

### 2.4.3 Dempingen en/of ophogingen

De onderzoekslocatie bestaat waarschijnlijk volledig uit opgebracht materiaal welk is aangebracht voor de aanleg van de N201 en omliggend wegennet.

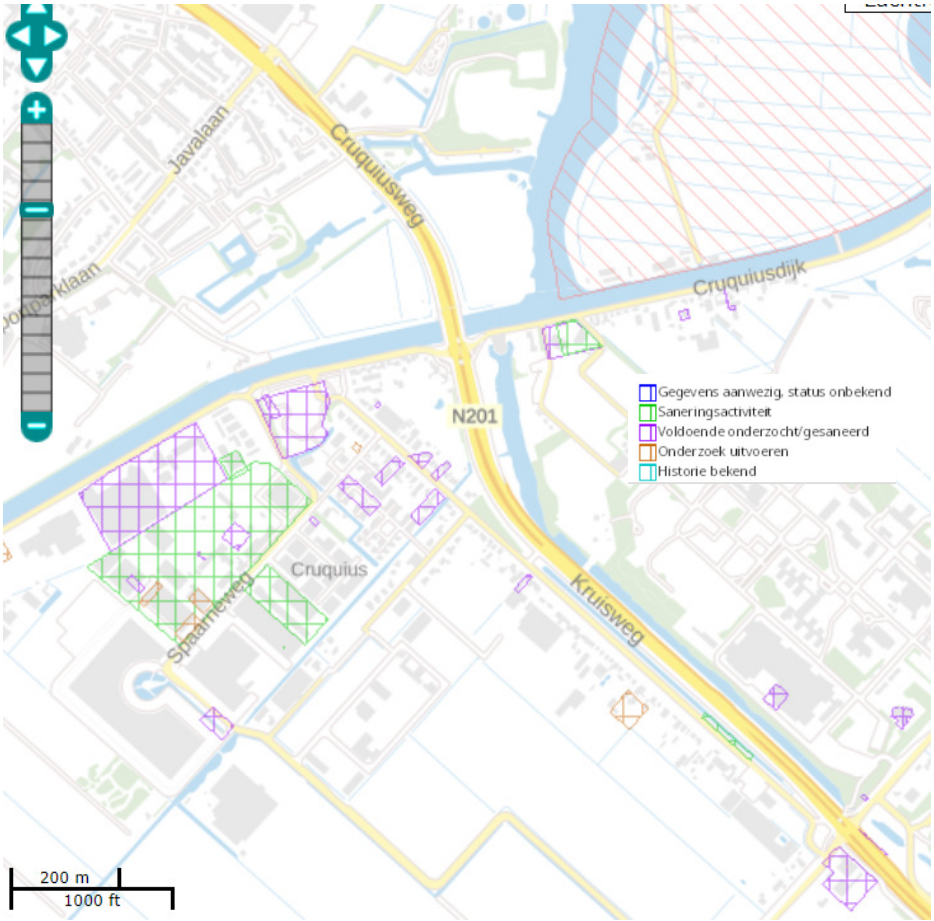
## 2.5 Voorgaande bodem- onderzoeken en saneringen

### 2.5.1 Ter plaatse van de onderzoekslocatie

Op de onderzoekslocatie zijn geen voorgaande bodemonderzoeken bekend.

### 2.5.2 Directe nabijheid van de onderzoekslocatie

De dichtstbijzijnde bodemonderzoeken welk op bodemloket zijn aangegeven zijn meer dan 100 m verwijderd vanaf de onderzoekslocatie (zie Figuur 4). Derhalve zijn de onderzoeken niet nader beschouwd.




***Figuur 4 informatie bodemloket***

## 2.6 Bodemopbouw en geohydrologie

In Tabel 1 is de globale bodemopbouw en geohydrologie ter plaatse weergegeven

**Tabel 1** ***globale bodemopbouw en geohydrologie***

| Diepte circa (m-mv) | Samenstelling | Geologische eenheid |
|---|---|---|
| 0,30 – 9,90 | Zand, zeer grof | Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer (holocene afzettingen) |
| 9,90 – 16,10 | Zand, matig fijn | Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer (holocene afzettingen) |
| 16,10 – 26,60 | Zand, matig grof | Formatie van Kreftenheye |
| 26,60 – 30,50 | Zand zeer grof | Formatie van Drente, Laagpakket van Uitdam |

## 2.7 Conclusies vooronderzoek

In de onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de conclusies van het vooronderzoek per deellocatie. De conclusies zijn aannames op basis van de beschikbare gegevens.

***Tabel 2 Conclusies vooronderzoek***

| Deel-locatie | Relevant |
|---|---|
| 1 | Bermen, verdacht. Zware metalen, PAK en minerale olie i.v.m. runff water v/d rijbaan en asbest en PFAS vanwege diffuuse belasting |
| 2 | Ondergrond onder verharding, onverdacht m.u.v. asbest, mogelijk verdacht op zware metalen i.v.m. contact met niet-vormgegeven bouwstof |

# 3. Hypothese, strategie en opzet

## 3.1 Bodem

### 3.1.1 Hypothese

*Berm*

De te onderzoeken grond is waarschijnlijk geheel opgebracht tijdens de aanleg van de weg. Uit het vooronderzoek blijkt dat de berm mogelijk diffuus heterogeen verontreinigd is met zware metalen, PAK en minerale olie. Teven is de bovengrond verdacht voor een diffuus homogeen verontreiniging met de parameter PFAS.

*Ondergrond*

De te onderzoeken grond is geheel opgebracht tijdens de aanleg van de weg. Uit het vooronderzoek blijkt dat de ondergrond onder de verharding mogelijk diffuus heterogeen verontreinigd is door contact met funderingsmateriaal.

### 3.1.2 Onderzoeksopzet

Op basis van bovenstaande wordt voor de opzet van het bodemonderzoek gekozen voor de NEN 5740 'onderzoekstrategie voor een (op schaal van monsterneming) diffuus heterogeen verontreinigde (niet-lijnvormige) locatie'. De mengmonsters worden samengesteld uit het monstermateriaal verkregen uit de afzonderlijke grondboringen.

Voor de parameter PFAS is op de bovengrond van de berm een steekproef uitgevoerd verdeeld over het gehele onderzoekstracé.

In Tabel 3 zijn de uit te voeren werkzaamheden opgenomen (alle boringen op de deellocatie bermen zijn daarbij als graafgat afgewerkt. Omdat de maximale werkdiepte beperkt is, zin alle boringen tot maximaal 1,0 m-mv afgewerkt.

***Tabel 3. Geplande werkzaamheden bodem (chemisch)***

| (Deel)locatie | Boring | Analyses |
|---|---|---|
| Berm-onderzoek | 32 x 1,0 m-mv, | 9 x verdachte bovengrond op pakket A[1]<br><br>1x PFAS analyse |
| Constructie--onderzoek | 56 x 1,0 m-mv (constructieboringen onder verharding) | 10 x verdachte bovengrond op pakket A[1] |

1 het Standaardpakket A ([ref 25.] binnen het AS300 regime bestaat uit:
- voorbehandeling AS3000;
- humus en lutum;
- (zware) metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
- PAK; polycyclische aromatische koolwaterstoffen (naftaleen, fenantreen, antraceen, fluorantheen, chryseen, benzo(a)antraceen, benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, indeno(1,2,3 cd)pyreen en benzo(ghi)peryleen);
- PCB"s: polychloorbifenylen (PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153 en PCB 180);
- minerale olie.

## 3.2 Asbest in bodem

### 3.2.1 Hypothese

Het asbestonderzoek is beperkt tot de bermen. Ten aanzien van het asbestonderzoek worden 7 deellocaties onderscheiden zie hiervoor Tabel 4..

### 3.2.2 Onderzoeksopzet

Voor de opzet van het asbest onderzoek in de bermen binnen de onderzoekslocatie, wordt uitgegaan van de NEN 5707 [ref 11.] '*onderzoeksopzet voor een diffuus belaste locatie met heterogeen verdeelde asbestverontreiniging'*.

In het veld worden hierbij de volgen stappen ondernomen:

A. Inspectie maaiveld;
    a. Bij aantreffen asbestverdachte materialen, nieuwe onderverdeling RE (ruimtelijke eenheid), strategie kerngebied (VEP uit NEN 5707 [ref 11.]);
    b. Wanneer niet te inspecteren wordt het onderzoek gestaakt totdat objecten werden verwijderd en of de begroeiing verwijderd;
    c. Bij de inspectie van het maaiveld wordt de efficiëntie daarvan genoteerd en worden de asbestverdachte materialen separaat van het onderzoek van de bodem zelf geregistreerd en beoordeeld;
B. Na mogelijk herindeling RE, wordt het voorgeschreven aantal graafgaten / boringen geplaatst;
C. Per RE, per meetpunt, per laag wordt middels een zeefproef en visuele inspectie:
    a. Een toets gedaan op de homogeniteit (is het allemaal het zelfde materiaal) en wordt een RE mogelijk opnieuw ingedeeld (met de mogelijk consequentie dat er aanvullende gaten gegraven moeten worden);
    b. Wordt vastgesteld of het materiaal een onderdeel is van de bodem of als niet-bodem (BSA, bouw en sloop afval of anders) moet worden geclassificeerd, dit onder andere door vast te stellen wat de verdeling is tussen grof en fijn in de zeefproef (massa/massa groter of kleiner dan 50%);
D. Al het vrijkomende materiaal uit het graafgat wordt gezeefd en beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen (dit volume wordt geregistreerd);
E. Conform de voorschriften wordt het minimaal aantal grepen met voldoende gewicht toegedeeld (wordt geregistreerd) aan een laboratorium- monster (van voldoende gewicht, ook dit wordt geregistreerd) per laag per soort van bijmenging;
F. Ook de afgezeefde grove fractie wordt gewogen en geregistreerd, evenals het aantal en het gewicht van de aangetroffen asbestverdachte materialen;
G. Uiteindelijk worden conform de NEN 5707 [ref 11.] in Terraindex laboratoriummonsters gedefinieerd door de verschillende lagen uit de verschillende meetpunten met elkaar te combineren.

De grondmengmonsters worden per laag onderzocht op asbest in de grond (NEN 5898). Indien er verzamelmonsters zijn samengesteld worden deze onderzocht op de aanwezigheid van asbest (conform NEN 5896.

***Tabel 4. Geplande veldwerkzaamheden asbest***

| (Deel)locatie | Opp. | Maaiveld type | Aantal graafgaten* | Aantal analyses asbest |
|---|---|---|---|---|
| A (N201 oostberm, km 21.1-21.2) | < 500 $m^2$ | Gras | 4 | 1x asbest in grond |
| B (N201 westberm, km 21.1-21.2) | < 500 $m^2$ | Gras | 4 | 1x asbest in grond |
| C (N201 oostberm, km 21.27-21.38) | < 500 $m^2$ | Gras | 4 | 1x asbest in grond<br>1x asbest in grond |
| D (N201 middenberm, km 21.42-21.5) | < 500 $m^2$ | Gras | 4 | 1x asbest in grond |
| E (N201 westberm, km 21.27-21.50) | < 2000 $m^2$ | Gras | 6 | 1x asbest in grond |
| F (Bermen Cruquiusdijk) | < 2000 $m^2$ | Gras | 6 | 1x asbest in grond |
| G (Bermen Bennebroekerdjk) | < 2000 $m^2$ | Gras | 6 | 1x asbest in grond |
| Totaal | | | 34 | 8 asbest in grond of puin |

* graafgat 0,3 bij 0,3 en 0,5 diep;

# 4. Uitgevoerde werkzaamheden en veld-waarnemingen

Het veldwerk is in januari en februari 2019 uitgevoerd door de heren Dennis Koopman en M. Kaandorp (erkend SIKB protocol : 2001, 2002 en 2018). In totaal zijn op de onderzoekslocatie, verdeeld over de verschillende deellocaties, 60 grondboringen geplaatst door de verharding (in samenloop met het verhardingenonderzoek) en 32 boringen in de bermen gerealiseerd. De boorlocaties zijn weergegevens in bijlage B, de boorprofielen staan in bijlage C.

## 4.1 Maaiveldinspectie asbest

Omdat de werkzaamheden in verband met de verkeersveiligheid in de nachtelijke uren uitgevoerd diende te worden is het niet mogelijk geweest om een visuele inspectie van het maaiveld uit te voeren.

### 4.1.1 Uitgevoerde werkzaamheden

In het kader van het NEN 5740 / NEN 5707 – onderzoek zijn de onderstaande graafgaten en boringen gerealiseerd.

***Tabel 5. Totaaloverzicht uitgevoerde veld- werkzaamheden***

| (Deel)locatie | Opp. [$m^2$] | Maaiveld type | Boringen graafgaten diepte (m-mv) |
|---|---|---|---|
| **Bermen** | | | |
| A: N201 oostberm, km 21.11-21.2 | < 500 | gras | B01-B04 (1,0 m-mv)* |
| B: N201 westberm, km 21.11-21.2 | < 500 | gras | B05-B08 (1,0 m-mv)* |
| C: N201 oostberm, km 21.27-21.38 | < 500 | gras | B09-B13 (1,0 m-mv)* |
| D: N201 middenberm, km 21.42-21.5 | < 500 | gras | B14-B16 (1,0 m-mv)* |
| E: N201 westberm, km 21.27-21.50 | < 500 | gras | B17-B20 (1,0 m-mv)* |
| F: Bermen Cruquiusdijk | < 1000 | gras | B21-B26 (1,0 m-mv)* |
| G: Bermen Bennebroekerdjk | < 1000 | gras | B27-B32 (1,0 m-mv)* |
| **Asfaltverharding** | | | |
| 1: N201 km 21.25-21.27 | 200 | Asfalt | C06, C09, C12, C14 |
| 2: N201 km 21.27-21.38 | 1.350 | Asfalt | A01-A13 |
| 3: Middenvlak (km 21.39) | 100 | Asfalt | A14-A16 |
| 4: N201 km 21.11-21.17 | 400 | Asfalt | A17-A25 |
| 5: Fietspad oost van N201 (km 21.1 - 21.19) | 270 | Asfalt | A26-A29 |
| 6: Fietspad zuid van Cruquiusdijk | 100 | Asfalt | A30-A32 |
| 7: Busbaan (km 21.27-21.5) | 690 | Asfalt | A33-A38 |
| 8: Fietspad noord van Cruquiusdijk | 10 | Asfalt | A39-A42 |
| 9: Fietspad noord van Bennebroekerdijk | 100 | Asfalt | A43-A46 |
| 10: Cruquiusdijk | 500 | Asfalt | A47-A50 |
| 11:Bennebroekerdijk | 500 | Asfalt | A51-A54 |
| 12: Busbaan (km 21.13-21.14) | 30 | Asfalt | A55+A56 |

*: asbestgraafgat, gecombineerd met grondboring tot 1,0 m-mv

Zoals eerder besproken is het materiaal uit de graafgaten visueel beoordeeld en geclassificeerd en zijn het in veld op basis daarvan mengmonsters samengesteld.

## 4.2 Veld - waarnemingen grond

In de opgeboorde grond zijn zintuigelijk bodemvreemde bijmengingen waargenomen. De waargenomen bijzonderheden zijn weergegeven in Tabel 6. Hierin zijn tevens de diepte waarop de waarneming betrekking heeft, de aard en mate van voorkomen en de grondsoort aangegeven. Boringen of lagen waarin geen bijzonderheden zijn aangetroffen zijn niet opgenomen in Tabel 6. In bijlage C zijn de volledige boorstaten met daarin de zintuiglijke waarnemingen weergegeven.

***Tabel 6. Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden***

| Tabel 6. Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Boring** | **Diepte boring (m -mv)** | **Traject (m -mv)** | **Grondsoort** | **Waargenomen bijzonderheden** |
| A-39 | 1,00 | 0,25 - 0,50 | Zand | sterk puinhoudend |
| | | 0,50 - 1,00 | Zand | zwak baksteenhoudend |
| A-40 | 1,00 | 0,20 - 0,50 | Zand | sterk puinhoudend |
| B-02 | 1,00 | 0,00 - 0,50 | Zand | sporen baksteen |
| B-03 | 1,00 | 0,00 - 0,50 | Zand | sporen baksteen, zwak kiezelhoudend |
| B-05 | 1,00 | 0,00 - 0,80 | Zand | matig baksteenhoudend, sporen grind |
| B-06 | 1,00 | 0,00 - 0,80 | Zand | matig baksteenhoudend, sporen grind |
| B-07 | 1,00 | 0,00 - 1,00 | Zand | zwak baksteenhoudend, matig grindhoudend |
| B-08 | 1,00 | 0,00 - 0,50 | Zand | zwak baksteenhoudend, sporen grind |
| B-09 | 1,00 | 0,00 - 0,70 | Zand | zwak baksteenhoudend, matig grindhoudend |
| B-10 | 1,00 | 0,00 - 0,50 | Zand | zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend, zwak metselpuinhoudend |
| B-11 | 1,00 | 0,00 - 0,50 | Zand | zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend |
| B-12 | 1,00 | 0,00 - 0,60 | Zand | zwak grindhoudend, zwak betonhoudend, zwak baksteenhoudend |
| B-13 | 1,00 | 0,00 - 0,60 | Zand | zwak grindhoudend, zwak metselpuinhoudend |
| B-14 | 0,50 | 0,00 - 0,50 | Zand | sporen baksteen, sporen grind, gestuit op asfalt |
| B-15 | 1,00 | 0,00 - 0,50 | Zand | zwak baksteenhoudend, sterk grindhoudend |
| B-16 | 0,70 | 0,00 - 0,60 | Zand | zwak baksteenhoudend, sterk grindhoudend |
| B-17 | 1,00 | 0,00 - 0,60 | Zand | matig baksteenhoudend |
| B-18 | 1,00 | 0,00 - 0,60 | Zand | matig baksteenhoudend |
| B-19 | 1,00 | 0,00 - 0,50 | Zand | sterk baksteenhoudend, zwak grindhoudend |
| B-20 | 1,00 | 0,00 - 0,60 | Zand | sterk baksteenhoudend, matig grindhoudend |
| B-21 | 1,00 | 0,00 - 0,65 | Zand | sporen baksteen, brokken klei |
| B-22 | 1,00 | 0,00 - 1,00 | Zand | sporen baksteen |
| B-23 | 1,00 | 0,00 - 1,00 | Zand | sporen baksteen |
| B-24 | 1,00 | 0,00 - 0,50 | Zand | sporen baksteen |
| | | 0,50 - 1,00 | Zand | sporen baksteen |
| B-25 | 1,00 | 0,00 - 0,30 | Zand | sporen baksteen |
| | | 0,30 - 1,00 | Zand | sporen baksteen |
| B-26 | 1,00 | 0,00 - 0,40 | Zand | sporen baksteen |
| | | 0,40 - 1,00 | Zand | sporen baksteen |
| B-27 | 1,00 | 0,50 - 1,00 | Zand | sporen baksteen |
| B-28 | 1,00 | 0,50 - 1,00 | Zand | sporen baksteen |
| B-29 | 1,00 | 0,50 - 1,00 | Zand | sporen baksteen |
| B-30 | 1,00 | 0,00 - 1,00 | Zand | sporen baksteen, sporen kiezel |
| B-31 | 1,00 | 0,00 - 1,00 | Zand | sporen baksteen, sporen kiezel |
| B-32 | 1,00 | 0,00 - 1,00 | Zand | sporen baksteen, sporen kiezel |

## 4.3 Laboratoriumonderzoek bodem

Op basis van de veldwaarnemingen zijn voor de bodem 32 mengmonsters voor chemisch onderzoek samengesteld en 8 mengmonsters samengesteld voor asbestonderzoek. De samenstelling van de mengmonsters is weergegeven in de Tabel 7 en Tabel 8. De chemische analyses zijn verricht door SYNLAB Analytics & Services B.V. uit Rotterdam. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de Raad van Accreditatie conform NEN-EN-ISO\IEC-17025 onder nummer L 028. in Tabel 9 zijn de asbest – monsters (8 NEN 5898, 1 indicatief en 2 NEN 5896) weergeven.

***Tabel 7. Mengmonsterschema bermonderzoek***

| Deellocatie | (Meng) monster | Deelmonsters | Visual waarnemingen | Analysepakket |
|---|---|---|---|---|
| A | MM01 | B-01 (0,00 - 0,50), B-02 (0,00 - 0,50) B-03 (0,00 - 0,50), B-04 (0,00 - 0,50) | Geen / sporen baksteen | Stap A pakket |
| A | MM02 | B-01 (0,50 - 1,00), B-02 (0,50 - 1,00) B-03 (0,50 - 1,00), B-04 (0,50 - 1,00) | - | Stap A pakket |
| B | MM03 | B-05 (0,00 - 0,50), B-06 (0,00 - 0,50) B-07 (0,00 - 0,50), B-08 (0,00 - 0,50) | Zwak / matig baksteenhoudend | Stap A pakket |
| B | MM04 | B-05 (0,80 - 1,00), B-06 (0,80 - 1,00) B-08 (0,50 - 1,00) | - | Stap A pakket |
| C | MM05 | B-09 (0,00 - 0,50), B-10 (0,00 - 0,50) B-11 (0,00 - 0,50), B-12 (0,00 - 0,50) B-13 (0,00 - 0,50) | Zwak baksteenhoudend | Stap A pakket |
| C | MM06 | B-09 (0,70 - 1,00), B-10 (0,50 - 1,00) B-11 (0,50 - 0,80), B-12 (0,60 - 1,00) B-13 (0,60 - 1,00) | - | Stap A pakket |
| D | MM07 | B-14 (0,00 - 0,50), B-15 (0,00 - 0,50) B-16 (0,00 - 0,50) | Zwak / sporen baksteenhoudend | Stap A pakket |
| D | MM08 | B-15 (0,50 - 0,80), B-15 (0,80 - 1,00) | - | Stap A pakket |
| E | MM09 | B-17 (0,00 - 0,50), B-18 (0,00 - 0,50) B-19 (0,00 - 0,50), B-20 (0,00 - 0,50) | Sterk / matig baksteenhoudend | Stap A pakket |
| E | MM10 | B-17 (0,60 - 1,00), B-18 (0,60 - 1,00) B-19 (0,50 - 1,00), B-20 (0,60 - 1,00) | - | Stap A pakket |
| F | MM11 | B-21 (0,00 - 0,50), B-22 (0,00 - 0,50) B-23 (0,00 - 0,50) | sporen baksteen | Stap A pakket |
| F | MM12 | B-24 (0,00 - 0,50), B-25 (0,00 - 0,30) B-26 (0,00 - 0,40) | sporen baksteen | Stap A pakket |
| F | MM13 | B-21 (0,50 - 0,65), B-22 (0,50 - 1,00) B-23 (0,50 - 1,00), B-24 (0,50 - 1,00) B-25 (0,30 - 0,80), B-26 (0,40 - 0,90) | sporen baksteen | Stap A pakket |
| G | MM14 | B-27 (0,00 - 0,50), B-28 (0,00 - 0,50) B-29 (0,00 - 0,50) | sporen baksteen | Stap A pakket |
| G | MM15 | B-30 (0,00 - 0,50), B-31 (0,00 - 0,50) B-32 (0,00 - 0,50) | sporen baksteen | Stap A pakket |
| G | MM16 | B-27 (0,50 - 1,00), B-28 (0,50 - 1,00) B-29 (0,50 - 1,00), B-30 (0,50 - 1,00) B-31 (0,50 - 1,00), B-32 (0,50 - 1,00) | Geen / sporen baksteen | Stap A pakket |
| Diversen | PFAS01 | B-01 (0,00 - 0,50), B-03 (0,00 - 0,50) B-21 (0,00 - 0,50), B-23 (0,00 - 0,50) B-25 (0,00 - 0,30), B-26 (0,00 - 0,40) B-30 (0,00 - 0,50), B-32 (0,00 - 0,50) | - | PFOS+PFOA |

1 het Standaardpakket A (binnen het AS3000 regime bestaat uit:
- voorbehandeling AS3000;
- humus en lutum;
- (zware) metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
- PAK; polycyclische aromatische koolwaterstoffen (naftaleen, fenantreen, antraceen, fluorantheen, chryseen, benzo(a)antraceen, benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, indeno(1,2,3 cd)pyreen en benzo(ghi)peryleen);
- PCB"s: polychloorbifenylen (PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153 en PCB 180);
- minerale olie.

***Tabel 8. Mengmonsterschema ondergrond -onderzoek***

| Deellocatie | (Meng) monster | Deelmonsters | Visual waarnemingen | Analysepakket |
|---|---|---|---|---|
| 1 | MMog01 | C-06 (0,60 - 1,00), C-09 (0,56 - 1,00) C-12 (0,40 - 0,70), C-12 (0,70 - 1,00) C-14 (0,28 - 0,60), C-14 (0,80 - 1,30) | - | Stap A pakket |
| 2 | MMog02 | A-01 (0,50 - 1,00), A-02 (0,72 - 1,00) A-03 (0,55 - 1,00), A-04 (0,82 - 1,00) A-05 (0,60 - 1,00), A-07 (0,58 - 1,00) A-08 (0,60 - 1,00) | - | Stap A pakket |
| 2 | MMog03 | A-06 (0,73 - 1,00), A-09 (0,55 - 1,00) A-10 (0,50 - 1,00), A-11 (0,83 - 1,00) A-12 (0,80 - 1,00), A-13 (0,85 - 1,00) | - | Stap A pakket |
| 3 | MMog04 | A-14 (0,50 - 1,00), A-15 (0,55 - 1,00) A-16 (0,60 - 1,00) | - | Stap A pakket |
| 4 | MMog05 | A-17 (0,62 - 0,95), A-18 (0,80 - 1,00) A-19 (0,85 - 1,00) | - | Stap A pakket |
| 4 | MMog06 | A-23 (0,73 - 1,00), A-24 (0,80 - 1,00) A-25 (1,00 - 1,20) | - | Stap A pakket |
| 5 | MMog07 | A-26 (0,40 - 0,90), A-27 (0,40 - 0,90) A-28 (0,40 - 0,90), A-29 (0,40 - 0,90) | - | Stap A pakket |
| 6 | MMog08 | A-30 (0,21 - 0,71), A-31 (0,40 - 0,90) A-32 (0,35 - 0,85), A-32A (0,35 - 0,85) | - | Stap A pakket |
| 7 | MMog09 | A-33 (0,68 - 1,00), A-34 (0,70 - 1,00) A-35 (0,68 - 1,00), A-36 (0,69 - 1,00) A-37 (0,67 - 1,00), A-38 (0,68 - 1,00) | - | Stap A pakket |
| 8 | MMog10 | A-39 (0,07 - 0,25), A-40 (0,07 - 0,20) A-41 (0,07 - 0,57) | - | Stap A pakket |
| 9 | MMog11 | A-43 (0,30 - 0,80), A-44 (0,30 - 0,80) A-45 (0,26 - 0,76) | - | Stap A pakket |
| 10 | MMog12 | A-47 (0,40 - 0,90), A-48 (0,17 - 0,67) A-49 (0,20 - 0,70), A-50 (0,25 - 0,75) | - | Stap A pakket |
| 11 | MMog13 | A-51 (0,35 - 0,85), A-52 (0,25 - 0,75) A-53 (0,26 - 0,76), A-54 (0,26 - 0,76) | - | Stap A pakket |
| 12 | MMog14 | A-55 (0,66 - 1,00), A-56 (0,65 - 1,00) | - | Stap A pakket |

1 het Standaardpakket A (binnen het AS3000 regime bestaat uit:
- voorbehandeling AS3000;
- humus en lutum;
- (zware) metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
- PAK; polycyclische aromatische koolwaterstoffen (naftaleen, fenantreen, antraceen, fluorantheen, chryseen, benzo(a)antraceen, benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, indeno(1,2,3 cd)pyreen en benzo(ghi)peryleen);
- PCB"s: polychloorbifenylen (PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153 en PCB 180);
- minerale olie.

***Tabel 9. Mengmonsterschema asbestonderzoek***

| Deellocatie | (Meng) monster | Deelmonsters | Visual waarnemingen | Analysepakket |
|---|---|---|---|---|
| A | ASBB01 | B-01 (0,00 - 0,50), B-02 (0,00 - 0,50) B-03 (0,00 - 0,50), B-04 (0,00 - 0,50) | sporen baksteen | NEN 5898 grond |
| B | ASBB02 | B-05 (0,00 - 0,50), B-06 (0,00 - 0,50) B-07 (0,00 - 0,50), B-08 (0,00 - 0,50) | Zwak / matig baksteenhoudend | NEN 5898 grond |
| C | ASBB03 | B-09 (0,00 - 0,50), B-10 (0,00 - 0,50) B-11 (0,00 - 0,50), B-12 (0,00 - 0,50) B-13 (0,00 - 0,50) | Zwak baksteenhoudend | NEN 5898 grond |
| D | ASBB04 | B-14 (0,00 - 0,50), B-15 (0,00 - 0,50) B-16 (0,00 - 0,50) | Zwak / sporen baksteenhoudend | NEN 5898 grond |
| E | ASBB05 | B-17 (0,00 - 0,50), B-18 (0,00 - 0,50) B-19 (0,00 - 0,50), B-20 (0,00 - 0,50) | Sterk / matig baksteenhoudend | NEN 5898 grond |
| F | ASBB06 | B-21 (0,00 - 0,50), B-22 (0,00 - 0,50) B-23 (0,00 - 0,50) | sporen baksteen | NEN 5898 grond |
| F | ASBB07 | B-24 (0,00 - 0,50), B-25 (0,00 - 0,30) B-26 (0,00 - 0,40) | sporen baksteen | NEN 5898 grond |
| G | ASBB08 | B-27 (0,00 - 0,50), B-28 (0,00 - 0,50) B-29 (0,00 - 0,50) | sporen baksteen | NEN 5898 grond |
| G | ASBB09 | B-30 (0,00 - 0,50), B-31 (0,00 - 0,50) B-32 (0,00 - 0,50) | sporen baksteen | NEN 5898 grond |

# 5. Resultaten

## 5.1 Toetsingskader

*bodem*

Voor de beoordeling van de bodemkwaliteit worden de resultaten van de chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters getoetst aan de bodemnormen die zijn vastgesteld in de vigerende wet- en regelgeving, inclusief richtlijnen opgesteld door het ministerie van Infrastructuur en Milieu. Unihorn BV maakt gebruik van het toetsprogramma van SynLAB en Terra Index, beide gevalideerd met behulp van de Bodem Toets en Validatie (BoToVa)-service van het ministerie. Voor eventuele verontreinigingen in grond en/of grondwater worden de volgende categorieën onderscheiden;

- AW (grond) / S (grondwater): gestandaardiseerd gehalte groter dan de achtergrond-/streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- T: gestandaardiseerd gehalte groter dan de tussenwaarde ( (AW + I) / 2) en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (matig verontreinigd);
- I: gestandaardiseerd gehalte groter dan de interventiewaarde (sterk verontreinigd).

<u>De index</u>

Bij de toetsing wordt sinds de introductie van BoToVa ook ‘de index’ gehanteerd. De Index bij de toetsing geeft aan in welke mate er een overschrijding is of niet. Deze index wordt op de volgende manier berekend: (GSSD – S) / (I – S).

Dit met de volgende afkortingen:

- GSSD = Gestandaardiseerde waarde van BoToVa (gehalte gecorrigeerd voor OS en LU)
- S = Streefwaarde (of Achtergrondwaarde bij Grond)
- I = Interventiewaarde

De volledige getoetste analyseresultaten met bijbehorende toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage D. In bijlage F zijn de analysecertificaten voor de grond opgenomen.

### 5.1.1 Asbest

Voor de toetsing voor asbest in de bodem/puinwordt voor asbest de interventiewaarde gehanteerd. De interventiewaarde is bepaald op 100 mg/kg d.s. gewogen asbest. De gewogen asbestconcentratie is de totale concentratie Serpetijn -asbest en 10 maal de concentratie Amfibool -asbest in het grondmonster en het verzamelmonster samen. De hergebruikwaarde voor asbest is in dit kader gelijk gesteld aan de interventiewaarde van 100 mg/kg ds.

Indien de gewogen concentratie boven de 50 mg/kg ds wordt aangetroffen dient nader onderzoek uitgevoerd te worden.

### 5.1.2 Beleidsregel voor het toepassen van PFOS- en PFOA-houdende grond Haarlemmermeer

Voor de parameters uit het parameterpakket PFAS wordt voor de toetsing gerefereerd aan het document: Besluit van de gemeente Haarlemmermeer van 3 oktober 2017 met kenmerk 2017.0055034, tot vaststelling van een Beleidsregel voor het toepassen van PFOS- en PFOA-houdende grond en baggerspecie op de landbodem in de gemeente Haarlemmermeer [ref 7.]. Met name de tabellen van pagina 10.

De volgende klasseringen met bijbehorende maximale waarden worden voor PFOS en PFOA gehanteerd:
a.
'Klasse Niet ingedeeld - Vrij toepasbaar'; indien een gehalte onder de 0,1 µg /kg d.s. (zonder bodemtypecorrectie) in de toe te passen grond of baggerspecie wordt aangetoond. In dat geval is geen sprake van verontreiniging met PFOS en/of PFOA en bestaan vanuit de beoordeling op de kwaliteit van deze stoffen geen belemmeringen voor toepassing;

b.
'Klasse Niet ingedeeld-PFOS/ PFOA-Toepasbaar' indien een gehalte hoger dan 0,1 µg/kg d.s. (met bodemtypecorrectie) maar lager dan 3,2 µg/kg d.s. voor PFOS en lager dan 7 µg/kg d.s. voor PFOA wordt aangetoond;

c.
'Klasse Wonen' (met bodemtypecorrectie) indien een gehalte hoger dan 3,2 µg/kg d.s. maar lager dan 5 µg/kg d.s. voor PFOS en hoger dan 7 µg/kg d.s. maar lager dan 89 µg/kg d.s. voor PFOA wordt aangetoond;

d.
'Klasse Industrie' (met bodemtypecorrectie) indien een gehalte hoger dan 5 µg/kg d.s. maar lager dan 8 µg/kg d.s. voor PFOS en hoger dan 89 µg/kg d.s. maar lager dan 674 µg/kg d.s. voor PFOA.

**Beleid provincie Noord Holland aangaande PFAS[ref 9.]**
Bij gehalten van PFOS in de grond hoger dan 8 µg/kg en/of gehalten in grondwater hoger dan 4,7 µg/l, en/of bij gehalten van PFOA in de grond hoger dan 674 µg/kg en/of gehalten in grondwater hoger dan 0,39 µg/l wordt de bodem als ernstig verontreinigd beschouwd waarbij aangenomen wordt dat de verontreiniging tevens leidt tot zodanige risico's voor mens, plant of dier dat spoedige sanering noodzakelijk is.

## 5.2 Resultaten bodemonderzoek

Voor het bodemonderzoek zijn grondmengmonsters samengesteld gecombineerd over de locatie ten behoeve van zowel bodem- en asbestonderzoek. De monstersamenstelling en eventuele achtergrondwaarde -overschrijding zijn opgenomen in Tabel 10 en Tabel 11. De aan de Regeling bodemkwaliteit en de circulaire bodemsanering getoetste analyseresultaten en de analysecertificaten zijn opgenomen in respectievelijk bijlage D en E.

***Tabel 10 Resultaten grondmengmonsters bermonderzoeken***

| Analyse-monster | Traject (m -mv) | > AW (+index) | > I (+index) | BBK monster-conclusie |
|---|---|---|---|---|
| MA44 | 0,30 - 0,80 | - | - | |
| MM01 | 0,00 - 0,50 | Lood, PAK 10 VROM | - | Klasse wonen |
| MM02 | 0,50 - 1,00 | PAK 10 VROM (0,01) | - | Altijd toepasbaar |
| MM03 | 0,00 - 0,50 | Lood (0,11), PAK 10 VROM (0,06) | - | Klasse wonen |
| MM04 | 0,50 - 1,00 | PCB (som 7), Zink, lood, PAK 10 VROM, minerale olie (totaal) | - | Klasse industrie |
| MM05 | 0,00 - 0,50 | Zink , Kwik, Lood ) PAK 10 VROM | - | Klasse industrie |
| MM06 | 0,50 - 1,00 | - | - | Altijd toepasbaar |
| MM07 | 0,00 - 0,50 | PAK 10 VROM, Minerale olie (totaal) | - | Klasse industrie |
| MM08 | 0,50 - 1,00 | PAK 10 VROM | - | Altijd toepasbaar |
| MM09 | 0,00 - 0,50 | Zink, Kwik, Lood PAK 10 VROM | - | Klasse wonen |
| MM10 | 0,50 - 1,00 | PCB (som 7), PAK 10 VROM | - | Altijd toepasbaar |
| MM11 | 0,00 - 0,50 | Zink, Lood, PAK 10 VROM | - | Klasse industrie |
| MM12 | 0,00 - 0,50 | Lood | - | Altijd toepasbaar |
| MM13 | 0,30 - 1,00 | Lood, PAK 10 VROM, Minerale olie (totaal) | - | Niet Toepasbaar > industrie |
| MM14 | 0,00 - 0,50 | Lood, PAK 10 VROM | - | Klasse wonen |
| MM15 | 0,00 - 0,50 | PAK 10 VROM | - | Altijd toepasbaar |
| MM16 | 0,50 - 1,00 | PCB (som 7), Lood, PAK 10 VROM | - | Klasse wonen |

***Tabel 11. Resultaten grondmengmonsters ondergrondonderzoek***

| Meng-monster | Diepte (m-mv) | > AW | >T | >I | Indicative klasse Bbk |
|---|---|---|---|---|---|
| MMog01 | C-06 (0,60 - 1,00), C-09 (0,56 - 1,00) C-12 (0,40 - 0,70), C-12 (0,70 - 1,00) C-14 (0,28 - 0,60), C-14 (0,80 - 1,30) | Kobalt, molybdeen, cadmium, PAK | Koper, lood | **Zink** | **Niet toepasbaar** |
| MMog02 | A-01 (0,50 - 1,00), A-02 (0,72 - 1,00) A-03 (0,55 - 1,00), A-04 (0,82 - 1,00) A-05 (0,60 - 1,00), A-07 (0,58 - 1,00) A-08 (0,60 - 1,00) | Kobalt, nikkel, molybdeen, PAK, cadmium | kwik | **Koper, zink, lood** | **Niet toepasbaar** |
| MMog03 | A-06 (0,73 - 1,00), A-09 (0,55 - 1,00) A-10 (0,50 - 1,00), A-11 (0,83 - 1,00) A-12 (0,80 - 1,00), A-13 (0,85 - 1,00) | Kobalt, PCB's Molybdeen, PAK, Cadmium | | **Koper, zink, lood** | **Niet toepasbaar** |
| MMog04 | A-14 (0,50 - 1,00), A-15 (0,55 - 1,00) A-16 (0,60 - 1,00) | Koper, lood, molybdeen, PAK | | **Zink** | **Niet toepasbaar** |
| MMog05 | A-17 (0,62 - 0,95), A-18 (0,80 - 1,00) A-19 (0,85 - 1,00) | - | PAK | - | Industrie |
| MMog06 | A-23 (0,73 - 1,00), A-24 (0,80 - 1,00) A-25 (1,00 - 1,20) | Kobalt, PAK | - | - | Wonen |
| MMog07 | A-26 (0,40 - 0,90), A-27 (0,40 - 0,90) A-28 (0,40 - 0,90), A-29 (0,40 - 0,90) | - | - | - | Altijd toepasbaar |
| MMog08 | A-30 (0,21 - 0,71), A-31 (0,40 - 0,90) A-32 (0,35 - 0,85), A-32A (0,35 - 0,85) | - | - | - | Altijd toepasbaar |
| MMog09 | A-33 (0,68 - 1,00), A-34 (0,70 - 1,00) A-35 (0,68 - 1,00), A-36 (0,69 - 1,00) A-37 (0,67 - 1,00), A-38 (0,68 - 1,00) | PAK | - | - | Altijd toepasbaar |
| MMog10 | A-39 (0,07 - 0,25), A-40 (0,07 - 0,20) A-41 (0,07 - 0,57) | Zink | - | - | Industrie |
| MMog11 | A-43 (0,30 - 0,80), A-44 (0,30 - 0,80) A-45 (0,26 - 0,76) | - | - | - | Altijd toepasbaar |
| MMog12 | A-47 (0,40 - 0,90), A-48 (0,17 - 0,67) A-49 (0,20 - 0,70), A-50 (0,25 - 0,75) | Molybdeen, PAK | Zink | - | Industrie |
| MMog13 | A-51 (0,35 - 0,85), A-52 (0,25 - 0,75) A-53 (0,26 - 0,76), A-54 (0,26 - 0,76) | PAK, minerale olie | - | - | Industrie |
| MMog14 | A-55 (0,66 - 1,00), A-56 (0,65 - 1,00) | PCB's | - | - | Industrie |

### 5.2.1 Uitsplitsing verhoogde gehaltes

Op basis van de resultaten van de chemische analyses op de mengmonsters is door de opdrachtgever besloten de volgende mengmonsters uit te splitsen:

- MMog01: parameters koper, lood en zink;
- MMog05: parameter PAK;
- MMog12: parameter zink.

Aangezien de deelmonsters voor MMog12 niet meer beschikbaar waren zijn de deelmonsters opnieuw bemonsterd middels boringen binnen 0,2 m vanaf het originele boorgat.
De monstersamenstelling en eventuele achtergrondwaarde –overschrijdingen per uitsplitsing zijn opgenomen in Tabel 12. De aan de Regeling bodemkwaliteit en de circulaire bodemsanering getoetste analyseresultaten en de analysecertificaten zijn opgenomen in respectievelijk bijlage D en E.

***Tabel 12. Resultaten uitsplitsing grond***

| Meng-monster | Diepte (m-mv) | > AW | >T | >I | Indicatieve klasse Bbk |
|---|---|---|---|---|---|
| Mu01 (MMog01) | C-06 (0,60 - 1,00) | - | - | Koper, lood, zink | **Niet toepasbaar** |
| Mu02 (MMog01) | C-09 (0,56 - 1,00) | - | - | Koper, lood, zink | **Niet toepasbaar** |
| Mu03 (MMog01) | C-12 (0,40 - 0,70) | - | - | - | Industrie |
| Mu04 (MMog01) | C-12 (0,70 - 1,00) | - | - | - | Industrie |
| Mu05 (MMog01) | C-14 (0,28 - 0,60) | - | - | - | Industrie |
| Mu06 (MMog01) | C-14 (0,80 - 1,30) | Koper, lood | - | Zink | **Niet toepasbaar** |
| Mu07 (MMog05) | A-17 (0,62 - 0,95) | - | - | PAK | **Niet toepasbaar** |
| Mu08 (MMog05) | A-18 (0,80 - 1,00) | PAK | - | - | Industrie |
| Mu09 (MMog05) | A-19 (0,85 - 1,00) | PAK | - | - | Industrie |
| Mu10 (MMog12) | A-47 (0,40 - 0,90) | - | - | - | Industrie |
| Mu11 (MMog12) | A-48 (0,17 - 0,67) | - | - | - | Industrie |
| Mu12 (MMog12) | A-49 (0,20 - 0,70) | - | - | - | Industrie |
| Mu13 (MMog12) | A-50 (0,25 - 0,75) | zink | - | - | Industrie |

### 5.2.2 Analyse PFAS

Aanvullend is de bermgrond onderzocht op PFOS en PFOA en zijn ze getoetst conform het Besluit van de gemeente Haarlemmermeer (3 oktober 2017 met kenmerk 2017.0055034) zoals beschreven onder paraaf 5.1.2.

in bijlage D is de toetsing na het corrigeren voor het organische stofgehalte opgenomen. De resultaten zijn in de onderstaande tabel opgenomen.

***Tabel 13. Resultaten Analyse PFAS***

| Meng-monster | Diepte (m-mv) | PFOS (totaal in µg/kg)* | PFOA (totaal in µg/kg)* | Resultaten PFOS en PFOA onderzoek |
|---|---|---|---|---|
| PFAS01 | B-01 (0,00 - 0,50), B-03 (0,00 - 0,50) B-21 (0,00 - 0,50), B-23 (0,00 - 0,50) B-25 (0,00 - 0,30), B-26 (0,00 - 0,40) B-30 (0,00 - 0,50), B-32 (0,00 - 0,50) | 1,4 (7,0 na standaardisatie) | 0,71 (3,55 na standaardisatie) | **Grenswaarde voor PFOS overschreden (industrie)en PFOA overschreden. (toepasbaar)** |

Het gehalte aan PFOS overschrijdt de grenswaarde voor de toepassing van grond binnen gebieden met de bodemfunctie wonen binnen het toetsingskader van de gemeente Haarlemmermeer, hierdoor valt het monster van de bovengrond bij de Cruquiusbrug in de Klasse '*industrie*'.

Het gehalte aan PFOA zijn kleiner dan de grenswaarde voor de toepassing van grond binnen gebieden met de bodemfunctie Landbouw / natuur binnen het toetsingskader van de gemeente Haarlemmermeer, hierdoor valt het monster van de bovengrond bij de Cruquiusbrug in de Klasse '*Niet ingedeeld-PFOS/ PFOA-Toepasbaar*'.

### 5.2.3 Resume bodem (chemische)

Resumerend is het volgende vastgesteld bij het onderzoek volgens de NEN 5740 en een toetsing aan de gebruiksklassen en de Circulaire bodemsanering:

***Bermen***
In de bermen is de grond, met uitzondering van MM13, toepasbaar binnen het Besluit bodemkwaliteit als klasse achtergrond als klasse achtergrondwaarde, wonen of industrie. De grond uit MM13 (ondergrond berm zuidelijk van de Cruquiusdijk, deellocatie F) is op basis van de parameter minerale olie 'niet toepasbaar'.

In de bermen zijn tevens gehaltes aan PFOS en PFOA aangetroffen boven de detectielimiet. De toetsingswaardes vallen binnen de bodemfunctie 'industrie' binnen het toetsingskader van de gemeente Haarlemmermeer.

***Ondergrond***
Onder de asfaltverharding zijn op de deellocaties 01, 02, 03 en 04 sterk tot matig verhoogde gehaltes aan zware metalen en PAK aangetoond.

Op deellocatie 1 en 4 is de verontreiniging afgeperkt door middel van uitsplitsing van de individuele deel monsters. Op de deellocaties 2 en 3 is geen uitsplitsing uitgevoerd, derhalve dient de ondergrond op deze deellocaties geheel als sterk verontreinigd te worden beschouwd.

Op de overige deellocaties is de ondergrond toepasbaar binnen het Besluit bodemkwaliteit als klasse achtergrond als klasse achtergrondwaarde, wonen of industrie.

## 5.3 Asbest in bodem

In Tabel 14 zijn de resultaten van het asbestonderzoek weergegeven. In bijlage F zijn de analysecertificaten van de asbestanalyses opgenomen. In de tabel zijn asbesthoudende mengmonsters ,op basis van de gehalten in de emmers, met geel gemarkeerd wanneer sprake is van een lichte overschrijding en met rood gemarkeerd wanneer sprake is van een interventiewaarde overschrijding.

***Tabel 14. Resultaten laboratorium asbest bodem***

**Tabel 14. Resultaten laboratorium asbest bodem**

| Deel-locatie (RE) | Monster | Gaten | Asbest in Grove fractie | | | Asbest in Fijne fractie | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nr. en omschrijving | | G : gat S: sleuf A: asfalt B: boring | Type [1] + Soort % [2] | Aantal | gram | Droge stof% | Type [1] + Soort % [2] | Aantal | Gewicht gram | Gehalte gewogen mg/kg d.s. | Boven-grens mg/kg d.s. | Onder-grens mg/kg d.s. | Vezels Ja/nee mg/kg d.s.@@ |
| A: N201 oostberm, km 21.11-21.2 | ASBB01 | B 1 t/m 4 | - | | | 85.7 | - | - | - | <2 | - | - | - |
| B: N201 westberm, km 21.11-21.2 | ASBB02 | B 5 t/m 8 | - | | | 90,2 | - | - | - | <2 | - | - | - |
| C: N201 oostberm, km 21.27-21.38 | ASBB03 | B 9 t/m 13 | - | | | 88,8 | - | - | - | <2 | - | - | - |
| D: N201 middenberm, km 21.42-21.5 | ASBB04 | B 14 t/m 16 | - | | | 88.3 | - | - | - | <2 | - | - | - |
| E: N201 westberm, km 21.27-21.50 | ASBB05 | B 17 t/m 20 | - | | | 88..4 | - | - | - | <2 | - | - | - |
| F: Bermen Cruquiusdijk | ASBB06 | B 21 t/m 23 | - | | | 87.8 | - | - | - | <2 | - | - | - |
| F: Bermen Cruquiusdijk | ASBB07 | B 24 t/m 26 | - | | | 93 | - | - | - | <2 | - | - | - |
| G: Bermen Bennebroekerdijk | ASBB08 | B 27 t/m 29 | - | | | 86,7 | Chry | 3 | 0,003 | 0,019 | 0,023 | 0,014 | nee |
| G: Bermen Bennebroekerdijk | ASBB09 | B 30 t/m 32 | - | | | 87,5 | - | - | - | <2 | - | - | - |

[2] Soorten asbest:
Chry: Chrysotiel
Amo: Amosiet
- : niet aangetoond

[1] materiaal type (plaat etc..)
n.v.t. : niet van toepassing
iso: isolatiemateriaal
<d : < detectielimiet

pl. : plaatje
gp : golfplaat
bun: bundels niet hecht
@@ vezels in fractie < 0,5 mm

### 5.3.1 Toetsen aan interventiewaarde asbest

In vervolg op de eventuele constatering van verhoogde waarden op de laboratoriumcertificaten worden deze waarden middels formules uit de NEN 5707 / NEN 5897 teruggerekend naar een waarde die moeten gelden voor de RE, rekening houdend met zaken als:

- De verhouding fijn en grof;
- Wanneer het maaiveldmonsters zijn; de inspectie -efficiëntie;
- Het type materiaal, de asbestsoort (met een zwaardere weging voor 'blauw' / Amosiet – asbest) in zowel de grove als de fijne fractie (asbest uit de grove fractie wordt opgesteld bij het asbest in de fijne fractie);
- Het volume wat werd geïnspecteerd;
- Het soortelijk gewicht en het percentage droge stof van het geïnspecteerde materiaal;
- Door het laboratorium wordt op basis van de 'heterogeniteit' van het monsters een oordeel gegeven over de statistische boven- en ondergrens;
- De homogeniteit van de RE wordt ook beoordeeld waarbij er moeten worden gekozen tussen het toetsen aan een gemiddelde waarde of een maximale waarde.

De hechtgebondenheid en aan-/ afwezigheid van respirabele vezels wordt ook geregistreerd op de laboratorium- certificaten  dit speelt niet direct een rol bij de toets aan de interventie waarde maar zal een oordeel spelen bij de risicobeoordeling van het geval van bodemverontreiniging.

Zoals ook al wel uit Tabel 14  bleek is in 1 geanalyseerd monster van de fijne fractie (asbest groter dan de detectielimiet aangetoond, namelijk:

A. Deellocatie G, noordelijk berm Bennebroekerdijk, monster ASBB 8. Dit monster bevat bundels in de fractie 4-8 mm., de interventiewaarde wordt niet overschreden.

In de overige mengmonsters zijn geen asbest deeltjes aangetroffen tijdens de analyses of de inspectie van de grove fractie.

## 5.4 Opmerkingen en afwijkingen

Het onderzoek naar de milieuhygiënisch kwaliteit van bodem is uitgevoerd conform de NEN 5740, hierbij is echter de diepere ondergrond en het grondwater niet onderzocht.

De bodem is onderzocht naar de aanwezigheid van asbest conform de NEN 5707, hierbij dient echter wel de opmerking geplaatst te worden dat er geen maaiveldinspectie voorafgaande aan de monstername is uitgevoerd.

# 6. Resume en conclusies

## 6.1 Algemeen

In november 2018 kreeg Unihorn BV opdracht van Witteveen+Bos. voor de uitvoering van een milieutechnisch asfalt-, funderingsonderzoek, ter plaatse van de Cruquiusbrug te Cruquius. Het betreft de verharding van de N201 tussen km 21.15 en km 21.55, ten noorden en zuiden van de oostelijke brug over de Ringvaart van de Haarlemmermeerpolder uit de N201.
Voor het project zijn door Unihorn bv tevens twee andere onderzoeken uitgevoerd. De werkzaamheden voor de drie door Unihorn uitgevoerde onderzoeken zijn, waar mogelijk, gecombineerd uitgevoerd.

De twee andere onderzoeken betreffen:

- Verhardingsadvies: 2118377-01-RAP-VOZ-01-v2.0, Verhardingsonderzoek en –advies, N201 HR L Cruquius, Unihorn bv, 15-03-2019;
- Verhardingsonderzoek: 2118377-01-RAP-MOZ-01-v1.0, milieutechnisch verhardingenonderzoek, N201 HR L Cruquius, Unihorn bv, 15-03-2019;

De aanleiding voor dit onderzoek is het initiatief tot herinrichting van de brug in het kader van de veiligheid voor fietsers.

De onderzoekslocatie omvatten de rijstroken van de N201 op de linker rijbaan, aan weerszijden van de Cruquiusbrug tussen km 21.13 en 21.5, de busbaan en de aanliggende wegen en fietspaden, inclusief aanliggende bermen. De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage A.

## 6.2 Conclusie

### 6.2.1 Bermen

In de onderstaande tabel zijn de resultaten voor het onderzoek in de bermen bondig per deellocatie in de samengevat voor de Wbb (Wet bodembescherming) en Bbk (Besluit bodemkwaliteit).

***Tabel 15. Samenvatting resultaten bermonderzoek conform NEN 5740/NEN 5707.***

| (Deel)locatie | Conclusie Wbb | Conclusie Bbk (indicatief) | Conclusie asbestonderzoek |
|---|---|---|---|
| A: N201 oostberm, km 21.11-21.2 | Grond licht verontreinigd | Bovengrond klasse wonen<br>Ondergrond altijd toepasbaar | Geen asbest aangetroffen |
| B: N201 westberm, km 21.11-21.2 | Grond licht verontreinigd | Bovengrond klasse wonen<br>Ondergrond klasse industrie | Geen asbest aangetroffen |
| C: N201 oostberm, km 21.27-21.38 | Grond niet tot licht verontreinigd | Bovengrond klasse industrie<br>Ondergrond altijd toepasbaar | Geen asbest aangetroffen |
| D: N201 middenberm, km 21.42-21.5 | Grond licht verontreinigd | Bovengrond klasse wonen<br>Ondergrond altijd toepasbaar | Geen asbest aangetroffen |
| E: N201 westberm, km 21.27-21.50 | Grond licht verontreinigd | Bovengrond klasse wonen<br>Ondergrond altijd toepasbaar | Geen asbest aangetroffen |
| F: Bermen Cruquiusdijk | Grond licht verontreinigd | Bovengrond deels klasse industrie, deels altijd toepasbaar.<br>Ondergrond niet toepasbaar | Geen asbest aangetroffen |
| G: Bermen Bennebroekerdjk | Grond licht verontreinigd | Bovengrond deels klasse wonen, deels altijd toepasbaar.<br>Ondergrond klasse wonen | Enkele bundels chrysotiel aangetroffen, concentratie < interventiewaarde |

Vanwege de aanweizigheid van PFOS in de bodem kan de grond na een melding conform Regeling Bodemkwaliteit en het besluit van de gemeente Haarlemmermeer, binnen deze gemeente worden toegepast.

### 6.2.2 Ondergrond onder verhardingen

In de onderstaande tabel zijn de resultaten bondig per deellocatie voor de onderzoeken op de ondergrond samengevat.

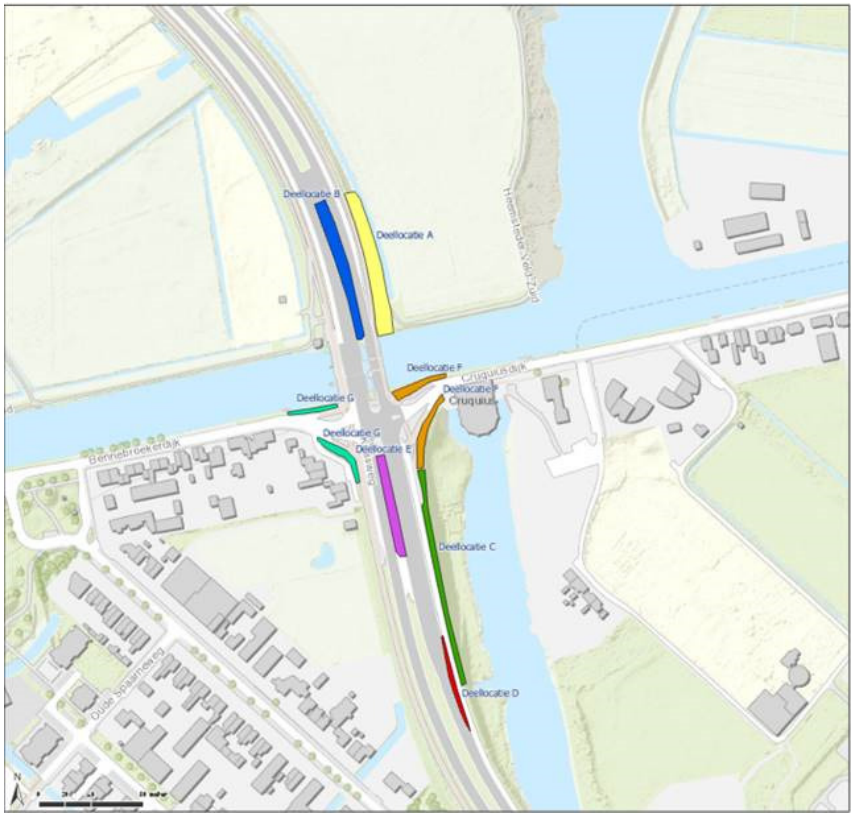
***Tabel 16. Samenvatting resultaten Ondergrond conform NEN 5740***

| (Deel)locatie | Conclusie Wbb | Conclusie Bbk (indicatief) |
|---|---|---|
| 1: N201 km 21.25-21.27 | In de boringen C06 en C09 sterke verontreiniging overige boringen licht verontreinigd | Boringen C06 en C09 **niet toepasbaar** overige boringen klasse industrie |
| 2: N201 km 21.27-21.38 | **Grond sterk verontreinigd** | **Niet toepasbaar** |
| 3: Middenvlak (km 21.39) | **Grond sterk verontreinigd** | **Niet toepasbaar** |
| 4: N201 km 21.11-21.17 | In boring A17 sterke verontreiniging overige boringen licht verontreinigd | In boring A17 **niet toepasbaar** overige boringen klasse industrie |
| 5: Fietspad oost van N201 (km 21.1 - 21.19) | Geen verontreinigingen aangetroffen | Altijd toepasbaar |
| 6: Fietspad zuid van Cruquiusdijk | Geen verontreinigingen aangetroffen | Altijd toepasbaar |
| 7: Busbaan (km 21.27-21.5) | Grond licht verontreinigd | Altijd toepasbaar |
| 8: Fietspad noord van Cruquiusdijk | Grond licht verontreinigd | Klasse industrie |
| 9: Fietspad noord van Bennebroekerdijk | Geen verontreinigingen aangetroffen | Altijd toepasbaar |
| 10: Cruquiusdijk | Grond licht verontreinigd | Klasse industrie |
| 11:Bennebroekerdijk | Grond licht verontreinigd | Klasse industrie |
| 12: Busbaan (km 21.13-21.14) | Grond licht verontreinigd | Klasse industrie |

Het grondonderzoek bezit niet de rechtsgeldigheid van een AP-04 onderzoek. Met het bovenstaande onderzoek kan de grond alleen worden afgevoerd naar een erkend acceptant (grondbank), of onder dezelfde omstandigheden binnen hetzelfde werk worden hergebruikt, of binnen de gemeente worden hergebruikt op basis van de bodemkwaliteitskaart en in overleg met het bevoegd gezag.

Indien gewerkt wordt op of in de sterk verontreinigde grond dient een risicobeoordeling voor Arbo technisch veilig werken conform de CROW publicatie 400 uitgevoerd te worden door een hogere veiligheidskundige. De eindverantwoordelijkheid hiervoor ligt bij de aannemer,

In de onderstaande figuren zijn de locaties van de Deellocatoes weergegeven.




***figuur 5a Schets deellocaties bodemonderzoek bermen.***




***Figuur 5b Schets deellocaties bodemonderzoek onder verharding.***

# 7. Referenties

## 7.1 Gegevens opdrachtgever

[ref 1.] Concept tekst onderhoud verharding N201a Cruquiusbrug 20180502LV inclusief bijlagen (Provincie Noord-Holland, verkregen op 11-6-2018)

## 7.2 Overige bronnen

[ref 2.] Website : https://www.dinoloket.nl/, met grondsoorten en actuele grondwaterstanden, beoordeeld januari 2019;
[ref 3.] Website: https://kadaster-on-line.kadaster.nl/objkaart.asp, beoordeeld januari 2019;
[ref 4.] Website: https://www.topotijdreis.nl, beoordeeld januari 2019;
[ref 5.] Omgevingsdienst Noordzeekanaal gebied Websites: https://odnzkg.nazca4u.nl/rapportage/viewerLookUp/Geolocator.aspx, beoordeeld januari 2019;
[ref 6.] https://gisviewer.odnzkg.nl/index.php?@PFOS# , beoordeeld januari 2019;
[ref 7.] Nota Bodembeheer Gemeente Haarlemmermeer –beleidskader voor grondverzet- (Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied, februari 2018) https://wetten.overheid.nl/BWBR0023085/2012-07-01 ;
[ref 8.] Nota Bodembeheer regio IJmond –gebiedsspecifiek beleid voor hergebruik van grond en bagger- (Omgevingsdienst IJmond, februari 2016);
[ref 9.] Besluit van Gedeputeerde Staten van Noord-Holland van 11 juli 2017 met kenmerk 966922/968949 tot vaststelling van de Beleidsregel PFOS en PFOA Noord-Holland (Provinciaal blad 2017, 3228, 20-07-2017);

## 7.3 Normatief en wetgevend

De volgende documenten waarnaar is verwezen zijn onmisbaar voor de leesbaarheid van dit document. Bij gedateerde verwijzingen is alleen de aangehaalde versie van toepassing. Bij ongedateerde verwijzingen is de laatste versie van het document (met inbegrip van wijzigings- en correctiebladen) waarnaar is verwezen van toepassing.

[ref 10.] NEN 5104 Geotechniek — Classificatie van onverharde grondmonsters, Nederlands Normalisatie Instituut
[ref 11.] NEN 5707 Bodem — Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, Nederlands Normalisatie Instituut
[ref 12.] NEN 5725 Bodem — Landbodem — Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, Nederlands Normalisatie Instituut
[ref 13.] NTA 5727 Bodem — Monsterneming en analyse van asbest in waterbodem en baggerspecie, Nederlands Normalisatie Instituut
[ref 14.] NEN 5740 Bodem — Landbodem — Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek — Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, Nederlands Normalisatie Instituut
[ref 15.] NPR 5741 Bodem — Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek, , Nederlands Normalisatie Instituut
[ref 16.] NEN 5742 Bodem — Monsterneming van grond en sediment ten behoeve van de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig-vluchtige organische verbindingen en fysisch-

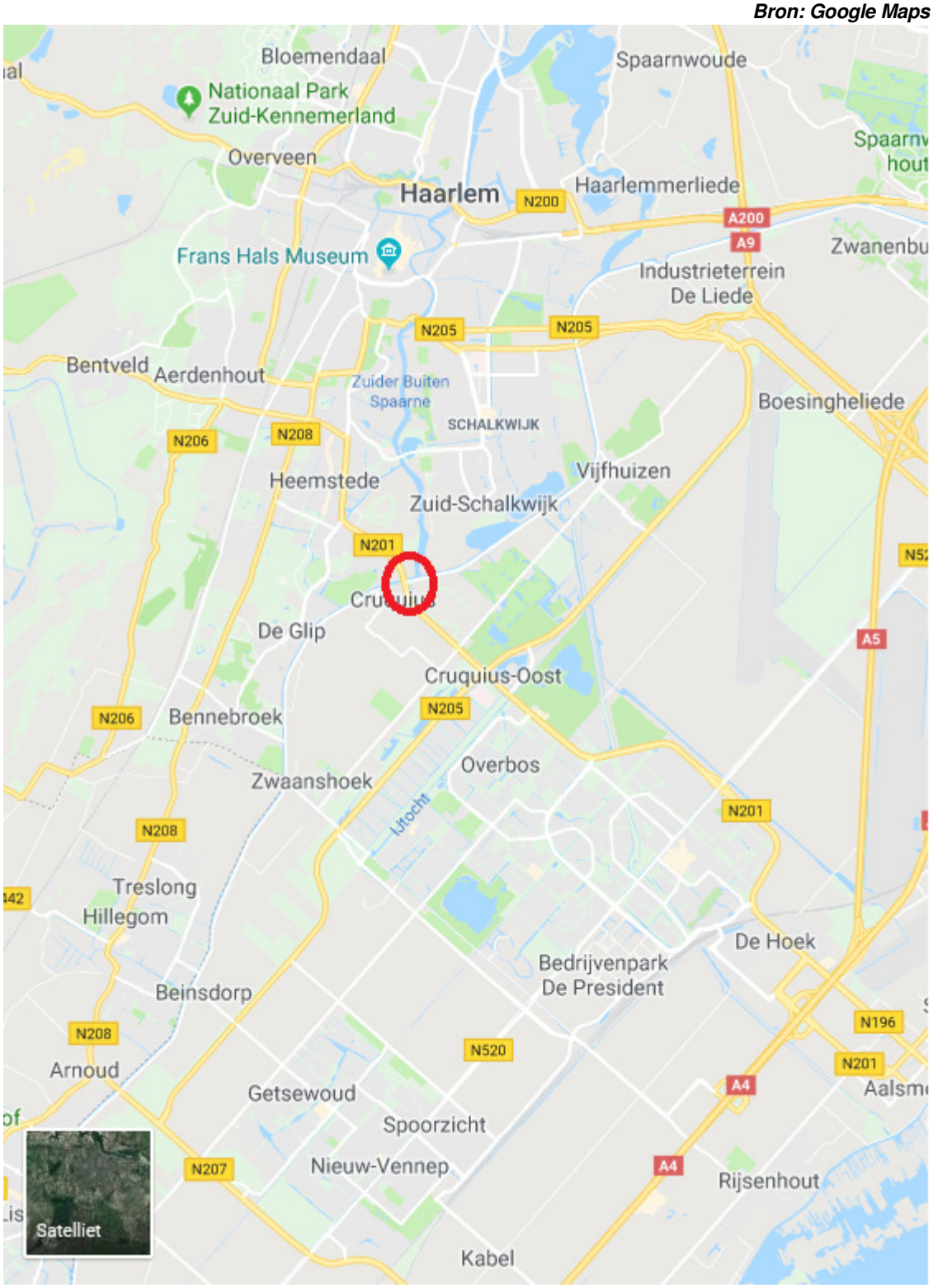
chemische bodemkenmerken, Nederlands Normalisatie Instituut
[ref 17.] NEN 5743 Bodem — Monsterneming van grond en sediment voor de bepaling van vluchtige verbindingen, Nederlands Normalisatie Instituut
[ref 18.] NEN 5744:2001/A1: 2013 Bodem — Monsterneming van grondwater, Nederlands Normalisatie Instituut
[ref 19.] NTA 5755 Bodem — Landbodem — Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek — Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging, Nederlands Normalisatie Instituut
[ref 20.] NEN 5725 Bodem — Landbodem — Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, Nederlands Normalisatie Instituut;
[ref 21.] NEN 5740 Bodem — Landbodem — Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek — Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, Nederlands Normalisatie Instituut;
[ref 22.] NEN 5896 Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie, Nederlands Normalisatie Instituut
[ref 23.] NEN 5897 Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat, Nederlands Normalisatie Instituut;
[ref 24.] NEN 5898 Bepaling van het gehalte aan asbest in grond, waterbodem, bouw- en sloopafval en granulaat, Nederlands Normalisatie Instituut;
[ref 25.] SIKB, Het stoffenpakket: https://www.sikb.nl/doc/ongestructureerd-2016-12-03/standaard%20stoffenpakket.pdf
[ref 26.] Protocol 2001 Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer;
[ref 27.] Protocol 2018 Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer
[ref 28.] CROW 210, Richtlijn omgaan met vrijgekomen asfalt - teerhoudendheid, onderzoek en selectieve verwijdering, uitgeven door het CROW (Centrum voor Regelgeving en Onderzoek in de Grond-, Water- en Wegenbouw en de Verkeerstechniek);
[ref 29.] AS 3000 Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer;
[ref 30.] Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant Jaargang 2013 Nr. 16675, 27 juni 2013
[ref 31.] Regeling bodemkwaliteit, Regeling van 13 december 2007, nr. DJZ2007124397
[ref 32.] Besluit asbestwegen milieubeheer, Besluit van 8 september 2000, houdende regels voor wegen waarin asbestbevattend materiaal is verwerkt (Besluit asbestwegen Wms)
[ref 33.] CROW 400, Werken in en met verontreinigde bodem, Centrum voor Regelgeving en Onderzoek in de Grond-, Water- en Wegenbouw en de Verkeerstechniek.
[ref 34.] Statistische analyse, relatie puin in bodem, en de aanwezigheid van asbest, TNO rapport 2018 - R10825, TNO, 15 augustus 2018
[ref 35.] AI-06: Werken met kankerverwekkende stoffen en processen en mutagene stoffen, Auteur: J.F. Zawierko / NMA, 5e editie, 2011 Sdu

unihorn
adviseurs in infrastructuur

# Bijlage A

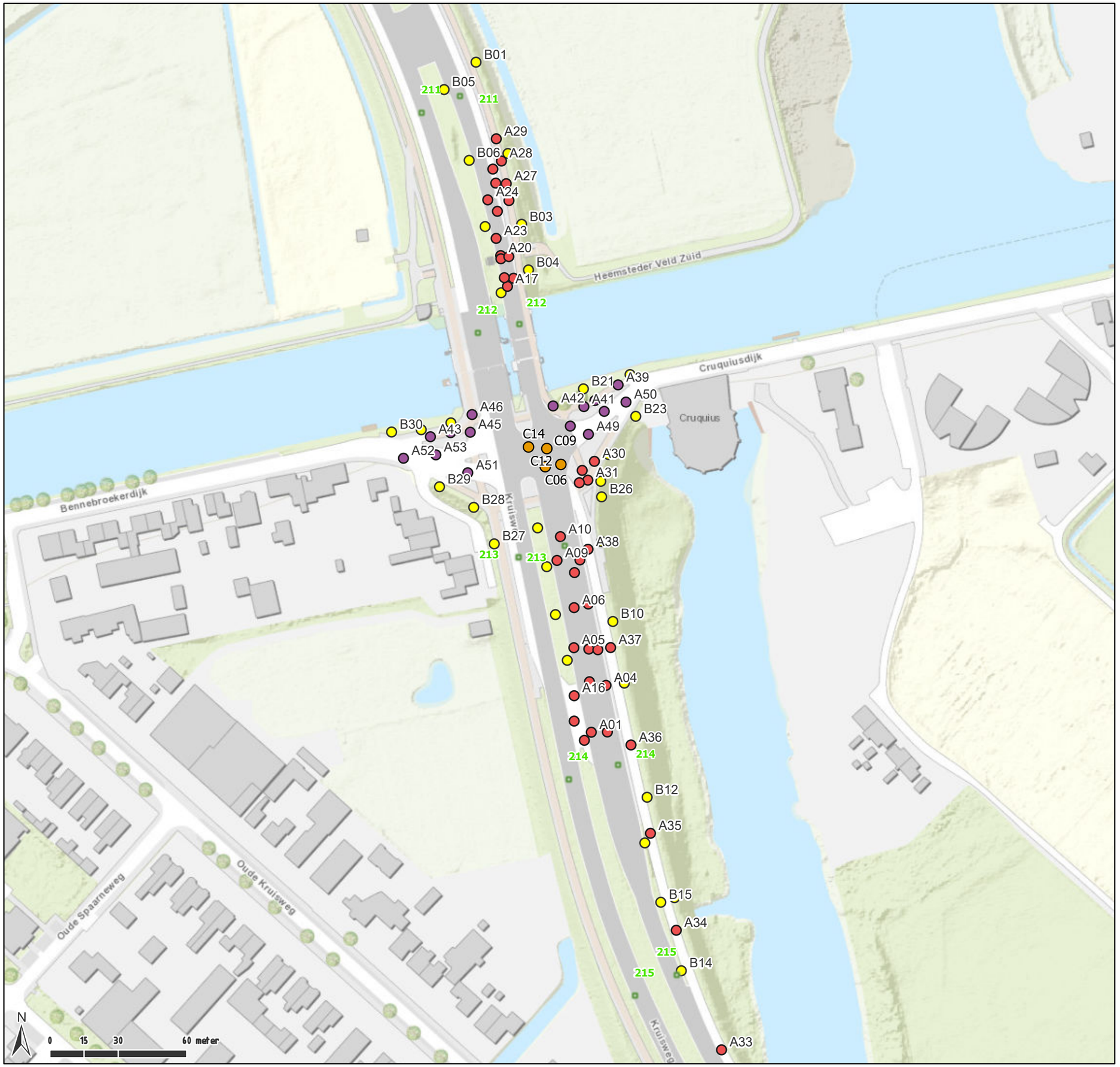
## Regionale ligging onderzoekslocatie

***Bron: Google Maps***



# Bijlage B

**Tekening met boorlocaties**






## Legenda

### VBOZ+ASBOZ

- asbestgat
- boring_onder_elementverharding
- grondboring
- Constructieboringen


unihorn

Vestiging Scharwoude
Postbus 58
1633 ZH Avenhorn
Scharwoude 9
1634 EA Scharwoude

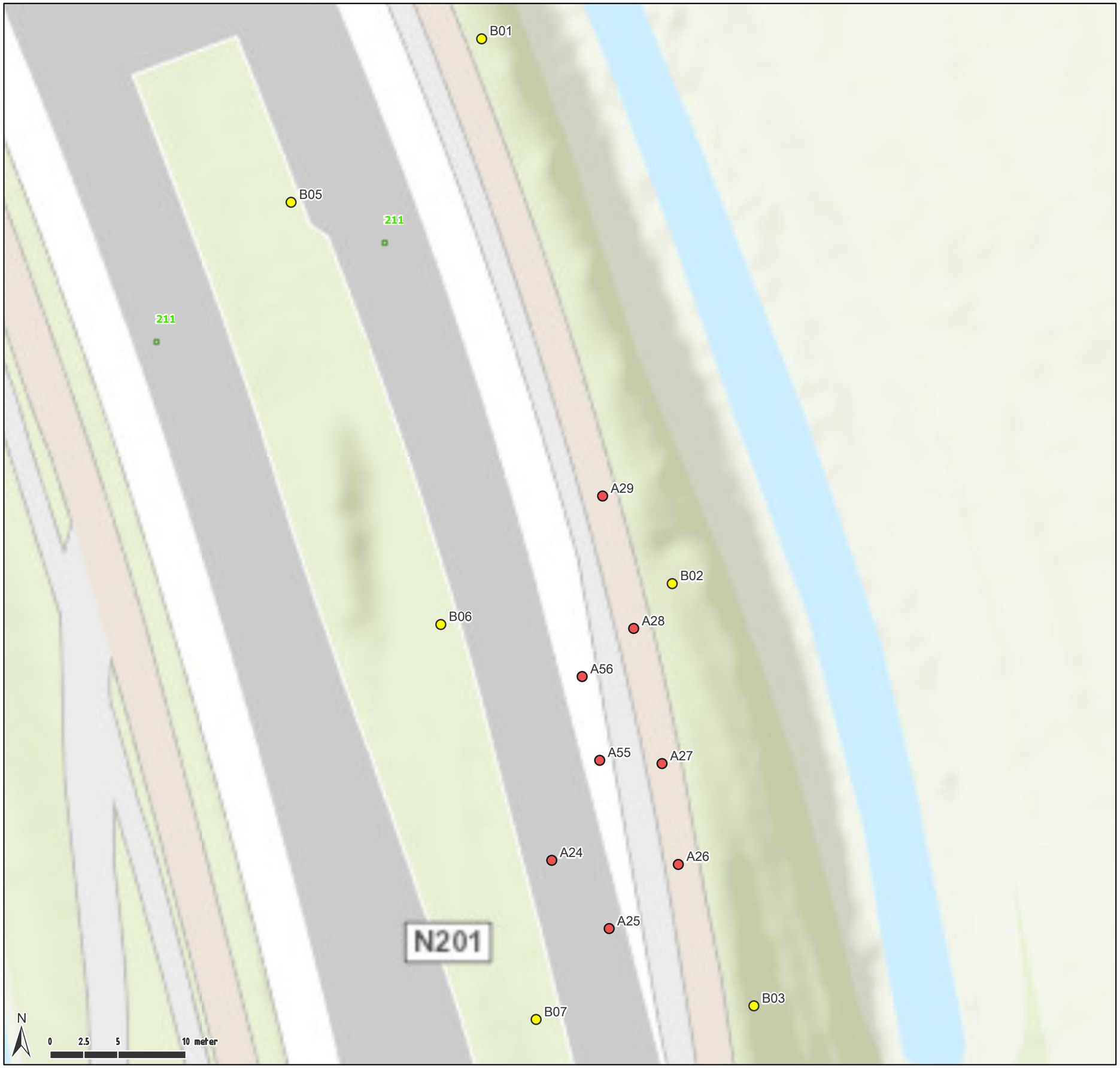
Tel. 0229 547850
Fax. 0229 547851
www.unihorn.nl
info@unihorn.nl


| | |
|---|---|
| Opdrachtgever | WITTEVEEN+BOS |
| Project | MOZ N201 CRUQUIUSBRUG |
| Onderwerp | BODEM CRUQUIUSBRUG OVERZICHTSTEKENING |

| Projectnummer | Tekennummer | Besteknummer | Schaal | Frm | Blad | Documenttype | Status |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2118377-01 | 2 | - | 1:1,607 | A3 | 1/6 | TEKENING | DEFINITIEF |

| Getekend door | Gecontroleerd door | Geautoriseerd door | Datum | Documentnummer |
|---|---|---|---|---|
| P. BRIEFFIES | V. HOPPENBROUWERS | F. BROERTJES | 17-6-2019 | 2118377-01-TEK-02 |

Bron achtergrondkaarten
ESRI NEDERLAND, BEELDMATERIAAL.NL; ESRI NEDERLAND, COMMUNITY MAP CONTRIBUTORS






## Legenda

### VBOZ+ASBOZ

- asbestgat
- boring_onder_elementverharding
- grondboring
- Constructieboringen

unihorn

Vestiging Scharwoude
Postbus 58
1633 ZH Avenhorn
Scharwoude 9
1634 EA Scharwoude

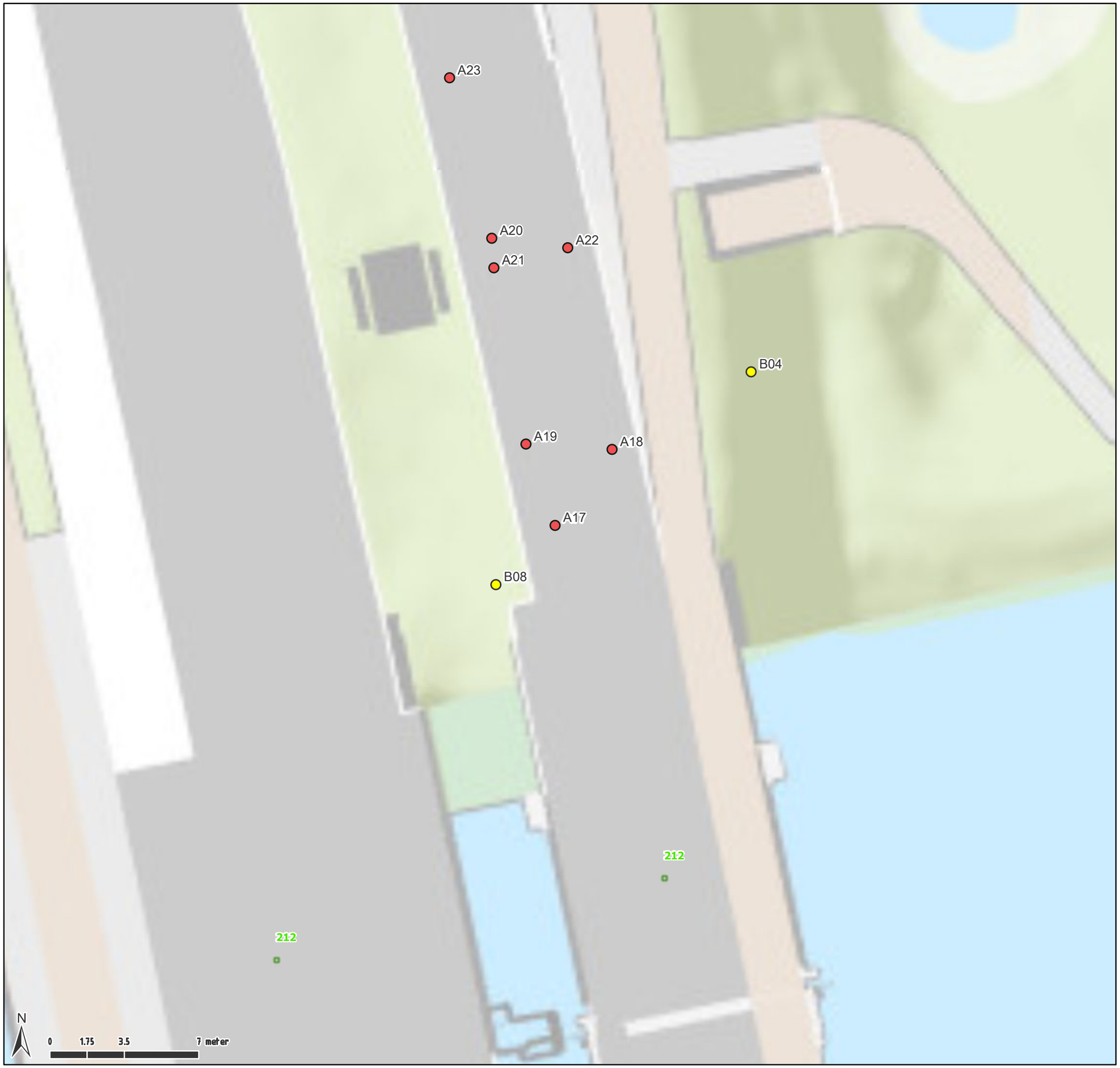
Tel. 0229 547850
Fax. 0229 547851
www.unihorn.nl
info@unihorn.nl

| | |
|---|---|
| Opdrachtgever | WITTEVEEN+BOS |
| Project | MOZ N201 CRUQUIUSBRUG |
| Onderwerp | BODEM CRUQUIUSBRUG NOORD 1/2 |

| Projectnummer | Tekennummer | Besteknummer | Schaal | Frm | Blad | Documenttype | Status |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2118377-01 | 2 | - | 1:270 | A3 | 2/6 | TEKENING | DEFINITIEF |

| Getekend door | Gecontroleerd door | Geautoriseerd door | Datum | Documentnummer |
|---|---|---|---|---|
| P. BRIEFFIES | V. HOPPENBROUWERS | F. BROERTJES | 17-6-2019 | 2118377-01-TEK-02 |

Bron achtergrondkaarten
ESRI NEDERLAND, BEELDMATERIAAL.NL; ESRI NEDERLAND, COMMUNITY MAP CONTRIBUTORS






## Legenda

### VBOZ+ASBOZ

- asbestgat
- boring_onder_elementverharding
- grondboring
- Constructieboringen

unihorn
Vestiging Scharwoude
Postbus 58
1633 ZH Avenhorn
Scharwoude 9
1634 EA Scharwoude
Tel. 0229 547850
Fax. 0229 547851
www.unihorn.nl
info@unihorn.nl

| | |
|---|---|
| Opdrachtgever | WITTEVEEN+BOS |
| Project | MOZ N201 CRUQUIUSBRUG |
| Onderwerp | BODEM CRUQUIUSBRUG NOORD 2/2 |

| Projectnummer | Tekennummer | Besteknummer | Schaal | Frm | Blad | Documenttype | Status |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2118377-01 | 2 | - | 1:173 | A3 | 3/6 | TEKENING | DEFINITIEF |

| Getekend door | Gecontroleerd door | Geautoriseerd door | Datum | Documentnummer |
|---|---|---|---|---|
| P. BRIEFFIES | V. HOPPENBROUWERS | F. BROERTJES | 17-6-2019 | 2118377-01-TEK-02 |

Bron achtergrondkaarten
ESRI NEDERLAND, BEELDMATERIAAL.NL; ESRI NEDERLAND, COMMUNITY MAP CONTRIBUTORS



## Legenda

### VBOZ+ASBOZ

- asbestgat
- boring_onder_elementverharding
- grondboring
- Constructieboringen


unihorn

Vestiging Scharwoude
Postbus 58
1633 ZH Avenhorn
Scharwoude 9
1634 EA Scharwoude

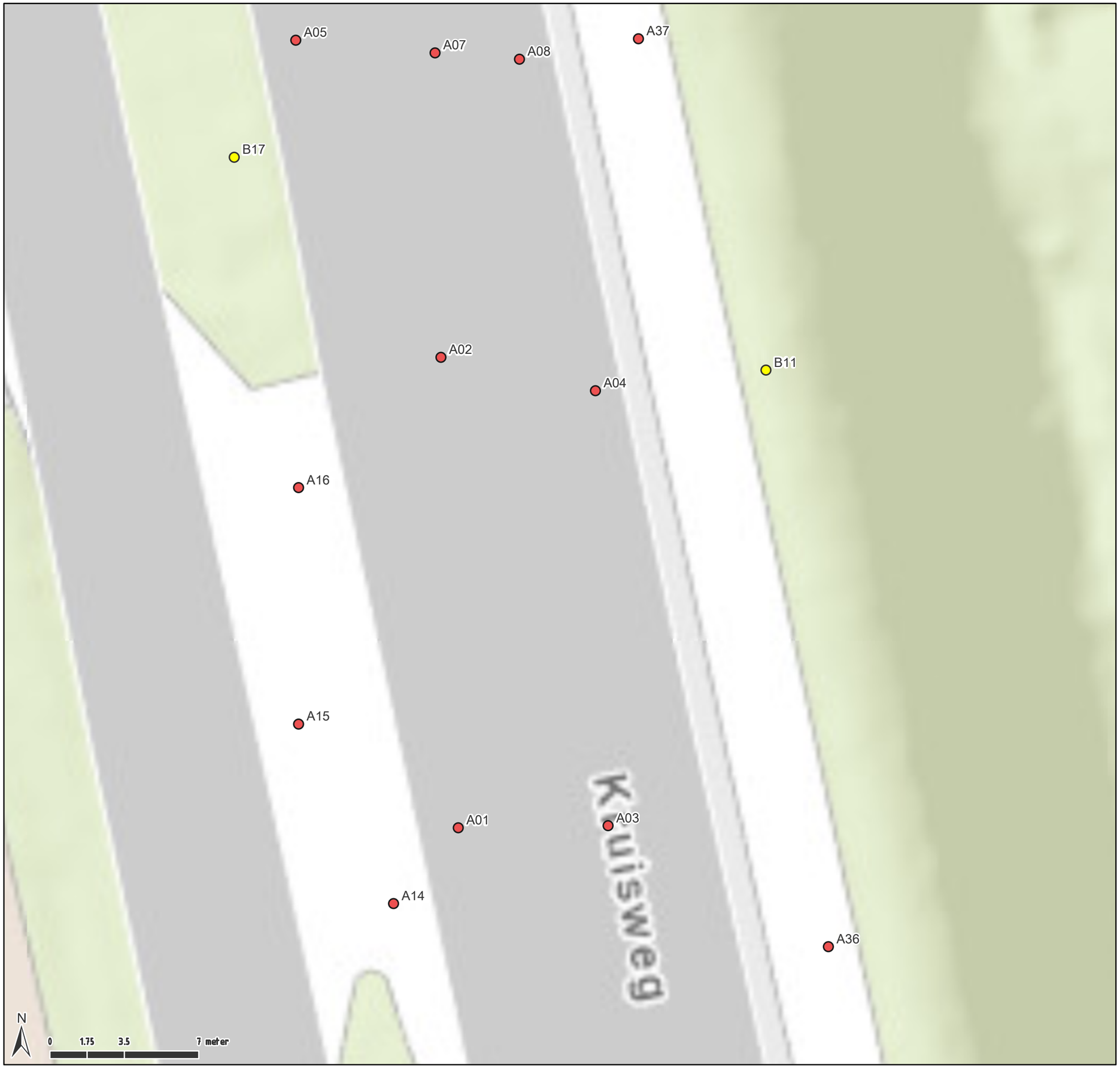
Tel. 0229 547850
Fax. 0229 547851
www.unihorn.nl
info@unihorn.nl


| | |
|---|---|
| Opdrachtgever | WITTEVEEN+BOS |
| Project | MOZ N201 CRUQUIUSBRUG |
| Onderwerp | BODEM KRUISING CRUQUIUSBRUG |

| Projectnummer | Tekennummer | Besteknummer | Schaal | Frm | Blad | Documenttype | Status |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2118377-01 | 2 | - | 1:421 | A3 | 4/6 | TEKENING | DEFINITIEF |

| Getekend door | Gecontroleerd door | Geautoriseerd door | Datum | Documentnummer |
|---|---|---|---|---|
| P. BRIEFFIES | V. HOPPENBROUWERS | F. BROERTJES | 17-6-2019 | 2118377-01-TEK-02 |

Bron achtergrondkaarten
ESRI NEDERLAND, BEELDMATERIAAL.NL; ESRI NEDERLAND, COMMUNITY MAP CONTRIBUTORS






## Legenda

### VBOZ+ASBOZ

- asbestgat
- boring_onder_elementverharding
- grondboring
- Constructieboringen

unihorn
Vestiging Scharwoude
Postbus 58
1633 ZH Avenhorn
Scharwoude 9
1634 EA Scharwoude
Tel. 0229 547850
Fax. 0229 547851
www.unihorn.nl
info@unihorn.nl

| | |
|---|---|
| Opdrachtgever | WITTEVEEN+BOS |
| Project | MOZ N201 CRUQUIUSBRUG |
| Onderwerp | BODEM ZUIDEN CRUQUIUSBRUG 1/2 |

| Projectnummer | Tekennummer | Besteknummer | Schaal | Frm | Blad | Documenttype | Status |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2118377-01 | 2 | - | 1:173 | A3 | 5/6 | TEKENING | DEFINITIEF |

| Getekend door | Gecontroleerd door | Geautoriseerd door | Datum | Documentnummer |
|---|---|---|---|---|
| P. BRIEFFIES | V. HOPPENBROUWERS | F. BROERTJES | 17-6-2019 | 2118377-01-TEK-02 |

Bron achtergrondkaarten
ESRI NEDERLAND, BEELDMATERIAAL.NL; ESRI NEDERLAND, COMMUNITY MAP CONTRIBUTORS






## Legenda

### VBOZ+ASBOZ

- asbestgat
- boring_onder_elementverharding
- grondboring
- Constructieboringen

unihorn
Vestiging Scharwoude
Postbus 58
1633 ZH Avenhorn
Scharwoude 9
1634 EA Scharwoude
Tel. 0229 547850
Fax. 0229 547851
www.unihorn.nl
info@unihorn.nl

| | |
|---|---|
| Opdrachtgever | WITTEVEEN+BOS |
| Project | MOZ N201 CRUQUIUSBRUG |
| Onderwerp | BODEM ZUIDEN CRUQUIUSBRUG 2/2 |

| Projectnummer | Tekennummer | Besteknummer | Schaal | Frm | Blad | Documenttype | Status |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2118377-01 | 2 | - | 1:421 | A3 | 6/6 | TEKENING | DEFINITIEF |

| Getekend door | Gecontroleerd door | Geautoriseerd door | Datum | Documentnummer |
|---|---|---|---|---|
| P. BRIEFFIES | V. HOPPENBROUWERS | F. BROERTJES | 17-6-2019 | 2118377-01-TEK-02 |

Bron achtergrondkaarten
ESRI NEDERLAND, BEELDMATERIAAL.NL; ESRI NEDERLAND, COMMUNITY MAP CONTRIBUTORS

unihorn
adviseurs in infrastructuur

# Bijlage C

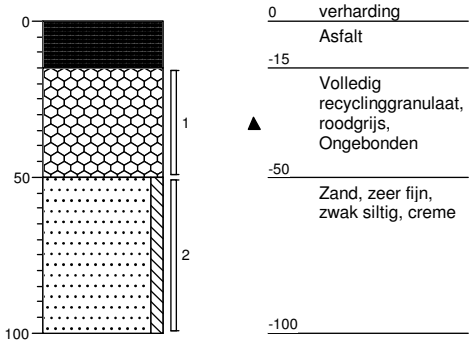
## Boorprofielen

unihorn bv
adviseurs in infrastructuur

**Schaal 1: 25**

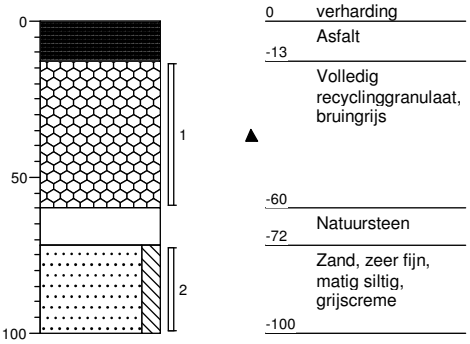
**Boring: A-01-**

Datum: 06-02-2019



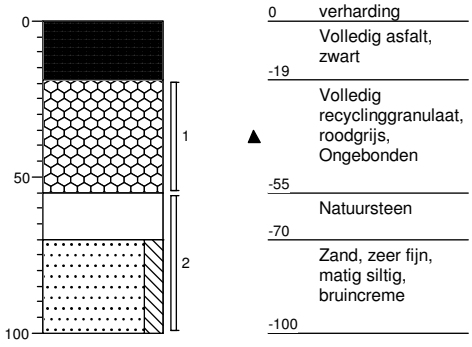

**Boring: A-02-**

Datum: 06-02-2019



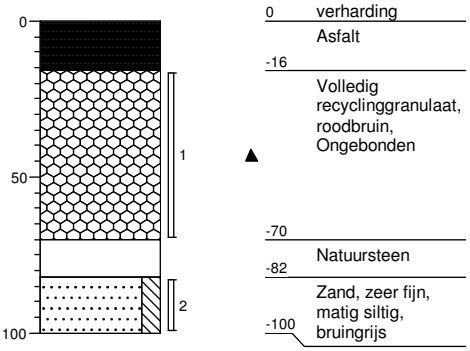

**Boring: A-03-**

Datum: 06-02-2019




**Boring: A-04-**

Datum: 06-02-2019




**Projectcode: 2118377-01**

**Projectnaam: N201 Cruquiusbrug**

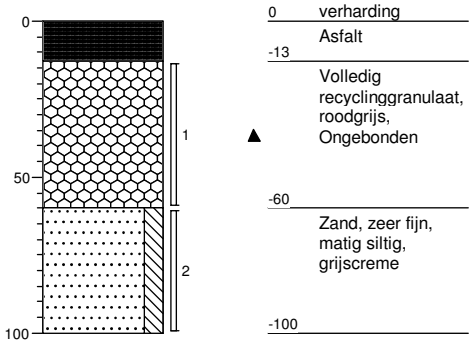
**Boormeester: Dennis Koopman**

**Opdrachtgever: Witteveen & Bos**

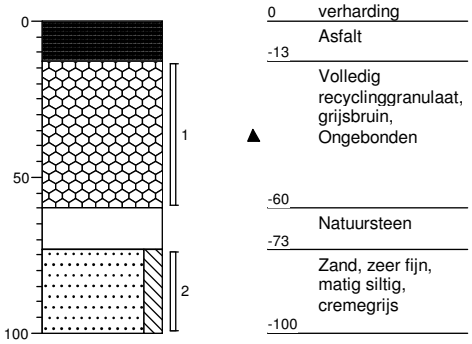
unihorn bv
adviseurs in infrastructuur

**Schaal 1: 25**

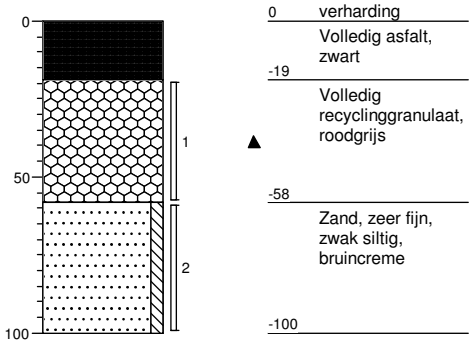
**Boring: A-05-**
Datum: 06-02-2019



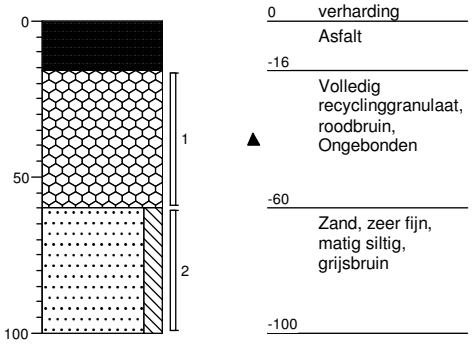

**Boring: A-06-**
Datum: 06-02-2019




**Boring: A-07-**
Datum: 06-02-2019




**Boring: A-08-**
Datum: 31-01-2019




**Projectcode: 2118377-01**

**Projectnaam: N201 Cruquiusbrug**

**Boormeester: Dennis Koopman**

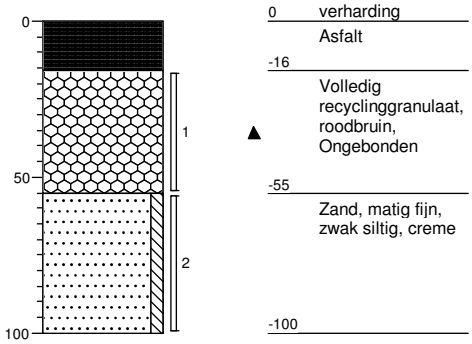
**Opdrachtgever: Witteveen & Bos**

unihorn bv
adviseurs in infrastructuur

**Schaal 1: 25**

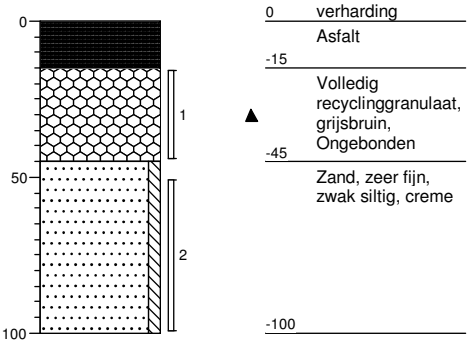
**Boring: A-09-**

Datum: 06-02-2019



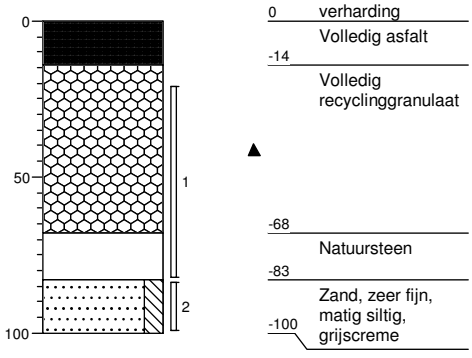

**Boring: A-10-**

Datum: 31-01-2019



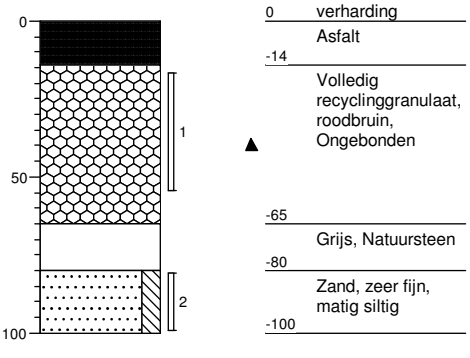

**Boring: A-11-**

Datum: 06-02-2019




**Boring: A-12-**

Datum: 06-02-2019




**Projectcode: 2118377-01**

**Projectnaam: N201 Cruquiusbrug**

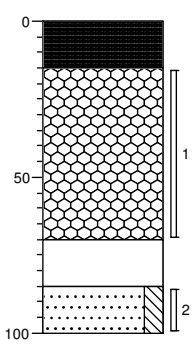
**Boormeester: Dennis Koopman**

**Opdrachtgever: Witteveen & Bos**

unihorn bv
adviseurs in infrastructuur

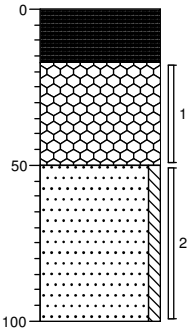
**Schaal 1: 25**

**Boring: A-13-**
Datum: 31-01-2019



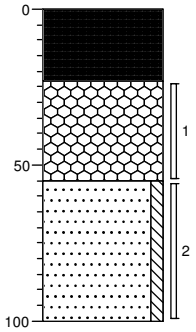

0 verharding
Asfalt
-15
Volledig recyclinggranulaat, bruinrood, Ongebonden
-70
-85 Donkergrijs, Natuursteen
-100 Zand, zeer fijn, matig siltig, grijscreme

**Boring: A-14-**
Datum: 06-02-2019



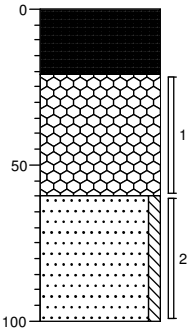

0 verharding
Asfalt
-17
Volledig recyclinggranulaat, roodbruin, Ongebonden
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, creme
-100

**Boring: A-15-**
Datum: 06-02-2019




0 verharding
Asfalt
-23
Volledig recyclinggranulaat, roodbruin, Ongebonden
-55
Zand, matig fijn, zwak siltig, creme
-100

**Boring: A-16-**
Datum: 06-02-2019




0 verharding
Asfalt
-21
Volledig recyclinggranulaat, roodbruin, Ongebonden
-60
Zand, zeer fijn, zwak siltig, creme
-100

**Projectcode: 2118377-01**

**Projectnaam: N201 Cruquiusbrug**

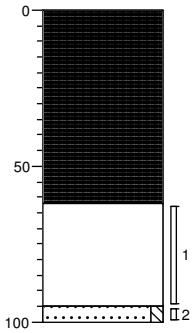
**Boormeester: Dennis Koopman**

**Opdrachtgever: Witteveen & Bos**

unihorn bv
adviseurs in infrastructuur

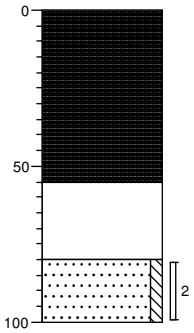
**Schaal 1: 25**

**Boring: A-17-**
Datum: 04-02-2019



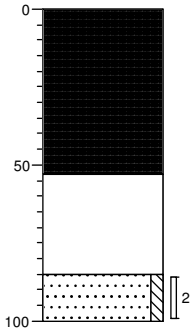

0 verharding
Volledig asfalt, zwart
-62
Basalt/natuursteen alleen grof, gestaakt
-95
-100 Zand, zeer fijn, zwak siltig, creme

**Boring: A-18-**
Datum: 07-02-2019



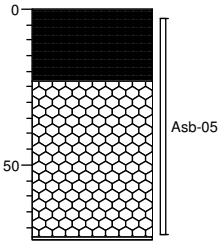

0 verharding
Volledig asfalt
-55
Natuursteen
-80
Zand, zeer fijn, zwak siltig, creme
-100

**Boring: A-19-**
Datum: 07-02-2019




0 verharding
Volledig asfalt
-53
Natuursteen
-85
-100 Zand, zeer fijn, zwak siltig, creme

**Boring: A-20-**
Datum: 04-02-2019




0 verharding
Volledig asfalt, zwart
-23
Volledig recyclinggranulaat, roodbruin
-74
Volledig beton

**Projectcode: 2118377-01**

**Projectnaam: N201 Cruquiusbrug**

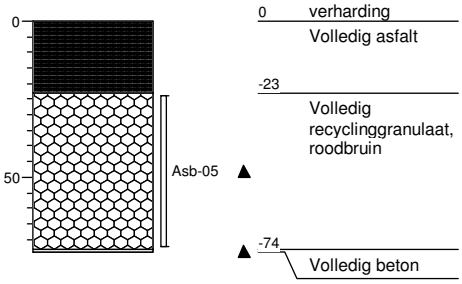
**Boormeester: Dennis Koopman**

**Opdrachtgever: Witteveen & Bos**

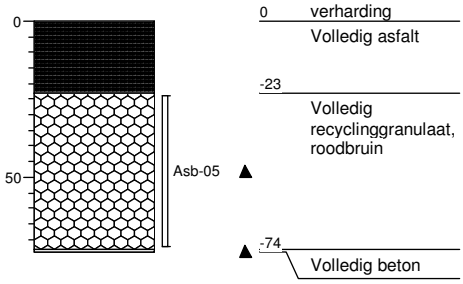
unihorn bv
adviseurs in infrastructuur

**Schaal 1: 25**

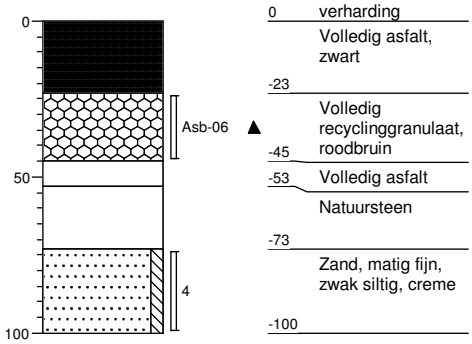
**Boring: A-21-**
Datum: 04-02-2019



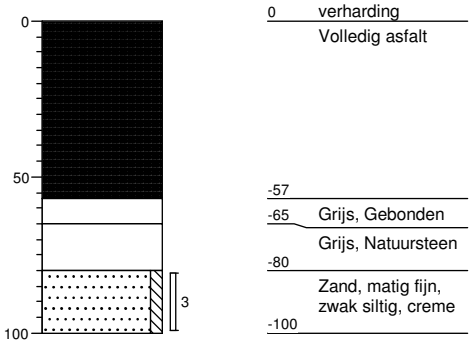

**Boring: A-22-**
Datum: 04-02-2019




**Boring: A-23-**
Datum: 05-02-2019




**Boring: A-24-**
Datum: 04-02-2019




**Projectcode: 2118377-01**

**Projectnaam: N201 Cruquiusbrug**

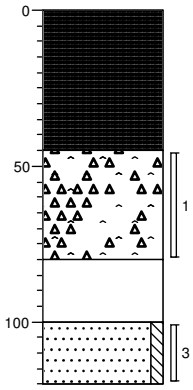
**Boormeester: Dennis Koopman**

**Opdrachtgever: Witteveen & Bos**

unihorn bv
adviseurs in infrastructuur

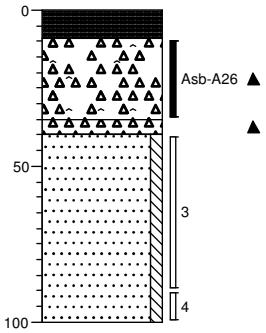
**Schaal 1: 25**

**Boring: A-25-**
Datum: 04-02-2019



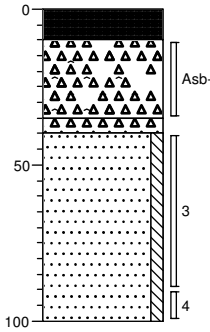

| | |
|---|---|
| 0 | verharding |
| | Volledig asfalt |
| -45 | |
| | Sterk grindhoudend, sterk kiezel houdend, sterk baksteenhoudend, grijsrood |
| -80 | |
| | Natuursteen |
| -100 | |
| | Zand, matig fijn, zwak siltig, creme |
| -120 | |

**Boring: A-26-**
Datum: 08-02-2019



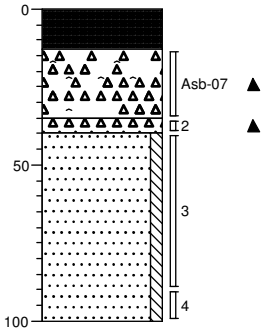

| | |
|---|---|
| 0 | verharding |
| -9 | Volledig asfalt |
| | Sterk slakhoudend, sterk kiezel houdend, matig asfalthoudend, sterk baksteenhoudend, beigegrijs |
| -35 | |
| -40 | |
| | Volledig baksteen |
| | Zand, matig fijn, zwak siltig, grijscreme |
| -100 | |

**Boring: A-27-**
Datum: 08-02-2019




| | |
|---|---|
| 0 | verharding |
| -10 | Volledig asfalt, zwart |
| | Sterk slakhoudend, sterk kiezel houdend, sterk baksteenhoudend, zwak asfalthoudend, roodgrijs |
| -35 | |
| -40 | |
| | Volledig baksteen, rood |
| | Zand, matig fijn, zwak siltig, cremegrijs |
| -100 | |

**Boring: A-28-**
Datum: 07-02-2019




| | |
|---|---|
| 0 | verharding |
| -13 | Volledig asfalt, zwart |
| | Sterk slakhoudend, sterk kiezel houdend, sterk baksteenhoudend, zwak asfalthoudend, roodgrijs |
| -35 | |
| -40 | |
| | Volledig baksteen, rood |
| | Zand, matig fijn, zwak siltig, cremegrijs |
| -100 | |

**Projectcode: 2118377-01**

**Projectnaam: N201 Cruquiusbrug**

**Boormeester: Dennis Koopman**

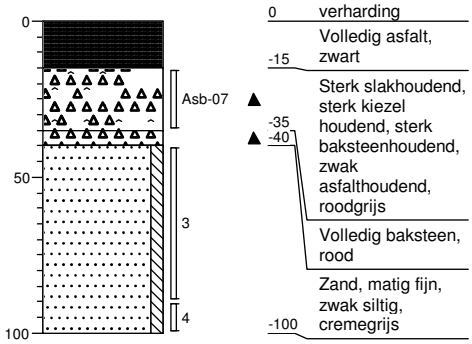
**Opdrachtgever: Witteveen & Bos**

unihorn bv
adviseurs in infrastructuur

**Schaal 1: 25**

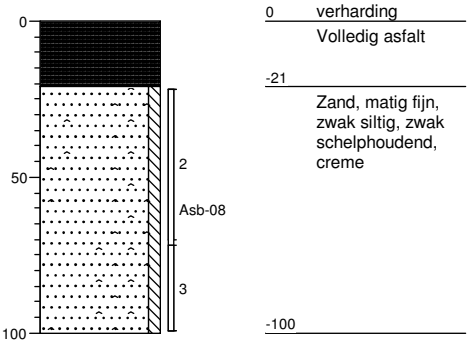
**Boring: A-29-**

Datum: 08-02-2019



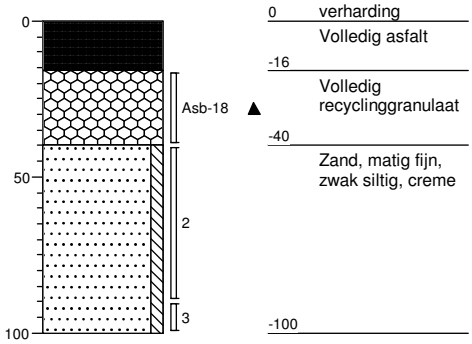

**Boring: A-30-**

Datum: 08-02-2019



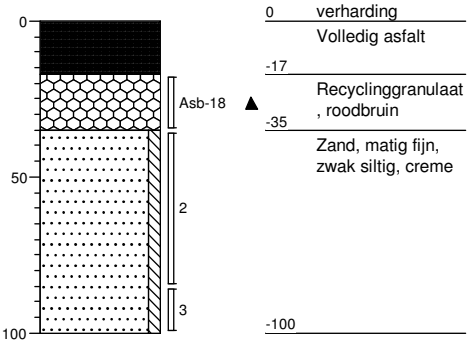

**Boring: A-31-**

Datum: 08-02-2019




**Boring: A-32-**

Datum: 08-02-2019




**Projectcode: 2118377-01**

**Projectnaam: N201 Cruquiusbrug**

**Boormeester: Dennis Koopman**

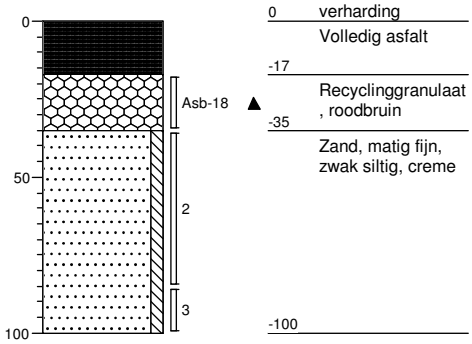
**Opdrachtgever: Witteveen & Bos**

unihorn bv
adviseurs in infrastructuur

**Schaal 1: 25**

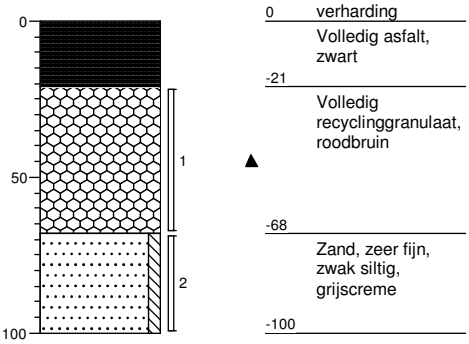
**Boring: A-32A-**

Datum: 07-02-2019



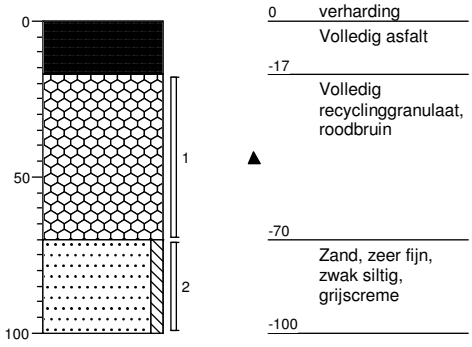

**Boring: A-33-**

Datum: 07-02-2019



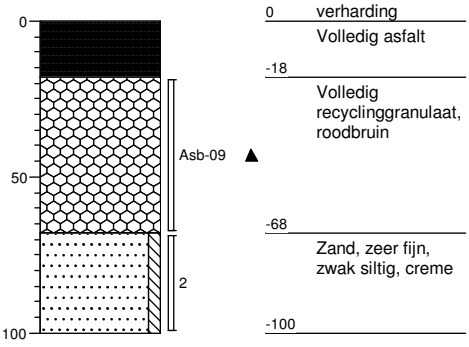

**Boring: A-34-**

Datum: 07-02-2019




**Boring: A-35-**

Datum: 07-02-2019




**Projectcode: 2118377-01**

**Projectnaam: N201 Cruquiusbrug**

**Boormeester: Dennis Koopman**

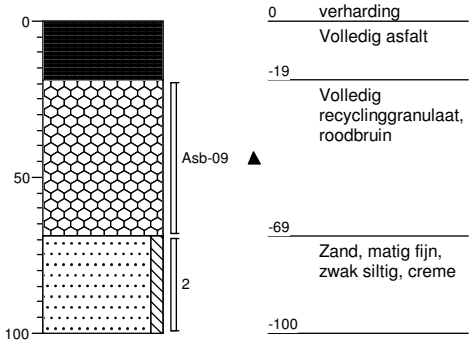
**Opdrachtgever: Witteveen & Bos**

unihorn bv
adviseurs in infrastructuur

**Schaal 1: 25**

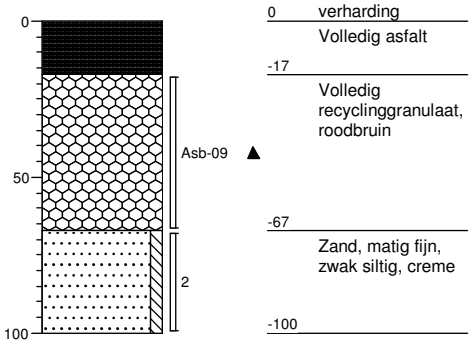
**Boring: A-36-**

Datum: 07-02-2019



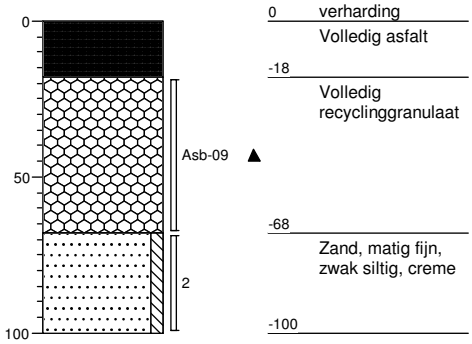

**Boring: A-37-**

Datum: 06-02-2019



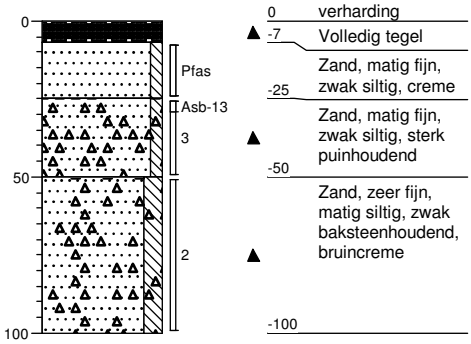

**Boring: A-38-**

Datum: 06-02-2019




**Boring: A-39-**

Datum: 11-02-2019




**Projectcode: 2118377-01**

**Projectnaam: N201 Cruquiusbrug**

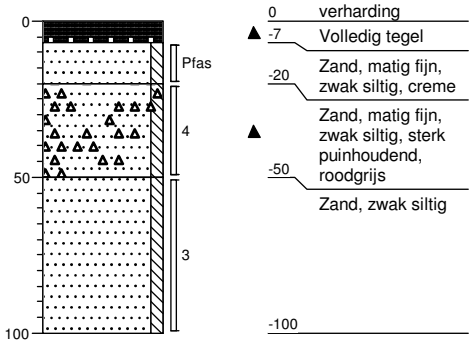
**Boormeester: Dennis Koopman**

**Opdrachtgever: Witteveen & Bos**

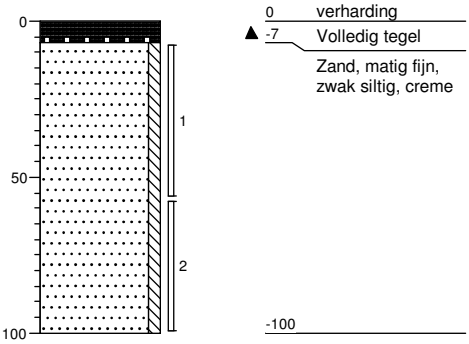
unihorn bv
adviseurs in infrastructuur

**Schaal 1: 25**

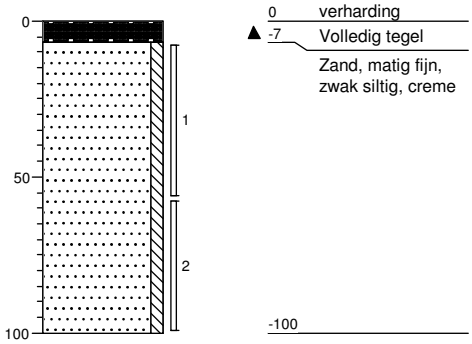
**Boring: A-40-**
Datum: 11-02-2019



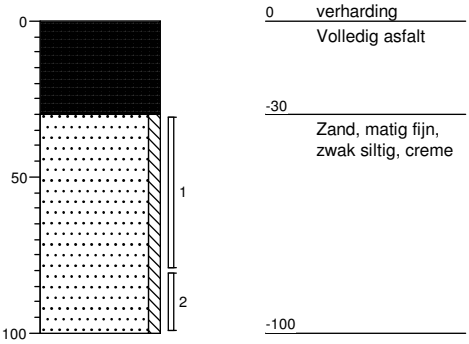

**Boring: A-41-**
Datum: 11-02-2019




**Boring: A-42-**
Datum: 11-02-2019




**Boring: A-43-**
Datum: 07-02-2019




**Projectcode: 2118377-01**

**Projectnaam: N201 Cruquiusbrug**

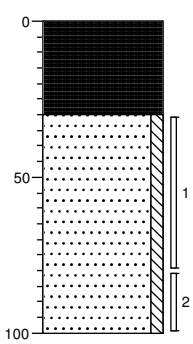
**Boormeester: Dennis Koopman**

**Opdrachtgever: Witteveen & Bos**

unihorn bv
adviseurs in infrastructuur

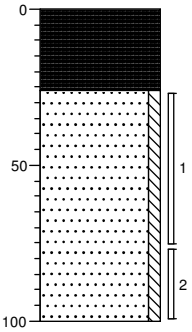
**Schaal 1: 25**

**Boring: A-44-**
Datum: 07-02-2019



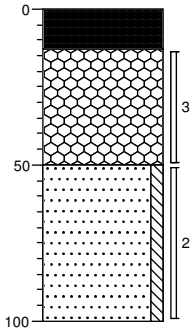

0 verharding
Volledig asfalt
-30
Zand, matig fijn, zwak siltig, creme
-100

**Boring: A-45-**
Datum: 06-02-2019



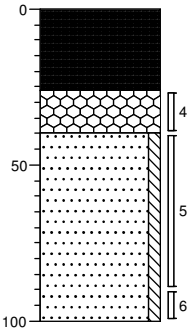

0 verharding
Volledig asfalt
-26
Zand, matig fijn, zwak siltig, creme
-100

**Boring: A-46-**
Datum: 06-02-2019




0 verharding
Volledig asfalt
-13
Volledig recyclinggranulaat, roodbruin, Deels gebonden
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, creme
-100

**Boring: A-47-**
Datum: 06-02-2019




0 verharding
Volledig asfalt
-26
-40
Volledig recyclinggranulaat, roodgrijs
Zand, matig fijn, zwak siltig, creme
-100

**Projectcode: 2118377-01**

**Projectnaam: N201 Cruquiusbrug**

**Boormeester: Dennis Koopman**

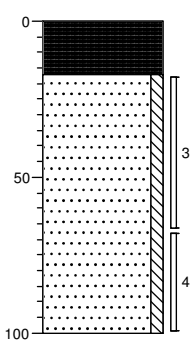
**Opdrachtgever: Witteveen & Bos**

unihorn bv
adviseurs in infrastructuur

**Schaal 1: 25**

**Boring: A-48-**

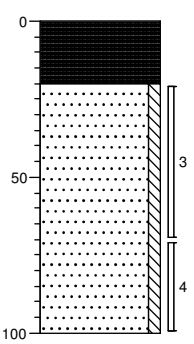
Datum: 06-02-2019




0 verharding
Volledig asfalt
-17
Zand, matig fijn, zwak siltig, creme
-100

**Boring: A-49-**

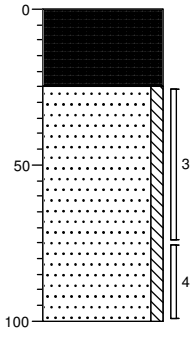
Datum: 06-02-2019




0 verharding
Volledig asfalt
-20
Zand, matig fijn, zwak siltig, creme
-100

**Boring: A-50-**

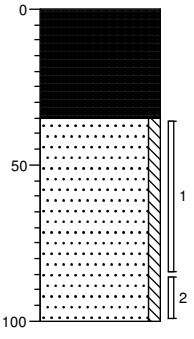
Datum: 06-02-2019




0 verharding
Volledig asfalt
-25
Zand, matig fijn, zwak siltig, creme
-100

**Boring: A-51-**

Datum: 06-02-2019




0 verharding
Volledig asfalt
-35
Zand, matig fijn, zwak siltig, creme
-100

**Projectcode: 2118377-01**

**Projectnaam: N201 Cruquiusbrug**

**Boormeester: Dennis Koopman**

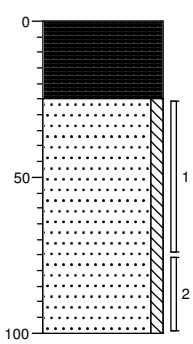
**Opdrachtgever: Witteveen & Bos**

unihorn bv
adviseurs in infrastructuur

**Schaal 1: 25**

**Boring: A-52-**

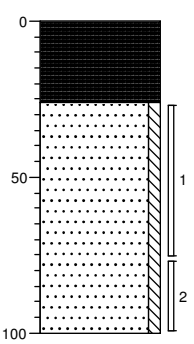
Datum: 06-02-2019




0 verharding
Volledig asfalt
-25
Zand, matig fijn, zwak siltig, creme
-100

**Boring: A-53-**

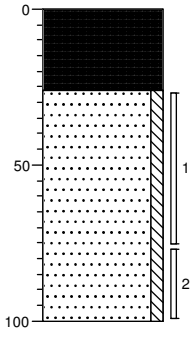
Datum: 06-02-2019




0 verharding
Volledig asfalt
-26
Zand, matig fijn, zwak siltig, creme
-100

**Boring: A-54-**

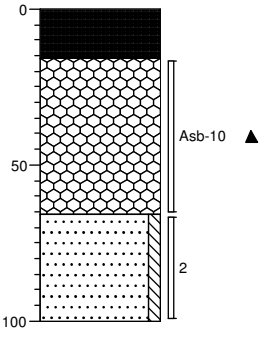
Datum: 06-02-2019




0 verharding
Volledig asfalt
-26
Zand, matig fijn, zwak siltig, creme
-100

**Boring: A-55-**

Datum: 06-02-2019




0 verharding
Volledig asfalt
-16
Volledig recyclinggranulaat, roodbruin
-66
Zand, matig fijn, zwak siltig, creme
-100

**Projectcode: 2118377-01**

**Projectnaam: N201 Cruquiusbrug**

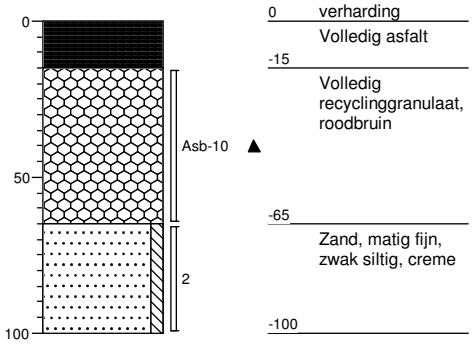
**Boormeester: Dennis Koopman**

**Opdrachtgever: Witteveen & Bos**

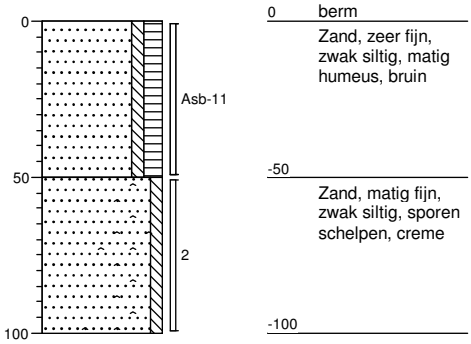
unihorn bv
adviseurs in infrastructuur

**Schaal 1: 25**

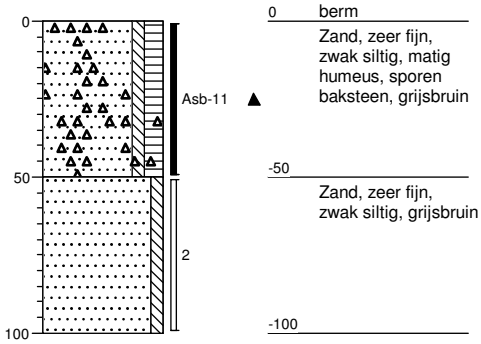
**Boring: A-56-**
Datum: 06-02-2019



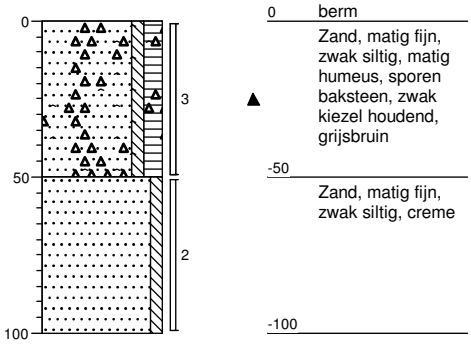

**Boring: B-01-**
Datum: 11-02-2019




**Boring: B-02-**
Datum: 11-02-2019




**Boring: B-03-**
Datum: 11-02-2019




**Projectcode: 2118377-01**

**Projectnaam: N201 Cruquiusbrug**

**Boormeester: Dennis Koopman**

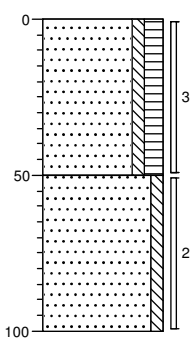
**Opdrachtgever: Witteveen & Bos**

unihorn bv
adviseurs in infrastructuur

**Schaal 1: 25**

**Boring: B-04-**

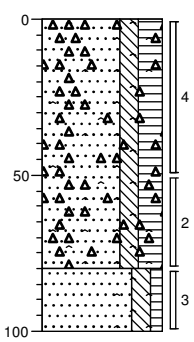
Datum: 11-02-2019




0 berm
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, grijsbruin
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, creme
-100

**Boring: B-05-**

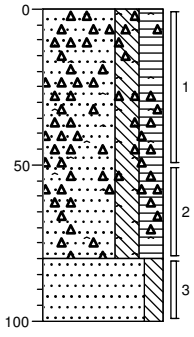
Datum: 30-01-2019




0 berm
Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, sporen schelpen, matig baksteenhoudend, sporen grind, grijsbruin
-80
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen schelpen, bruinbeige
-100

**Boring: B-06-**

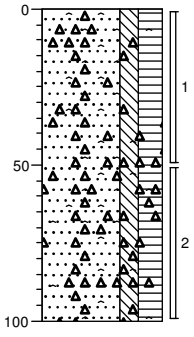
Datum: 30-01-2019




0 berm
Zand, matig fijn, sterk siltig, sterk humeus, matig baksteenhoudend, sporen grind, sporen asfalt, sporen schelpen, grijsbruin
-80
Zand, matig fijn, matig siltig, bruinbeige
-100

**Boring: B-07-**

Datum: 30-01-2019




0 berm
Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, zwak baksteenhoudend, matig grindhoudend, zwak asfalthoudend, grijsbruin
-100

**Projectcode: 2118377-01**

**Projectnaam: N201 Cruquiusbrug**

**Boormeester: Dennis Koopman**

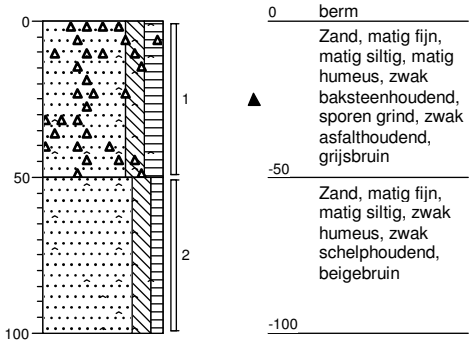
**Opdrachtgever: Witteveen & Bos**

unihorn bv
adviseurs in infrastructuur

**Schaal 1: 25**

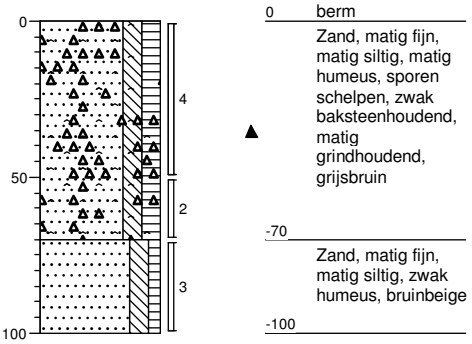
**Boring: B-08-**

Datum: 30-01-2019



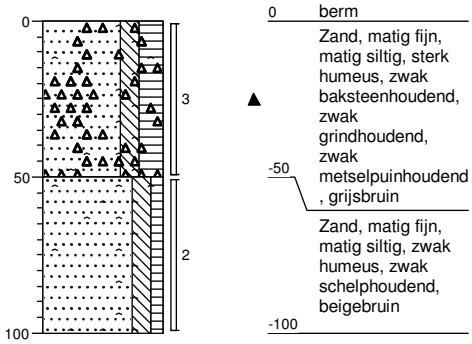

**Boring: B-09-**

Datum: 30-01-2019



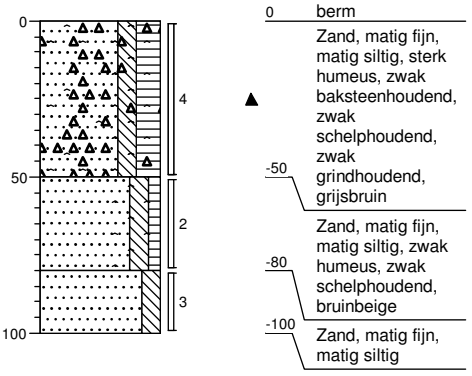

**Boring: B-10-**

Datum: 30-01-2019




**Boring: B-11-**

Datum: 30-01-2019




**Projectcode: 2118377-01**

**Projectnaam: N201 Cruquiusbrug**

**Boormeester: Dennis Koopman**

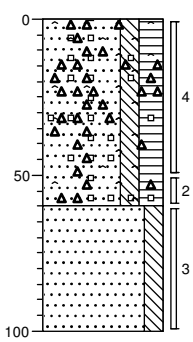
**Opdrachtgever: Witteveen & Bos**

unihorn bv
adviseurs in infrastructuur

**Schaal 1: 25**

**Boring: B-12-**

Datum: 30-01-2019




0 berm

Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, zwak grindhoudend, zwak betonhoudend, zwak baksteenhoudend, sporen schelpen

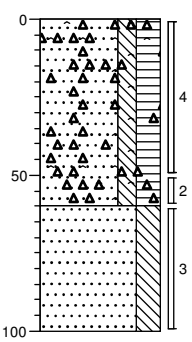
-60

Zand, matig fijn, matig siltig, cremebeige

-100

**Boring: B-13-**

Datum: 30-01-2019




0 berm

Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, zwak grindhoudend, zwak metselpuinhoudend, grijsbruin

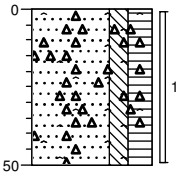
-60

Zand, matig fijn, sterk siltig, cremebeige

-100

**Boring: B-14-**

Datum: 30-01-2019



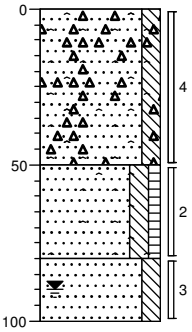

0 berm

Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, sporen schelpen, sporen baksteen, sporen grind, grijsbruin, Gestuit op asfalt

-50

**Boring: B-15-**

Datum: 30-01-2019




0 berm

Zand, matig siltig, zwak baksteenhoudend, sterk grindhoudend, zwak schelphoudend, zwak asfalthoudend, grijsbruin

-50

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak schelphoudend, bruinbeige

-80

-100

Zand, matig fijn, matig siltig, cremebeige

**Projectcode: 2118377-01**

**Projectnaam: N201 Cruquiusbrug**

**Boormeester: Dennis Koopman**

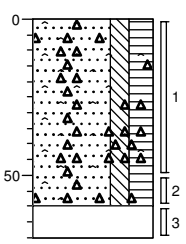
**Opdrachtgever: Witteveen & Bos**

unihorn bv
adviseurs in infrastructuur

**Schaal 1: 25**

**Boring: B-16-**

Datum: 30-01-2019




0 berm

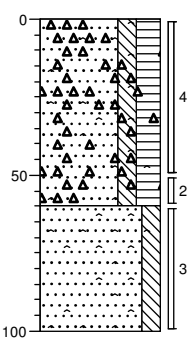
Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, zwak baksteenhoudend, sterk grindhoudend, grijsbruin

-60

-70 Sterk grindig, Grindkoffer blijft vol lopen niet dieper te krijgen

**Boring: B-17-**

Datum: 30-01-2019




0 berm

Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, sporen schelpen, matig baksteenhoudend, grijsbruin

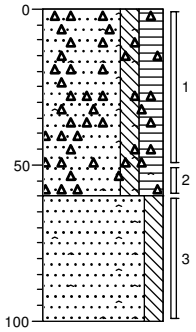
-60

Zand, matig fijn, matig siltig, sporen schelpen, cremebeige

-100

**Boring: B-18-**

Datum: 30-01-2019




0 berm

Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, matig baksteenhoudend, zwak schelphoudend, grijsbruin

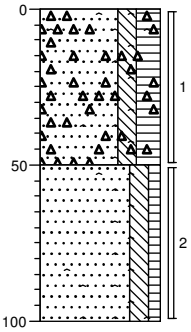
-60

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak schelphoudend

-100

**Boring: B-19-**

Datum: 30-01-2019




0 berm

Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, sterk baksteenhoudend, zwak grindhoudend, grijsbruin

-50

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak schelphoudend, beigebruin

-100

**Projectcode: 2118377-01**

**Projectnaam: N201 Cruquiusbrug**

**Boormeester: Dennis Koopman**

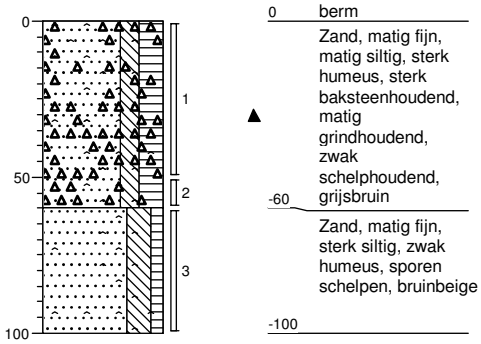
**Opdrachtgever: Witteveen & Bos**

unihorn bv
adviseurs in infrastructuur

**Schaal 1: 25**

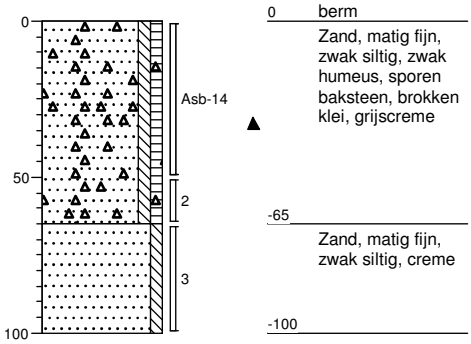
**Boring: B-20-**

Datum: 30-01-2019



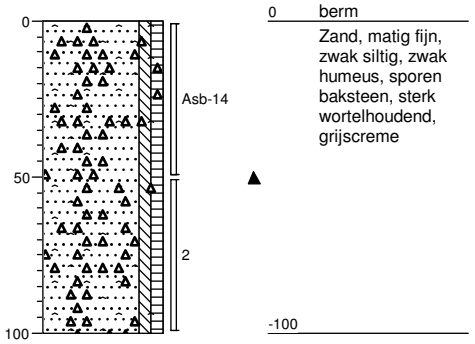

**Boring: B-21-**

Datum: 11-02-2019



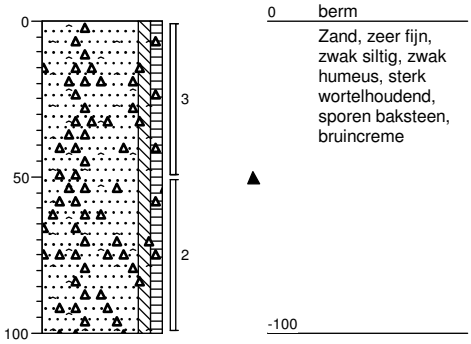

**Boring: B-22-**

Datum: 04-02-2019




**Boring: B-23-**

Datum: 11-02-2019




**Projectcode: 2118377-01**

**Projectnaam: N201 Cruquiusbrug**

**Boormeester: Dennis Koopman**

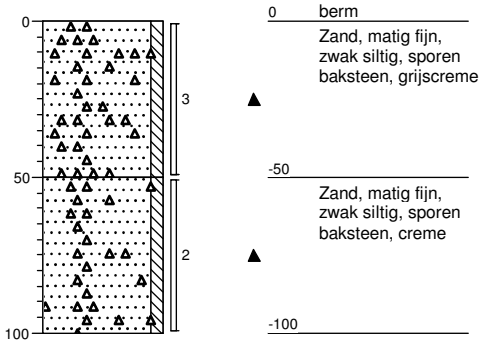
**Opdrachtgever: Witteveen & Bos**

unihorn bv
adviseurs in infrastructuur

**Schaal 1: 25**

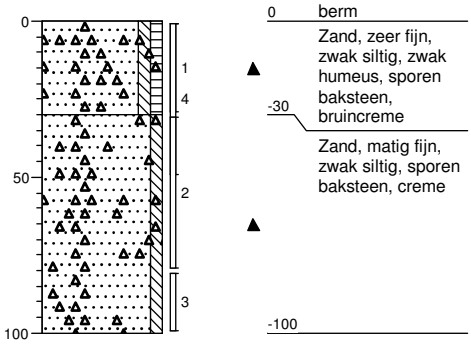
**Boring: B-24-**

Datum: 11-02-2019



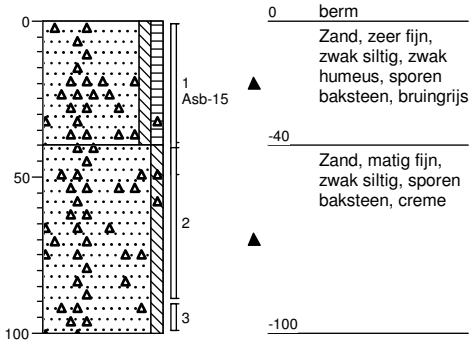

**Boring: B-25-**

Datum: 11-02-2019



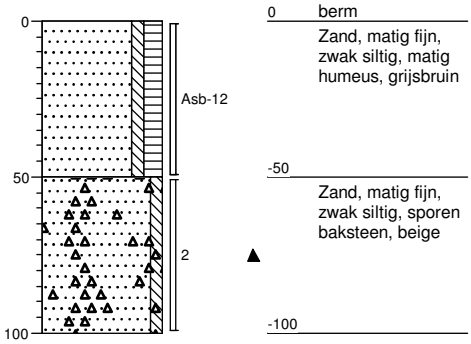

**Boring: B-26-**

Datum: 11-02-2019




**Boring: B-27-**

Datum: 08-02-2019




**Projectcode: 2118377-01**

**Projectnaam: N201 Cruquiusbrug**

**Boormeester: Dennis Koopman**

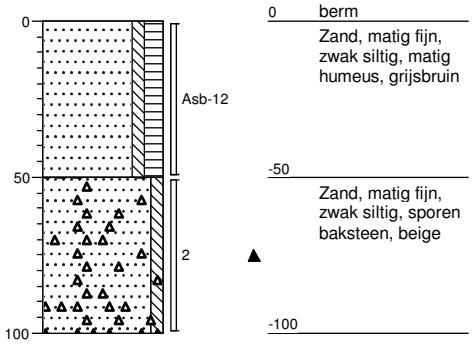
**Opdrachtgever: Witteveen & Bos**

unihorn bv
adviseurs in infrastructuur

**Schaal 1: 25**

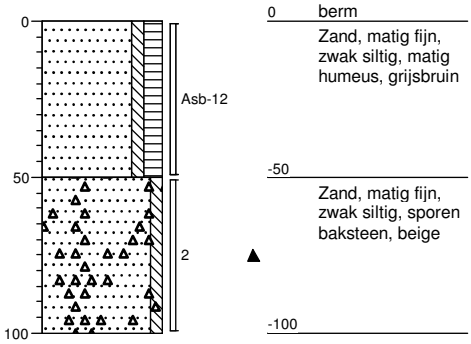
**Boring: B-28-**

Datum: 08-02-2019



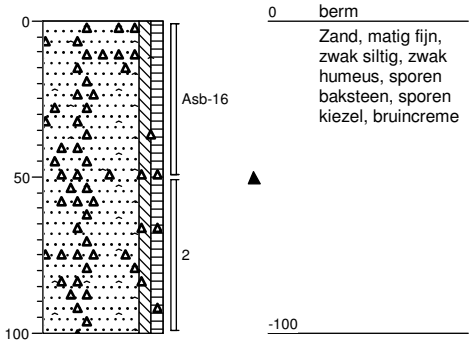

**Boring: B-29-**

Datum: 08-02-2019



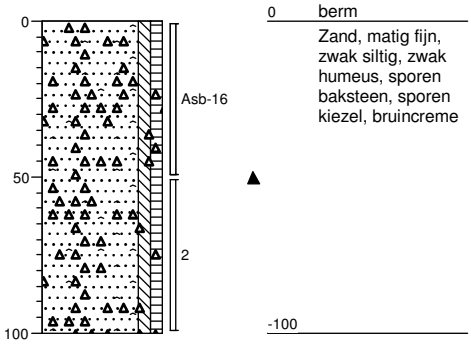

**Boring: B-30-**

Datum: 11-02-2019




**Boring: B-31-**

Datum: 11-02-2019




**Projectcode: 2118377-01**

**Projectnaam: N201 Cruquiusbrug**

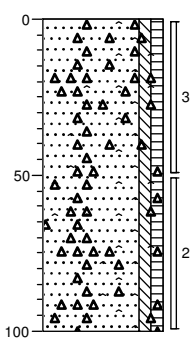
**Boormeester: Dennis Koopman**

**Opdrachtgever: Witteveen & Bos**

unihorn bv
adviseurs in infrastructuur

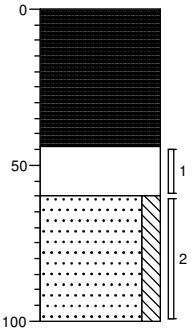
**Schaal 1: 25**

**Boring: B-32-**
Datum: 11-02-2019



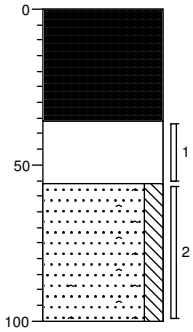

0 berm
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen kiezel, bruincreme
-100

**Boring: C-06-**
Datum: 29-01-2019



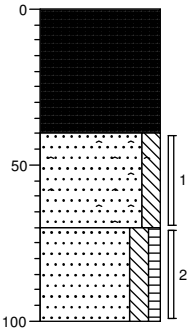

0 verharding
Asfalt
-44
Natuursteen
-60
Zand, matig fijn, matig siltig, cremebeige
-100

**Boring: C-09-**
Datum: 29-01-2019




0 verharding
Asfalt
-36
Natuursteen
-56
Zand, matig fijn, matig siltig, sporen schelpen, cremebeige
-100

**Boring: C-12-**
Datum: 29-01-2019




0 verharding
Asfalt
-40
Zand, matig fijn, matig siltig, sporen schelpen, cremebeige
-70
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, beigebruin
-100

**Projectcode: 2118377-01**

**Projectnaam: N201 Cruquiusbrug**

**Boormeester: Dennis Koopman**

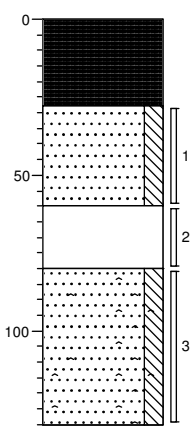
**Opdrachtgever: Witteveen & Bos**

unihorn bv
adviseurs in infrastructuur

**Schaal 1: 25**

**Boring: C-14-**

Datum: 29-01-2019




0 verharding
Asfalt

-28
Zand, matig fijn, matig siltig, cremebeige

-60
Natuursteen

-80
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak schelphoudend, cremebeige

-130

**Projectcode: 2118377-01**

**Projectnaam: N201 Cruquiusbrug**

**Boormeester: Dennis Koopman**

**Opdrachtgever: Witteveen & Bos**

unihorn bv
adviseurs in infrastructuur

# Bijlage D

**Toetsingstabel(len) grond**

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
*(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-04-2019 - 13:19)*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectcode | 2118377-01 | 2118377-01 | 2118377-01 |
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug bermgrond 1 | N201 Cruquiusbrug bermgrond 1 | N201 Cruquiusbrug bermgrond 1 |
| Monsteromschrijving | MM03 | MM04 | MM05 |
| Monstersoort | Grond (AS3000) | Grond (AS3000) | Grond (AS3000) |
| Monster conclusie | **Klasse wonen** | **Klasse industrie** | **Klasse industrie** |

| Analyse | Eenheid | SR | BT | BC | BI | SR | BT | BC | BI | SR | BT | BC | BI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| droge stof | % | 90,1 | **90,1** | | | 92,2 | **92,2** | | | 86,7 | **86,7** | | |
| gewicht artefacten | g | <1 | | | | <1 | | | | <1 | | | |
| aard van de artefacten | - | Geen | | | | Geen | | | | Geen | | | |
| organische stof (gloeiverlies) | % | 1,7 | **1,7** | | | <0,5 | **0,5** | | | 3,0 | **3** | | |
| **KORRELGROOTTEVERDELING** | | | | | | | | | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | 2,0 | **2,0** | | | <1 | **<1** | | | 2,8 | **2,8** | | |
| **METALEN** | | | | | | | | | | | | | |
| barium⁺ | mg/kg | 31 | **120** | -- | | <20 | **54,2** | -- | | 36 | **127** | -- | |
| cadmium | mg/kg | 0,24 | **0,413** | <=AW | -0,02 | <0,2 | **0,241** | <=AW | -0,03 | 0,31 | **0,504** | <=AW | -0,01 |
| kobalt | mg/kg | 2,2 | **7,73** | <=AW | -0,04 | 1,6 | **5,62** | <=AW | -0,05 | 2,4 | **7,76** | <=AW | -0,04 |
| koper | mg/kg | 13 | **26,9** | <=AW | -0,09 | 10 | **20,7** | <=AW | -0,13 | 15 | **29,2** | <=AW | -0,07 |
| kwik | mg/kg | 0,06 | **0,0862** | <=AW | 0,00 | <0,05 | **0,0503** | <=AW | 0,00 | 1,2 | **1,69** | IN | 0,04 |
| lood | mg/kg | 67 | **105** | WO | 0,12 | 41 | **64,5** | WO | 0,03 | 52 | **79,2** | WO | 0,06 |
| molybdeen | mg/kg | <0,5 | **0,35** | <=AW | -0,01 | <0,5 | **0,35** | <=AW | -0,01 | <0,5 | **0,35** | <=AW | -0,01 |
| nikkel | mg/kg | 7,0 | **20,4** | <=AW | -0,22 | 7,4 | **21,6** | <=AW | -0,21 | 8,2 | **22,4** | <=AW | -0,19 |
| zink | mg/kg | 58 | **138** | <=AW | 0,00 | 68 | **161** | WO | 0,04 | 66 | **147** | WO | 0,01 |
| **POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kg | <0,01 | **0,007** | - | | 0,02 | **0,02** | - | | 0,03 | **0,03** | - | |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kg | 4,037 | **4,04** | WO | 0,07 | 9 | **9** | IN | 0,19 | 4,61 | **4,61** | WO | 0,08 |
| **POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)** | | | | | | | | | | | | | |
| som PCB (7) (0.7 factor) | ug/kg | 4,9 | **24,5** | <=AW | - | 9,4 | **47** | IN | 0,03 | 4,9 | **16,3** | <=AW | - |
| **MINERALE OLIE** | | | | | | | | | | | | | |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kg | 30 | **150** | <=AW | -0,01 | 40 | **200** | IN | 0,00 | 50 | **167** | <=AW | 0,00 |

| Monstercode | Monsteromschrijving |
|---|---|
| *12966097-001* | *MM03 B-05 (0-50) B-06 (0-50) B-07 (0-50) B-08 (0-50)* |
| *12966097-002* | *MM04 B-05 (80-100) B-06 (80-100) B-08 (50-100)* |
| *12966097-003* | *MM05 B-09 (0-50) B-10 (0-50) B-11 (0-50) B-12 (0-50) B-13 (0-50)* |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
*(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-04-2019 - 13:19)*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectcode | 2118377-01 | 2118377-01 | 2118377-01 |
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug bermgrond 1 | N201 Cruquiusbrug bermgrond 1 | N201 Cruquiusbrug bermgrond 1 |
| Monsteromschrijving | MM06 | MM07 | MM08 |
| Monstersoort | Grond (AS3000) | Grond (AS3000) | Grond (AS3000) |
| Monster conclusie | **Altijd toepasbaar** | **Klasse industrie** | **Altijd toepasbaar** |

| Analyse | Eenheid | SR | BT | BC | BI | SR | BT | BC | BI | SR | BT | BC | BI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Malen van monstermateriaal | - | | | - | | # | | - | | | | - | |
| droge stof | % | 90,3 | **90,3** | | | 88,3 | **88,3** | | | 88,4 | **88,4** | | |
| gewicht artefacten | g | <1 | | | | <1 | | | | <1 | | | |
| aard van de artefacten | - | Geen | | | | Geen | | | | Geen | | | |
| organische stof (gloeiverlies) | % | 0,6 | **0,6** | | | 1,4 | **1,4** | | | 0,5 | **0,5** | | |
| **KORRELGROOTTEVERDELING** | | | | | | | | | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | 1,6 | **1,6** | | | 2,2 | **2,2** | | | 3,1 | **3,1** | | |
| **METALEN** | | | | | | | | | | | | | |
| barium⁺ | mg/kg | <20 | **54,2** | -- | | 40 | **151** | -- | | <20 | **47,7** | -- | |
| cadmium | mg/kg | <0,2 | **0,241** | <=AW | -0,03 | <0,2 | **0,24** | <=AW | -0,03 | <0,2 | **0,237** | <=AW | -0,03 |
| kobalt | mg/kg | <1,5 | **3,69** | <=AW | -0,06 | 3,1 | **10,7** | <=AW | -0,02 | 1,8 | **5,65** | <=AW | -0,05 |
| koper | mg/kg | <5 | **7,24** | <=AW | -0,22 | 13 | **26,7** | <=AW | -0,09 | <5 | **6,98** | <=AW | -0,22 |
| kwik | mg/kg | <0,05 | **0,0503** | <=AW | 0,00 | <0,05 | **0,0501** | <=AW | 0,00 | <0,05 | **0,0494** | <=AW | 0,00 |
| lood | mg/kg | 10 | **15,7** | <=AW | -0,07 | 18 | **28,2** | <=AW | -0,05 | <10 | **10,8** | <=AW | -0,08 |
| molybdeen | mg/kg | <0,5 | **0,35** | <=AW | -0,01 | 0,61 | **0,61** | <=AW | 0,00 | <0,5 | **0,35** | <=AW | -0,01 |
| nikkel | mg/kg | 3,9 | **11,4** | <=AW | -0,36 | 9,9 | **28,4** | <=AW | -0,10 | 5,5 | **14,7** | <=AW | -0,31 |
| zink | mg/kg | <20 | **33,2** | <=AW | -0,18 | 50 | **117** | <=AW | -0,04 | <20 | **31,5** | <=AW | -0,19 |
| **POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kg | <0,01 | **0,007** | - | | <0,01 | **0,007** | - | | <0,01 | **0,007** | - | |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kg | 1,407 | **1,41** | <=AW | 0,00 | 4,067 | **4,07** | WO | 0,07 | 2,957 | **2,96** | WO | 0,04 |
| **POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)** | | | | | | | | | | | | | |
| som PCB (7) (0.7 factor) | ug/kg | 4,9 | **24,5** | <=AW | - | 4,9 | **24,5** | <=AW | - | 4,9 | **24,5** | <=AW | - |
| **MINERALE OLIE** | | | | | | | | | | | | | |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kg | <20 | **70** | <=AW | -0,02 | 60 | **300** | IN | 0,02 | <20 | **70** | <=AW | -0,02 |

| Monstercode | Monsteromschrijving |
|---|---|
| *12966097-004* | *MM06 B-09 (70-100) B-10 (50-100) B-11 (50-80) B-12 (60-100) B-13 (60-100)* |
| *12966097-005* | *MM07 B-14 (0-50) B-15 (0-50) B-16 (0-50)* |
| *12966097-006* | *MM08 B-15 (50-80) B-15 (80-100)* |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
*(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-04-2019 - 13:19)*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectcode | 2118377-01 | 2118377-01 | 2118377-01 |
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug bermgrond 1 | N201 Cruquiusbrug bermgrond 1 | N201 Cruquiusbrug Bermgrond 2 |
| Monsteromschrijving | MM09 | MM10 | MM01 |
| Monstersoort | Grond (AS3000) | Grond (AS3000) | Grond (AS3000) |
| Monster conclusie | **Klasse wonen** | **Altijd toepasbaar** | **Klasse wonen** |

| Analyse | Eenheid | SR | BT | BC | BI | SR | BT | BC | BI | SR | BT | BC | BI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| droge stof | % | 87,7 | **87,7** | | | 90,5 | **90,5** | | | 86,7 | **86,7** | | |
| gewicht artefacten | g | <1 | | | | <1 | | | | <1 | | | |
| aard van de artefacten | - | Geen | | | | Geen | | | | Geen | | | |
| organische stof (gloeiverlies) | % | 2,6 | **2,6** | | | 1,4 | **1,4** | | | 3,1 | **3,1** | | |
| **KORRELGROOTTEVERDELING** | | | | | | | | | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | 3,3 | **3,3** | | | 3,1 | **3,1** | | | 2,9 | **2,9** | | |
| **METALEN** | | | | | | | | | | | | | |
| barium⁺ | mg/kg | 33 | **110** | -- | | <20 | **47,7** | -- | | 29 | **101** | -- | |
| cadmium | mg/kg | 0,33 | **0,542** | <=AW | 0,00 | <0,2 | **0,237** | <=AW | -0,03 | 0,25 | **0,404** | <=AW | -0,02 |
| kobalt | mg/kg | 2,8 | **8,62** | <=AW | -0,04 | 1,7 | **5,33** | <=AW | -0,06 | 2,4 | **7,68** | <=AW | -0,04 |
| koper | mg/kg | 18 | **35** | <=AW | -0,03 | 9,6 | **19,1** | <=AW | -0,14 | 14 | **27,1** | <=AW | -0,09 |
| kwik | mg/kg | 0,11 | **0,154** | WO | 0,00 | <0,05 | **0,0494** | <=AW | 0,00 | 0,06 | **0,0842** | <=AW | 0,00 |
| lood | mg/kg | 67 | **102** | WO | 0,11 | 28 | **43,2** | <=AW | -0,01 | 51 | **77,4** | WO | 0,06 |
| molybdeen | mg/kg | 1,0 | **1** | <=AW | 0,00 | <0,5 | **0,35** | <=AW | -0,01 | <0,5 | **0,35** | <=AW | -0,01 |
| nikkel | mg/kg | 11 | **28,9** | <=AW | -0,09 | 4,7 | **12,6** | <=AW | -0,35 | 7,5 | **20,3** | <=AW | -0,23 |
| zink | mg/kg | 64 | **140** | WO | 0,00 | 34 | **76,4** | <=AW | -0,11 | 61 | **135** | <=AW | -0,01 |
| **POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kg | <0,01 | **0,007** | - | | <0,01 | **0,007** | - | | <0,01 | **0,007** | - | |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kg | 4,607 | **4,61** | WO | 0,08 | 1,567 | **1,57** | WO | 0,00 | 3,877 | **3,88** | WO | 0,06 |
| **POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)** | | | | | | | | | | | | | |
| som PCB (7) (0.7 factor) | ug/kg | 4,9 | **18,8** | <=AW | - | 6 | **30** | WO | 0,01 | 4,9 | **15,8** | <=AW | - |
| **MINERALE OLIE** | | | | | | | | | | | | | |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kg | 40 | **154** | <=AW | -0,01 | <20 | **70** | <=AW | -0,02 | 30 | **96,8** | <=AW | -0,02 |

| Monstercode | Monsteromschrijving |
|---|---|
| *12966097-007* | *MM09 B-17 (0-50) B-18 (0-50) B-19 (0-50) B-20 (0-50)* |
| *12966097-008* | *MM10 B-17 (60-100) B-18 (60-100) B-19 (50-100) B-20 (60-100)* |
| *12971256-001* | *MM01 B-01 (0-50) B-02 (0-50) B-03 (0-50) B-04 (0-50)* |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
*(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-04-2019 - 13:19)*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectcode | 2118377-01 | 2118377-01 | 2118377-01 |
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug Bermgrond 2 | N201 Cruquiusbrug Bermgrond 2 | N201 Cruquiusbrug Bermgrond 2 |
| Monsteromschrijving | MM02 | MM11 | MM12 |
| Monstersoort | Grond (AS3000) | Grond (AS3000) | Grond (AS3000) |
| Monster conclusie | **Altijd toepasbaar** | **Klasse industrie** | **Altijd toepasbaar** |

| Analyse | Eenheid | SR | BT | BC | BI | SR | BT | BC | BI | SR | BT | BC | BI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| droge stof | % | 91,1 | **91,1** | | | 86,4 | **86,4** | | | 91,3 | **91,3** | | |
| gewicht artefacten | g | <1 | | | | <1 | | | | <1 | | | |
| aard van de artefacten | - | Geen | | | | Geen | | | | Geen | | | |
| organische stof (gloeiverlies) | % | 1,6 | **1,6** | | | 4,2 | **4,2** | | | 1,1 | **1,1** | | |
| **KORRELGROOTTEVERDELING** | | | | | | | | | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | 1,7 | **1,7** | | | 3,0 | **3,0** | | | 1,4 | **1,4** | | |
| **METALEN** | | | | | | | | | | | | | |
| barium⁺ | mg/kg | <20 | **54,2** | -- | | 28 | **96,4** | -- | | <20 | **54,2** | -- | |
| cadmium | mg/kg | <0,2 | **0,241** | <=AW | -0,03 | 0,21 | **0,324** | <=AW | -0,02 | <0,2 | **0,241** | <=AW | -0,03 |
| kobalt | mg/kg | <1,5 | **3,69** | <=AW | -0,06 | 2,7 | **8,56** | <=AW | -0,04 | 2,0 | **7,03** | <=AW | -0,05 |
| koper | mg/kg | <5 | **7,24** | <=AW | -0,22 | 16 | **29,8** | <=AW | -0,07 | 9,2 | **19** | <=AW | -0,14 |
| kwik | mg/kg | <0,05 | **0,0503** | <=AW | 0,00 | 0,05 | **0,0695** | <=AW | 0,00 | <0,05 | **0,0503** | <=AW | 0,00 |
| lood | mg/kg | 19 | **29,9** | <=AW | -0,04 | 46 | **68,4** | WO | 0,04 | 40 | **63** | WO | 0,03 |
| molybdeen | mg/kg | <0,5 | **0,35** | <=AW | -0,01 | 0,96 | **0,96** | <=AW | 0,00 | <0,5 | **0,35** | <=AW | -0,01 |
| nikkel | mg/kg | 4,3 | **12,5** | <=AW | -0,35 | 7,8 | **21** | <=AW | -0,22 | 6,0 | **17,5** | <=AW | -0,27 |
| zink | mg/kg | 22 | **52,2** | <=AW | -0,15 | 110 | **236** | IN | 0,17 | 43 | **102** | <=AW | -0,07 |
| **POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kg | <0,01 | **0,007** | - | | <0,01 | **0,007** | - | | <0,01 | **0,007** | - | |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kg | 2,027 | **2,03** | WO | 0,01 | 1,737 | **1,74** | WO | 0,01 | 1,167 | **1,17** | <=AW | -0,01 |
| **POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)** | | | | | | | | | | | | | |
| som PCB (7) (0.7 factor) | ug/kg | 4,9 | **24,5** | <=AW | - | 6 | **14,3** | <=AW | - | 4,9 | **24,5** | <=AW | - |
| **MINERALE OLIE** | | | | | | | | | | | | | |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kg | <20 | **70** | <=AW | -0,02 | 30 | **71,4** | <=AW | -0,02 | <20 | **70** | <=AW | -0,02 |

| Monstercode | Monsteromschrijving |
|---|---|
| *12971256-002* | *MM02 B-01 (50-100) B-02 (50-100) B-03 (50-100) B-04 (50-100)* |
| *12971256-003* | *MM11 B-21 (0-50) B-22 (0-50) B-23 (0-50)* |
| *12971256-004* | *MM12 B-24 (0-50) B-25 (0-30) B-26 (0-40)* |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
*(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-04-2019 - 13:19)*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectcode | 2118377-01 | 2118377-01 | 2118377-01 |
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug Bermgrond 2 | N201 Cruquiusbrug Bermgrond 2 | N201 Cruquiusbrug Bermgrond 2 |
| Monsteromschrijving | MM13 | MM14 | MM15 |
| Monstersoort | Grond (AS3000) | Grond (AS3000) | Grond (AS3000) |
| Monster conclusie | **Niet Toepasbaar > industrie** | **Klasse wonen** | **Altijd toepasbaar** |

| Analyse | Eenheid | SR | BT | BC | BI | SR | BT | BC | BI | SR | BT | BC | BI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| droge stof | % | 88,0 | **88** | | | 86,6 | **86,6** | | | 91,3 | **91,3** | | |
| gewicht artefacten | g | <1 | | | | <1 | | | | <1 | | | |
| aard van de artefacten | - | Geen | | | | Geen | | | | Geen | | | |
| organische stof (gloeiverlies) | % | 2,3 | **2,3** | | | 3,6 | **3,6** | | | 1,4 | **1,4** | | |
| **KORRELGROOTTEVERDELING** | | | | | | | | | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | 3,5 | **3,5** | | | 2,8 | **2,8** | | | 2,6 | **2,6** | | |
| **METALEN** | | | | | | | | | | | | | |
| barium⁺ | mg/kg | 44 | **144** | -- | | 24 | **84,5** | -- | | 23 | **82,9** | -- | |
| cadmium | mg/kg | <0,2 | **0,232** | <=AW | -0,03 | 0,24 | **0,38** | <=AW | -0,02 | <0,2 | **0,239** | <=AW | -0,03 |
| kobalt | mg/kg | 2,1 | **6,34** | <=AW | -0,05 | 2,4 | **7,76** | <=AW | -0,04 | 2,0 | **6,6** | <=AW | -0,05 |
| koper | mg/kg | 7,9 | **15,4** | <=AW | -0,16 | 9,5 | **18,2** | <=AW | -0,15 | 10 | **20,3** | <=AW | -0,13 |
| kwik | mg/kg | <0,05 | **0,049** | <=AW | 0,00 | 0,06 | **0,084** | <=AW | 0,00 | <0,05 | **0,0498** | <=AW | 0,00 |
| lood | mg/kg | 33 | **50,3** | WO | 0,00 | 43 | **64,8** | WO | 0,03 | 31 | **48,3** | <=AW | 0,00 |
| molybdeen | mg/kg | <0,5 | **0,35** | <=AW | -0,01 | <0,5 | **0,35** | <=AW | -0,01 | <0,5 | **0,35** | <=AW | -0,01 |
| nikkel | mg/kg | 6,0 | **15,6** | <=AW | -0,30 | 8,8 | **24,1** | <=AW | -0,17 | 6,3 | **17,5** | <=AW | -0,27 |
| zink | mg/kg | 48 | **105** | <=AW | -0,06 | 50 | **110** | <=AW | -0,05 | 57 | **131** | <=AW | -0,02 |
| **POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kg | <0,01 | **0,007** | - | | <0,01 | **0,007** | - | | <0,01 | **0,007** | - | |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kg | 3,047 | **3,05** | WO | 0,04 | 3,147 | **3,15** | WO | 0,04 | 1,587 | **1,59** | WO | 0,00 |
| **POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)** | | | | | | | | | | | | | |
| som PCB (7) (0.7 factor) | ug/kg | 4,9 | **21,3** | <=AW | - | 4,9 | **13,6** | <=AW | - | 4,9 | **24,5** | <=AW | - |
| **MINERALE OLIE** | | | | | | | | | | | | | |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kg | 120 | **522** | NT | 0,07 | 30 | **83,3** | <=AW | -0,02 | 20 | **100** | <=AW | -0,02 |

| Monstercode | Monsteromschrijving |
|---|---|
| *12971256-005* | *MM13 B-21 (50-65) B-22 (50-100) B-23 (50-100) B-24 (50-100) B-25 (30-80) B-26 (40-90)* |
| *12971256-006* | *MM14 B-27 (0-50) B-28 (0-50) B-29 (0-50)* |
| *12971256-007* | *MM15 B-30 (0-50) B-31 (0-50) B-32 (0-50)* |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
*(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-04-2019 - 13:19)*

| | |
|---|---|
| Projectcode | 2118377-01 |
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug Bermgrond 2 |
| Monsteromschrijving | MM16 |
| Monstersoort | Grond (AS3000) |
| Monster conclusie | **Klasse wonen** |

| Analyse | Eenheid | SR | BT | BC | BI |
|---|---|---|---|---|---|
| droge stof | % | 90,3 | **90,3** | | |
| gewicht artefacten | g | <1 | | | |
| aard van de artefacten | - | Geen | | | |
| organische stof (gloeiverlies) | % | 1,8 | **1,8** | | |
| **KORRELGROOTTEVERDELING** | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | <1 | **<1** | | |
| **METALEN** | | | | | |
| barium⁺ | mg/kg | 26 | **101** | -- | |
| cadmium | mg/kg | 0,24 | **0,413** | <=AW | -0,02 |
| kobalt | mg/kg | 2,4 | **8,44** | <=AW | -0,04 |
| koper | mg/kg | 10 | **20,7** | <=AW | -0,13 |
| kwik | mg/kg | 0,09 | **0,129** | <=AW | 0,00 |
| lood | mg/kg | 41 | **64,5** | WO | 0,03 |
| molybdeen | mg/kg | <0,5 | **0,35** | <=AW | -0,01 |
| nikkel | mg/kg | 8,2 | **23,9** | <=AW | -0,17 |
| zink | mg/kg | 55 | **131** | <=AW | -0,02 |
| **POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | |
| naftaleen | mg/kg | <0,01 | **0,007** | - | |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kg | 2,247 | **2,25** | WO | 0,02 |
| **POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)** | | | | | |
| som PCB (7) (0.7 factor) | ug/kg | 5,9 | **29,5** | WO | 0,01 |
| **MINERALE OLIE** | | | | | |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kg | 20 | **100** | <=AW | -0,02 |

| Monstercode | Monsteromschrijving |
|---|---|
| *12971256-008* | *MM16 B-27 (50-100) B-30 (50-100) B-31 (50-100) B-28 (50-100) B-29 (50-100) B-32 (50-100)* |

**Legenda**

**Verklaring kolommen**

| | |
|---|---|
| *SR* | *Resultaat op het analyserapport* |
| *BT* | *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.* |
| *BC* | *Toetsoordeel* |
| *BI* | *SYNLAB berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW) ) / (I - (S of AW) )* |

**Verklaring toetsingsoordelen**

| | |
|---|---|
| *-* | *Geen toetsoordeel mogelijk* |
| *--* | *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing* |
| *---* | *Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing* |
| *#* | *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat* |
| *+* | *De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).* |
| *<=AW* | *Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde* |
| *WO* | *Wonen* |
| *IN* | *Industrie* |
| *,zp* | *Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing* |
| *>I* | *Groter dan interventiewaarde* |
| *>(ind)I* | *INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden* |
| *somIW>1* | *Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)* |
| *^* | *Enkele parameters ontbreken in de som* |
| *NT>I* | *Niet toepasbaar > interventiewaarde* |
| *BT/BC gem* | *gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)* |

**Kleur informatie**

| | |
|---|---|
| **Rood** | *overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar* |
| **Oranje** | *>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)* |
| **Blauw** | *>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau* |

**Normenblad**
**Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

| Analyse | Eenheid | AW | Wo | Ind | I |
|---|---|---|---|---|---|
| **METALEN** | | | | | |
| cadmium | mg/kg | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13 |
| kobalt | mg/kg | 15 | 35 | 190 | 190 |
| koper | mg/kg | 40 | 54 | 190 | 190 |
| kwik | mg/kg | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36 |
| lood | mg/kg | 50 | 210 | 530 | 530 |
| molybdeen | mg/kg | 1,5 | 88 | 190 | 190 |
| nikkel | mg/kg | 35 | 39 | 100 | 100 |
| zink | mg/kg | 140 | 200 | 720 | 720 |
| **POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kg | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| **POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)** | | | | | |
| som PCB (7) (0.7 factor) | ug/kg | 20 | 40 | 500 | 1000 |
| **MINERALE OLIE** | | | | | |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kg | 190 | 190 | 500 | 5000 |

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad
AW = Achtergrondwaarden
WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I = Interventiewaarden
Normen en definities http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-02-2019 - 09:00)*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectcode | 2118377-01 | 2118377-01 | 2118377-01 |
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug bermgrond 1 | N201 Cruquiusbrug bermgrond 1 | N201 Cruquiusbrug bermgrond 1 |
| Monsteromschrijving | MM03 | MM04 | MM05 |
| Monstersoort | Grond (AS3000) | Grond (AS3000) | Grond (AS3000) |
| Monster conclusie | **Overschrijding Achtergrondwaarde** | **Overschrijding Achtergrondwaarde** | **Overschrijding Achtergrondwaarde** |

| Analyse | Eenheid | SR | BT | BC | BI | SR | BT | BC | BI | SR | BT | BC | BI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| droge stof | % | 90,1 | **90,1** | | | 92,2 | **92,2** | | | 86,7 | **86,7** | | |
| gewicht artefacten | g | <1 | | | | <1 | | | | <1 | | | |
| aard van de artefacten | - | Geen | | | | Geen | | | | Geen | | | |
| organische stof (gloeiverlies) | % | 1,7 | **1,7** | | | <0,5 | **0,5** | | | 3,0 | **3** | | |
| **KORRELGROOTTEVERDELING** | | | | | | | | | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | 2,0 | **2,0** | | | <1 | **<1** | | | 2,8 | **2,8** | | |
| **METALEN** | | | | | | | | | | | | | |
| barium+ | mg/kg | 31 | **120** | -- | | <20 | **54,2** | -- | | 36 | **127** | -- | |
| cadmium | mg/kg | 0,24 | **0,413** | <=AW | -0,02 | <0,2 | **0,241** | <=AW | -0,03 | 0,31 | **0,504** | <=AW | -0,01 |
| kobalt | mg/kg | 2,2 | **7,73** | <=AW | -0,04 | 1,6 | **5,62** | <=AW | -0,05 | 2,4 | **7,76** | <=AW | -0,04 |
| koper | mg/kg | 13 | **26,9** | <=AW | -0,09 | 10 | **20,7** | <=AW | -0,13 | 15 | **29,2** | <=AW | -0,07 |
| kwik | mg/kg | 0,06 | **0,0862** | <=AW | 0,00 | <0,05 | **0,0503** | <=AW | 0,00 | 1,2 | **1,69** | IN | 0,04 |
| lood | mg/kg | 67 | **105** | WO | 0,12 | 41 | **64,5** | WO | 0,03 | 52 | **79,2** | WO | 0,06 |
| molybdeen | mg/kg | <0,5 | **0,35** | <=AW | -0,01 | <0,5 | **0,35** | <=AW | -0,01 | <0,5 | **0,35** | <=AW | -0,01 |
| nikkel | mg/kg | 7,0 | **20,4** | <=AW | -0,22 | 7,4 | **21,6** | <=AW | -0,21 | 8,2 | **22,4** | <=AW | -0,19 |
| zink | mg/kg | 58 | **138** | <=AW | 0,00 | 68 | **161** | WO | 0,04 | 66 | **147** | WO | 0,01 |
| **POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kg | <0,01 | **0,007** | - | | 0,02 | **0,02** | - | | 0,03 | **0,03** | - | |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kg | 4,037 | **4,04** | WO | 0,07 | 9 | **9** | IN | 0,19 | 4,61 | **4,61** | WO | 0,08 |
| **POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)** | | | | | | | | | | | | | |
| som PCB (7) (0.7 factor) | ug/kg | 4,9 | **24,5** | <=AW | - | 9,4 | **47** | IN | 0,03 | 4,9 | **16,3** | <=AW | - |
| **MINERALE OLIE** | | | | | | | | | | | | | |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kg | 30 | **150** | <=AW | -0,01 | 40 | **200** | IN | 0,00 | 50 | **167** | <=AW | 0,00 |

| Monstercode | Monsteromschrijving |
|---|---|
| *12966097-001* | *MM03 B-05 (0-50) B-06 (0-50) B-07 (0-50) B-08 (0-50)* |
| *12966097-002* | *MM04 B-05 (80-100) B-06 (80-100) B-08 (50-100)* |
| *12966097-003* | *MM05 B-09 (0-50) B-10 (0-50) B-11 (0-50) B-12 (0-50) B-13 (0-50)* |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-02-2019 - 09:00)*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectcode | 2118377-01 | 2118377-01 | 2118377-01 |
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug bermgrond 1 | N201 Cruquiusbrug bermgrond 1 | N201 Cruquiusbrug bermgrond 1 |
| Monsteromschrijving | MM06 | MM07 | MM08 |
| Monstersoort | Grond (AS3000) | Grond (AS3000) | Grond (AS3000) |
| Monster conclusie | **Voldoet aan Achtergrondwaarde** | **Overschrijding Achtergrondwaarde** | **Voldoet aan Achtergrondwaarde** |

| Analyse | Eenheid | SR | BT | BC | BI | SR | BT | BC | BI | SR | BT | BC | BI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Malen van monstermateriaal | - | | | - | | # | | - | | | | - | |
| droge stof | % | 90,3 | **90,3** | | | 88,3 | **88,3** | | | 88,4 | **88,4** | | |
| gewicht artefacten | g | <1 | | | | <1 | | | | <1 | | | |
| aard van de artefacten | - | Geen | | | | Geen | | | | Geen | | | |
| organische stof (gloeiverlies) | % | 0,6 | **0,6** | | | 1,4 | **1,4** | | | 0,5 | **0,5** | | |
| **KORRELGROOTTEVERDELING** | | | | | | | | | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | 1,6 | **1,6** | | | 2,2 | **2,2** | | | 3,1 | **3,1** | | |
| **METALEN** | | | | | | | | | | | | | |
| barium⁺ | mg/kg | <20 | **54,2** | -- | | 40 | **151** | -- | | <20 | **47,7** | -- | |
| cadmium | mg/kg | <0,2 | **0,241** | <=AW | -0,03 | <0,2 | **0,24** | <=AW | -0,03 | <0,2 | **0,237** | <=AW | -0,03 |
| kobalt | mg/kg | <1,5 | **3,69** | <=AW | -0,06 | 3,1 | **10,7** | <=AW | -0,02 | 1,8 | **5,65** | <=AW | -0,05 |
| koper | mg/kg | <5 | **7,24** | <=AW | -0,22 | 13 | **26,7** | <=AW | -0,09 | <5 | **6,98** | <=AW | -0,22 |
| kwik | mg/kg | <0,05 | **0,0503** | <=AW | 0,00 | <0,05 | **0,0501** | <=AW | 0,00 | <0,05 | **0,0494** | <=AW | 0,00 |
| lood | mg/kg | 10 | **15,7** | <=AW | -0,07 | 18 | **28,2** | <=AW | -0,05 | <10 | **10,8** | <=AW | -0,08 |
| molybdeen | mg/kg | <0,5 | **0,35** | <=AW | -0,01 | 0,61 | **0,61** | <=AW | 0,00 | <0,5 | **0,35** | <=AW | -0,01 |
| nikkel | mg/kg | 3,9 | **11,4** | <=AW | -0,36 | 9,9 | **28,4** | <=AW | -0,10 | 5,5 | **14,7** | <=AW | -0,31 |
| zink | mg/kg | <20 | **33,2** | <=AW | -0,18 | 50 | **117** | <=AW | -0,04 | <20 | **31,5** | <=AW | -0,19 |
| **POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kg | <0,01 | **0,007** | - | | <0,01 | **0,007** | - | | <0,01 | **0,007** | - | |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kg | 1,407 | **1,41** | <=AW | 0,00 | 4,067 | **4,07** | WO | 0,07 | 2,957 | **2,96** | WO | 0,04 |
| **POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)** | | | | | | | | | | | | | |
| som PCB (7) (0.7 factor) | ug/kg | 4,9 | **24,5** | <=AW | - | 4,9 | **24,5** | <=AW | - | 4,9 | **24,5** | <=AW | - |
| **MINERALE OLIE** | | | | | | | | | | | | | |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kg | <20 | **70** | <=AW | -0,02 | 60 | **300** | IN | 0,02 | <20 | **70** | <=AW | -0,02 |

| Monstercode | Monsteromschrijving |
|---|---|
| *12966097-004* | *MM06 B-09 (70-100) B-10 (50-100) B-11 (50-80) B-12 (60-100) B-13 (60-100)* |
| *12966097-005* | *MM07 B-14 (0-50) B-15 (0-50) B-16 (0-50)* |
| *12966097-006* | *MM08 B-15 (50-80) B-15 (80-100)* |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-02-2019 - 09:00)*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectcode | 2118377-01 | 2118377-01 | 2118377-01 |
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug bermgrond 1 | N201 Cruquiusbrug bermgrond 1 | N201 Cruquiusbrug Bermgrond 2 |
| Monsteromschrijving | MM09 | MM10 | MM01 |
| Monstersoort | Grond (AS3000) | Grond (AS3000) | Grond (AS3000) |
| Monster conclusie | **Overschrijding Achtergrondwaarde** | **Voldoet aan Achtergrondwaarde** | **Overschrijding Achtergrondwaarde** |

| Analyse | Eenheid | SR | BT | BC | BI | SR | BT | BC | BI | SR | BT | BC | BI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| droge stof | % | 87,7 | **87,7** | | | 90,5 | **90,5** | | | 86,7 | **86,7** | | |
| gewicht artefacten | g | <1 | | | | <1 | | | | <1 | | | |
| aard van de artefacten | - | Geen | | | | Geen | | | | Geen | | | |
| organische stof (gloeiverlies) | % | 2,6 | **2,6** | | | 1,4 | **1,4** | | | 3,1 | **3,1** | | |
| **KORRELGROOTTEVERDELING** | | | | | | | | | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | 3,3 | **3,3** | | | 3,1 | **3,1** | | | 2,9 | **2,9** | | |
| **METALEN** | | | | | | | | | | | | | |
| barium⁺ | mg/kg | 33 | **110** | -- | | <20 | **47,7** | -- | | 29 | **101** | -- | |
| cadmium | mg/kg | 0,33 | **0,542** | <=AW | 0,00 | <0,2 | **0,237** | <=AW | -0,03 | 0,25 | **0,404** | <=AW | -0,02 |
| kobalt | mg/kg | 2,8 | **8,62** | <=AW | -0,04 | 1,7 | **5,33** | <=AW | -0,06 | 2,4 | **7,68** | <=AW | -0,04 |
| koper | mg/kg | 18 | **35** | <=AW | -0,03 | 9,6 | **19,1** | <=AW | -0,14 | 14 | **27,1** | <=AW | -0,09 |
| kwik | mg/kg | 0,11 | **0,154** | WO | 0,00 | <0,05 | **0,0494** | <=AW | 0,00 | 0,06 | **0,0842** | <=AW | 0,00 |
| lood | mg/kg | 67 | **102** | WO | 0,11 | 28 | **43,2** | <=AW | -0,01 | 51 | **77,4** | WO | 0,06 |
| molybdeen | mg/kg | 1,0 | **1** | <=AW | 0,00 | <0,5 | **0,35** | <=AW | -0,01 | <0,5 | **0,35** | <=AW | -0,01 |
| nikkel | mg/kg | 11 | **28,9** | <=AW | -0,09 | 4,7 | **12,6** | <=AW | -0,35 | 7,5 | **20,3** | <=AW | -0,23 |
| zink | mg/kg | 64 | **140** | WO | 0,00 | 34 | **76,4** | <=AW | -0,11 | 61 | **135** | <=AW | -0,01 |
| **POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kg | <0,01 | **0,007** | - | | <0,01 | **0,007** | - | | <0,01 | **0,007** | - | |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kg | 4,607 | **4,61** | WO | 0,08 | 1,567 | **1,57** | WO | 0,00 | 3,877 | **3,88** | WO | 0,06 |
| **POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)** | | | | | | | | | | | | | |
| som PCB (7) (0.7 factor) | ug/kg | 4,9 | **18,8** | <=AW | - | 6 | **30** | WO | 0,01 | 4,9 | **15,8** | <=AW | - |
| **MINERALE OLIE** | | | | | | | | | | | | | |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kg | 40 | **154** | <=AW | -0,01 | <20 | **70** | <=AW | -0,02 | 30 | **96,8** | <=AW | -0,02 |

| Monstercode | Monsteromschrijving |
|---|---|
| *12966097-007* | *MM09 B-17 (0-50) B-18 (0-50) B-19 (0-50) B-20 (0-50)* |
| *12966097-008* | *MM10 B-17 (60-100) B-18 (60-100) B-19 (50-100) B-20 (60-100)* |
| *12971256-001* | *MM01 B-01 (0-50) B-02 (0-50) B-03 (0-50) B-04 (0-50)* |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-02-2019 - 09:00)*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectcode | 2118377-01 | 2118377-01 | 2118377-01 |
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug Bermgrond 2 | N201 Cruquiusbrug Bermgrond 2 | N201 Cruquiusbrug Bermgrond 2 |
| Monsteromschrijving | MM02 | MM11 | MM12 |
| Monstersoort | Grond (AS3000) | Grond (AS3000) | Grond (AS3000) |
| Monster conclusie | **Voldoet aan Achtergrondwaarde** | **Overschrijding Achtergrondwaarde** | **Voldoet aan Achtergrondwaarde** |

| Analyse | Eenheid | SR | BT | BC | BI | SR | BT | BC | BI | SR | BT | BC | BI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| droge stof | % | 91,1 | **91,1** | | | 86,4 | **86,4** | | | 91,3 | **91,3** | | |
| gewicht artefacten | g | <1 | | | | <1 | | | | <1 | | | |
| aard van de artefacten | - | Geen | | | | Geen | | | | Geen | | | |
| organische stof (gloeiverlies) | % | 1,6 | **1,6** | | | 4,2 | **4,2** | | | 1,1 | **1,1** | | |
| **KORRELGROOTTEVERDELING** | | | | | | | | | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | 1,7 | **1,7** | | | 3,0 | **3,0** | | | 1,4 | **1,4** | | |
| **METALEN** | | | | | | | | | | | | | |
| barium⁺ | mg/kg | <20 | **54,2** | -- | | 28 | **96,4** | -- | | <20 | **54,2** | -- | |
| cadmium | mg/kg | <0,2 | **0,241** | <=AW | -0,03 | 0,21 | **0,324** | <=AW | -0,02 | <0,2 | **0,241** | <=AW | -0,03 |
| kobalt | mg/kg | <1,5 | **3,69** | <=AW | -0,06 | 2,7 | **8,56** | <=AW | -0,04 | 2,0 | **7,03** | <=AW | -0,05 |
| koper | mg/kg | <5 | **7,24** | <=AW | -0,22 | 16 | **29,8** | <=AW | -0,07 | 9,2 | **19** | <=AW | -0,14 |
| kwik | mg/kg | <0,05 | **0,0503** | <=AW | 0,00 | 0,05 | **0,0695** | <=AW | 0,00 | <0,05 | **0,0503** | <=AW | 0,00 |
| lood | mg/kg | 19 | **29,9** | <=AW | -0,04 | 46 | **68,4** | WO | 0,04 | 40 | **63** | WO | 0,03 |
| molybdeen | mg/kg | <0,5 | **0,35** | <=AW | -0,01 | 0,96 | **0,96** | <=AW | 0,00 | <0,5 | **0,35** | <=AW | -0,01 |
| nikkel | mg/kg | 4,3 | **12,5** | <=AW | -0,35 | 7,8 | **21** | <=AW | -0,22 | 6,0 | **17,5** | <=AW | -0,27 |
| zink | mg/kg | 22 | **52,2** | <=AW | -0,15 | 110 | **236** | IN | 0,17 | 43 | **102** | <=AW | -0,07 |
| **POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kg | <0,01 | **0,007** | - | | <0,01 | **0,007** | - | | <0,01 | **0,007** | - | |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kg | 2,027 | **2,03** | WO | 0,01 | 1,737 | **1,74** | WO | 0,01 | 1,167 | **1,17** | <=AW | -0,01 |
| **POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)** | | | | | | | | | | | | | |
| som PCB (7) (0.7 factor) | ug/kg | 4,9 | **24,5** | <=AW | - | 6 | **14,3** | <=AW | - | 4,9 | **24,5** | <=AW | - |
| **MINERALE OLIE** | | | | | | | | | | | | | |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kg | <20 | **70** | <=AW | -0,02 | 30 | **71,4** | <=AW | -0,02 | <20 | **70** | <=AW | -0,02 |

| Monstercode | Monsteromschrijving |
|---|---|
| *12971256-002* | *MM02 B-01 (50-100) B-02 (50-100) B-03 (50-100) B-04 (50-100)* |
| *12971256-003* | *MM11 B-21 (0-50) B-22 (0-50) B-23 (0-50)* |
| *12971256-004* | *MM12 B-24 (0-50) B-25 (0-30) B-26 (0-40)* |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-02-2019 - 09:00)*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectcode | 2118377-01 | 2118377-01 | 2118377-01 |
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug Bermgrond 2 | N201 Cruquiusbrug Bermgrond 2 | N201 Cruquiusbrug Bermgrond 2 |
| Monsteromschrijving | MM13 | MM14 | MM15 |
| Monstersoort | Grond (AS3000) | Grond (AS3000) | Grond (AS3000) |
| Monster conclusie | **Overschrijding Achtergrondwaarde** | **Overschrijding Achtergrondwaarde** | **Voldoet aan Achtergrondwaarde** |

| Analyse | Eenheid | SR | BT | BC | BI | SR | BT | BC | BI | SR | BT | BC | BI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| droge stof | % | 88,0 | **88** | | | 86,6 | **86,6** | | | 91,3 | **91,3** | | |
| gewicht artefacten | g | <1 | | | | <1 | | | | <1 | | | |
| aard van de artefacten | - | Geen | | | | Geen | | | | Geen | | | |
| organische stof (gloeiverlies) | % | 2,3 | **2,3** | | | 3,6 | **3,6** | | | 1,4 | **1,4** | | |
| **KORRELGROOTTEVERDELING** | | | | | | | | | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | 3,5 | **3,5** | | | 2,8 | **2,8** | | | 2,6 | **2,6** | | |
| **METALEN** | | | | | | | | | | | | | |
| barium⁺ | mg/kg | 44 | **144** | -- | | 24 | **84,5** | -- | | 23 | **82,9** | -- | |
| cadmium | mg/kg | <0,2 | **0,232** | <=AW | -0,03 | 0,24 | **0,38** | <=AW | -0,02 | <0,2 | **0,239** | <=AW | -0,03 |
| kobalt | mg/kg | 2,1 | **6,34** | <=AW | -0,05 | 2,4 | **7,76** | <=AW | -0,04 | 2,0 | **6,6** | <=AW | -0,05 |
| koper | mg/kg | 7,9 | **15,4** | <=AW | -0,16 | 9,5 | **18,2** | <=AW | -0,15 | 10 | **20,3** | <=AW | -0,13 |
| kwik | mg/kg | <0,05 | **0,049** | <=AW | 0,00 | 0,06 | **0,084** | <=AW | 0,00 | <0,05 | **0,0498** | <=AW | 0,00 |
| lood | mg/kg | 33 | **50,3** | WO | 0,00 | 43 | **64,8** | WO | 0,03 | 31 | **48,3** | <=AW | 0,00 |
| molybdeen | mg/kg | <0,5 | **0,35** | <=AW | -0,01 | <0,5 | **0,35** | <=AW | -0,01 | <0,5 | **0,35** | <=AW | -0,01 |
| nikkel | mg/kg | 6,0 | **15,6** | <=AW | -0,30 | 8,8 | **24,1** | <=AW | -0,17 | 6,3 | **17,5** | <=AW | -0,27 |
| zink | mg/kg | 48 | **105** | <=AW | -0,06 | 50 | **110** | <=AW | -0,05 | 57 | **131** | <=AW | -0,02 |
| **POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kg | <0,01 | **0,007** | - | | <0,01 | **0,007** | - | | <0,01 | **0,007** | - | |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kg | 3,047 | **3,05** | WO | 0,04 | 3,147 | **3,15** | WO | 0,04 | 1,587 | **1,59** | WO | 0,00 |
| **POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)** | | | | | | | | | | | | | |
| som PCB (7) (0.7 factor) | ug/kg | 4,9 | **21,3** | <=AW | - | 4,9 | **13,6** | <=AW | - | 4,9 | **24,5** | <=AW | - |
| **MINERALE OLIE** | | | | | | | | | | | | | |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kg | 120 | **522** | NT | 0,07 | 30 | **83,3** | <=AW | -0,02 | 20 | **100** | <=AW | -0,02 |

| Monstercode | Monsteromschrijving |
|---|---|
| *12971256-005* | *MM13 B-21 (50-65) B-22 (50-100) B-23 (50-100) B-24 (50-100) B-25 (30-80) B-26 (40-90)* |
| *12971256-006* | *MM14 B-27 (0-50) B-28 (0-50) B-29 (0-50)* |
| *12971256-007* | *MM15 B-30 (0-50) B-31 (0-50) B-32 (0-50)* |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-02-2019 - 09:00)*

| | |
|---|---|
| Projectcode | 2118377-01 |
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug Bermgrond 2 |
| Monsteromschrijving | MM16 |
| Monstersoort | Grond (AS3000) |
| Monster conclusie | **Overschrijding Achtergrondwaarde** |

| Analyse | Eenheid | SR | BT | BC | BI |
|---|---|---|---|---|---|
| droge stof | % | 90,3 | **90,3** | | |
| gewicht artefacten | g | <1 | | | |
| aard van de artefacten | - | Geen | | | |
| organische stof (gloeiverlies) | % | 1,8 | **1,8** | | |
| **KORRELGROOTTEVERDELING** | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | <1 | **<1** | | |
| **METALEN** | | | | | |
| barium⁺ | mg/kg | 26 | **101** | -- | |
| cadmium | mg/kg | 0,24 | **0,413** | <=AW | -0,02 |
| kobalt | mg/kg | 2,4 | **8,44** | <=AW | -0,04 |
| koper | mg/kg | 10 | **20,7** | <=AW | -0,13 |
| kwik | mg/kg | 0,09 | **0,129** | <=AW | 0,00 |
| lood | mg/kg | 41 | **64,5** | WO | 0,03 |
| molybdeen | mg/kg | <0,5 | **0,35** | <=AW | -0,01 |
| nikkel | mg/kg | 8,2 | **23,9** | <=AW | -0,17 |
| zink | mg/kg | 55 | **131** | <=AW | -0,02 |
| **POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | |
| naftaleen | mg/kg | <0,01 | **0,007** | - | |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kg | 2,247 | **2,25** | WO | 0,02 |
| **POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)** | | | | | |
| som PCB (7) (0.7 factor) | ug/kg | 5,9 | **29,5** | WO | 0,01 |
| **MINERALE OLIE** | | | | | |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kg | 20 | **100** | <=AW | -0,02 |

| Monstercode | Monsteromschrijving |
|---|---|
| *12971256-008* | *MM16 B-27 (50-100) B-30 (50-100) B-31 (50-100) B-28 (50-100) B-29 (50-100) B-32 (50-100)* |

**Legenda**

**Verklaring kolommen**

| | |
|---|---|
| *SR* | *Resultaat op het analyserapport* |
| *BT* | *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.* |
| *BC* | *Toetsoordeel* |
| *BI* | *SYNLAB berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW) ) / (I - (S of AW) )* |

**Verklaring toetsingsoordelen**

| | |
|---|---|
| *-* | *Geen toetsoordeel mogelijk* |
| *--* | *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing* |
| *---* | *Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing* |
| *#* | *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat* |
| *+* | *De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).* |
| *<=AW* | *Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde* |
| *WO* | *Wonen* |
| *IN* | *Industrie* |
| *,zp* | *Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing* |
| *>I* | *Groter dan interventiewaarde* |
| *>(ind)I* | *INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden* |
| *somIW>1* | *Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)* |
| *^* | *Enkele parameters ontbreken in de som* |
| *NT>I* | *Niet toepasbaar > interventiewaarde* |

**Kleur informatie**

| | |
|---|---|
| **Rood** | *> Interventiewaarde* |
| Roze | *Niet toepasbaar, nooit toepasbaar of 'niet toepasbaar (> S)'* |
| **Oranje** | *>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)* |
| **Blauw** | *>= Achtergrond waarde* |

**Normenblad**
**Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

| Analyse | Eenheid | AW | Wo | Ind | I |
|---|---|---|---|---|---|
| **METALEN** | | | | | |
| cadmium | mg/kg | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13 |
| kobalt | mg/kg | 15 | 35 | 190 | 190 |
| koper | mg/kg | 40 | 54 | 190 | 190 |
| kwik | mg/kg | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36 |
| lood | mg/kg | 50 | 210 | 530 | 530 |
| molybdeen | mg/kg | 1,5 | 88 | 190 | 190 |
| nikkel | mg/kg | 35 | 39 | 100 | 100 |
| zink | mg/kg | 140 | 200 | 720 | 720 |
| **POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kg | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| **POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)** | | | | | |
| som PCB (7) (0.7 factor) | ug/kg | 20 | 40 | 500 | 1000 |
| **MINERALE OLIE** | | | | | |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kg | 190 | 190 | 500 | 5000 |

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad
AW = Achtergrondwaarden
WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I = Interventiewaarden
Normen en definities http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
*(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-05-2019 - 15:36)*

| | | |
|---|---|---|
| Projectcode | 2118377-01 | 2118377-01 |
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug ondergrond 1 | N201 Cruquiusbrug ondergrond 2 |
| Monsteromschrijving | MMog01 | MMog02 |
| Monstersoort | Grond (AS3000) | Grond (AS3000) |
| Monster conclusie | **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde** | **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde** |

| Analyse | Eenheid | SR | BT | BC | BI | SR | BT | BC | BI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| droge stof | % | 90,9 | **90,9** | | | 80,7 | **80,7** | | |
| gewicht artefacten | g | <1 | | | | <1 | | | |
| aard van de artefacten | - | Geen | | | | Geen | | | |
| organische stof (gloeiverlies) | % | 1,1 | **1,1** | | | 2,0 | **2** | | |
| **KORRELGROOTTEVERDELING** | | | | | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | <1 | **<1** | | | 1,7 | **1,7** | | |
| **METALEN** | | | | | | | | | |
| barium⁺ | mg/kg | 100 | **388** | -- | | 120 | **465** | -- | |
| cadmium | mg/kg | 0,42 | **0,723** | WO | 0,01 | 1,4 | **2,41** | IN | 0,15 |
| kobalt | mg/kg | 5,6 | **19,7** | WO | 0,03 | 7,5 | **26,4** | WO | 0,06 |
| koper | mg/kg | 78 | **161** | IN | 0,81 | 160 | **331** | NT>I | 1,94 |
| kwik | mg/kg | <0,05 | **0,0503** | <=AW | 0,00 | 19 | **27,3** | NT | 0,76 |
| lood | mg/kg | 280 | **441** | IN | 0,81 | 610 | **960** | NT>I | 1,90 |
| molybdeen | mg/kg | 15 | **15** | WO | 0,07 | 8,6 | **8,6** | WO | 0,04 |
| nikkel | mg/kg | 5,8 | **16,9** | <=AW | -0,28 | 18 | **52,5** | IN | 0,27 |
| zink | mg/kg | 1400 | **3320** | NT>I | 5,49 | 700 | **1660** | NT>I | 2,62 |
| **POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kg | <0,01 | **0,007** | - | | <0,01 | **0,007** | - | |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kg | 2,607 | **2,61** | WO | 0,03 | 2,327 | **2,33** | WO | 0,02 |
| **POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)** | | | | | | | | | |
| som PCB (7) (0.7 factor) | ug/kg | 4,9 | **24,5** | <=AW | - | 4,9 | **24,5** | <=AW | - |
| **MINERALE OLIE** | | | | | | | | | |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kg | <20 | **70** | <=AW | -0,02 | <20 | **70** | <=AW | -0,02 |

| Monstercode | Monsteromschrijving |
|---|---|
| *12966051-001* | *MMog01 C-06 (60-100) C-09 (56-100) C-12 (40-70) C-12 (70-100) C-14 (28-60) C-14 (80-130)* |
| *12969393-001* | *MMog02 A-04 (82-100) A-08 (60-100) A-01 (50-100) A-05 (60-100) A-02 (72-100) A-03 (55-100) A-07 (58-100)* |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
*(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-05-2019 - 15:36)*

| | | |
|---|---|---|
| Projectcode | 2118377-01 | 2118377-01 |
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug ondergrond 2 | N201 Cruquiusbrug ondergrond 2 |
| Monsteromschrijving | MMog03 | MMog04 |
| Monstersoort | Grond (AS3000) | Grond (AS3000) |
| Monster conclusie | **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde** | **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde** |

| Analyse | Eenheid | SR | BT | BC | BI | SR | BT | BC | BI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| droge stof | % | 83,9 | **83,9** | | | 80,2 | **80,2** | | |
| gewicht artefacten | g | <1 | | | | <1 | | | |
| aard van de artefacten | - | Geen | | | | Geen | | | |
| organische stof (gloeiverlies) | % | 1,6 | **1,6** | | | 1,7 | **1,7** | | |
| **KORRELGROOTTEVERDELING** | | | | | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | <1 | **<1** | | | <1 | **<1** | | |
| **METALEN** | | | | | | | | | |
| barium⁺ | mg/kg | 180 | **698** | -- | | 39 | **151** | -- | |
| cadmium | mg/kg | 1,6 | **2,75** | IN | 0,17 | 0,24 | **0,413** | <=AW | -0,02 |
| kobalt | mg/kg | 11 | **38,7** | IN | 0,14 | 4,1 | **14,4** | <=AW | 0,00 |
| koper | mg/kg | 270 | **559** | NT>I | 3,46 | 44 | **91** | IN | 0,34 |
| kwik | mg/kg | <0,05 | **0,0503** | <=AW | 0,00 | <0,05 | **0,0503** | <=AW | 0,00 |
| lood | mg/kg | 490 | **771** | NT>I | 1,50 | 71 | **112** | WO | 0,13 |
| molybdeen | mg/kg | 41 | **41** | WO | 0,21 | 6,1 | **6,1** | WO | 0,02 |
| nikkel | mg/kg | 8,7 | **25,4** | <=AW | -0,15 | 11 | **32,1** | <=AW | -0,04 |
| zink | mg/kg | 4000 | **9490** | NT>I | 16,12 | 560 | **1330** | NT>I | 2,05 |
| **POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kg | <0,01 | **0,007** | - | | <0,01 | **0,007** | - | |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kg | 1,757 | **1,76** | WO | 0,01 | 2,347 | **2,35** | WO | 0,02 |
| **POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)** | | | | | | | | | |
| som PCB (7) (0.7 factor) | ug/kg | 23,6 | **118** | IN | 0,10 | 4,9 | **24,5** | <=AW | - |
| **MINERALE OLIE** | | | | | | | | | |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kg | <20 | **70** | <=AW | -0,02 | <20 | **70** | <=AW | -0,02 |

| Monstercode | Monsteromschrijving |
|---|---|
| *12969393-002* | *MMog03 A-12 (80-100) A-13 (85-100) A-09 (55-100) A-10 (50-100) A-06 (73-100) A-11 (83-100)* |
| *12969393-003* | *MMog04 A-14 (50-100) A-15 (55-100) A-16 (60-100)* |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
*(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-05-2019 - 15:36)*

| | | |
|---|---|---|
| Projectcode | 2118377-01 | 2118377-01 |
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug ondergrond 2 | N201 Cruquiusbrug ondergrond 2 |
| Monsteromschrijving | MMog05 | MMog06 |
| Monstersoort | Grond (AS3000) | Grond (AS3000) |
| Monster conclusie | **Klasse industrie** | **Klasse wonen** |

| Analyse | Eenheid | SR | BT | BC | BI | SR | BT | BC | BI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| droge stof | % | 85,6 | **85,6** | | | 81,4 | **81,4** | | |
| gewicht artefacten | g | <1 | | | | <1 | | | |
| aard van de artefacten | - | Geen | | | | Geen | | | |
| organische stof (gloeiverlies) | % | 0,9 | **0,9** | | | 0,8 | **0,8** | | |
| **KORRELGROOTTEVERDELING** | | | | | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | 1,8 | **1,8** | | | <1 | **<1** | | |
| **METALEN** | | | | | | | | | |
| barium⁺ | mg/kg | <20 | **54,2** | -- | | <20 | **54,2** | -- | |
| cadmium | mg/kg | <0,2 | **0,241** | <=AW | -0,03 | <0,2 | **0,241** | <=AW | -0,03 |
| kobalt | mg/kg | <1,5 | **3,69** | <=AW | -0,06 | 6,2 | **21,8** | WO | 0,04 |
| koper | mg/kg | <5 | **7,24** | <=AW | -0,22 | 6,4 | **13,2** | <=AW | -0,18 |
| kwik | mg/kg | <0,05 | **0,0503** | <=AW | 0,00 | <0,05 | **0,0503** | <=AW | 0,00 |
| lood | mg/kg | <10 | **11** | <=AW | -0,08 | <10 | **11** | <=AW | -0,08 |
| molybdeen | mg/kg | <0,5 | **0,35** | <=AW | -0,01 | <0,5 | **0,35** | <=AW | -0,01 |
| nikkel | mg/kg | 5,0 | **14,6** | <=AW | -0,31 | 5,8 | **16,9** | <=AW | -0,28 |
| zink | mg/kg | <20 | **33,2** | <=AW | -0,18 | <20 | **33,2** | <=AW | -0,18 |
| **POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kg | 0,03 | **0,03** | - | | 0,03 | **0,03** | - | |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kg | 25,43 | **25,4** | IN | 0,62 | 5,96 | **5,96** | WO | 0,12 |
| **POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)** | | | | | | | | | |
| som PCB (7) (0.7 factor) | ug/kg | 4,9 | **24,5** | <=AW | - | 4,9 | **24,5** | <=AW | - |
| **MINERALE OLIE** | | | | | | | | | |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kg | 30 | **150** | <=AW | -0,01 | 30 | **150** | <=AW | -0,01 |

| Monstercode | Monsteromschrijving |
|---|---|
| *12969393-004* | *MMog05 A-17 (62-95) A-18 (80-100) A-19 (85-100)* |
| *12969393-005* | *MMog06 A-23 (73-100) A-24 (80-100) A-25 (100-120)* |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
*(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-05-2019 - 15:36)*

| | | |
|---|---|---|
| Projectcode | 2118377-01 | 2118377-01 |
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug ondergrond 2 | N201 Cruquiusbrug ondergrond 2 |
| Monsteromschrijving | MMog07 | MMog08 |
| Monstersoort | Grond (AS3000) | Grond (AS3000) |
| Monster conclusie | **Altijd toepasbaar** | **Altijd toepasbaar** |

| Analyse | Eenheid | SR | BT | BC | BI | SR | BT | BC | BI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| droge stof | % | 94,8 | **94,8** | | | 95,7 | **95,7** | | |
| gewicht artefacten | g | <1 | | | | <1 | | | |
| aard van de artefacten | - | Geen | | | | Geen | | | |
| organische stof (gloeiverlies) | % | <0,5 | **0,5** | | | 0,6 | **0,6** | | |
| **KORRELGROOTTEVERDELING** | | | | | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | <1 | **<1** | | | <1 | **<1** | | |
| **METALEN** | | | | | | | | | |
| barium⁺ | mg/kg | <20 | **54,2** | -- | | <20 | **54,2** | -- | |
| cadmium | mg/kg | <0,2 | **0,241** | <=AW | -0,03 | <0,2 | **0,241** | <=AW | -0,03 |
| kobalt | mg/kg | <1,5 | **3,69** | <=AW | -0,06 | <1,5 | **3,69** | <=AW | -0,06 |
| koper | mg/kg | <5 | **7,24** | <=AW | -0,22 | <5 | **7,24** | <=AW | -0,22 |
| kwik | mg/kg | <0,05 | **0,0503** | <=AW | 0,00 | <0,05 | **0,0503** | <=AW | 0,00 |
| lood | mg/kg | <10 | **11** | <=AW | -0,08 | <10 | **11** | <=AW | -0,08 |
| molybdeen | mg/kg | <0,5 | **0,35** | <=AW | -0,01 | <0,5 | **0,35** | <=AW | -0,01 |
| nikkel | mg/kg | <3 | **6,12** | <=AW | -0,44 | 4,0 | **11,7** | <=AW | -0,36 |
| zink | mg/kg | <20 | **33,2** | <=AW | -0,18 | <20 | **33,2** | <=AW | -0,18 |
| **POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kg | <0,01 | **0,007** | - | | <0,01 | **0,007** | - | |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kg | 0,344 | **0,344** | <=AW | -0,03 | 0,244 | **0,244** | <=AW | -0,03 |
| **POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)** | | | | | | | | | |
| som PCB (7) (0.7 factor) | ug/kg | 4,9 | **24,5** | <=AW | - | 4,9 | **24,5** | <=AW | - |
| **MINERALE OLIE** | | | | | | | | | |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kg | <20 | **70** | <=AW | -0,02 | <20 | **70** | <=AW | -0,02 |

| Monstercode | Monsteromschrijving |
|---|---|
| *12969393-006* | *MMog07 A-27 (40-90) A-26 (40-90) A-28 (40-90) A-29 (40-90)* |
| *12969393-007* | *MMog08 A-30 (21-71) A-31 (40-90) A-32 (35-85) A-32A (35-85)* |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
*(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-05-2019 - 15:36)*

| | | |
|---|---|---|
| Projectcode | 2118377-01 | 2118377-01 |
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug ondergrond 2 | N201 Cruquiusbrug ondergrond 2 |
| Monsteromschrijving | MMog09 | MMog11 |
| Monstersoort | Grond (AS3000) | Grond (AS3000) |
| Monster conclusie | **Altijd toepasbaar** | **Klasse industrie** |

| Analyse | Eenheid | SR | BT | BC | BI | SR | BT | BC | BI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| droge stof | % | 86,0 | **86** | | | 87,6 | **87,6** | | |
| gewicht artefacten | g | <1 | | | | <1 | | | |
| aard van de artefacten | - | Geen | | | | Geen | | | |
| organische stof (gloeiverlies) | % | 1,8 | **1,8** | | | 0,7 | **0,7** | | |
| **KORRELGROOTTEVERDELING** | | | | | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | 1,9 | **1,9** | | | <1 | **<1** | | |
| **METALEN** | | | | | | | | | |
| barium⁺ | mg/kg | 24 | **93** | -- | | 29 | **112** | -- | |
| cadmium | mg/kg | <0,2 | **0,241** | <=AW | -0,03 | <0,2 | **0,241** | <=AW | -0,03 |
| kobalt | mg/kg | 2,2 | **7,73** | <=AW | -0,04 | 4,6 | **16,2** | WO | 0,01 |
| koper | mg/kg | 5,5 | **11,4** | <=AW | -0,19 | 6,8 | **14,1** | <=AW | -0,17 |
| kwik | mg/kg | <0,05 | **0,0503** | <=AW | 0,00 | <0,05 | **0,0503** | <=AW | 0,00 |
| lood | mg/kg | 15 | **23,6** | <=AW | -0,05 | <10 | **11** | <=AW | -0,08 |
| molybdeen | mg/kg | <0,5 | **0,35** | <=AW | -0,01 | <0,5 | **0,35** | <=AW | -0,01 |
| nikkel | mg/kg | 8,3 | **24,2** | <=AW | -0,17 | 16 | **46,7** | IN | 0,18 |
| zink | mg/kg | 34 | **80,7** | <=AW | -0,10 | 24 | **56,9** | <=AW | -0,14 |
| **POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kg | <0,01 | **0,007** | - | | <0,01 | **0,007** | - | |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kg | 2,787 | **2,79** | WO | 0,03 | 0,517 | **0,517** | <=AW | -0,03 |
| **POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)** | | | | | | | | | |
| som PCB (7) (0.7 factor) | ug/kg | 4,9 | **24,5** | <=AW | - | 4,9 | **24,5** | <=AW | - |
| **MINERALE OLIE** | | | | | | | | | |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kg | <20 | **70** | <=AW | -0,02 | 60 | **300** | IN | 0,02 |

| Monstercode | Monsteromschrijving |
|---|---|
| *12969393-008* | *MMog09 A-33 (68-100) A-34 (70-100) A-35 (68-100) A-36 (69-100) A-37 (67-100) A-38 (68-100)* |
| *12969393-009* | *MMog11 A-46 (13-50) A-45 (26-76) A-44 (30-80) A-43 (30-80)* |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
*(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-05-2019 - 15:36)*

| | | |
|---|---|---|
| Projectcode | 2118377-01 | 2118377-01 |
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug ondergrond 2 | N201 Cruquiusbrug ondergrond 2 |
| Monsteromschrijving | MMog12 | MMog13 |
| Monstersoort | Grond (AS3000) | Grond (AS3000) |
| Monster conclusie | **Klasse industrie** | **Klasse industrie** |

| Analyse | Eenheid | SR | BT | BC | BI | SR | BT | BC | BI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| droge stof | % | 90,1 | **90,1** | | | 92,3 | **92,3** | | |
| gewicht artefacten | g | <1 | | | | <1 | | | |
| aard van de artefacten | - | Geen | | | | Geen | | | |
| organische stof (gloeiverlies) | % | <0,5 | **0,5** | | | 0,5 | **0,5** | | |
| **KORRELGROOTTEVERDELING** | | | | | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | 1,5 | **1,5** | | | 1,5 | **1,5** | | |
| **METALEN** | | | | | | | | | |
| barium⁺ | mg/kg | <20 | **54,2** | -- | | <20 | **54,2** | -- | |
| cadmium | mg/kg | <0,2 | **0,241** | <=AW | -0,03 | <0,2 | **0,241** | <=AW | -0,03 |
| kobalt | mg/kg | 1,9 | **6,68** | <=AW | -0,05 | 1,9 | **6,68** | <=AW | -0,05 |
| koper | mg/kg | 14 | **29** | <=AW | -0,07 | <5 | **7,24** | <=AW | -0,22 |
| kwik | mg/kg | <0,05 | **0,0503** | <=AW | 0,00 | <0,05 | **0,0503** | <=AW | 0,00 |
| lood | mg/kg | 23 | **36,2** | <=AW | -0,03 | <10 | **11** | <=AW | -0,08 |
| molybdeen | mg/kg | 5,0 | **5** | WO | 0,02 | <0,5 | **0,35** | <=AW | -0,01 |
| nikkel | mg/kg | 4,4 | **12,8** | <=AW | -0,34 | 6,2 | **18,1** | <=AW | -0,26 |
| zink | mg/kg | 300 | **712** | IN | 0,99 | <20 | **33,2** | <=AW | -0,18 |
| **POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kg | <0,01 | **0,007** | - | | <0,01 | **0,007** | - | |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kg | 1,757 | **1,76** | WO | 0,01 | 1,827 | **1,83** | WO | 0,01 |
| **POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)** | | | | | | | | | |
| som PCB (7) (0.7 factor) | ug/kg | 4,9 | **24,5** | <=AW | - | 4,9 | **24,5** | <=AW | - |
| **MINERALE OLIE** | | | | | | | | | |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kg | <20 | **70** | <=AW | -0,02 | 40 | **200** | IN | 0,00 |

| Monstercode | Monsteromschrijving |
|---|---|
| *12969393-010* | *MMog12 A-49 (20-70) A-48 (17-67) A-50 (25-75) A-47 (40-90)* |
| *12969393-011* | *MMog13 A-54 (26-76) A-53 (26-76) A-52 (25-75) A-51 (35-85)* |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
*(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-05-2019 - 15:36)*

| | | |
|---|---|---|
| Projectcode | 2118377-01 | 2118377-01 |
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug ondergrond 2 | N201 Cruquiusbrug ondergrond 3 |
| Monsteromschrijving | MMog14 | MMog10 |
| Monstersoort | Grond (AS3000) | Grond (AS3000) |
| Monster conclusie | **Klasse industrie** | **Klasse industrie** |

| Analyse | Eenheid | SR | BT | BC | BI | SR | BT | BC | BI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| droge stof | % | 96,8 | **96,8** | | | 91,9 | **91,9** | | |
| gewicht artefacten | g | <1 | | | | <1 | | | |
| aard van de artefacten | - | Geen | | | | Geen | | | |
| organische stof (gloeiverlies) | % | <0,5 | **0,5** | | | <0,5 | **0,5** | | |
| **KORRELGROOTTEVERDELING** | | | | | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | 1,4 | **1,4** | | | <1 | **<1** | | |
| **METALEN** | | | | | | | | | |
| barium⁺ | mg/kg | <20 | **54,2** | -- | | 47 | **182** | -- | |
| cadmium | mg/kg | <0,2 | **0,241** | <=AW | -0,03 | <0,2 | **0,241** | <=AW | -0,03 |
| kobalt | mg/kg | <1,5 | **3,69** | <=AW | -0,06 | 1,5 | **5,27** | <=AW | -0,06 |
| koper | mg/kg | <5 | **7,24** | <=AW | -0,22 | 19 | **39,3** | <=AW | 0,00 |
| kwik | mg/kg | <0,05 | **0,0503** | <=AW | 0,00 | <0,05 | **0,0503** | <=AW | 0,00 |
| lood | mg/kg | <10 | **11** | <=AW | -0,08 | 22 | **34,6** | <=AW | -0,03 |
| molybdeen | mg/kg | <0,5 | **0,35** | <=AW | -0,01 | <0,5 | **0,35** | <=AW | -0,01 |
| nikkel | mg/kg | 3,6 | **10,5** | <=AW | -0,38 | 5,0 | **14,6** | <=AW | -0,31 |
| zink | mg/kg | <20 | **33,2** | <=AW | -0,18 | 100 | **237** | IN | 0,17 |
| **POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kg | <0,01 | **0,007** | - | | <0,01 | **0,007** | - | |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kg | 0,667 | **0,667** | <=AW | -0,02 | 0,231 | **0,231** | <=AW | -0,03 |
| **POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)** | | | | | | | | | |
| som PCB (7) (0.7 factor) | ug/kg | 9,2 | **46** | IN | 0,03 | 4,9 | **24,5** | <=AW | - |
| **MINERALE OLIE** | | | | | | | | | |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kg | <20 | **70** | <=AW | -0,02 | <20 | **70** | <=AW | -0,02 |

| Monstercode | Monsteromschrijving |
|---|---|
| *12969393-012* | *MMog14 A-55 (66-100) A-56 (65-100)* |
| *12971249-001* | *MMog10 A-39 (7-25) A-40 (7-20) A-41 (7-57)* |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
*(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-05-2019 - 15:36)*

| | | |
|---|---|---|
| Projectcode | 2118377-01 | 2118377-01 |
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug Ondergrond Herond. MMOG11 | N201 Cruquiusbrug uitspl. MMog1 + MMog5 |
| Monsteromschrijving | MMog11 | Mu01 |
| Monstersoort | Grond (AS3000) | Grond (AS3000) |
| Monster conclusie | **Altijd toepasbaar** | **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde** |

| Analyse | Eenheid | SR | BT | BC | BI | SR | BT | BC | BI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| droge stof | % | 86,1 | **86,1** | | | 84,7 | **84,7** | | |
| gewicht artefacten | g | <1 | | | | <1 | | | |
| aard van de artefacten | - | Geen | | | | Geen | | | |
| organische stof (gloeiverlies) | % | <0,5 | **0,5** | | | 1,8 | **1,8** | | |
| **KORRELGROOTTEVERDELING** | | | | | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | <1 | **<1** | | | 1,0 | **1,0** | | |
| **METALEN** | | | | | | | | | |
| barium⁺ | mg/kg | <20 | **54,2** | -- | | | | - | |
| cadmium | mg/kg | <0,2 | **0,241** | <=AW | -0,03 | | | - | |
| kobalt | mg/kg | 2,1 | **7,38** | <=AW | -0,04 | | | - | |
| koper | mg/kg | <5 | **7,24** | <=AW | -0,22 | 440 | **910** | NT>I | 5,80 |
| kwik | mg/kg | <0,05 | **0,0503** | <=AW | 0,00 | | | - | |
| lood | mg/kg | <10 | **11** | <=AW | -0,08 | 1700 | **2680** | NT>I | 5,47 |
| molybdeen | mg/kg | <0,5 | **0,35** | <=AW | -0,01 | | | - | |
| nikkel | mg/kg | 7,7 | **22,5** | <=AW | -0,19 | | | - | |
| zink | mg/kg | <20 | **33,2** | <=AW | -0,18 | 10000 | **23700** | NT>I | 40,67 |
| **POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kg | <0,01 | **0,007** | - | | | | - | |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kg | 0,131 | **0,131** | <=AW | -0,04 | | | - | |
| **POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)** | | | | | | | | | |
| som PCB (7) (0.7 factor) | ug/kg | 4,9 | **24,5** | <=AW | - | | | - | |
| **MINERALE OLIE** | | | | | | | | | |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kg | 30 | **150** | <=AW | -0,01 | | | - | |

| Monstercode | Monsteromschrijving |
|---|---|
| *12981133-001* | *MMog11 A-45 (26-76) A-44 (30-80) A-43 (30-80)* |
| *13003886-001* | *Mu01 C-06 (60-100)* |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
*(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-05-2019 - 15:36)*

| | | |
|---|---|---|
| Projectcode | 2118377-01 | 2118377-01 |
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug uitspl. MMog1 + MMog5 | N201 Cruquiusbrug uitspl. MMog1 + MMog5 |
| Monsteromschrijving | Mu02 | Mu03 |
| Monstersoort | Grond (AS3000) | Grond (AS3000) |
| Monster conclusie | **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde** | **Altijd toepasbaar** |

| **Analyse** | **Eenheid** | **SR** | **BT** | **BC** | **BI** | **SR** | **BT** | **BC** | **BI** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| droge stof | % | 84,6 | **84,6** | | | 95,1 | **95,1** | | |
| gewicht artefacten | g | <1 | | | | <1 | | | |
| aard van de artefacten | - | Geen | | | | Geen | | | |
| organische stof (gloeiverlies) | % | 1,1 | **1,1** | | | <0,5 | **0,5** | | |
| **KORRELGROOTTEVERDELING** | | | | | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | 2,4 | **2,4** | | | <1 | **<1** | | |
| **METALEN** | | | | | | | | | |
| koper | mg/kg | 260 | **531** | NT>I | 3,27 | <5 | **7,24** | <=AW | -0,22 |
| lood | mg/kg | 830 | **1300** | NT>I | 2,60 | <10 | **11** | <=AW | -0,08 |
| zink | mg/kg | 4900 | **11400** | NT>I | 19,41 | <20 | **33,2** | <=AW | -0,18 |

| Monstercode | Monsteromschrijving |
|---|---|
| *13003886-002* | *Mu02 C-09 (56-100)* |
| *13003886-003* | *Mu03 C-12 (40-70)* |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
*(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-05-2019 - 15:36)*

| | | |
|---|---|---|
| Projectcode | 2118377-01 | 2118377-01 |
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug uitspl. MMog1 + MMog5 | N201 Cruquiusbrug uitspl. MMog1 + MMog5 |
| Monsteromschrijving | Mu04 | Mu05 |
| Monstersoort | Grond (AS3000) | Grond (AS3000) |
| Monster conclusie | **Altijd toepasbaar** | **Altijd toepasbaar** |

| Analyse | Eenheid | SR | BT | BC | BI | SR | BT | BC | BI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| droge stof | % | 95,0 | **95** | | | 93,2 | **93,2** | | |
| gewicht artefacten | g | <1 | | | | <1 | | | |
| aard van de artefacten | - | Geen | | | | Geen | | | |
| organische stof (gloeiverlies) | % | 1,4 | **1,4** | | | 0,7 | **0,7** | | |
| **KORRELGROOTTEVERDELING** | | | | | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | 2,0 | **2,0** | | | <1 | **<1** | | |
| **METALEN** | | | | | | | | | |
| koper | mg/kg | <5 | **7,24** | <=AW | -0,22 | <5 | **7,24** | <=AW | -0,22 |
| lood | mg/kg | 13 | **20,5** | <=AW | -0,06 | 12 | **18,9** | <=AW | -0,06 |
| zink | mg/kg | <20 | **33,2** | <=AW | -0,18 | <20 | **33,2** | <=AW | -0,18 |

| Monstercode | Monsteromschrijving |
|---|---|
| *13003886-004* | *Mu04 C-12 (70-100)* |
| *13003886-005* | *Mu05 C-14 (28-60)* |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
*(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-05-2019 - 15:36)*

| | | |
|---|---|---|
| Projectcode | 2118377-01 | 2118377-01 |
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug uitspl. MMog1 + MMog5 | N201 Cruquiusbrug uitspl. MMog1 + MMog5 |
| Monsteromschrijving | Mu06 | Mu07 |
| Monstersoort | Grond (AS3000) | Grond (AS3000) |
| Monster conclusie | **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde** | **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde** |

| Analyse | Eenheid | SR | BT | BC | BI | SR | BT | BC | BI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| droge stof | % | 92,5 | **92,5** | | | 82,9 | **82,9** | | |
| gewicht artefacten | g | <1 | | | | <1 | | | |
| aard van de artefacten | - | Geen | | | | Geen | | | |
| organische stof (gloeiverlies) | % | | **0,5** | | | 0,5 | **0,5** | | |
| organische stof (gloeiverlies) | % | 0,5 | **0,5** | | | | **0,5** | | |
| **KORRELGROOTTEVERDELING** | | | | | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | 1,7 | **1,7** | | | | **25** | | |
| **METALEN** | | | | | | | | | |
| koper | mg/kg | 66 | **137** | IN | 0,64 | | | - | |
| lood | mg/kg | 290 | **456** | IN | 0,85 | | | - | |
| zink | mg/kg | 1600 | **3800** | NT>I | 6,30 | | | - | |
| **POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kg | | | - | | 0,03 | **0,03** | - | |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kg | | | - | | 44,93 | **44,9** | NT>I | 1,13 |

| Monstercode | Monsteromschrijving |
|---|---|
| *13003886-006* | *Mu06 C-14 (80-130)* |
| *13003886-007* | *Mu07 A-17 (62-95)* |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
*(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-05-2019 - 15:36)*

| | | |
|---|---|---|
| Projectcode | 2118377-01 | 2118377-01 |
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug uitspl. MMog12 | N201 Cruquiusbrug uitspl. MMog12 |
| Monsteromschrijving | Mu10a | Mu11a |
| Monstersoort | Grond (AS3000) | Grond (AS3000) |
| Monster conclusie | **Altijd toepasbaar** | **Altijd toepasbaar** |

| Analyse | Eenheid | SR | BT | BC | BI | | SR | BT | BC | BI | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| droge stof | % | 90,8 | **90,8** | | | | 94,2 | **94,2** | | | |
| gewicht artefacten | g | <1 | | | | | <1 | | | | |
| aard van de artefacten | - | Geen | | | | | Geen | | | | |
| organische stof (gloeiverlies) | % | <0,5 | **0,5** | | | | <0,5 | **0,5** | | | |
| **KORRELGROOTTEVERDELING** | | | | | | | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | <1 | **<1** | | | | 1,5 | **1,5** | | | |
| **METALEN** | | | | | | | | | | | |
| zink | mg/kg | <20 | **33,2** | <=AW | -0,18 | | <20 | **33,2** | <=AW | -0,18 | |

| Monstercode | Monsteromschrijving |
|---|---|
| *13026170-001* | *Mu10a A-47 (40-90)* |
| *13026170-002* | *Mu11a A-48 (17-67)* |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
*(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-05-2019 - 15:36)*

| | | |
|---|---|---|
| Projectcode | 2118377-01 | 2118377-01 |
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug uitspl. MMog12 | N201 Cruquiusbrug uitspl. MMog12 |
| Monsteromschrijving | Mu12a | Mu13a |
| Monstersoort | Grond (AS3000) | Grond (AS3000) |
| Monster conclusie | **Altijd toepasbaar** | **Klasse industrie** |

| Analyse | Eenheid | SR | BT | BC | BI | SR | BT | BC | BI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| droge stof | % | 90,7 | **90,7** | | | 87,9 | **87,9** | | |
| gewicht artefacten | g | <1 | | | | <1 | | | |
| aard van de artefacten | - | Geen | | | | Geen | | | |
| organische stof (gloeiverlies) | % | <0,5 | **0,5** | | | 2,0 | **2** | | |
| **KORRELGROOTTEVERDELING** | | | | | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | <1 | **<1** | | | 4,0 | **4,0** | | |
| **METALEN** | | | | | | | | | |
| zink | mg/kg | <20 | **33,2** | <=AW | -0,18 | 110 | **237** | IN | 0,17 |

| Monstercode | Monsteromschrijving |
|---|---|
| *13026170-003* | *Mu12a A-49 (20-70)* |
| *13026170-004* | *Mu13a A-50 (25-75)* |

**Legenda**

**Verklaring kolommen**

| | |
|---|---|
| *SR* | *Resultaat op het analyserapport* |
| *BT* | *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.* |
| *BC* | *Toetsoordeel* |
| *BI* | *SYNLAB berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW) ) / (I - (S of AW) )* |

**Verklaring toetsingsoordelen**

| | |
|---|---|
| *-* | *Geen toetsoordeel mogelijk* |
| *--* | *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing* |
| *---* | *Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing* |
| *#* | *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat* |
| *+* | *De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).* |
| *<=AW* | *Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde* |
| *WO* | *Wonen* |
| *IN* | *Industrie* |
| *,zp* | *Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing* |
| *>I* | *Groter dan interventiewaarde* |
| *>(ind)I* | *INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden* |
| *somIW>1* | *Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)* |
| *^* | *Enkele parameters ontbreken in de som* |
| *NT>I* | *Niet toepasbaar > interventiewaarde* |
| *BT/BC gem* | *gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)* |

**Kleur informatie**

| | |
|---|---|
| **Rood** | *overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar* |
| **Oranje** | *>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)* |
| **Blauw** | *>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau* |

**Normenblad**
**Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

| Analyse | Eenheid | AW | Wo | Ind | I |
|---|---|---|---|---|---|
| **METALEN** | | | | | |
| cadmium | mg/kg | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13 |
| kobalt | mg/kg | 15 | 35 | 190 | 190 |
| koper | mg/kg | 40 | 54 | 190 | 190 |
| kwik | mg/kg | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36 |
| lood | mg/kg | 50 | 210 | 530 | 530 |
| molybdeen | mg/kg | 1,5 | 88 | 190 | 190 |
| nikkel | mg/kg | 35 | 39 | 100 | 100 |
| zink | mg/kg | 140 | 200 | 720 | 720 |
| **POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kg | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| **POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)** | | | | | |
| som PCB (7) (0.7 factor) | ug/kg | 20 | 40 | 500 | 1000 |
| **MINERALE OLIE** | | | | | |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kg | 190 | 190 | 500 | 5000 |

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

| | |
|---|---|
| AW | = Achtergrondwaarden |
| WO | = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen |
| IND | = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie |
| I | = Interventiewaarden |

Normen en definities http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-05-2019 - 15:35)*

| | | |
|---|---|---|
| Projectcode | 2118377-01 | 2118377-01 |
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug ondergrond 1 | N201 Cruquiusbrug ondergrond 2 |
| Monsteromschrijving | MMog01 | MMog02 |
| Monstersoort | Grond (AS3000) | Grond (AS3000) |
| Monster conclusie | **Overschrijding Interventiewaarde** | **Overschrijding Interventiewaarde** |

| Analyse | Eenheid | SR | BT | BC | BI | SR | BT | BC | BI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| droge stof | % | 90,9 | **90,9** | | | 80,7 | **80,7** | | |
| gewicht artefacten | g | <1 | | | | <1 | | | |
| aard van de artefacten | - | Geen | | | | Geen | | | |
| organische stof (gloeiverlies) | % | 1,1 | **1,1** | | | 2,0 | **2** | | |
| **KORRELGROOTTEVERDELING** | | | | | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | <1 | **<1** | | | 1,7 | **1,7** | | |
| **METALEN** | | | | | | | | | |
| barium⁺ | mg/kg | 100 | **388** | -- | | 120 | **465** | -- | |
| cadmium | mg/kg | 0,42 | **0,723** | WO | 0,01 | 1,4 | **2,41** | IN | 0,15 |
| kobalt | mg/kg | 5,6 | **19,7** | WO | 0,03 | 7,5 | **26,4** | WO | 0,06 |
| koper | mg/kg | 78 | **161** | IN | 0,81 | 160 | **331** | NT>I | 1,94 |
| kwik | mg/kg | <0,05 | **0,0503** | <=AW | 0,00 | 19 | **27,3** | NT | 0,76 |
| lood | mg/kg | 280 | **441** | IN | 0,81 | 610 | **960** | NT>I | 1,90 |
| molybdeen | mg/kg | 15 | **15** | WO | 0,07 | 8,6 | **8,6** | WO | 0,04 |
| nikkel | mg/kg | 5,8 | **16,9** | <=AW | -0,28 | 18 | **52,5** | IN | 0,27 |
| zink | mg/kg | 1400 | **3320** | NT>I | 5,49 | 700 | **1660** | NT>I | 2,62 |
| **POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kg | <0,01 | **0,007** | - | | <0,01 | **0,007** | - | |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kg | 2,607 | **2,61** | WO | 0,03 | 2,327 | **2,33** | WO | 0,02 |
| **POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)** | | | | | | | | | |
| som PCB (7) (0.7 factor) | ug/kg | 4,9 | **24,5** | <=AW | - | 4,9 | **24,5** | <=AW | - |
| **MINERALE OLIE** | | | | | | | | | |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kg | <20 | **70** | <=AW | -0,02 | <20 | **70** | <=AW | -0,02 |

| Monstercode | Monsteromschrijving |
|---|---|
| *12966051-001* | *MMog01 C-06 (60-100) C-09 (56-100) C-12 (40-70) C-12 (70-100) C-14 (28-60) C-14 (80-130)* |
| *12969393-001* | *MMog02 A-04 (82-100) A-08 (60-100) A-01 (50-100) A-05 (60-100) A-02 (72-100) A-03 (55-100) A-07 (58-100)* |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-05-2019 - 15:35)*

| | | |
|---|---|---|
| Projectcode | 2118377-01 | 2118377-01 |
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug ondergrond 2 | N201 Cruquiusbrug ondergrond 2 |
| Monsteromschrijving | MMog03 | MMog04 |
| Monstersoort | Grond (AS3000) | Grond (AS3000) |
| Monster conclusie | **Overschrijding Interventiewaarde** | **Overschrijding Interventiewaarde** |

| Analyse | Eenheid | SR | BT | BC | BI | SR | BT | BC | BI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| droge stof | % | 83,9 | **83,9** | | | 80,2 | **80,2** | | |
| gewicht artefacten | g | <1 | | | | <1 | | | |
| aard van de artefacten | - | Geen | | | | Geen | | | |
| organische stof (gloeiverlies) | % | 1,6 | **1,6** | | | 1,7 | **1,7** | | |
| **KORRELGROOTTEVERDELING** | | | | | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | <1 | **<1** | | | <1 | **<1** | | |
| **METALEN** | | | | | | | | | |
| barium⁺ | mg/kg | 180 | **698** | -- | | 39 | **151** | -- | |
| cadmium | mg/kg | 1,6 | **2,75** | IN | 0,17 | 0,24 | **0,413** | <=AW | -0,02 |
| kobalt | mg/kg | 11 | **38,7** | IN | 0,14 | 4,1 | **14,4** | <=AW | 0,00 |
| koper | mg/kg | 270 | **559** | NT>I | 3,46 | 44 | **91** | IN | 0,34 |
| kwik | mg/kg | <0,05 | **0,0503** | <=AW | 0,00 | <0,05 | **0,0503** | <=AW | 0,00 |
| lood | mg/kg | 490 | **771** | NT>I | 1,50 | 71 | **112** | WO | 0,13 |
| molybdeen | mg/kg | 41 | **41** | WO | 0,21 | 6,1 | **6,1** | WO | 0,02 |
| nikkel | mg/kg | 8,7 | **25,4** | <=AW | -0,15 | 11 | **32,1** | <=AW | -0,04 |
| zink | mg/kg | 4000 | **9490** | NT>I | 16,12 | 560 | **1330** | NT>I | 2,05 |
| **POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kg | <0,01 | **0,007** | - | | <0,01 | **0,007** | - | |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kg | 1,757 | **1,76** | WO | 0,01 | 2,347 | **2,35** | WO | 0,02 |
| **POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)** | | | | | | | | | |
| som PCB (7) (0.7 factor) | ug/kg | 23,6 | **118** | IN | 0,10 | 4,9 | **24,5** | <=AW | - |
| **MINERALE OLIE** | | | | | | | | | |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kg | <20 | **70** | <=AW | -0,02 | <20 | **70** | <=AW | -0,02 |

| Monstercode | Monsteromschrijving |
|---|---|
| *12969393-002* | *MMog03 A-12 (80-100) A-13 (85-100) A-09 (55-100) A-10 (50-100) A-06 (73-100) A-11 (83-100)* |
| *12969393-003* | *MMog04 A-14 (50-100) A-15 (55-100) A-16 (60-100)* |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-05-2019 - 15:35)*

| | | |
|---|---|---|
| Projectcode | 2118377-01 | 2118377-01 |
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug ondergrond 2 | N201 Cruquiusbrug ondergrond 2 |
| Monsteromschrijving | MMog05 | MMog06 |
| Monstersoort | Grond (AS3000) | Grond (AS3000) |
| Monster conclusie | **Overschrijding Achtergrondwaarde** | **Overschrijding Achtergrondwaarde** |

| Analyse | Eenheid | SR | BT | BC | BI | SR | BT | BC | BI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| droge stof | % | 85,6 | **85,6** | | | 81,4 | **81,4** | | |
| gewicht artefacten | g | <1 | | | | <1 | | | |
| aard van de artefacten | - | Geen | | | | Geen | | | |
| organische stof (gloeiverlies) | % | 0,9 | **0,9** | | | 0,8 | **0,8** | | |
| **KORRELGROOTTEVERDELING** | | | | | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | 1,8 | **1,8** | | | <1 | **<1** | | |
| **METALEN** | | | | | | | | | |
| barium⁺ | mg/kg | <20 | **54,2** | -- | | <20 | **54,2** | -- | |
| cadmium | mg/kg | <0,2 | **0,241** | <=AW | -0,03 | <0,2 | **0,241** | <=AW | -0,03 |
| kobalt | mg/kg | <1,5 | **3,69** | <=AW | -0,06 | 6,2 | **21,8** | WO | 0,04 |
| koper | mg/kg | <5 | **7,24** | <=AW | -0,22 | 6,4 | **13,2** | <=AW | -0,18 |
| kwik | mg/kg | <0,05 | **0,0503** | <=AW | 0,00 | <0,05 | **0,0503** | <=AW | 0,00 |
| lood | mg/kg | <10 | **11** | <=AW | -0,08 | <10 | **11** | <=AW | -0,08 |
| molybdeen | mg/kg | <0,5 | **0,35** | <=AW | -0,01 | <0,5 | **0,35** | <=AW | -0,01 |
| nikkel | mg/kg | 5,0 | **14,6** | <=AW | -0,31 | 5,8 | **16,9** | <=AW | -0,28 |
| zink | mg/kg | <20 | **33,2** | <=AW | -0,18 | <20 | **33,2** | <=AW | -0,18 |
| **POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kg | 0,03 | **0,03** | - | | 0,03 | **0,03** | - | |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kg | 25,43 | **25,4** | IN | 0,62 | 5,96 | **5,96** | WO | 0,12 |
| **POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)** | | | | | | | | | |
| som PCB (7) (0.7 factor) | ug/kg | 4,9 | **24,5** | <=AW | - | 4,9 | **24,5** | <=AW | - |
| **MINERALE OLIE** | | | | | | | | | |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kg | 30 | **150** | <=AW | -0,01 | 30 | **150** | <=AW | -0,01 |

| Monstercode | Monsteromschrijving |
|---|---|
| *12969393-004* | *MMog05 A-17 (62-95) A-18 (80-100) A-19 (85-100)* |
| *12969393-005* | *MMog06 A-23 (73-100) A-24 (80-100) A-25 (100-120)* |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-05-2019 - 15:35)*

| | | |
|---|---|---|
| Projectcode | 2118377-01 | 2118377-01 |
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug ondergrond 2 | N201 Cruquiusbrug ondergrond 2 |
| Monsteromschrijving | MMog07 | MMog08 |
| Monstersoort | Grond (AS3000) | Grond (AS3000) |
| Monster conclusie | **Voldoet aan Achtergrondwaarde** | **Voldoet aan Achtergrondwaarde** |

| Analyse | Eenheid | SR | BT | BC | BI | SR | BT | BC | BI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| droge stof | % | 94,8 | **94,8** | | | 95,7 | **95,7** | | |
| gewicht artefacten | g | <1 | | | | <1 | | | |
| aard van de artefacten | - | Geen | | | | Geen | | | |
| organische stof (gloeiverlies) | % | <0,5 | **0,5** | | | 0,6 | **0,6** | | |
| **KORRELGROOTTEVERDELING** | | | | | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | <1 | **<1** | | | <1 | **<1** | | |
| **METALEN** | | | | | | | | | |
| barium⁺ | mg/kg | <20 | **54,2** | -- | | <20 | **54,2** | -- | |
| cadmium | mg/kg | <0,2 | **0,241** | <=AW | -0,03 | <0,2 | **0,241** | <=AW | -0,03 |
| kobalt | mg/kg | <1,5 | **3,69** | <=AW | -0,06 | <1,5 | **3,69** | <=AW | -0,06 |
| koper | mg/kg | <5 | **7,24** | <=AW | -0,22 | <5 | **7,24** | <=AW | -0,22 |
| kwik | mg/kg | <0,05 | **0,0503** | <=AW | 0,00 | <0,05 | **0,0503** | <=AW | 0,00 |
| lood | mg/kg | <10 | **11** | <=AW | -0,08 | <10 | **11** | <=AW | -0,08 |
| molybdeen | mg/kg | <0,5 | **0,35** | <=AW | -0,01 | <0,5 | **0,35** | <=AW | -0,01 |
| nikkel | mg/kg | <3 | **6,12** | <=AW | -0,44 | 4,0 | **11,7** | <=AW | -0,36 |
| zink | mg/kg | <20 | **33,2** | <=AW | -0,18 | <20 | **33,2** | <=AW | -0,18 |
| **POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kg | <0,01 | **0,007** | - | | <0,01 | **0,007** | - | |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kg | 0,344 | **0,344** | <=AW | -0,03 | 0,244 | **0,244** | <=AW | -0,03 |
| **POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)** | | | | | | | | | |
| som PCB (7) (0.7 factor) | ug/kg | 4,9 | **24,5** | <=AW | - | 4,9 | **24,5** | <=AW | - |
| **MINERALE OLIE** | | | | | | | | | |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kg | <20 | **70** | <=AW | -0,02 | <20 | **70** | <=AW | -0,02 |

| Monstercode | Monsteromschrijving |
|---|---|
| *12969393-006* | *MMog07 A-27 (40-90) A-26 (40-90) A-28 (40-90) A-29 (40-90)* |
| *12969393-007* | *MMog08 A-30 (21-71) A-31 (40-90) A-32 (35-85) A-32A (35-85)* |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-05-2019 - 15:35)*

| | | |
|---|---|---|
| Projectcode | 2118377-01 | 2118377-01 |
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug ondergrond 2 | N201 Cruquiusbrug ondergrond 2 |
| Monsteromschrijving | MMog09 | MMog11 |
| Monstersoort | Grond (AS3000) | Grond (AS3000) |
| Monster conclusie | **Voldoet aan Achtergrondwaarde** | **Overschrijding Achtergrondwaarde** |

| Analyse | Eenheid | SR | BT | BC | BI | SR | BT | BC | BI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| droge stof | % | 86,0 | **86** | | | 87,6 | **87,6** | | |
| gewicht artefacten | g | <1 | | | | <1 | | | |
| aard van de artefacten | - | Geen | | | | Geen | | | |
| organische stof (gloeiverlies) | % | 1,8 | **1,8** | | | 0,7 | **0,7** | | |
| **KORRELGROOTTEVERDELING** | | | | | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | 1,9 | **1,9** | | | <1 | **<1** | | |
| **METALEN** | | | | | | | | | |
| barium⁺ | mg/kg | 24 | **93** | -- | | 29 | **112** | -- | |
| cadmium | mg/kg | <0,2 | **0,241** | <=AW | -0,03 | <0,2 | **0,241** | <=AW | -0,03 |
| kobalt | mg/kg | 2,2 | **7,73** | <=AW | -0,04 | 4,6 | **16,2** | WO | 0,01 |
| koper | mg/kg | 5,5 | **11,4** | <=AW | -0,19 | 6,8 | **14,1** | <=AW | -0,17 |
| kwik | mg/kg | <0,05 | **0,0503** | <=AW | 0,00 | <0,05 | **0,0503** | <=AW | 0,00 |
| lood | mg/kg | 15 | **23,6** | <=AW | -0,05 | <10 | **11** | <=AW | -0,08 |
| molybdeen | mg/kg | <0,5 | **0,35** | <=AW | -0,01 | <0,5 | **0,35** | <=AW | -0,01 |
| nikkel | mg/kg | 8,3 | **24,2** | <=AW | -0,17 | 16 | **46,7** | IN | 0,18 |
| zink | mg/kg | 34 | **80,7** | <=AW | -0,10 | 24 | **56,9** | <=AW | -0,14 |
| **POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kg | <0,01 | **0,007** | - | | <0,01 | **0,007** | - | |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kg | 2,787 | **2,79** | WO | 0,03 | 0,517 | **0,517** | <=AW | -0,03 |
| **POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)** | | | | | | | | | |
| som PCB (7) (0.7 factor) | ug/kg | 4,9 | **24,5** | <=AW | - | 4,9 | **24,5** | <=AW | - |
| **MINERALE OLIE** | | | | | | | | | |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kg | <20 | **70** | <=AW | -0,02 | 60 | **300** | IN | 0,02 |

| Monstercode | Monsteromschrijving |
|---|---|
| *12969393-008* | *MMog09 A-33 (68-100) A-34 (70-100) A-35 (68-100) A-36 (69-100) A-37 (67-100) A-38 (68-100)* |
| *12969393-009* | *MMog11 A-46 (13-50) A-45 (26-76) A-44 (30-80) A-43 (30-80)* |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-05-2019 - 15:35)*

| | | |
|---|---|---|
| Projectcode | 2118377-01 | 2118377-01 |
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug ondergrond 2 | N201 Cruquiusbrug ondergrond 2 |
| Monsteromschrijving | MMog12 | MMog13 |
| Monstersoort | Grond (AS3000) | Grond (AS3000) |
| Monster conclusie | **Overschrijding Achtergrondwaarde** | **Overschrijding Achtergrondwaarde** |

| Analyse | Eenheid | SR | BT | BC | BI | SR | BT | BC | BI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| droge stof | % | 90,1 | **90,1** | | | 92,3 | **92,3** | | |
| gewicht artefacten | g | <1 | | | | <1 | | | |
| aard van de artefacten | - | Geen | | | | Geen | | | |
| organische stof (gloeiverlies) | % | <0,5 | **0,5** | | | 0,5 | **0,5** | | |
| **KORRELGROOTTEVERDELING** | | | | | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | 1,5 | **1,5** | | | 1,5 | **1,5** | | |
| **METALEN** | | | | | | | | | |
| barium⁺ | mg/kg | <20 | **54,2** | -- | | <20 | **54,2** | -- | |
| cadmium | mg/kg | <0,2 | **0,241** | <=AW | -0,03 | <0,2 | **0,241** | <=AW | -0,03 |
| kobalt | mg/kg | 1,9 | **6,68** | <=AW | -0,05 | 1,9 | **6,68** | <=AW | -0,05 |
| koper | mg/kg | 14 | **29** | <=AW | -0,07 | <5 | **7,24** | <=AW | -0,22 |
| kwik | mg/kg | <0,05 | **0,0503** | <=AW | 0,00 | <0,05 | **0,0503** | <=AW | 0,00 |
| lood | mg/kg | 23 | **36,2** | <=AW | -0,03 | <10 | **11** | <=AW | -0,08 |
| molybdeen | mg/kg | 5,0 | **5** | WO | 0,02 | <0,5 | **0,35** | <=AW | -0,01 |
| nikkel | mg/kg | 4,4 | **12,8** | <=AW | -0,34 | 6,2 | **18,1** | <=AW | -0,26 |
| zink | mg/kg | 300 | **712** | IN | 0,99 | <20 | **33,2** | <=AW | -0,18 |
| **POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kg | <0,01 | **0,007** | - | | <0,01 | **0,007** | - | |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kg | 1,757 | **1,76** | WO | 0,01 | 1,827 | **1,83** | WO | 0,01 |
| **POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)** | | | | | | | | | |
| som PCB (7) (0.7 factor) | ug/kg | 4,9 | **24,5** | <=AW | - | 4,9 | **24,5** | <=AW | - |
| **MINERALE OLIE** | | | | | | | | | |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kg | <20 | **70** | <=AW | -0,02 | 40 | **200** | IN | 0,00 |

| Monstercode | Monsteromschrijving |
|---|---|
| *12969393-010* | *MMog12 A-49 (20-70) A-48 (17-67) A-50 (25-75) A-47 (40-90)* |
| *12969393-011* | *MMog13 A-54 (26-76) A-53 (26-76) A-52 (25-75) A-51 (35-85)* |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-05-2019 - 15:35)*

| | | |
|---|---|---|
| Projectcode | 2118377-01 | 2118377-01 |
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug ondergrond 2 | N201 Cruquiusbrug ondergrond 3 |
| Monsteromschrijving | MMog14 | MMog10 |
| Monstersoort | Grond (AS3000) | Grond (AS3000) |
| Monster conclusie | **Overschrijding Achtergrondwaarde** | **Overschrijding Achtergrondwaarde** |

| Analyse | Eenheid | SR | BT | BC | BI | SR | BT | BC | BI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| droge stof | % | 96,8 | **96,8** | | | 91,9 | **91,9** | | |
| gewicht artefacten | g | <1 | | | | <1 | | | |
| aard van de artefacten | - | Geen | | | | Geen | | | |
| organische stof (gloeiverlies) | % | <0,5 | **0,5** | | | <0,5 | **0,5** | | |
| **KORRELGROOTTEVERDELING** | | | | | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | 1,4 | **1,4** | | | <1 | **<1** | | |
| **METALEN** | | | | | | | | | |
| barium⁺ | mg/kg | <20 | **54,2** | -- | | 47 | **182** | -- | |
| cadmium | mg/kg | <0,2 | **0,241** | <=AW | -0,03 | <0,2 | **0,241** | <=AW | -0,03 |
| kobalt | mg/kg | <1,5 | **3,69** | <=AW | -0,06 | 1,5 | **5,27** | <=AW | -0,06 |
| koper | mg/kg | <5 | **7,24** | <=AW | -0,22 | 19 | **39,3** | <=AW | 0,00 |
| kwik | mg/kg | <0,05 | **0,0503** | <=AW | 0,00 | <0,05 | **0,0503** | <=AW | 0,00 |
| lood | mg/kg | <10 | **11** | <=AW | -0,08 | 22 | **34,6** | <=AW | -0,03 |
| molybdeen | mg/kg | <0,5 | **0,35** | <=AW | -0,01 | <0,5 | **0,35** | <=AW | -0,01 |
| nikkel | mg/kg | 3,6 | **10,5** | <=AW | -0,38 | 5,0 | **14,6** | <=AW | -0,31 |
| zink | mg/kg | <20 | **33,2** | <=AW | -0,18 | 100 | **237** | IN | 0,17 |
| **POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kg | <0,01 | **0,007** | - | | <0,01 | **0,007** | - | |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kg | 0,667 | **0,667** | <=AW | -0,02 | 0,231 | **0,231** | <=AW | -0,03 |
| **POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)** | | | | | | | | | |
| som PCB (7) (0.7 factor) | ug/kg | 9,2 | **46** | IN | 0,03 | 4,9 | **24,5** | <=AW | - |
| **MINERALE OLIE** | | | | | | | | | |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kg | <20 | **70** | <=AW | -0,02 | <20 | **70** | <=AW | -0,02 |

| Monstercode | Monsteromschrijving |
|---|---|
| *12969393-012* | *MMog14 A-55 (66-100) A-56 (65-100)* |
| *12971249-001* | *MMog10 A-39 (7-25) A-40 (7-20) A-41 (7-57)* |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-05-2019 - 15:35)*

| | | |
|---|---|---|
| Projectcode | 2118377-01 | 2118377-01 |
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug Ondergrond Herond. MMOG11 | N201 Cruquiusbrug uitspl. MMog1 + MMog5 |
| Monsteromschrijving | MMog11 | Mu01 |
| Monstersoort | Grond (AS3000) | Grond (AS3000) |
| Monster conclusie | **Voldoet aan Achtergrondwaarde** | **Overschrijding Interventiewaarde** |

| Analyse | Eenheid | SR | BT | BC | BI | SR | BT | BC | BI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| droge stof | % | 86,1 | **86,1** | | | 84,7 | **84,7** | | |
| gewicht artefacten | g | <1 | | | | <1 | | | |
| aard van de artefacten | - | Geen | | | | Geen | | | |
| organische stof (gloeiverlies) | % | <0,5 | **0,5** | | | 1,8 | **1,8** | | |
| **KORRELGROOTTEVERDELING** | | | | | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | <1 | **<1** | | | 1,0 | **1,0** | | |
| **METALEN** | | | | | | | | | |
| barium⁺ | mg/kg | <20 | **54,2** | -- | | | | - | |
| cadmium | mg/kg | <0,2 | **0,241** | <=AW | -0,03 | | | - | |
| kobalt | mg/kg | 2,1 | **7,38** | <=AW | -0,04 | | | - | |
| koper | mg/kg | <5 | **7,24** | <=AW | -0,22 | 440 | **910** | NT>I | 5,80 |
| kwik | mg/kg | <0,05 | **0,0503** | <=AW | 0,00 | | | - | |
| lood | mg/kg | <10 | **11** | <=AW | -0,08 | 1700 | **2680** | NT>I | 5,47 |
| molybdeen | mg/kg | <0,5 | **0,35** | <=AW | -0,01 | | | - | |
| nikkel | mg/kg | 7,7 | **22,5** | <=AW | -0,19 | | | - | |
| zink | mg/kg | <20 | **33,2** | <=AW | -0,18 | 10000 | **23700** | NT>I | 40,67 |
| **POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kg | <0,01 | **0,007** | - | | | | - | |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kg | 0,131 | **0,131** | <=AW | -0,04 | | | - | |
| **POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)** | | | | | | | | | |
| som PCB (7) (0.7 factor) | ug/kg | 4,9 | **24,5** | <=AW | - | | | - | |
| **MINERALE OLIE** | | | | | | | | | |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kg | 30 | **150** | <=AW | -0,01 | | | - | |

| Monstercode | Monsteromschrijving |
|---|---|
| *12981133-001* | *MMog11 A-45 (26-76) A-44 (30-80) A-43 (30-80)* |
| *13003886-001* | *Mu01 C-06 (60-100)* |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-05-2019 - 15:35)*

| | | |
|---|---|---|
| Projectcode | 2118377-01 | 2118377-01 |
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug uitspl. MMog1 + MMog5 | N201 Cruquiusbrug uitspl. MMog1 + MMog5 |
| Monsteromschrijving | Mu02 | Mu03 |
| Monstersoort | Grond (AS3000) | Grond (AS3000) |
| Monster conclusie | **Overschrijding Interventiewaarde** | **Voldoet aan Achtergrondwaarde** |

| Analyse | Eenheid | SR | BT | BC | BI | SR | BT | BC | BI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| droge stof | % | 84,6 | **84,6** | | | 95,1 | **95,1** | | |
| gewicht artefacten | g | <1 | | | | <1 | | | |
| aard van de artefacten | - | Geen | | | | Geen | | | |
| organische stof (gloeiverlies) | % | 1,1 | **1,1** | | | <0,5 | **0,5** | | |
| **KORRELGROOTTEVERDELING** | | | | | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | 2,4 | **2,4** | | | <1 | **<1** | | |
| **METALEN** | | | | | | | | | |
| koper | mg/kg | 260 | **531** | NT>I | 3,27 | <5 | **7,24** | <=AW | -0,22 |
| lood | mg/kg | 830 | **1300** | NT>I | 2,60 | <10 | **11** | <=AW | -0,08 |
| zink | mg/kg | 4900 | **11400** | NT>I | 19,41 | <20 | **33,2** | <=AW | -0,18 |

| Monstercode | Monsteromschrijving |
|---|---|
| *13003886-002* | *Mu02 C-09 (56-100)* |
| *13003886-003* | *Mu03 C-12 (40-70)* |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-05-2019 - 15:35)*

| | | |
|---|---|---|
| Projectcode | 2118377-01 | 2118377-01 |
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug uitspl. MMog1 + MMog5 | N201 Cruquiusbrug uitspl. MMog1 + MMog5 |
| Monsteromschrijving | Mu04 | Mu05 |
| Monstersoort | Grond (AS3000) | Grond (AS3000) |
| Monster conclusie | **Voldoet aan Achtergrondwaarde** | **Voldoet aan Achtergrondwaarde** |

| Analyse | Eenheid | SR | BT | BC | BI | SR | BT | BC | BI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| droge stof | % | 95,0 | **95** | | | 93,2 | **93,2** | | |
| gewicht artefacten | g | <1 | | | | <1 | | | |
| aard van de artefacten | - | Geen | | | | Geen | | | |
| organische stof (gloeiverlies) | % | 1,4 | **1,4** | | | 0,7 | **0,7** | | |
| **KORRELGROOTTEVERDELING** | | | | | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | 2,0 | **2,0** | | | <1 | **<1** | | |
| **METALEN** | | | | | | | | | |
| koper | mg/kg | <5 | **7,24** | <=AW | -0,22 | <5 | **7,24** | <=AW | -0,22 |
| lood | mg/kg | 13 | **20,5** | <=AW | -0,06 | 12 | **18,9** | <=AW | -0,06 |
| zink | mg/kg | <20 | **33,2** | <=AW | -0,18 | <20 | **33,2** | <=AW | -0,18 |

| Monstercode | Monsteromschrijving |
|---|---|
| *13003886-004* | *Mu04 C-12 (70-100)* |
| *13003886-005* | *Mu05 C-14 (28-60)* |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-05-2019 - 15:35)*

| | | |
|---|---|---|
| Projectcode | 2118377-01 | 2118377-01 |
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug uitspl. MMog1 + MMog5 | N201 Cruquiusbrug uitspl. MMog1 + MMog5 |
| Monsteromschrijving | Mu06 | Mu07 |
| Monstersoort | Grond (AS3000) | Grond (AS3000) |
| Monster conclusie | **Overschrijding Interventiewaarde** | **Overschrijding Interventiewaarde** |

| Analyse | Eenheid | SR | BT | BC | BI | SR | BT | BC | BI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| droge stof | % | 92,5 | **92,5** | | | 82,9 | **82,9** | | |
| gewicht artefacten | g | <1 | | | | <1 | | | |
| aard van de artefacten | - | Geen | | | | Geen | | | |
| organische stof (gloeiverlies) | % | | **0,5** | | | 0,5 | **0,5** | | |
| organische stof (gloeiverlies) | % | 0,5 | **0,5** | | | | **0,5** | | |
| **KORRELGROOTTEVERDELING** | | | | | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | 1,7 | **1,7** | | | | **25** | | |
| **METALEN** | | | | | | | | | |
| koper | mg/kg | 66 | **137** | IN | 0,64 | | | - | |
| lood | mg/kg | 290 | **456** | IN | 0,85 | | | - | |
| zink | mg/kg | 1600 | **3800** | NT>I | 6,30 | | | - | |
| **POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kg | | | - | | 0,03 | **0,03** | - | |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kg | | | - | | 44,93 | **44,9** | NT>I | 1,13 |

| Monstercode | Monsteromschrijving |
|---|---|
| *13003886-006* | *Mu06 C-14 (80-130)* |
| *13003886-007* | *Mu07 A-17 (62-95)* |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-05-2019 - 15:35)*

| | | |
|---|---|---|
| Projectcode | 2118377-01 | 2118377-01 |
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug uitspl. MMog1 + MMog5 | N201 Cruquiusbrug uitspl. MMog1 + MMog5 |
| Monsteromschrijving | Mu08 | Mu09 |
| Monstersoort en bodemtype | Grond (AS3000)-18 | Grond (AS3000)-19 |
| Monster conclusie | **Overschrijding Achtergrondwaarde** | **Overschrijding Achtergrondwaarde** |

| Analyse | Eenheid | SR | BT | BC | BI | SR | BT | BC | BI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| droge stof | % | 83,9 | **83,9** | | | 86,6 | **86,6** | | |
| gewicht artefacten | g | <1 | | | | <1 | | | |
| aard van de artefacten | - | Geen | | | | Geen | | | |
| organische stof (gloeiverlies) | % | 0,7 | **0,7** | | | 0,6 | **0,6** | | |
| **POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kg | <0,01 | **0,007** | - | | <0,01 | **0,007** | - | |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kg | 19,817 | **19,8** | IN | 0,48 | 19,927 | **19,9** | IN | 0,48 |

| Monstercode | Monsteromschrijving |
|---|---|
| *13003886-008* | *Mu08 A-18 (80-100)* |
| *13003886-009* | *Mu09 A-19 (85-100)* |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-05-2019 - 15:35)*

| | | |
|---|---|---|
| Projectcode | 2118377-01 | 2118377-01 |
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug uitspl. MMog12 | N201 Cruquiusbrug uitspl. MMog12 |
| Monsteromschrijving | Mu10a | Mu11a |
| Monstersoort | Grond (AS3000) | Grond (AS3000) |
| Monster conclusie | **Voldoet aan Achtergrondwaarde** | **Voldoet aan Achtergrondwaarde** |

| Analyse | Eenheid | SR | BT | BC | BI | | SR | BT | BC | BI | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| droge stof | % | 90,8 | **90,8** | | | | 94,2 | **94,2** | | | |
| gewicht artefacten | g | <1 | | | | | <1 | | | | |
| aard van de artefacten | - | Geen | | | | | Geen | | | | |
| organische stof (gloeiverlies) | % | <0,5 | **0,5** | | | | <0,5 | **0,5** | | | |
| **KORRELGROOTTEVERDELING** | | | | | | | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | <1 | **<1** | | | | 1,5 | **1,5** | | | |
| **METALEN** | | | | | | | | | | | |
| zink | mg/kg | <20 | **33,2** | <=AW | -0,18 | | <20 | **33,2** | <=AW | -0,18 | |

| Monstercode | Monsteromschrijving |
|---|---|
| *13026170-001* | *Mu10a A-47 (40-90)* |
| *13026170-002* | *Mu11a A-48 (17-67)* |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-05-2019 - 15:35)*

| | | |
|---|---|---|
| Projectcode | 2118377-01 | 2118377-01 |
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug uitspl. MMog12 | N201 Cruquiusbrug uitspl. MMog12 |
| Monsteromschrijving | Mu12a | Mu13a |
| Monstersoort | Grond (AS3000) | Grond (AS3000) |
| Monster conclusie | **Voldoet aan Achtergrondwaarde** | **Overschrijding Achtergrondwaarde** |

| Analyse | Eenheid | SR | BT | BC | BI | | SR | BT | BC | BI | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| droge stof | % | 90,7 | **90,7** | | | | 87,9 | **87,9** | | | |
| gewicht artefacten | g | <1 | | | | | <1 | | | | |
| aard van de artefacten | - | Geen | | | | | Geen | | | | |
| organische stof (gloeiverlies) | % | <0,5 | **0,5** | | | | 2,0 | **2** | | | |
| **KORRELGROOTTEVERDELING** | | | | | | | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | <1 | **<1** | | | | 4,0 | **4,0** | | | |
| **METALEN** | | | | | | | | | | | |
| zink | mg/kg | <20 | **33,2** | <=AW | -0,18 | | 110 | **237** | | IN | 0,17 |

| Monstercode | Monsteromschrijving |
|---|---|
| *13026170-003* | *Mu12a A-49 (20-70)* |
| *13026170-004* | *Mu13a A-50 (25-75)* |

**Legenda**

**Verklaring kolommen**

| | |
|---|---|
| *SR* | *Resultaat op het analyserapport* |
| *BT* | *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.* |
| *BC* | *Toetsoordeel* |
| *BI* | *SYNLAB berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW) ) / (I - (S of AW) )* |

**Verklaring toetsingsoordelen**

| | |
|---|---|
| *-* | *Geen toetsoordeel mogelijk* |
| *--* | *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing* |
| *---* | *Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing* |
| *#* | *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat* |
| *+* | *De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).* |
| *<=AW* | *Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde* |
| *WO* | *Wonen* |
| *IN* | *Industrie* |
| *,zp* | *Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing* |
| *>I* | *Groter dan interventiewaarde* |
| *>(ind)I* | *INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden* |
| *somIW>1* | *Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)* |
| *^* | *Enkele parameters ontbreken in de som* |
| *NT>I* | *Niet toepasbaar > interventiewaarde* |

**Kleur informatie**

| | |
|---|---|
| **Rood** | *> Interventiewaarde* |
| Roze | *Niet toepasbaar, nooit toepasbaar of 'niet toepasbaar (> S)'* |
| **Oranje** | *>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)* |
| **Blauw** | *>= Achtergrond waarde* |

**Normenblad**
**Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

| Analyse | Eenheid | AW | Wo | Ind | I |
|---|---|---|---|---|---|
| **METALEN** | | | | | |
| cadmium | mg/kg | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13 |
| kobalt | mg/kg | 15 | 35 | 190 | 190 |
| koper | mg/kg | 40 | 54 | 190 | 190 |
| kwik | mg/kg | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36 |
| lood | mg/kg | 50 | 210 | 530 | 530 |
| molybdeen | mg/kg | 1,5 | 88 | 190 | 190 |
| nikkel | mg/kg | 35 | 39 | 100 | 100 |
| zink | mg/kg | 140 | 200 | 720 | 720 |
| **POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kg | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| **POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)** | | | | | |
| som PCB (7) (0.7 factor) | ug/kg | 20 | 40 | 500 | 1000 |
| **MINERALE OLIE** | | | | | |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kg | 190 | 190 | 500 | 5000 |

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

| | |
|---|---|
| AW | = Achtergrondwaarden |
| WO | = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen |
| IND | = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie |
| I | = Interventiewaarden |

Normen en definities http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

unihorn bv
adviseurs in infrastructuur

# Bijlage E

**Analysecertificat(en) grond**

**SYNLAB Analytics & Services B.V.**
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

# Analyserapport

UNIHORN B.V.
Dhr. G. van den Berg
Postbus 58
1633 ZH AVENHORN



| | |
|---|---|
| Uw projectnaam | : N201 Cruquiusbrug bermgrond 1 |
| Uw projectnummer | : 2118377-01 |
| SYNLAB rapportnummer | : 12966097, versienummer: 1 |

Rotterdam, 08-02-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 2118377-01. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 16 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

UNIHORN B.V.
Dhr. G. van den Berg

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug bermgrond 1 | Orderdatum | 05-02-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 05-02-2019 |
| Rapportnummer | 12966097 - 1 | Rapportagedatum | 08-02-2019 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 001 | Grond (AS3000) | MM03 B-05 (0-50) B-06 (0-50) B-07 (0-50) B-08 (0-50) |
| 002 | Grond (AS3000) | MM04 B-05 (80-100) B-06 (80-100) B-08 (50-100) |
| 003 | Grond (AS3000) | MM05 B-09 (0-50) B-10 (0-50) B-11 (0-50) B-12 (0-50) B-13 (0-50) |
| 004 | Grond (AS3000) | MM06 B-09 (70-100) B-10 (50-100) B-11 (50-80) B-12 (60-100) B-13 (60-100) |
| 005 | Grond (AS3000) | MM07 B-14 (0-50) B-15 (0-50) B-16 (0-50) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Malen van monstermateriaal | - | | | | | | # |
| droge stof | gew.-% | S | 90.1 | 92.2 | 86.7 | 90.3 | 88.3 |
| gewicht artefacten | g | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| aard van de artefacten | - | S | geen | geen | geen | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 1.7 | <0.5 | 3.0 | 0.6 | 1.4 |
| *KORRELGROOTTEVERDELING* | | | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | S | 2.0 | <1 | 2.8 | 1.6 | 2.2 |
| *METALEN* | | | | | | | |
| barium | mg/kgds | S | 31 | <20 | 36 | <20 | 40 |
| cadmium | mg/kgds | S | 0.24 | <0.2 | 0.31 | <0.2 | <0.2 |
| kobalt | mg/kgds | S | 2.2 | 1.6 | 2.4 | <1.5 | 3.1 |
| koper | mg/kgds | S | 13 | 10 | 15 | <5 | 13 |
| kwik | mg/kgds | S | 0.06 | <0.05 | 1.2 | <0.05 | <0.05 |
| lood | mg/kgds | S | 67 | 41 | 52 | 10 | 18 |
| molybdeen | mg/kgds | S | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | 0.61 |
| nikkel | mg/kgds | S | 7.0 | 7.4 | 8.2 | 3.9 | 9.9 |
| zink | mg/kgds | S | 58 | 68 | 66 | <20 | 50 |
| *POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN* | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kgds | S | <0.01 | 0.02 [3)] | 0.03 | <0.01 | <0.01 |
| fenantreen | mg/kgds | S | 0.30 | 0.67 | 0.35 | 0.12 | 0.32 |
| antraceen | mg/kgds | S | 0.08 | 0.17 | 0.10 | 0.03 | 0.11 |
| fluoranteen | mg/kgds | S | 0.96 | 2.3 | 1.2 | 0.36 | 0.96 |
| benzo(a)antraceen | mg/kgds | S | 0.49 | 1.2 | 0.60 | 0.21 | 0.52 |
| chryseen | mg/kgds | S | 0.48 | 1.1 | 0.48 | 0.16 | 0.47 |
| benzo(k)fluoranteen | mg/kgds | S | 0.31 | 0.70 | 0.36 | 0.10 | 0.34 |
| benzo(a)pyreen | mg/kgds | S | 0.51 | 1.1 | 0.56 | 0.17 | 0.54 |
| benzo(ghi)peryleen | mg/kgds | S | 0.46 | 0.87 | 0.47 | 0.12 | 0.40 |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kgds | S | 0.44 | 0.87 | 0.46 | 0.13 | 0.40 |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kgds | S | 4.037 [1)] | 9 [1)] | 4.61 [1)] | 1.407 [1)] | 4.067 [1)] |
| *POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)* | | | | | | | |
| PCB 28 | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| PCB 52 | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| PCB 101 | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| PCB 118 | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| PCB 138 | µg/kgds | S | <1 | 1.9 | <1 | <1 | <1 |

**De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.**

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug bermgrond 1 | Orderdatum | 05-02-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 05-02-2019 |
| Rapportnummer | 12966097 - 1 | Rapportagedatum | 08-02-2019 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 001 | Grond (AS3000) | MM03 B-05 (0-50) B-06 (0-50) B-07 (0-50) B-08 (0-50) |
| 002 | Grond (AS3000) | MM04 B-05 (80-100) B-06 (80-100) B-08 (50-100) |
| 003 | Grond (AS3000) | MM05 B-09 (0-50) B-10 (0-50) B-11 (0-50) B-12 (0-50) B-13 (0-50) |
| 004 | Grond (AS3000) | MM06 B-09 (70-100) B-10 (50-100) B-11 (50-80) B-12 (60-100) B-13 (60-100) |
| 005 | Grond (AS3000) | MM07 B-14 (0-50) B-15 (0-50) B-16 (0-50) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PCB 153 | µg/kgds | S | <1 | 2.1 [3)] | <1 | <1 | <1 |
| PCB 180 | µg/kgds | S | <1 | 2.6 | <1 | <1 | <1 |
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.9 [1)] | 9.4 [1)] | 4.9 [1)] | 4.9 [1)] | 4.9 [1)] |
| *MINERALE OLIE* | | | | | | | |
| fractie C10-C12 | mg/kgds | | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 |
| fractie C12-C22 | mg/kgds | | 5 | 8 | <5 | <5 | 12 |
| fractie C22-C30 | mg/kgds | | 13 | 18 | 21 | <5 | 33 |
| fractie C30-C40 | mg/kgds | | 14 [2)] | 16 | 28 [2)] | <5 | 15 |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | 30 | 40 | 50 | <20 | 60 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug bermgrond 1 | Orderdatum | 05-02-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 05-02-2019 |
| Rapportnummer | 12966097 - 1 | Rapportagedatum | 08-02-2019 |

## Monster beschrijvingen

| | | |
|---|---|---|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

## Voetnoten

| | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |
| 3 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

UNIHORN B.V.
Dhr. G. van den Berg

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug bermgrond 1 | Orderdatum | 05-02-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 05-02-2019 |
| Rapportnummer | 12966097 - 1 | Rapportagedatum | 08-02-2019 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 006 | Grond (AS3000) | MM08 B-15 (50-80) B-15 (80-100) |
| 007 | Grond (AS3000) | MM09 B-17 (0-50) B-18 (0-50) B-19 (0-50) B-20 (0-50) |
| 008 | Grond (AS3000) | MM10 B-17 (60-100) B-18 (60-100) B-19 (50-100) B-20 (60-100) |

| Analyse | Eenheid | Q | 006 | 007 | 008 |
|---|---|---|---|---|---|
| droge stof | gew.-% | S | 88.4 | 87.7 | 90.5 |
| gewicht artefacten | g | S | <1 | <1 | <1 |
| aard van de artefacten | - | S | geen | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 0.5 | 2.6 | 1.4 |
| *KORRELGROOTTEVERDELING* | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | S | 3.1 | 3.3 | 3.1 |
| *METALEN* | | | | | |
| barium | mg/kgds | S | <20 | 33 | <20 |
| cadmium | mg/kgds | S | <0.2 | 0.33 | <0.2 |
| kobalt | mg/kgds | S | 1.8 | 2.8 | 1.7 |
| koper | mg/kgds | S | <5 | 18 | 9.6 |
| kwik | mg/kgds | S | <0.05 | 0.11 | <0.05 |
| lood | mg/kgds | S | <10 | 67 | 28 |
| molybdeen | mg/kgds | S | <0.5 | 1.0 | <0.5 |
| nikkel | mg/kgds | S | 5.5 | 11 | 4.7 |
| zink | mg/kgds | S | <20 | 64 | 34 |
| *POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN* | | | | | |
| naftaleen | mg/kgds | S | <0.01 | <0.01 | <0.01 |
| fenantreen | mg/kgds | S | 0.38 | 0.34 | 0.11 |
| antraceen | mg/kgds | S | 0.11 | 0.11 | 0.04 |
| fluoranteen | mg/kgds | S | 0.75 | 1.1 | 0.39 |
| benzo(a)antraceen | mg/kgds | S | 0.39 | 0.60 | 0.20 |
| chryseen | mg/kgds | S | 0.33 | 0.57 | 0.22 |
| benzo(k)fluoranteen | mg/kgds | S | 0.20 | 0.37 | 0.12 |
| benzo(a)pyreen | mg/kgds | S | 0.33 | 0.58 | 0.18 |
| benzo(ghi)peryleen | mg/kgds | S | 0.23 | 0.46 | 0.15 |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kgds | S | 0.23 | 0.47 | 0.15 |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kgds | S | 2.957 [1)] | 4.607 [1)] | 1.567 [1)] |
| *POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)* | | | | | |
| PCB 28 | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 |
| PCB 52 | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 |
| PCB 101 | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 |
| PCB 118 | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 |
| PCB 138 | µg/kgds | S | <1 | <1 | 1.4 |
| PCB 153 | µg/kgds | S | <1 | <1 | 1.1 |
| PCB 180 | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 |
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.9 [1)] | 4.9 [1)] | 6 [1)] |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

UNIHORN B.V.
Dhr. G. van den Berg



# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug bermgrond 1 | Orderdatum | 05-02-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 05-02-2019 |
| Rapportnummer | 12966097 - 1 | Rapportagedatum | 08-02-2019 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 006 | Grond (AS3000) | MM08 B-15 (50-80) B-15 (80-100) |
| 007 | Grond (AS3000) | MM09 B-17 (0-50) B-18 (0-50) B-19 (0-50) B-20 (0-50) |
| 008 | Grond (AS3000) | MM10 B-17 (60-100) B-18 (60-100) B-19 (50-100) B-20 (60-100) |

| Analyse | Eenheid | Q | 006 | 007 | 008 |
|---|---|---|---|---|---|
| *MINERALE OLIE* | | | | | |
| fractie C10-C12 | mg/kgds | | <5 | <5 | <5 |
| fractie C12-C22 | mg/kgds | | <5 | <5 | <5 |
| fractie C22-C30 | mg/kgds | | 5 | 16 | 6 |
| fractie C30-C40 | mg/kgds | | 6 | 22 | 8 |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | 40 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug bermgrond 1 | Orderdatum | 05-02-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 05-02-2019 |
| Rapportnummer | 12966097 - 1 | Rapportagedatum | 08-02-2019 |

## Monster beschrijvingen

| | | |
|---|---|---|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

## Voetnoten

| | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug bermgrond 1 | Orderdatum | 05-02-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 05-02-2019 |
| Rapportnummer | 12966097 - 1 | Rapportagedatum | 08-02-2019 |

| Analyse | Monstersoort | Relatie tot norm |
|---|---|---|
| droge stof | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten | Grond (AS3000) | Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179 |
| aard van de artefacten | Grond (AS3000) | Idem |
| organische stof (gloeiverlies) | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem) | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4 |
| barium | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2) |
| cadmium | Grond (AS3000) | Idem |
| kobalt | Grond (AS3000) | Idem |
| koper | Grond (AS3000) | Idem |
| kwik | Grond (AS3000) | Idem |
| lood | Grond (AS3000) | Idem |
| molybdeen | Grond (AS3000) | Idem |
| nikkel | Grond (AS3000) | Idem |
| zink | Grond (AS3000) | Idem |
| naftaleen | Grond (AS3000) | Conform AS3010-6 |
| fenantreen | Grond (AS3000) | Idem |
| antraceen | Grond (AS3000) | Idem |
| fluoranteen | Grond (AS3000) | Idem |
| benzo(a)antraceen | Grond (AS3000) | Idem |
| chryseen | Grond (AS3000) | Idem |
| benzo(k)fluoranteen | Grond (AS3000) | Idem |
| benzo(a)pyreen | Grond (AS3000) | Idem |
| benzo(ghi)peryleen | Grond (AS3000) | Idem |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | Grond (AS3000) | Idem |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 28 | Grond (AS3000) | Conform AS3010-8 |
| PCB 52 | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 101 | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 118 | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 138 | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 153 | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 180 | Grond (AS3000) | Idem |
| som PCB (7) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem |
| totaal olie C10 - C40 | Grond (AS3000) | Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703 |
| Malen van monstermateriaal | Grond (AS3000) | Eigen methode |

| Monster | Barcode | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---|---|---|---|---|
| 001 | Y7590845 | 04-02-2019 | 31-01-2019 | ALC201 |
| 001 | Y7591105 | 04-02-2019 | 30-01-2019 | ALC201 |
| 001 | Y7591107 | 04-02-2019 | 30-01-2019 | ALC201 |
| 001 | Y7591059 | 04-02-2019 | 30-01-2019 | ALC201 |

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

UNIHORN B.V.
Dhr. G. van den Berg

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug bermgrond 1 | Orderdatum | 05-02-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 05-02-2019 |
| Rapportnummer | 12966097 - 1 | Rapportagedatum | 08-02-2019 |

| Monster | Barcode | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---|---|---|---|---|
| 002 | Y7590844 | 04-02-2019 | 31-01-2019 | ALC201 |
| 002 | Y7590353 | 04-02-2019 | 30-01-2019 | ALC201 |
| 002 | Y7591113 | 04-02-2019 | 30-01-2019 | ALC201 |
| 003 | Y7590728 | 04-02-2019 | 31-01-2019 | ALC201 |
| 003 | Y7590723 | 04-02-2019 | 31-01-2019 | ALC201 |
| 003 | Y7590697 | 04-02-2019 | 31-01-2019 | ALC201 |
| 003 | Y7590708 | 04-02-2019 | 31-01-2019 | ALC201 |
| 003 | Y7590852 | 04-02-2019 | 31-01-2019 | ALC201 |
| 004 | Y7590714 | 04-02-2019 | 31-01-2019 | ALC201 |
| 004 | Y7590711 | 04-02-2019 | 31-01-2019 | ALC201 |
| 004 | Y7590707 | 04-02-2019 | 31-01-2019 | ALC201 |
| 004 | Y7590715 | 04-02-2019 | 31-01-2019 | ALC201 |
| 004 | Y7590706 | 04-02-2019 | 31-01-2019 | ALC201 |
| 005 | Y7590720 | 04-02-2019 | 31-01-2019 | ALC201 |
| 005 | Y7590730 | 04-02-2019 | 31-01-2019 | ALC201 |
| 005 | Y7590719 | 04-02-2019 | 31-01-2019 | ALC201 |
| 006 | Y7590722 | 04-02-2019 | 31-01-2019 | ALC201 |
| 006 | Y7590725 | 04-02-2019 | 31-01-2019 | ALC201 |
| 007 | Y7590361 | 04-02-2019 | 30-01-2019 | ALC201 |
| 007 | Y7591196 | 04-02-2019 | 30-01-2019 | ALC201 |
| 007 | Y7590364 | 04-02-2019 | 30-01-2019 | ALC201 |
| 007 | Y7591088 | 04-02-2019 | 30-01-2019 | ALC201 |
| 008 | Y7591106 | 04-02-2019 | 30-01-2019 | ALC201 |
| 008 | Y7591109 | 04-02-2019 | 30-01-2019 | ALC201 |
| 008 | Y7590365 | 04-02-2019 | 30-01-2019 | ALC201 |
| 008 | Y7591110 | 04-02-2019 | 30-01-2019 | ALC201 |

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

UNIHORN B.V.
Dhr. G. van den Berg

# Analyserapport

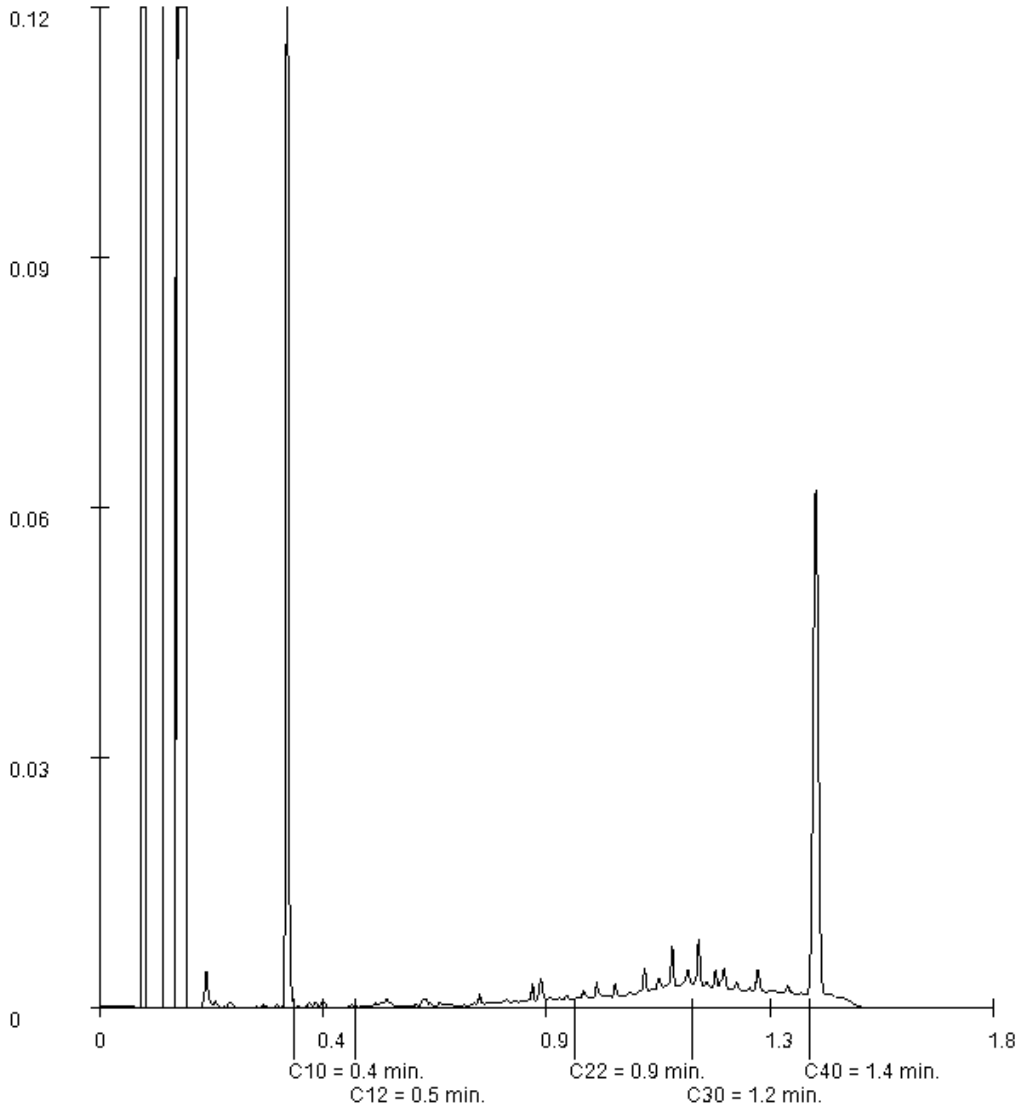
| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug bermgrond 1 | Orderdatum | 05-02-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 05-02-2019 |
| Rapportnummer | 12966097 - 1 | Rapportagedatum | 08-02-2019 |

| | |
|---|---|
| Monsternummer: | 001 |
| Monster beschrijvingen | MM03B-05 (0-50) B-06 (0-50) B-07 (0-50) B-08 (0-50) |

Karakterisering naar alkaantraject

| | |
|---|---|
| benzine | C9-C14 |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie | C10-C28 |
| motorolie | C20-C36 |
| stookolie | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.




Paraaf :

# Analyserapport

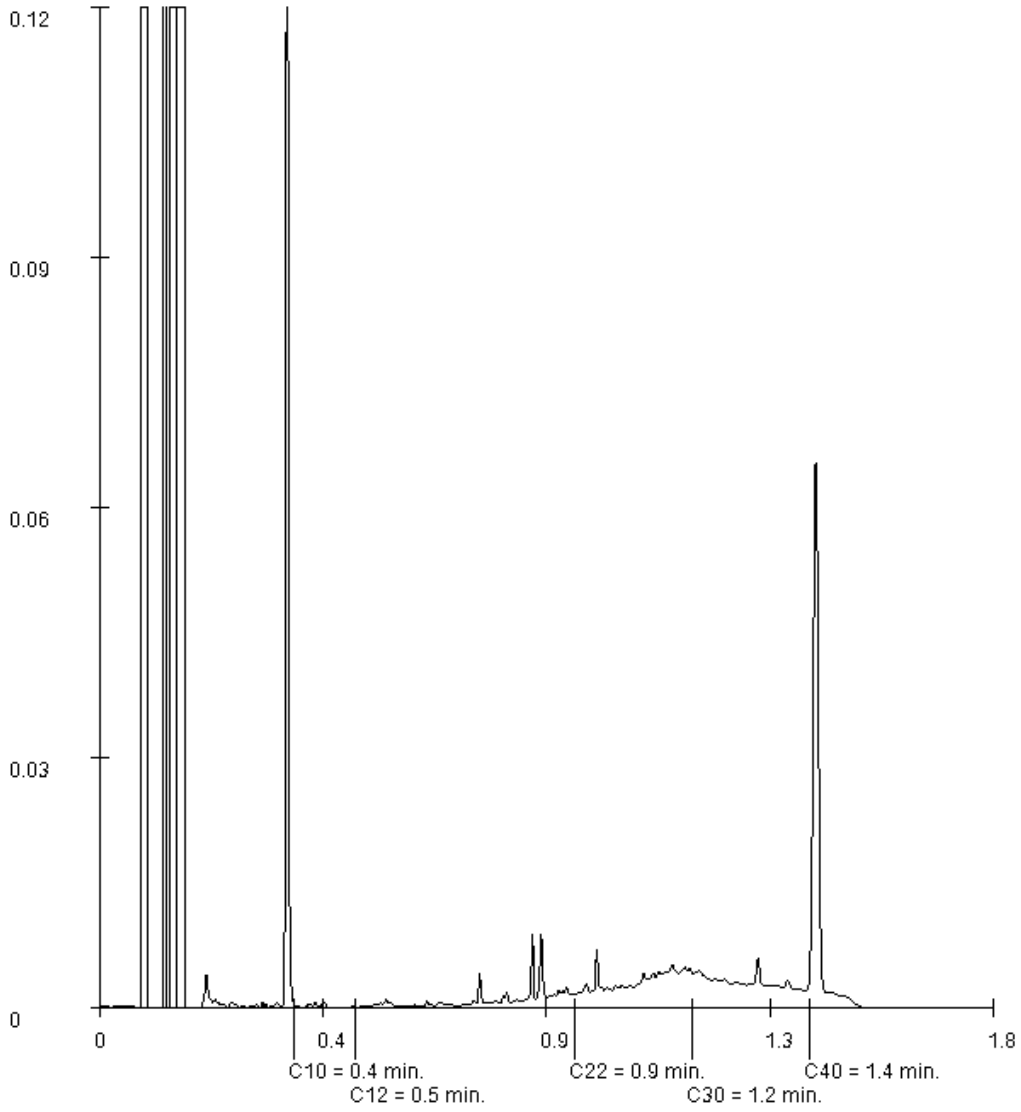
| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug bermgrond 1 | Orderdatum | 05-02-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 05-02-2019 |
| Rapportnummer | 12966097 - 1 | Rapportagedatum | 08-02-2019 |

| | |
|---|---|
| Monsternummer: | 002 |
| Monster beschrijvingen | MM04B-05 (80-100) B-06 (80-100) B-08 (50-100) |

Karakterisering naar alkaantraject

| | |
|---|---|
| benzine | C9-C14 |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie | C10-C28 |
| motorolie | C20-C36 |
| stookolie | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.




Paraaf :

UNIHORN B.V.
Dhr. G. van den Berg

# Analyserapport

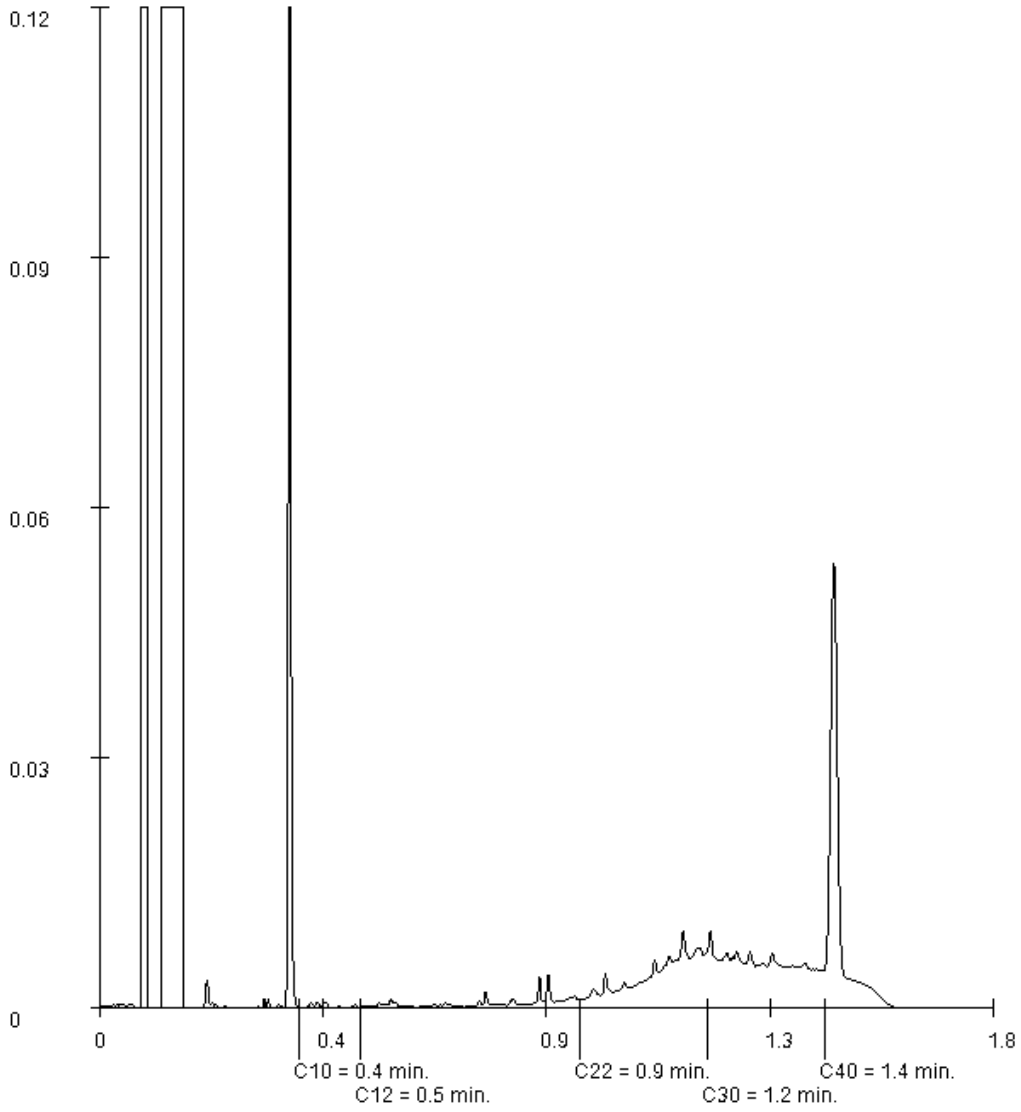
| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug bermgrond 1 | Orderdatum | 05-02-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 05-02-2019 |
| Rapportnummer | 12966097 - 1 | Rapportagedatum | 08-02-2019 |

| | |
|---|---|
| Monsternummer: | 003 |
| Monster beschrijvingen | MM05B-09 (0-50) B-10 (0-50) B-11 (0-50) B-12 (0-50) B-13 (0-50) |

Karakterisering naar alkaantraject

| | |
|---|---|
| benzine | C9-C14 |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie | C10-C28 |
| motorolie | C20-C36 |
| stookolie | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.




Paraaf :

# Analyserapport

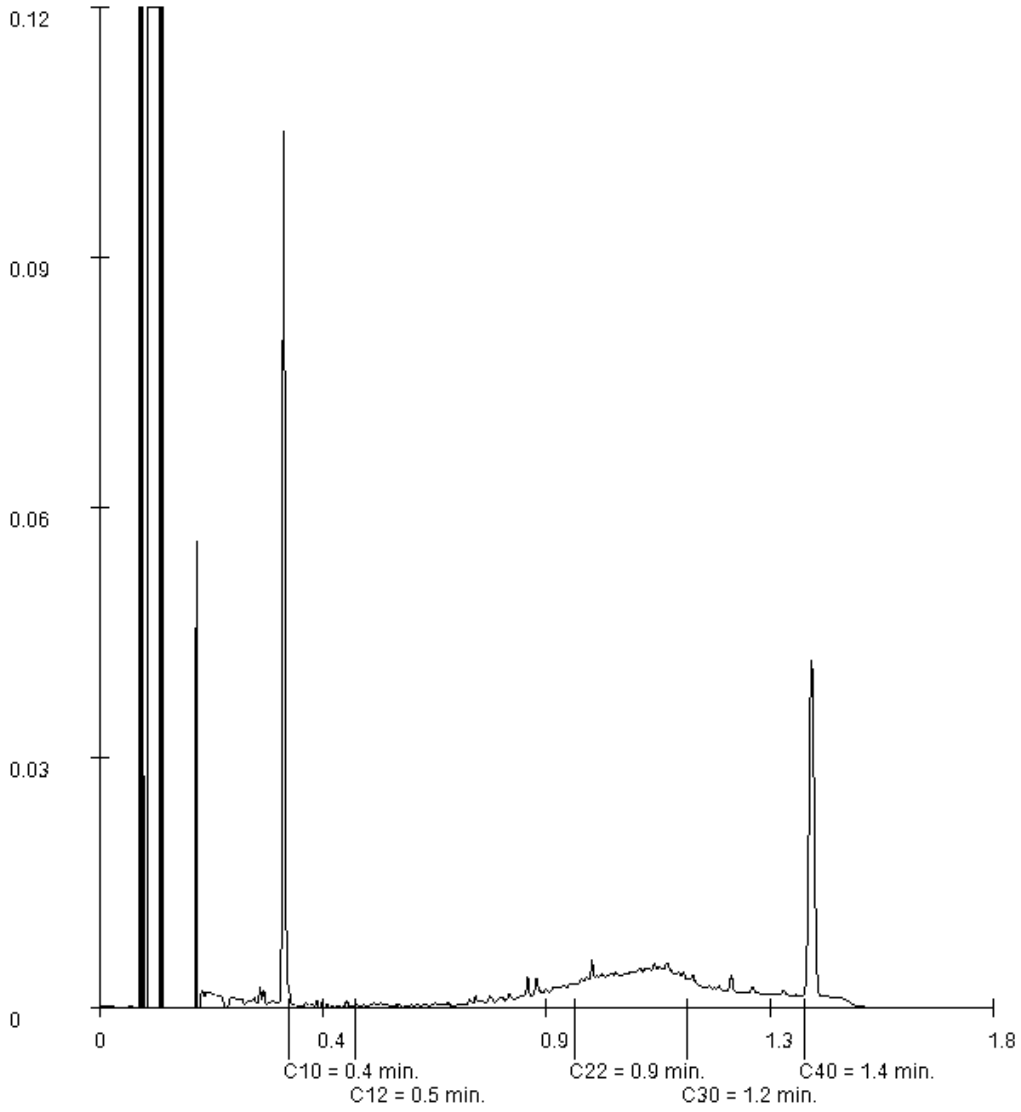
| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug bermgrond 1 | Orderdatum | 05-02-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 05-02-2019 |
| Rapportnummer | 12966097 - 1 | Rapportagedatum | 08-02-2019 |

| | |
|---|---|
| Monsternummer: | 005 |
| Monster beschrijvingen | MM07B-14 (0-50) B-15 (0-50) B-16 (0-50) |

Karakterisering naar alkaantraject

| | |
|---|---|
| benzine | C9-C14 |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie | C10-C28 |
| motorolie | C20-C36 |
| stookolie | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.




Paraaf :

UNIHORN B.V.
Dhr. G. van den Berg

# Analyserapport

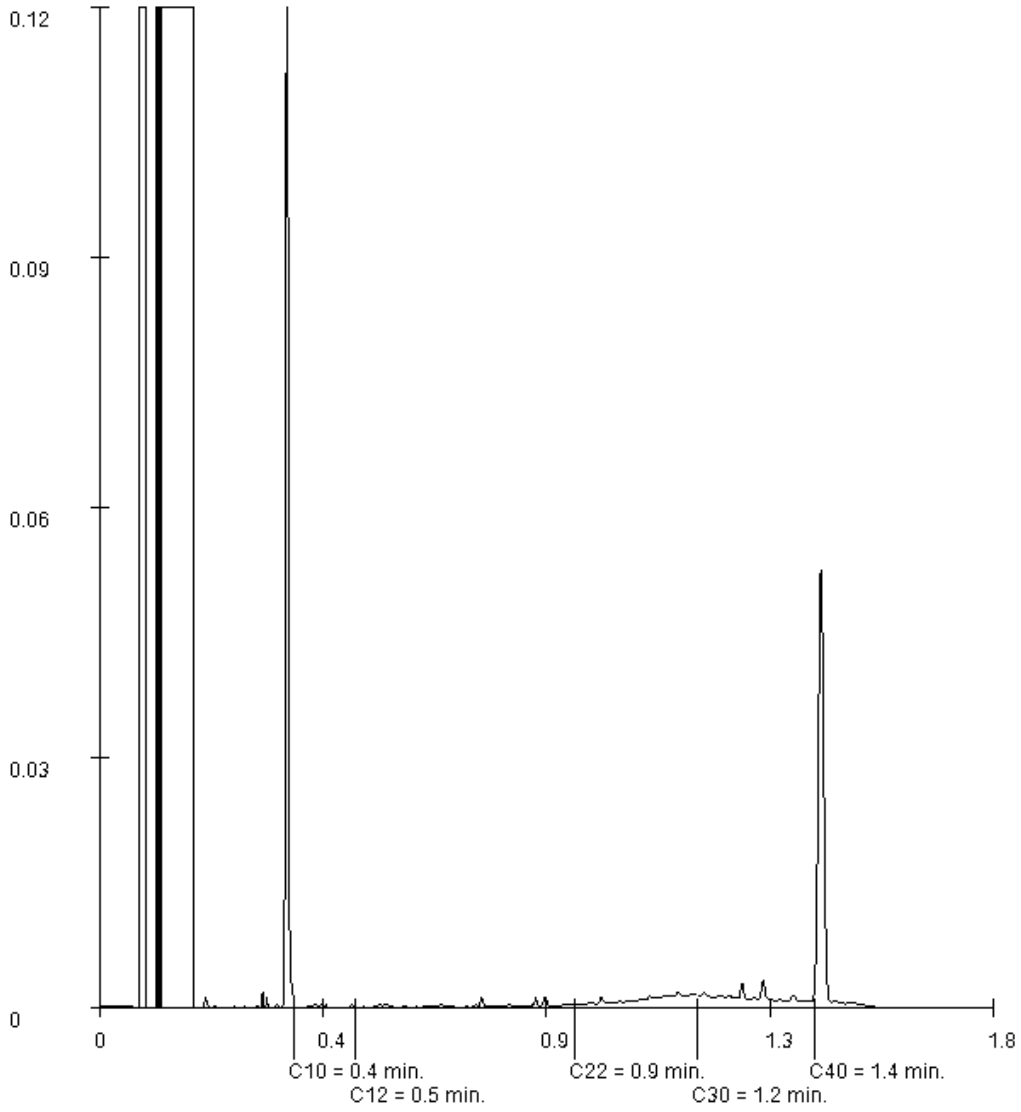
| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug bermgrond 1 | Orderdatum | 05-02-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 05-02-2019 |
| Rapportnummer | 12966097 - 1 | Rapportagedatum | 08-02-2019 |

| | |
|---|---|
| Monsternummer: | 006 |
| Monster beschrijvingen | MM08B-15 (50-80) B-15 (80-100) |

Karakterisering naar alkaantraject

| | |
|---|---|
| benzine | C9-C14 |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie | C10-C28 |
| motorolie | C20-C36 |
| stookolie | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.




Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

UNIHORN B.V.
Dhr. G. van den Berg

# Analyserapport

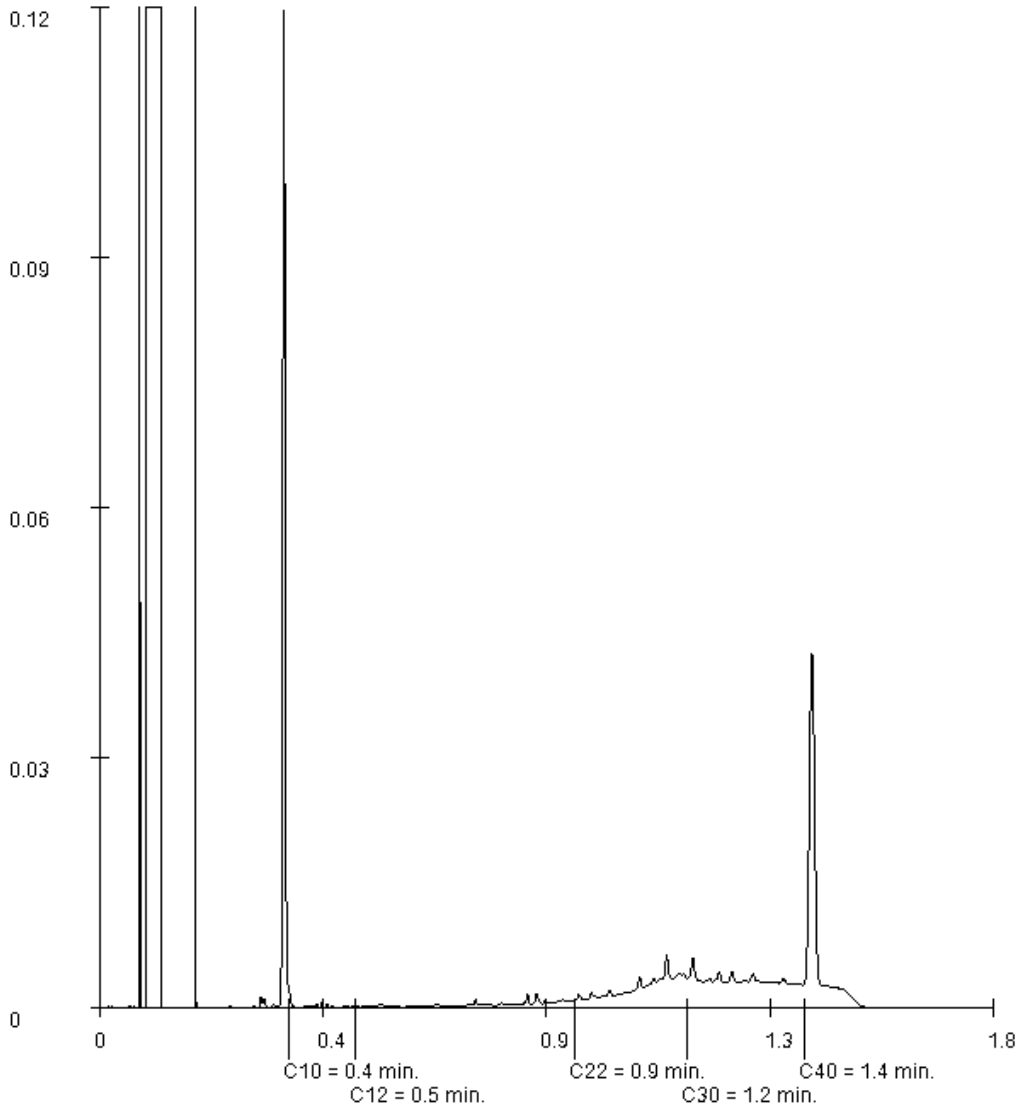
| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug bermgrond 1 | Orderdatum | 05-02-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 05-02-2019 |
| Rapportnummer | 12966097 - 1 | Rapportagedatum | 08-02-2019 |

| | |
|---|---|
| Monsternummer: | 007 |
| Monster beschrijvingen | MM09B-17 (0-50) B-18 (0-50) B-19 (0-50) B-20 (0-50) |

Karakterisering naar alkaantraject

| | |
|---|---|
| benzine | C9-C14 |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie | C10-C28 |
| motorolie | C20-C36 |
| stookolie | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.




Paraaf :

# Analyserapport

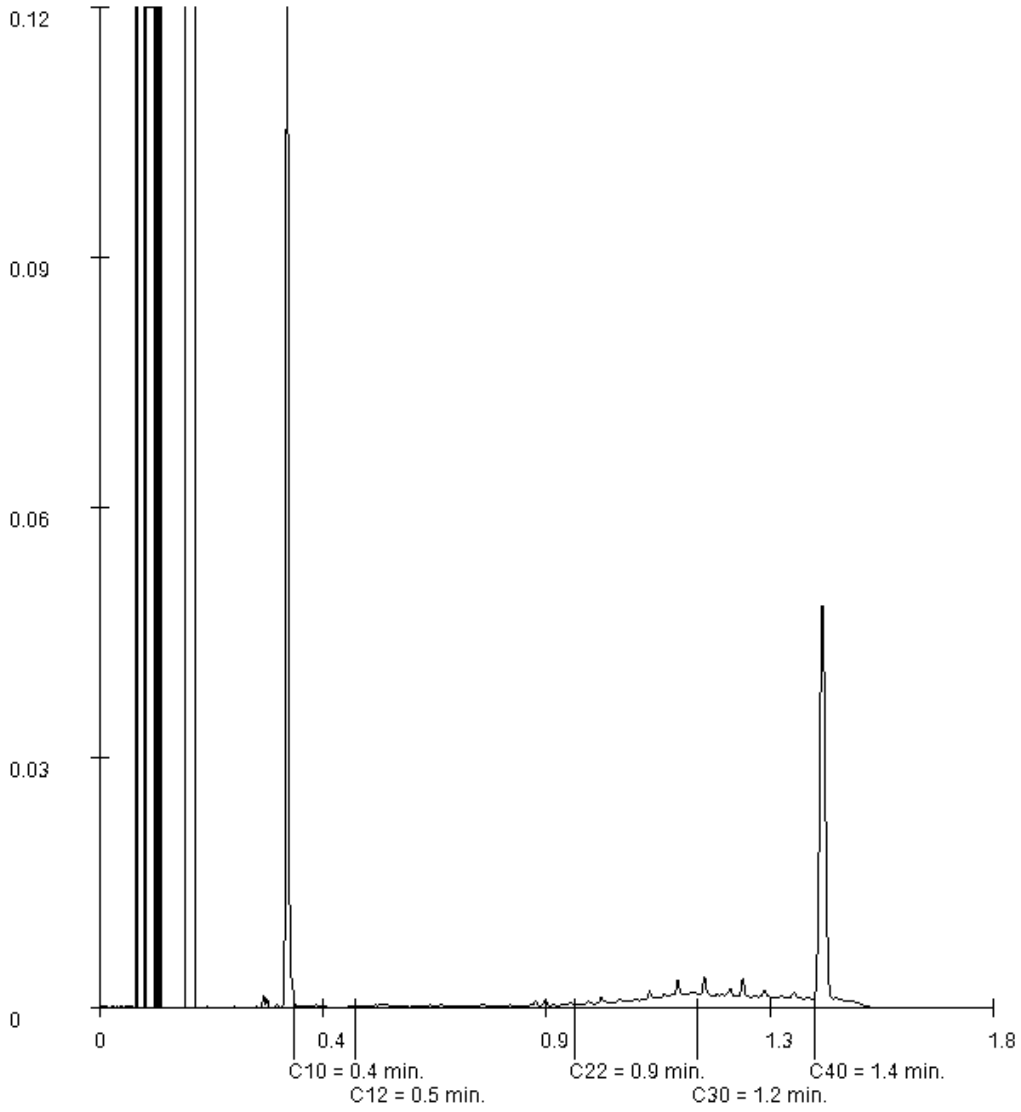
| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug bermgrond 1 | Orderdatum | 05-02-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 05-02-2019 |
| Rapportnummer | 12966097 - 1 | Rapportagedatum | 08-02-2019 |

| | |
|---|---|
| Monsternummer: | 008 |
| Monster beschrijvingen | MM10B-17 (60-100) B-18 (60-100) B-19 (50-100) B-20 (60-100) |

Karakterisering naar alkaantraject

| | |
|---|---|
| benzine | C9-C14 |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie | C10-C28 |
| motorolie | C20-C36 |
| stookolie | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.




Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

**SYNLAB Analytics & Services B.V.**
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

# Analyserapport

UNIHORN B.V.
Dhr. G. van den Berg
Postbus 58
1633 ZH  AVENHORN



| | |
|---|---|
| Uw projectnaam | : N201 Cruquiusbrug Bermgrond 2 |
| Uw projectnummer | : 2118377-01 |
| SYNLAB rapportnummer | : 12971256, versienummer: 1 |

Rotterdam, 20-02-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 2118377-01. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 15 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

UNIHORN B.V.
Dhr. G. van den Berg

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug Bermgrond 2 | Orderdatum | 12-02-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 12-02-2019 |
| Rapportnummer | 12971256 - 1 | Rapportagedatum | 20-02-2019 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 001 | Grond (AS3000) | MM01 B-01 (0-50) B-02 (0-50) B-03 (0-50) B-04 (0-50) |
| 002 | Grond (AS3000) | MM02 B-01 (50-100) B-02 (50-100) B-03 (50-100) B-04 (50-100) |
| 003 | Grond (AS3000) | MM11 B-21 (0-50) B-22 (0-50) B-23 (0-50) |
| 004 | Grond (AS3000) | MM12 B-24 (0-50) B-25 (0-30) B-26 (0-40) |
| 005 | Grond (AS3000) | MM13 B-21 (50-65) B-22 (50-100) B-23 (50-100) B-24 (50-100) B-25 (30-80) B-26 (40-90) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| droge stof | gew.-% | S | 86.7 | 91.1 | 86.4 | 91.3 | 88.0 |
| gewicht artefacten | g | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| aard van de artefacten | - | S | geen | geen | geen | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 3.1 | 1.6 | 4.2 | 1.1 | 2.3 |
| *KORRELGROOTTEVERDELING* | | | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | S | 2.9 | 1.7 | 3.0 | 1.4 | 3.5 |
| *METALEN* | | | | | | | |
| barium | mg/kgds | S | 29 | <20 | 28 | <20 | 44 |
| cadmium | mg/kgds | S | 0.25 | <0.2 | 0.21 | <0.2 | <0.2 |
| kobalt | mg/kgds | S | 2.4 | <1.5 | 2.7 | 2.0 | 2.1 |
| koper | mg/kgds | S | 14 | <5 | 16 | 9.2 | 7.9 |
| kwik | mg/kgds | S | 0.06 | <0.05 | 0.05 | <0.05 | <0.05 |
| lood | mg/kgds | S | 51 | 19 | 46 | 40 | 33 |
| molybdeen | mg/kgds | S | <0.5 | <0.5 | 0.96 | <0.5 | <0.5 |
| nikkel | mg/kgds | S | 7.5 | 4.3 | 7.8 | 6.0 | 6.0 |
| zink | mg/kgds | S | 61 | 22 | 110 | 43 | 48 |
| *POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN* | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kgds | S | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 |
| fenantreen | mg/kgds | S | 0.35 | 0.19 | 0.15 | 0.08 | 0.35 |
| antraceen | mg/kgds | S | 0.09 | 0.05 | 0.04 | 0.03 | 0.08 |
| fluoranteen | mg/kgds | S | 0.93 | 0.55 | 0.37 | 0.25 | 0.76 |
| benzo(a)antraceen | mg/kgds | S | 0.48 | 0.25 | 0.23 | 0.15 | 0.40 |
| chryseen | mg/kgds | S | 0.44 | 0.24 | 0.22 | 0.14 | 0.37 |
| benzo(k)fluoranteen | mg/kgds | S | 0.30 | 0.15 | 0.14 | 0.10 | 0.23 |
| benzo(a)pyreen | mg/kgds | S | 0.47 | 0.23 | 0.22 | 0.16 | 0.35 |
| benzo(ghi)peryleen | mg/kgds | S | 0.41 | 0.18 | 0.18 | 0.13 | 0.25 |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kgds | S | 0.40 | 0.18 | 0.18 | 0.12 | 0.25 |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kgds | S | 3.877 [1)] | 2.027 [1)] | 1.737 [1)] | 1.167 [1)] | 3.047 [1)] |
| *POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)* | | | | | | | |
| PCB 28 | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| PCB 52 | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| PCB 101 | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| PCB 118 | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| PCB 138 | µg/kgds | S | <1 | <1 | 1.2 | <1 | <1 |
| PCB 153 | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| PCB 180 | µg/kgds | S | <1 | <1 | 1.3 | <1 | <1 |

**De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.**

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

UNIHORN B.V.
Dhr. G. van den Berg

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug Bermgrond 2 | Orderdatum | 12-02-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 12-02-2019 |
| Rapportnummer | 12971256 - 1 | Rapportagedatum | 20-02-2019 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 001 | Grond (AS3000) | MM01 B-01 (0-50) B-02 (0-50) B-03 (0-50) B-04 (0-50) |
| 002 | Grond (AS3000) | MM02 B-01 (50-100) B-02 (50-100) B-03 (50-100) B-04 (50-100) |
| 003 | Grond (AS3000) | MM11 B-21 (0-50) B-22 (0-50) B-23 (0-50) |
| 004 | Grond (AS3000) | MM12 B-24 (0-50) B-25 (0-30) B-26 (0-40) |
| 005 | Grond (AS3000) | MM13 B-21 (50-65) B-22 (50-100) B-23 (50-100) B-24 (50-100) B-25 (30-80) B-26 (40-90) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.9 [1)] | 4.9 [1)] | 6 [1)] | 4.9 [1)] | 4.9 [1)] |
| *MINERALE OLIE* | | | | | | | |
| fractie C10-C12 | mg/kgds | | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 |
| fractie C12-C22 | mg/kgds | | <5 | <5 | <5 | <5 | 11 |
| fractie C22-C30 | mg/kgds | | 15 | <5 | 11 | <5 | 52 |
| fractie C30-C40 | mg/kgds | | 17 | <5 | 14 | <5 | 54 [2)] |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | 30 | <20 | 30 | <20 | 120 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug Bermgrond 2 | Orderdatum | 12-02-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 12-02-2019 |
| Rapportnummer | 12971256 - 1 | Rapportagedatum | 20-02-2019 |

## Monster beschrijvingen

| | | |
|---|---|---|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

## Voetnoten

| | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug Bermgrond 2 | Orderdatum | 12-02-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 12-02-2019 |
| Rapportnummer | 12971256 - 1 | Rapportagedatum | 20-02-2019 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 006 | Grond (AS3000) | MM14 B-27 (0-50) B-28 (0-50) B-29 (0-50) |
| 007 | Grond (AS3000) | MM15 B-30 (0-50) B-31 (0-50) B-32 (0-50) |
| 008 | Grond (AS3000) | MM16 B-27 (50-100) B-30 (50-100) B-31 (50-100) B-28 (50-100) B-29 (50-100) B-32 (50-100) |

| Analyse | Eenheid | Q | 006 | 007 | 008 |
|---|---|---|---|---|---|
| droge stof | gew.-% | S | 86.6 | 91.3 | 90.3 |
| gewicht artefacten | g | S | <1 | <1 | <1 |
| aard van de artefacten | - | S | geen | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 3.6 | 1.4 | 1.8 |
| *KORRELGROOTTEVERDELING* | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | S | 2.8 | 2.6 | <1 |
| *METALEN* | | | | | |
| barium | mg/kgds | S | 24 | 23 | 26 |
| cadmium | mg/kgds | S | 0.24 | <0.2 | 0.24 |
| kobalt | mg/kgds | S | 2.4 | 2.0 | 2.4 |
| koper | mg/kgds | S | 9.5 | 10 | 10 |
| kwik | mg/kgds | S | 0.06 | <0.05 | 0.09 |
| lood | mg/kgds | S | 43 | 31 | 41 |
| molybdeen | mg/kgds | S | <0.5 | <0.5 | <0.5 |
| nikkel | mg/kgds | S | 8.8 | 6.3 | 8.2 |
| zink | mg/kgds | S | 50 | 57 | 55 |
| *POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN* | | | | | |
| naftaleen | mg/kgds | S | <0.01 | <0.01 | <0.01 |
| fenantreen | mg/kgds | S | 0.36 | 0.08 | 0.15 |
| antraceen | mg/kgds | S | 0.04 | 0.03 | 0.06 |
| fluoranteen | mg/kgds | S | 0.87 | 0.33 | 0.51 |
| benzo(a)antraceen | mg/kgds | S | 0.39 | 0.23 | 0.30 |
| chryseen | mg/kgds | S | 0.43 | 0.16 | 0.26 |
| benzo(k)fluoranteen | mg/kgds | S | 0.21 | 0.15 | 0.19 |
| benzo(a)pyreen | mg/kgds | S | 0.35 | 0.23 | 0.30 |
| benzo(ghi)peryleen | mg/kgds | S | 0.25 | 0.19 | 0.25 |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kgds | S | 0.24 | 0.18 | 0.22 |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kgds | S | 3.147 [1)] | 1.587 [1)] | 2.247 [1)] |
| *POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)* | | | | | |
| PCB 28 | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 |
| PCB 52 | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 |
| PCB 101 | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 |
| PCB 118 | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 |
| PCB 138 | µg/kgds | S | <1 | <1 | 1.3 |
| PCB 153 | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 |
| PCB 180 | µg/kgds | S | <1 | <1 | 1.1 |
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.9 [1)] | 4.9 [1)] | 5.9 [1)] |

**De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.**

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

UNIHORN B.V.
Dhr. G. van den Berg

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug Bermgrond 2 | Orderdatum | 12-02-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 12-02-2019 |
| Rapportnummer | 12971256 - 1 | Rapportagedatum | 20-02-2019 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 006 | Grond (AS3000) | MM14 B-27 (0-50) B-28 (0-50) B-29 (0-50) |
| 007 | Grond (AS3000) | MM15 B-30 (0-50) B-31 (0-50) B-32 (0-50) |
| 008 | Grond (AS3000) | MM16 B-27 (50-100) B-30 (50-100) B-31 (50-100) B-28 (50-100) B-29 (50-100) B-32 (50-100) |

| Analyse | Eenheid | Q | 006 | 007 | 008 |
|---|---|---|---|---|---|
| *MINERALE OLIE* | | | | | |
| fractie C10-C12 | mg/kgds | | <5 | <5 | <5 |
| fractie C12-C22 | mg/kgds | | <5 | <5 | <5 |
| fractie C22-C30 | mg/kgds | | 12 | 10 | 11 |
| fractie C30-C40 | mg/kgds | | 16 | 10 | 13 |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | 30 | 20 | 20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug Bermgrond 2 | Orderdatum | 12-02-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 12-02-2019 |
| Rapportnummer | 12971256 - 1 | Rapportagedatum | 20-02-2019 |

## Monster beschrijvingen

| | | |
|---|---|---|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

## Voetnoten

| | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

UNIHORN B.V.
Dhr. G. van den Berg

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug Bermgrond 2 | Orderdatum | 12-02-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 12-02-2019 |
| Rapportnummer | 12971256 - 1 | Rapportagedatum | 20-02-2019 |

| Analyse | Monstersoort | Relatie tot norm |
|---|---|---|
| droge stof | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten | Grond (AS3000) | Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179 |
| aard van de artefacten | Grond (AS3000) | Idem |
| organische stof (gloeiverlies) | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem) | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4 |
| barium | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2) |
| cadmium | Grond (AS3000) | Idem |
| kobalt | Grond (AS3000) | Idem |
| koper | Grond (AS3000) | Idem |
| kwik | Grond (AS3000) | Idem |
| lood | Grond (AS3000) | Idem |
| molybdeen | Grond (AS3000) | Idem |
| nikkel | Grond (AS3000) | Idem |
| zink | Grond (AS3000) | Idem |
| naftaleen | Grond (AS3000) | Conform AS3010-6 |
| fenantreen | Grond (AS3000) | Idem |
| antraceen | Grond (AS3000) | Idem |
| fluoranteen | Grond (AS3000) | Idem |
| benzo(a)antraceen | Grond (AS3000) | Idem |
| chryseen | Grond (AS3000) | Idem |
| benzo(k)fluoranteen | Grond (AS3000) | Idem |
| benzo(a)pyreen | Grond (AS3000) | Idem |
| benzo(ghi)peryleen | Grond (AS3000) | Idem |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | Grond (AS3000) | Idem |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 28 | Grond (AS3000) | Conform AS3010-8 |
| PCB 52 | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 101 | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 118 | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 138 | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 153 | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 180 | Grond (AS3000) | Idem |
| som PCB (7) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem |
| totaal olie C10 - C40 | Grond (AS3000) | Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703 |

| Monster | Barcode | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---|---|---|---|---|
| 001 | U9023169 | 12-02-2019 | 11-02-2019 | ALC382 |
| 001 | Y7589190 | 12-02-2019 | 11-02-2019 | ALC201 |
| 001 | U9023168 | 12-02-2019 | 11-02-2019 | ALC382 |
| 001 | Y7589188 | 12-02-2019 | 11-02-2019 | ALC201 |
| 001 | U9023159 | 12-02-2019 | 11-02-2019 | ALC382 |

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

UNIHORN B.V.
Dhr. G. van den Berg

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug Bermgrond 2 | Orderdatum | 12-02-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 12-02-2019 |
| Rapportnummer | 12971256 - 1 | Rapportagedatum | 20-02-2019 |

| Monster | Barcode | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---|---|---|---|---|
| 001 | U9023164 | 12-02-2019 | 11-02-2019 | ALC382 |
| 001 | Y7589193 | 12-02-2019 | 11-02-2019 | ALC201 |
| 001 | Y7589205 | 12-02-2019 | 11-02-2019 | ALC201 |
| 002 | Y7589202 | 12-02-2019 | 11-02-2019 | ALC201 |
| 002 | Y7589204 | 12-02-2019 | 11-02-2019 | ALC201 |
| 002 | Y7589189 | 12-02-2019 | 11-02-2019 | ALC201 |
| 002 | Y7589195 | 12-02-2019 | 11-02-2019 | ALC201 |
| 003 | Y7588735 | 12-02-2019 | 11-02-2019 | ALC201 |
| 003 | Y7588741 | 12-02-2019 | 11-02-2019 | ALC201 |
| 003 | Y7588738 | 12-02-2019 | 11-02-2019 | ALC201 |
| 003 | U9023170 | 12-02-2019 | 11-02-2019 | ALC382 |
| 003 | U9023171 | 12-02-2019 | 11-02-2019 | ALC382 |
| 003 | U9023165 | 12-02-2019 | 11-02-2019 | ALC382 |
| 004 | U9023161 | 12-02-2019 | 11-02-2019 | ALC382 |
| 004 | Y7588749 | 12-02-2019 | 11-02-2019 | ALC201 |
| 004 | Y7589196 | 12-02-2019 | 11-02-2019 | ALC201 |
| 004 | U9023158 | 12-02-2019 | 11-02-2019 | ALC382 |
| 004 | U9023155 | 12-02-2019 | 11-02-2019 | ALC382 |
| 004 | Y7588734 | 12-02-2019 | 11-02-2019 | ALC201 |
| 005 | Y7588727 | 12-02-2019 | 11-02-2019 | ALC201 |
| 005 | Y7588717 | 12-02-2019 | 11-02-2019 | ALC201 |
| 005 | Y7588726 | 12-02-2019 | 11-02-2019 | ALC201 |
| 005 | Y7589191 | 12-02-2019 | 11-02-2019 | ALC201 |
| 005 | Y7589199 | 12-02-2019 | 11-02-2019 | ALC201 |
| 005 | Y7588750 | 12-02-2019 | 11-02-2019 | ALC201 |
| 006 | Y7588152 | 08-02-2019 | 08-02-2019 | ALC201 |
| 006 | Y7588159 | 08-02-2019 | 08-02-2019 | ALC201 |
| 006 | Y7588164 | 08-02-2019 | 08-02-2019 | ALC201 |
| 007 | Y7589201 | 12-02-2019 | 11-02-2019 | ALC201 |
| 007 | Y7589187 | 12-02-2019 | 11-02-2019 | ALC201 |
| 007 | Y7589183 | 12-02-2019 | 11-02-2019 | ALC201 |
| 007 | U9023156 | 12-02-2019 | 11-02-2019 | ALC382 |
| 007 | U9023152 | 12-02-2019 | 11-02-2019 | ALC382 |
| 007 | U9023154 | 12-02-2019 | 11-02-2019 | ALC382 |
| 008 | Y7589182 | 12-02-2019 | 11-02-2019 | ALC201 |
| 008 | Y7588151 | 08-02-2019 | 08-02-2019 | ALC201 |
| 008 | Y7588162 | 08-02-2019 | 08-02-2019 | ALC201 |
| 008 | Y7588160 | 08-02-2019 | 08-02-2019 | ALC201 |
| 008 | Y7589186 | 12-02-2019 | 11-02-2019 | ALC201 |
| 008 | Y7589184 | 12-02-2019 | 11-02-2019 | ALC201 |

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

UNIHORN B.V.
Dhr. G. van den Berg

# Analyserapport

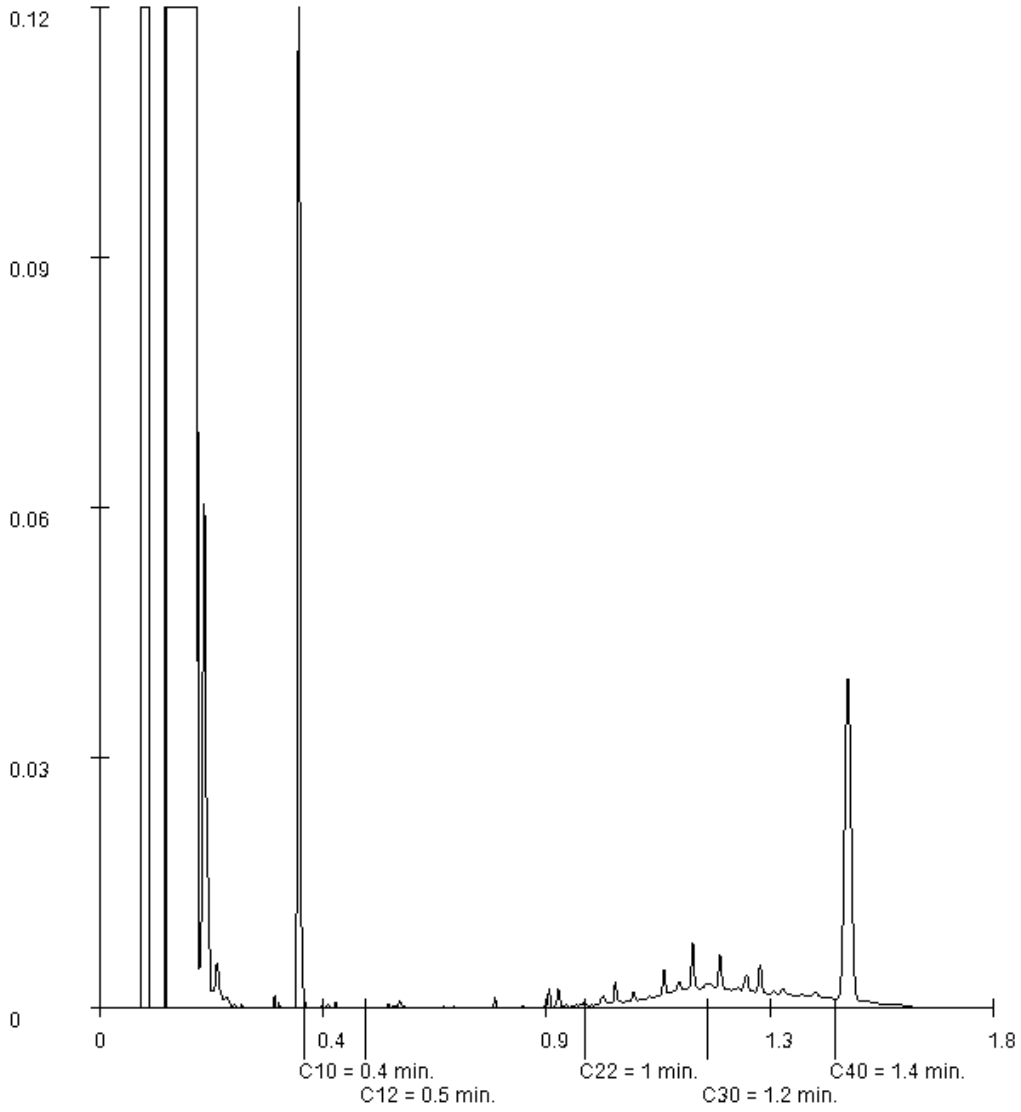
| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug Bermgrond 2 | Orderdatum | 12-02-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 12-02-2019 |
| Rapportnummer | 12971256 - 1 | Rapportagedatum | 20-02-2019 |

| | |
|---|---|
| Monsternummer: | 001 |
| Monster beschrijvingen | MM01B-01 (0-50) B-02 (0-50) B-03 (0-50) B-04 (0-50) |

Karakterisering naar alkaantraject

| | |
|---|---|
| benzine | C9-C14 |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie | C10-C28 |
| motorolie | C20-C36 |
| stookolie | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.




Paraaf :

# Analyserapport

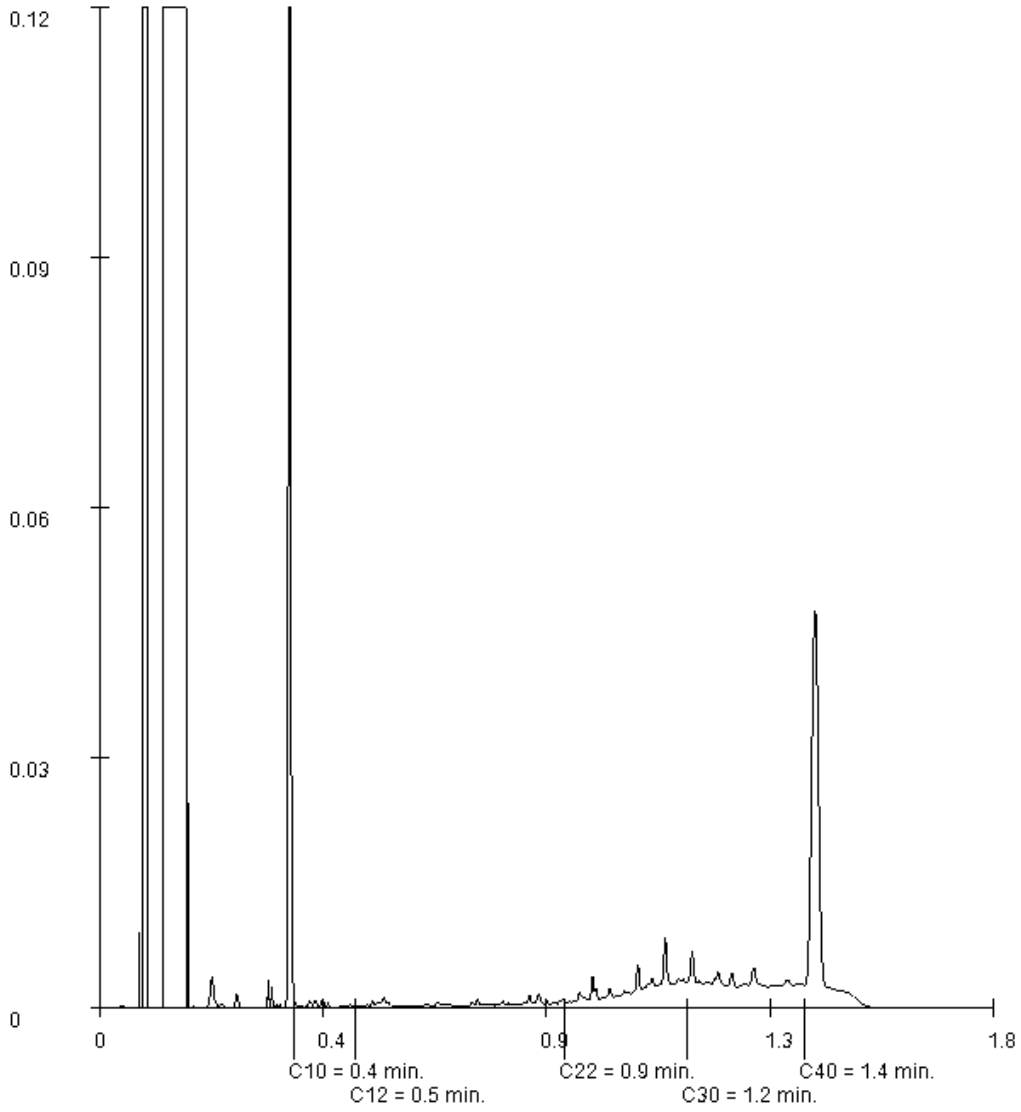
| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug Bermgrond 2 | Orderdatum | 12-02-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 12-02-2019 |
| Rapportnummer | 12971256 - 1 | Rapportagedatum | 20-02-2019 |

| | |
|---|---|
| Monsternummer: | 003 |
| Monster beschrijvingen | MM11B-21 (0-50) B-22 (0-50) B-23 (0-50) |

Karakterisering naar alkaantraject

| | |
|---|---|
| benzine | C9-C14 |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie | C10-C28 |
| motorolie | C20-C36 |
| stookolie | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.




Paraaf :

# Analyserapport

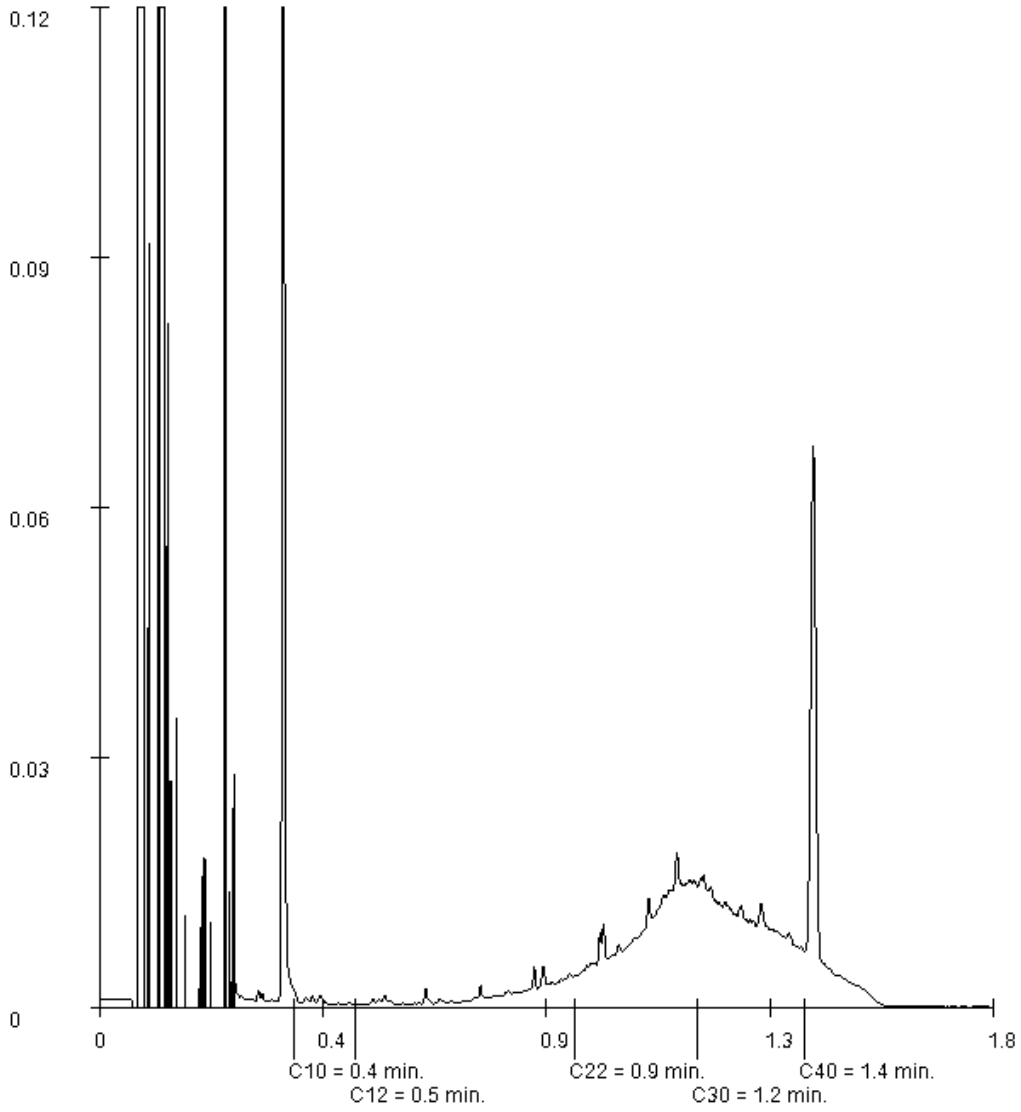
| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug Bermgrond 2 | Orderdatum | 12-02-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 12-02-2019 |
| Rapportnummer | 12971256 - 1 | Rapportagedatum | 20-02-2019 |

| | |
|---|---|
| Monsternummer: | 005 |
| Monster beschrijvingen | MM13B-21 (50-65) B-22 (50-100) B-23 (50-100) B-24 (50-100) B-25 (30-80) B-26 (40-90) |

Karakterisering naar alkaantraject

| | |
|---|---|
| benzine | C9-C14 |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie | C10-C28 |
| motorolie | C20-C36 |
| stookolie | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.




Paraaf :

UNIHORN B.V.
Dhr. G. van den Berg

# Analyserapport

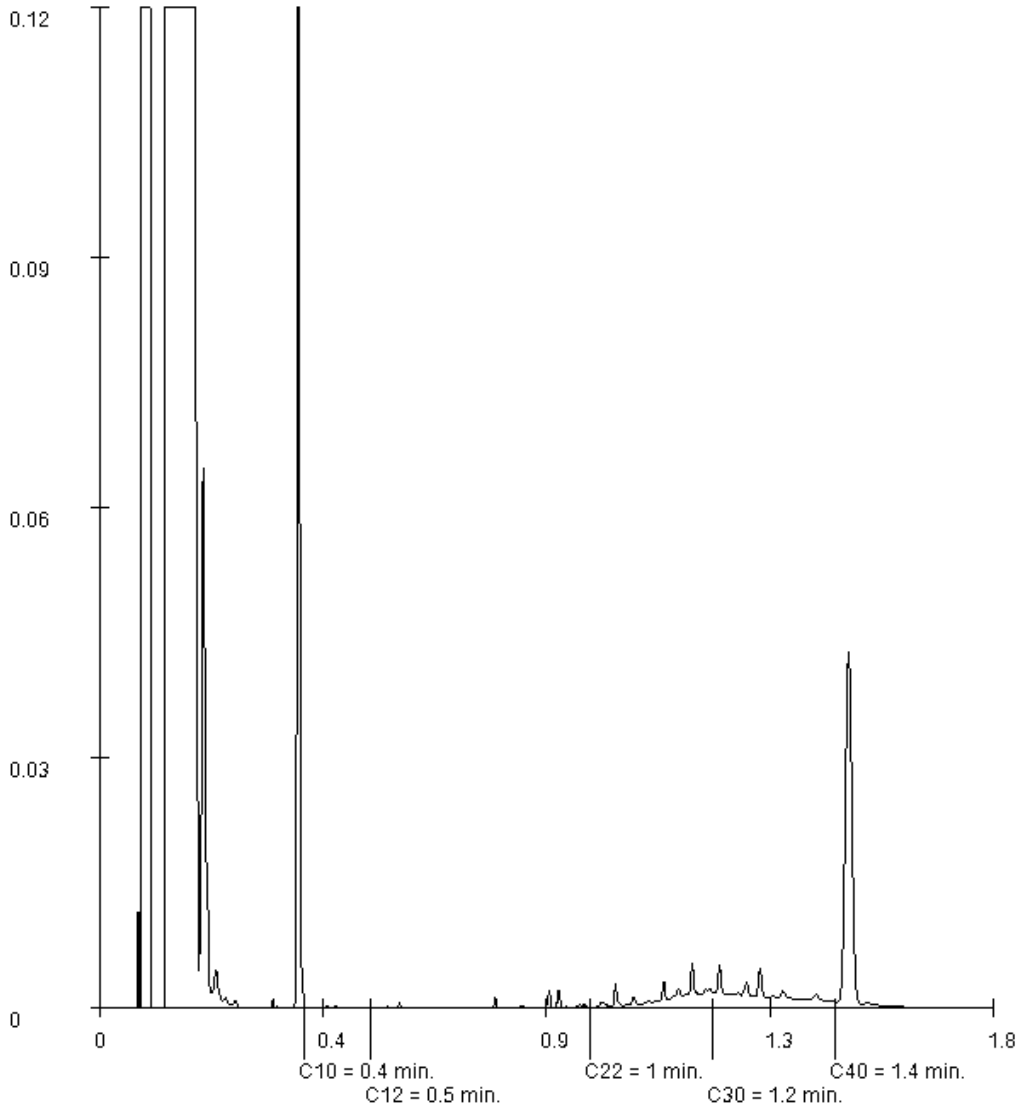
| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug Bermgrond 2 | Orderdatum | 12-02-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 12-02-2019 |
| Rapportnummer | 12971256 - 1 | Rapportagedatum | 20-02-2019 |

| | |
|---|---|
| Monsternummer: | 006 |
| Monster beschrijvingen | MM14B-27 (0-50) B-28 (0-50) B-29 (0-50) |

Karakterisering naar alkaantraject

| | |
|---|---|
| benzine | C9-C14 |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie | C10-C28 |
| motorolie | C20-C36 |
| stookolie | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.




Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

UNIHORN B.V.
Dhr. G. van den Berg

# Analyserapport

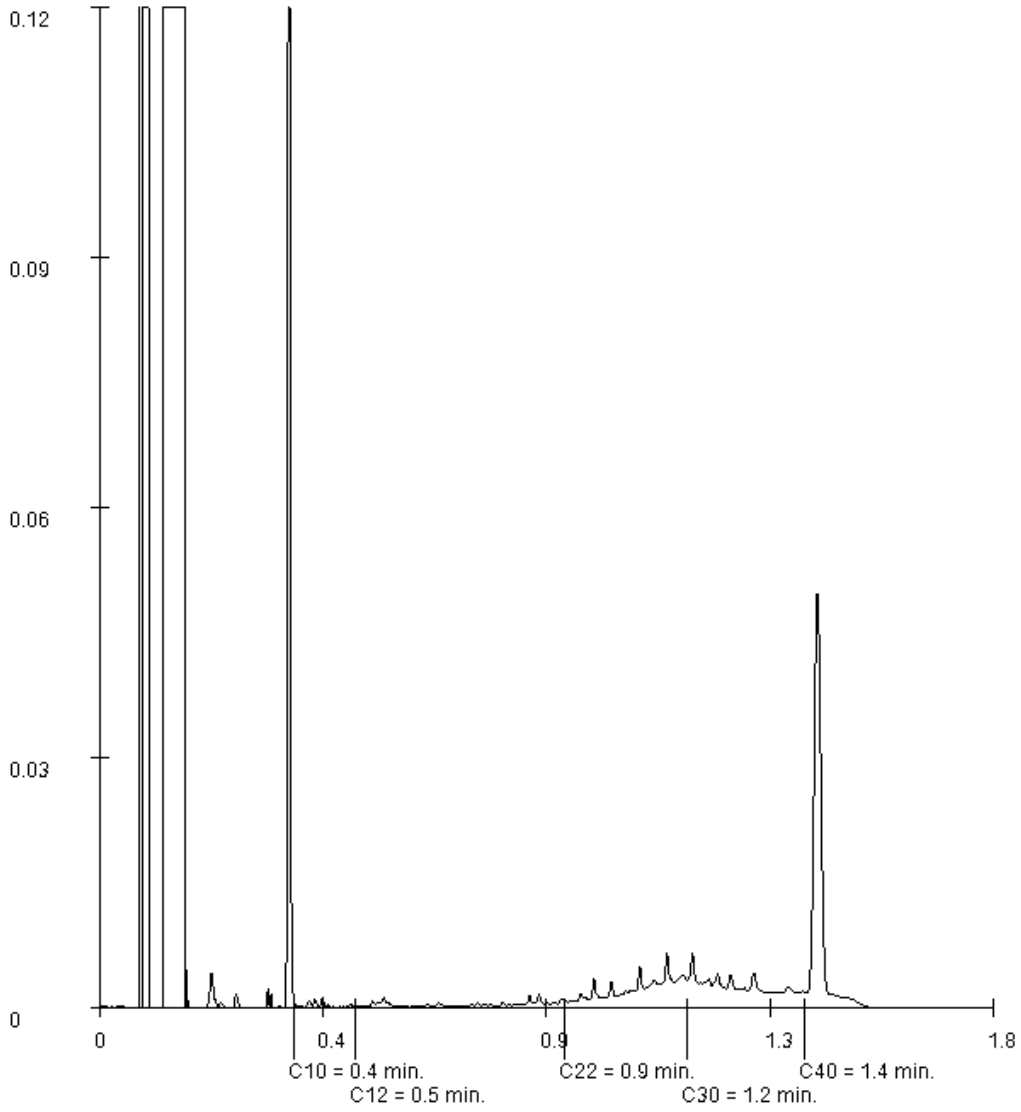
| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug Bermgrond 2 | Orderdatum | 12-02-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 12-02-2019 |
| Rapportnummer | 12971256 - 1 | Rapportagedatum | 20-02-2019 |

| | |
|---|---|
| Monsternummer: | 007 |
| Monster beschrijvingen | MM15B-30 (0-50) B-31 (0-50) B-32 (0-50) |

Karakterisering naar alkaantraject

| | |
|---|---|
| benzine | C9-C14 |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie | C10-C28 |
| motorolie | C20-C36 |
| stookolie | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.




Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

UNIHORN B.V.
Dhr. G. van den Berg



# Analyserapport

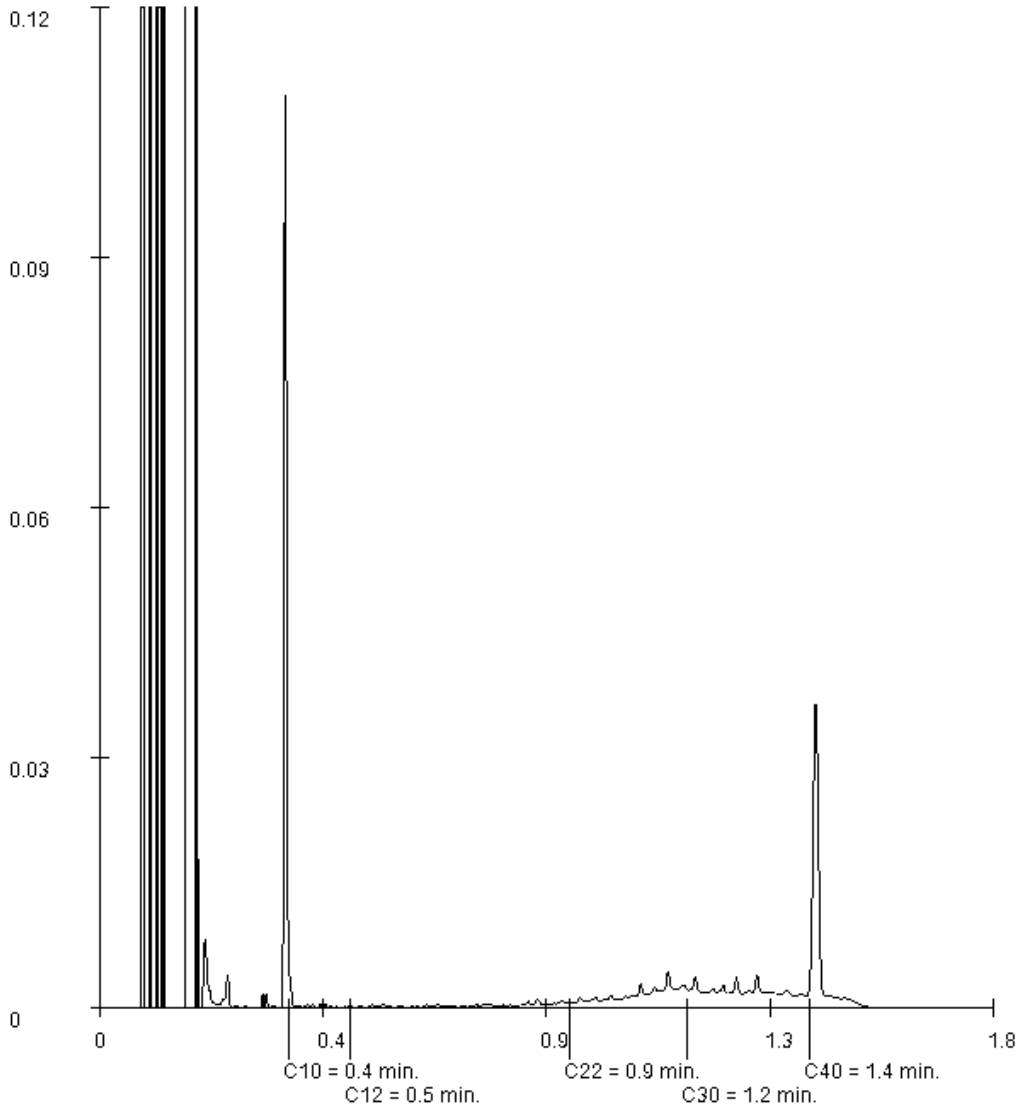
| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug Bermgrond 2 | Orderdatum | 12-02-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 12-02-2019 |
| Rapportnummer | 12971256 - 1 | Rapportagedatum | 20-02-2019 |

| | |
|---|---|
| Monsternummer: | 008 |
| Monster beschrijvingen | MM16B-27 (50-100) B-30 (50-100) B-31 (50-100) B-28 (50-100) B-29 (50-100) B-32 (50-100) |

Karakterisering naar alkaantraject

| | |
|---|---|
| benzine | C9-C14 |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie | C10-C28 |
| motorolie | C20-C36 |
| stookolie | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.




Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

**SYNLAB Analytics & Services B.V.**
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

# Analyserapport

UNIHORN B.V.
Dhr. G. van den Berg
Postbus 58
1633 ZH  AVENHORN



| | |
|---|---|
| Uw projectnaam | : N201 Cruquiusbrug ondergrond 1 |
| Uw projectnummer | : 2118377-01 |
| SYNLAB rapportnummer | : 12966051, versienummer: 1 |

Rotterdam, 07-02-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 2118377-01. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

UNIHORN B.V.
Dhr. G. van den Berg

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug ondergrond 1 | Orderdatum | 05-02-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 05-02-2019 |
| Rapportnummer | 12966051 - 1 | Rapportagedatum | 07-02-2019 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 001 | Grond (AS3000) | MMog01 C-06 (60-100) C-09 (56-100) C-12 (40-70) C-12 (70-100) C-14 (28-60) C-14 (80-130) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---|---|---|---|
| droge stof | gew.-% | S | 90.9 |
| gewicht artefacten | g | S | <1 |
| aard van de artefacten | - | S | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 1.1 |
| *KORRELGROOTTEVERDELING* | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | S | <1 |
| *METALEN* | | | |
| barium | mg/kgds | S | 100 |
| cadmium | mg/kgds | S | 0.42 |
| kobalt | mg/kgds | S | 5.6 |
| koper | mg/kgds | S | 78 |
| kwik | mg/kgds | S | <0.05 |
| lood | mg/kgds | S | 280 |
| molybdeen | mg/kgds | S | 15 |
| nikkel | mg/kgds | S | 5.8 |
| zink | mg/kgds | S | 1400 |
| *POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN* | | | |
| naftaleen | mg/kgds | S | <0.01 |
| fenantreen | mg/kgds | S | 0.16 |
| antraceen | mg/kgds | S | 0.10 |
| fluoranteen | mg/kgds | S | 0.50 |
| benzo(a)antraceen | mg/kgds | S | 0.34 |
| chryseen | mg/kgds | S | 0.32 |
| benzo(k)fluoranteen | mg/kgds | S | 0.23 |
| benzo(a)pyreen | mg/kgds | S | 0.39 |
| benzo(ghi)peryleen | mg/kgds | S | 0.27 |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kgds | S | 0.29 |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kgds | S | 2.607 [1)] |
| *POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)* | | | |
| PCB 28 | µg/kgds | S | <1 |
| PCB 52 | µg/kgds | S | <1 |
| PCB 101 | µg/kgds | S | <1 |
| PCB 118 | µg/kgds | S | <1 |
| PCB 138 | µg/kgds | S | <1 |
| PCB 153 | µg/kgds | S | <1 |
| PCB 180 | µg/kgds | S | <1 |
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.9 [1)] |
| *MINERALE OLIE* | | | |
| fractie C10-C12 | mg/kgds | | <5 |

**De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.**

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

UNIHORN B.V.
Dhr. G. van den Berg



# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug ondergrond 1 | Orderdatum | 05-02-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 05-02-2019 |
| Rapportnummer | 12966051 - 1 | Rapportagedatum | 07-02-2019 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 001 | Grond (AS3000) | MMog01 C-06 (60-100) C-09 (56-100) C-12 (40-70) C-12 (70-100) C-14 (28-60) C-14 (80-130) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---|---|---|---|
| fractie C12-C22 | mg/kgds | | <5 |
| fractie C22-C30 | mg/kgds | | 7 |
| fractie C30-C40 | mg/kgds | | 11 |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug ondergrond 1 | Orderdatum | 05-02-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 05-02-2019 |
| Rapportnummer | 12966051 - 1 | Rapportagedatum | 07-02-2019 |

## Monster beschrijvingen

| | | |
|---|---|---|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

## Voetnoten

| | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

UNIHORN B.V.
Dhr. G. van den Berg

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug ondergrond 1 | Orderdatum | 05-02-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 05-02-2019 |
| Rapportnummer | 12966051 - 1 | Rapportagedatum | 07-02-2019 |

| Analyse | Monstersoort | Relatie tot norm |
|---|---|---|
| droge stof | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten | Grond (AS3000) | Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179 |
| aard van de artefacten | Grond (AS3000) | Idem |
| organische stof (gloeiverlies) | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem) | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4 |
| barium | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2) |
| cadmium | Grond (AS3000) | Idem |
| kobalt | Grond (AS3000) | Idem |
| koper | Grond (AS3000) | Idem |
| kwik | Grond (AS3000) | Idem |
| lood | Grond (AS3000) | Idem |
| molybdeen | Grond (AS3000) | Idem |
| nikkel | Grond (AS3000) | Idem |
| zink | Grond (AS3000) | Idem |
| naftaleen | Grond (AS3000) | Conform AS3010-6 |
| fenantreen | Grond (AS3000) | Idem |
| antraceen | Grond (AS3000) | Idem |
| fluoranteen | Grond (AS3000) | Idem |
| benzo(a)antraceen | Grond (AS3000) | Idem |
| chryseen | Grond (AS3000) | Idem |
| benzo(k)fluoranteen | Grond (AS3000) | Idem |
| benzo(a)pyreen | Grond (AS3000) | Idem |
| benzo(ghi)peryleen | Grond (AS3000) | Idem |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | Grond (AS3000) | Idem |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 28 | Grond (AS3000) | Conform AS3010-8 |
| PCB 52 | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 101 | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 118 | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 138 | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 153 | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 180 | Grond (AS3000) | Idem |
| som PCB (7) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem |
| totaal olie C10 - C40 | Grond (AS3000) | Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703 |

| Monster | Barcode | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---|---|---|---|---|
| 001 | Y7590371 | 04-02-2019 | 30-01-2019 | ALC201 |
| 001 | Y7590360 | 04-02-2019 | 30-01-2019 | ALC201 |
| 001 | Y7590354 | 04-02-2019 | 30-01-2019 | ALC201 |
| 001 | Y7590320 | 04-02-2019 | 30-01-2019 | ALC201 |
| 001 | Y7590356 | 04-02-2019 | 30-01-2019 | ALC201 |

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

UNIHORN B.V.
Dhr. G. van den Berg

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug ondergrond 1 | Orderdatum | 05-02-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 05-02-2019 |
| Rapportnummer | 12966051 - 1 | Rapportagedatum | 07-02-2019 |

| Monster | Barcode | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---|---|---|---|---|
| 001 | Y7590348 | 04-02-2019 | 30-01-2019 | ALC201 |

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

UNIHORN B.V.
Dhr. G. van den Berg

# Analyserapport

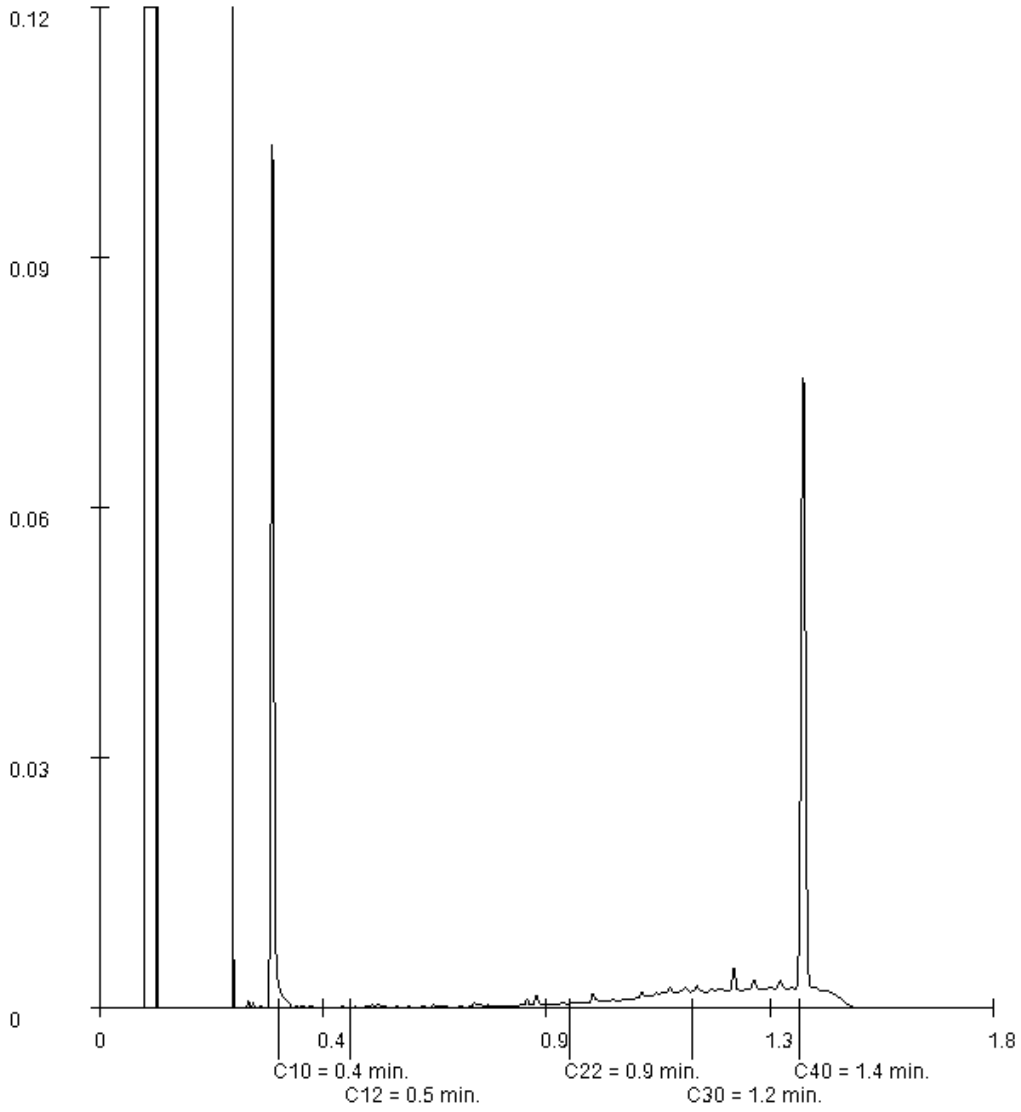
| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug ondergrond 1 | Orderdatum | 05-02-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 05-02-2019 |
| Rapportnummer | 12966051 - 1 | Rapportagedatum | 07-02-2019 |

| | |
|---|---|
| Monsternummer: | 001 |
| Monster beschrijvingen | MMog01C-06 (60-100) C-09 (56-100) C-12 (40-70) C-12 (70-100) C-14 (28-60) C-14 (80-130) |

Karakterisering naar alkaantraject

| | |
|---|---|
| benzine | C9-C14 |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie | C10-C28 |
| motorolie | C20-C36 |
| stookolie | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.




Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

**SYNLAB Analytics & Services B.V.**
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

# Analyserapport

UNIHORN B.V.
Dhr. G. van den Berg
Postbus 58
1633 ZH  AVENHORN



| | |
|---|---|
| Uw projectnaam | : N201 Cruquiusbrug ondergrond 2 |
| Uw projectnummer | : 2118377-01 |
| SYNLAB rapportnummer | : 12969393, versienummer: 1 |

Rotterdam, 18-02-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 2118377-01. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 20 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug ondergrond 2 | Orderdatum | 08-02-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 08-02-2019 |
| Rapportnummer | 12969393 - 1 | Rapportagedatum | 18-02-2019 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 001 | Grond (AS3000) | MMog02 A-04 (82-100) A-08 (60-100) A-01 (50-100) A-05 (60-100) A-02 (72-100) A-03 (55-100) A-07 (58-100) |
| 002 | Grond (AS3000) | MMog03 A-12 (80-100) A-13 (85-100) A-09 (55-100) A-10 (50-100) A-06 (73-100) A-11 (83-100) |
| 003 | Grond (AS3000) | MMog04 A-14 (50-100) A-15 (55-100) A-16 (60-100) |
| 004 | Grond (AS3000) | MMog05 A-17 (62-95) A-18 (80-100) A-19 (85-100) |
| 005 | Grond (AS3000) | MMog06 A-23 (73-100) A-24 (80-100) A-25 (100-120) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| droge stof | gew.-% | S | 80.7 | 83.9 | 80.2 | 85.6 | 81.4 |
| gewicht artefacten | g | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| aard van de artefacten | - | S | geen | geen | geen | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 2.0 | 1.6 | 1.7 | 0.9 | 0.8 |
| *KORRELGROOTTEVERDELING* | | | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | S | 1.7 | <1 | <1 | 1.8 | <1 |
| *METALEN* | | | | | | | |
| barium | mg/kgds | S | 120 | 180 | 39 | <20 | <20 |
| cadmium | mg/kgds | S | 1.4 | 1.6 | 0.24 | <0.2 | <0.2 |
| kobalt | mg/kgds | S | 7.5 | 11 | 4.1 | <1.5 | 6.2 |
| koper | mg/kgds | S | 160 | 270 | 44 | <5 | 6.4 |
| kwik | mg/kgds | S | 19 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 |
| lood | mg/kgds | S | 610 | 490 | 71 | <10 | <10 |
| molybdeen | mg/kgds | S | 8.6 | 41 | 6.1 | <0.5 | <0.5 |
| nikkel | mg/kgds | S | 18 | 8.7 | 11 | 5.0 | 5.8 |
| zink | mg/kgds | S | 700 | 4000 | 560 | <20 | <20 |
| *POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN* | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kgds | S | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0.03 [2)] | 0.03 |
| fenantreen | mg/kgds | S | 0.34 | 0.16 | 0.27 | 5.4 | 0.88 |
| antraceen | mg/kgds | S | 0.08 | 0.05 | 0.10 | 1.6 | 0.26 |
| fluoranteen | mg/kgds | S | 0.59 | 0.39 | 0.56 | 7.8 | 1.6 |
| benzo(a)antraceen | mg/kgds | S | 0.31 | 0.24 | 0.35 | 2.9 | 0.65 |
| chryseen | mg/kgds | S | 0.27 | 0.20 | 0.23 | 2.6 | 0.59 |
| benzo(k)fluoranteen | mg/kgds | S | 0.15 | 0.13 | 0.16 | 1.1 | 0.39 |
| benzo(a)pyreen | mg/kgds | S | 0.25 | 0.23 | 0.28 | 1.9 | 0.67 |
| benzo(ghi)peryleen | mg/kgds | S | 0.16 | 0.18 | 0.19 | 1.0 | 0.44 |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kgds | S | 0.17 | 0.17 | 0.20 | 1.1 | 0.45 |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kgds | S | 2.327 [1)] | 1.757 [1)] | 2.347 [1)] | 25.43 [1)] | 5.96 [1)] |
| *POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)* | | | | | | | |
| PCB 28 | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| PCB 52 | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| PCB 101 | µg/kgds | S | <1 | 1.9 [2)] | <1 | <1 | <1 |
| PCB 118 | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| PCB 138 | µg/kgds | S | <1 | 5.7 | <1 | <1 | <1 |
| PCB 153 | µg/kgds | S | <1 | 7.3 | <1 | <1 | <1 |

**De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.**

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

UNIHORN B.V.
Dhr. G. van den Berg

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug ondergrond 2 | Orderdatum | 08-02-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 08-02-2019 |
| Rapportnummer | 12969393 - 1 | Rapportagedatum | 18-02-2019 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 001 | Grond (AS3000) | MMog02 A-04 (82-100) A-08 (60-100) A-01 (50-100) A-05 (60-100) A-02 (72-100) A-03 (55-100) A-07 (58-100) |
| 002 | Grond (AS3000) | MMog03 A-12 (80-100) A-13 (85-100) A-09 (55-100) A-10 (50-100) A-06 (73-100) A-11 (83-100) |
| 003 | Grond (AS3000) | MMog04 A-14 (50-100) A-15 (55-100) A-16 (60-100) |
| 004 | Grond (AS3000) | MMog05 A-17 (62-95) A-18 (80-100) A-19 (85-100) |
| 005 | Grond (AS3000) | MMog06 A-23 (73-100) A-24 (80-100) A-25 (100-120) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PCB 180 | µg/kgds | S | <1 | 6.6 | <1 | <1 | <1 |
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.9 [1)] | 23.6 [1)] | 4.9 [1)] | 4.9 [1)] | 4.9 [1)] |
| *MINERALE OLIE* | | | | | | | |
| fractie C10-C12 | mg/kgds | | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 |
| fractie C12-C22 | mg/kgds | | <5 | <5 | <5 | 13 | <5 |
| fractie C22-C30 | mg/kgds | | <5 | <5 | 8 | 7 | 12 |
| fractie C30-C40 | mg/kgds | | <5 | <5 | <5 | 7 | 22 [3)] |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 | 30 | 30 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug ondergrond 2 | Orderdatum | 08-02-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 08-02-2019 |
| Rapportnummer | 12969393 - 1 | Rapportagedatum | 18-02-2019 |

## Monster beschrijvingen

| | | |
|---|---|---|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

## Voetnoten

| | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |
| 3 | Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

UNIHORN B.V.
Dhr. G. van den Berg

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug ondergrond 2 | Orderdatum | 08-02-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 08-02-2019 |
| Rapportnummer | 12969393 - 1 | Rapportagedatum | 18-02-2019 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 006 | Grond (AS3000) | MMog07 A-27 (40-90) A-26 (40-90) A-28 (40-90) A-29 (40-90) |
| 007 | Grond (AS3000) | MMog08 A-30 (21-71) A-31 (40-90) A-32 (35-85) A-32A (35-85) |
| 008 | Grond (AS3000) | MMog09 A-33 (68-100) A-34 (70-100) A-35 (68-100) A-36 (69-100) A-37 (67-100) A-38 (68-100) |
| 009 | Grond (AS3000) | MMog11 A-46 (13-50) A-45 (26-76) A-44 (30-80) A-43 (30-80) |
| 010 | Grond (AS3000) | MMog12 A-49 (20-70) A-48 (17-67) A-50 (25-75) A-47 (40-90) |

| Analyse | Eenheid | Q | 006 | 007 | 008 | 009 | 010 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| droge stof | gew.-% | S | 94.8 | 95.7 | 86.0 | 87.6 | 90.1 |
| gewicht artefacten | g | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| aard van de artefacten | - | S | geen | geen | geen | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | <0.5 | 0.6 | 1.8 | 0.7 | <0.5 |
| *KORRELGROOTTEVERDELING* | | | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | S | <1 | <1 | 1.9 | <1 | 1.5 |
| *METALEN* | | | | | | | |
| barium | mg/kgds | S | <20 | <20 | 24 | 29 | <20 |
| cadmium | mg/kgds | S | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| kobalt | mg/kgds | S | <1.5 | <1.5 | 2.2 | 4.6 | 1.9 |
| koper | mg/kgds | S | <5 | <5 | 5.5 | 6.8 | 14 |
| kwik | mg/kgds | S | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 |
| lood | mg/kgds | S | <10 | <10 | 15 | <10 | 23 |
| molybdeen | mg/kgds | S | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | 5.0 |
| nikkel | mg/kgds | S | <3 | 4.0 | 8.3 | 16 | 4.4 |
| zink | mg/kgds | S | <20 | <20 | 34 | 24 | 300 |
| *POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN* | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kgds | S | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 |
| fenantreen | mg/kgds | S | 0.03 | 0.01 | 0.26 | 0.03 | 0.12 |
| antraceen | mg/kgds | S | <0.01 | <0.01 | 0.07 | 0.01 | 0.05 |
| fluoranteen | mg/kgds | S | 0.07 | 0.05 | 0.68 | 0.12 | 0.49 |
| benzo(a)antraceen | mg/kgds | S | 0.06 | 0.03 | 0.41 | 0.07 | 0.26 |
| chryseen | mg/kgds | S | 0.04 | 0.03 | 0.31 | 0.06 | 0.21 |
| benzo(k)fluoranteen | mg/kgds | S | 0.03 | 0.02 | 0.20 | 0.04 | 0.13 |
| benzo(a)pyreen | mg/kgds | S | 0.04 | 0.03 | 0.33 | 0.07 | 0.21 |
| benzo(ghi)peryleen | mg/kgds | S | 0.03 | 0.03 | 0.27 | 0.06 | 0.14 |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kgds | S | 0.03 | 0.03 | 0.25 | 0.05 | 0.14 |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kgds | S | 0.344 [1)] | 0.244 [1)] | 2.787 [1)] | 0.517 [1)] | 1.757 [1)] |
| *POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)* | | | | | | | |
| PCB 28 | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| PCB 52 | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| PCB 101 | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| PCB 118 | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| PCB 138 | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| PCB 153 | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| PCB 180 | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |

**De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.**

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

UNIHORN B.V.
Dhr. G. van den Berg

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug ondergrond 2 | Orderdatum | 08-02-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 08-02-2019 |
| Rapportnummer | 12969393 - 1 | Rapportagedatum | 18-02-2019 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 006 | Grond (AS3000) | MMog07 A-27 (40-90) A-26 (40-90) A-28 (40-90) A-29 (40-90) |
| 007 | Grond (AS3000) | MMog08 A-30 (21-71) A-31 (40-90) A-32 (35-85) A-32A (35-85) |
| 008 | Grond (AS3000) | MMog09 A-33 (68-100) A-34 (70-100) A-35 (68-100) A-36 (69-100) A-37 (67-100) A-38 (68-100) |
| 009 | Grond (AS3000) | MMog11 A-46 (13-50) A-45 (26-76) A-44 (30-80) A-43 (30-80) |
| 010 | Grond (AS3000) | MMog12 A-49 (20-70) A-48 (17-67) A-50 (25-75) A-47 (40-90) |

| Analyse | Eenheid | Q | 006 | 007 | 008 | 009 | 010 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.9 [1)] | 4.9 [1)] | 4.9 [1)] | 4.9 [1)] | 4.9 [1)] |
| *MINERALE OLIE* | | | | | | | |
| fractie C10-C12 | mg/kgds | | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 |
| fractie C12-C22 | mg/kgds | | <5 | <5 | <5 | 5 | <5 |
| fractie C22-C30 | mg/kgds | | <5 | <5 | 8 | 21 | <5 |
| fractie C30-C40 | mg/kgds | | <5 | <5 | 9 | 35 | 7 |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 | 60 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug ondergrond 2 | Orderdatum | 08-02-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 08-02-2019 |
| Rapportnummer | 12969393 - 1 | Rapportagedatum | 18-02-2019 |

## Monster beschrijvingen

| | | |
|---|---|---|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 010 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

## Voetnoten

| | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

UNIHORN B.V.
Dhr. G. van den Berg

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug ondergrond 2 | Orderdatum | 08-02-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 08-02-2019 |
| Rapportnummer | 12969393 - 1 | Rapportagedatum | 18-02-2019 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 011 | Grond (AS3000) | MMog13 A-54 (26-76) A-53 (26-76) A-52 (25-75) A-51 (35-85) |
| 012 | Grond (AS3000) | MMog14 A-55 (66-100) A-56 (65-100) |

| Analyse | Eenheid | Q | 011 | 012 |
|---|---|---|---|---|
| droge stof | gew.-% | S | 92.3 | 96.8 |
| gewicht artefacten | g | S | <1 | <1 |
| aard van de artefacten | - | S | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 0.5 | <0.5 |
| *KORRELGROOTTEVERDELING* | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | S | 1.5 | 1.4 |
| *METALEN* | | | | |
| barium | mg/kgds | S | <20 | <20 |
| cadmium | mg/kgds | S | <0.2 | <0.2 |
| kobalt | mg/kgds | S | 1.9 | <1.5 |
| koper | mg/kgds | S | <5 | <5 |
| kwik | mg/kgds | S | <0.05 | <0.05 |
| lood | mg/kgds | S | <10 | <10 |
| molybdeen | mg/kgds | S | <0.5 | <0.5 |
| nikkel | mg/kgds | S | 6.2 | 3.6 |
| zink | mg/kgds | S | <20 | <20 |
| *POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN* | | | | |
| naftaleen | mg/kgds | S | <0.01 | <0.01 |
| fenantreen | mg/kgds | S | 0.16 | 0.03 |
| antraceen | mg/kgds | S | 0.06 | 0.01 |
| fluoranteen | mg/kgds | S | 0.50 | 0.11 |
| benzo(a)antraceen | mg/kgds | S | 0.30 | 0.07 |
| chryseen | mg/kgds | S | 0.21 | 0.07 |
| benzo(k)fluoranteen | mg/kgds | S | 0.13 | 0.06 |
| benzo(a)pyreen | mg/kgds | S | 0.21 | 0.11 |
| benzo(ghi)peryleen | mg/kgds | S | 0.13 | 0.10 |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kgds | S | 0.12 | 0.10 |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kgds | S | 1.827 [1)] | 0.667 [1)] |
| *POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)* | | | | |
| PCB 28 | µg/kgds | S | <1 | <1 |
| PCB 52 | µg/kgds | S | <1 | <1 |
| PCB 101 | µg/kgds | S | <1 | 1.3 |
| PCB 118 | µg/kgds | S | <1 | <1 |
| PCB 138 | µg/kgds | S | <1 | 1.4 [2)] |
| PCB 153 | µg/kgds | S | <1 | 2.3 |
| PCB 180 | µg/kgds | S | <1 | 2.1 [2)] |
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.9 [1)] | 9.2 [1)] |
| *MINERALE OLIE* | | | | |

**De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.**

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

UNIHORN B.V.
Dhr. G. van den Berg

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug ondergrond 2 | Orderdatum | 08-02-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 08-02-2019 |
| Rapportnummer | 12969393 - 1 | Rapportagedatum | 18-02-2019 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 011 | Grond (AS3000) | MMog13 A-54 (26-76) A-53 (26-76) A-52 (25-75) A-51 (35-85) |
| 012 | Grond (AS3000) | MMog14 A-55 (66-100) A-56 (65-100) |

| Analyse | Eenheid | Q | 011 | 012 |
|---|---|---|---|---|
| fractie C10-C12 | mg/kgds | | <5 | <5 |
| fractie C12-C22 | mg/kgds | | <5 | <5 |
| fractie C22-C30 | mg/kgds | | 9 | <5 |
| fractie C30-C40 | mg/kgds | | 29 [3)] | 8 |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | 40 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug ondergrond 2 | Orderdatum | 08-02-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 08-02-2019 |
| Rapportnummer | 12969393 - 1 | Rapportagedatum | 18-02-2019 |

## Monster beschrijvingen

| | | |
|---|---|---|
| 011 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 012 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

## Voetnoten

| | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |
| 3 | Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug ondergrond 2 | Orderdatum | 08-02-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 08-02-2019 |
| Rapportnummer | 12969393 - 1 | Rapportagedatum | 18-02-2019 |

| Analyse | Monstersoort | Relatie tot norm |
|---|---|---|
| droge stof | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten | Grond (AS3000) | Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179 |
| aard van de artefacten | Grond (AS3000) | Idem |
| organische stof (gloeiverlies) | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem) | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4 |
| barium | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2) |
| cadmium | Grond (AS3000) | Idem |
| kobalt | Grond (AS3000) | Idem |
| koper | Grond (AS3000) | Idem |
| kwik | Grond (AS3000) | Idem |
| lood | Grond (AS3000) | Idem |
| molybdeen | Grond (AS3000) | Idem |
| nikkel | Grond (AS3000) | Idem |
| zink | Grond (AS3000) | Idem |
| naftaleen | Grond (AS3000) | Conform AS3010-6 |
| fenantreen | Grond (AS3000) | Idem |
| antraceen | Grond (AS3000) | Idem |
| fluoranteen | Grond (AS3000) | Idem |
| benzo(a)antraceen | Grond (AS3000) | Idem |
| chryseen | Grond (AS3000) | Idem |
| benzo(k)fluoranteen | Grond (AS3000) | Idem |
| benzo(a)pyreen | Grond (AS3000) | Idem |
| benzo(ghi)peryleen | Grond (AS3000) | Idem |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | Grond (AS3000) | Idem |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 28 | Grond (AS3000) | Conform AS3010-8 |
| PCB 52 | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 101 | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 118 | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 138 | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 153 | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 180 | Grond (AS3000) | Idem |
| som PCB (7) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem |
| totaal olie C10 - C40 | Grond (AS3000) | Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703 |

| Monster | Barcode | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---|---|---|---|---|
| 001 | Y7590939 | 07-02-2019 | 06-02-2019 | ALC201 |
| 001 | Y7590855 | 07-02-2019 | 06-02-2019 | ALC201 |
| 001 | Y7590936 | 07-02-2019 | 07-02-2019 | ALC201 |
| 001 | Y7590930 | 07-02-2019 | 06-02-2019 | ALC201 |
| 001 | Y7590933 | 07-02-2019 | 06-02-2019 | ALC201 |

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug ondergrond 2 | Orderdatum | 08-02-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 08-02-2019 |
| Rapportnummer | 12969393 - 1 | Rapportagedatum | 18-02-2019 |

| Monster | Barcode | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---|---|---|---|---|
| 001 | Y7590937 | 07-02-2019 | 06-02-2019 | ALC201 |
| 001 | Y7590926 | 07-02-2019 | 06-02-2019 | ALC201 |
| 002 | Y7590929 | 07-02-2019 | 07-02-2019 | ALC201 |
| 002 | Y7590925 | 07-02-2019 | 06-02-2019 | ALC201 |
| 002 | Y7590935 | 07-02-2019 | 06-02-2019 | ALC201 |
| 002 | Y7590931 | 07-02-2019 | 06-02-2019 | ALC201 |
| 002 | Y7590928 | 07-02-2019 | 07-02-2019 | ALC201 |
| 002 | Y7590940 | 07-02-2019 | 07-02-2019 | ALC201 |
| 003 | Y7590941 | 07-02-2019 | 06-02-2019 | ALC201 |
| 003 | Y7590938 | 07-02-2019 | 06-02-2019 | ALC201 |
| 003 | Y7590924 | 07-02-2019 | 06-02-2019 | ALC201 |
| 004 | Y7099882 | 07-02-2019 | 07-02-2019 | ALC201 |
| 004 | Y7099887 | 07-02-2019 | 07-02-2019 | ALC201 |
| 004 | Y7099888 | 07-02-2019 | 07-02-2019 | ALC201 |
| 005 | Y7247618 | 06-02-2019 | 05-02-2019 | ALC201 |
| 005 | Y7247617 | 06-02-2019 | 05-02-2019 | ALC201 |
| 005 | Y7590358 | 06-02-2019 | 05-02-2019 | ALC201 |
| 006 | Y7250037 | 08-02-2019 | 07-02-2019 | ALC201 |
| 006 | Y7250402 | 08-02-2019 | 07-02-2019 | ALC201 |
| 006 | Y7099886 | 08-02-2019 | 07-02-2019 | ALC201 |
| 006 | Y7250408 | 08-02-2019 | 07-02-2019 | ALC201 |
| 007 | Y7099883 | 08-02-2019 | 07-02-2019 | ALC201 |
| 007 | Y7099898 | 08-02-2019 | 07-02-2019 | ALC201 |
| 007 | Y7099896 | 08-02-2019 | 07-02-2019 | ALC201 |
| 007 | Y7099876 | 08-02-2019 | 07-02-2019 | ALC201 |
| 008 | Y7099891 | 07-02-2019 | 07-02-2019 | ALC201 |
| 008 | Y7590932 | 07-02-2019 | 07-02-2019 | ALC201 |
| 008 | Y7099892 | 07-02-2019 | 07-02-2019 | ALC201 |
| 008 | Y7590927 | 07-02-2019 | 07-02-2019 | ALC201 |
| 008 | Y7099889 | 07-02-2019 | 07-02-2019 | ALC201 |
| 008 | Y7590934 | 07-02-2019 | 07-02-2019 | ALC201 |
| 009 | Y7588155 | 08-02-2019 | 08-02-2019 | ALC201 |
| 009 | Y7250092 | 06-02-2019 | 06-02-2019 | ALC201 |
| 009 | Y7250091 | 06-02-2019 | 06-02-2019 | ALC201 |
| 009 | Y7588154 | 08-02-2019 | 08-02-2019 | ALC201 |
| 010 | Y7250079 | 06-02-2019 | 06-02-2019 | ALC201 |
| 010 | Y7247622 | 06-02-2019 | 06-02-2019 | ALC201 |
| 010 | Y7247626 | 06-02-2019 | 06-02-2019 | ALC201 |
| 010 | Y7250093 | 06-02-2019 | 06-02-2019 | ALC201 |
| 011 | Y7250086 | 06-02-2019 | 06-02-2019 | ALC201 |
| 011 | Y7250075 | 06-02-2019 | 06-02-2019 | ALC201 |
| 011 | Y7250077 | 06-02-2019 | 06-02-2019 | ALC201 |
| 011 | Y7247636 | 06-02-2019 | 06-02-2019 | ALC201 |
| 012 | Y7590324 | 06-02-2019 | 06-02-2019 | ALC201 |
| 012 | Y7590350 | 06-02-2019 | 06-02-2019 | ALC201 |

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

UNIHORN B.V.
Dhr. G. van den Berg

# Analyserapport

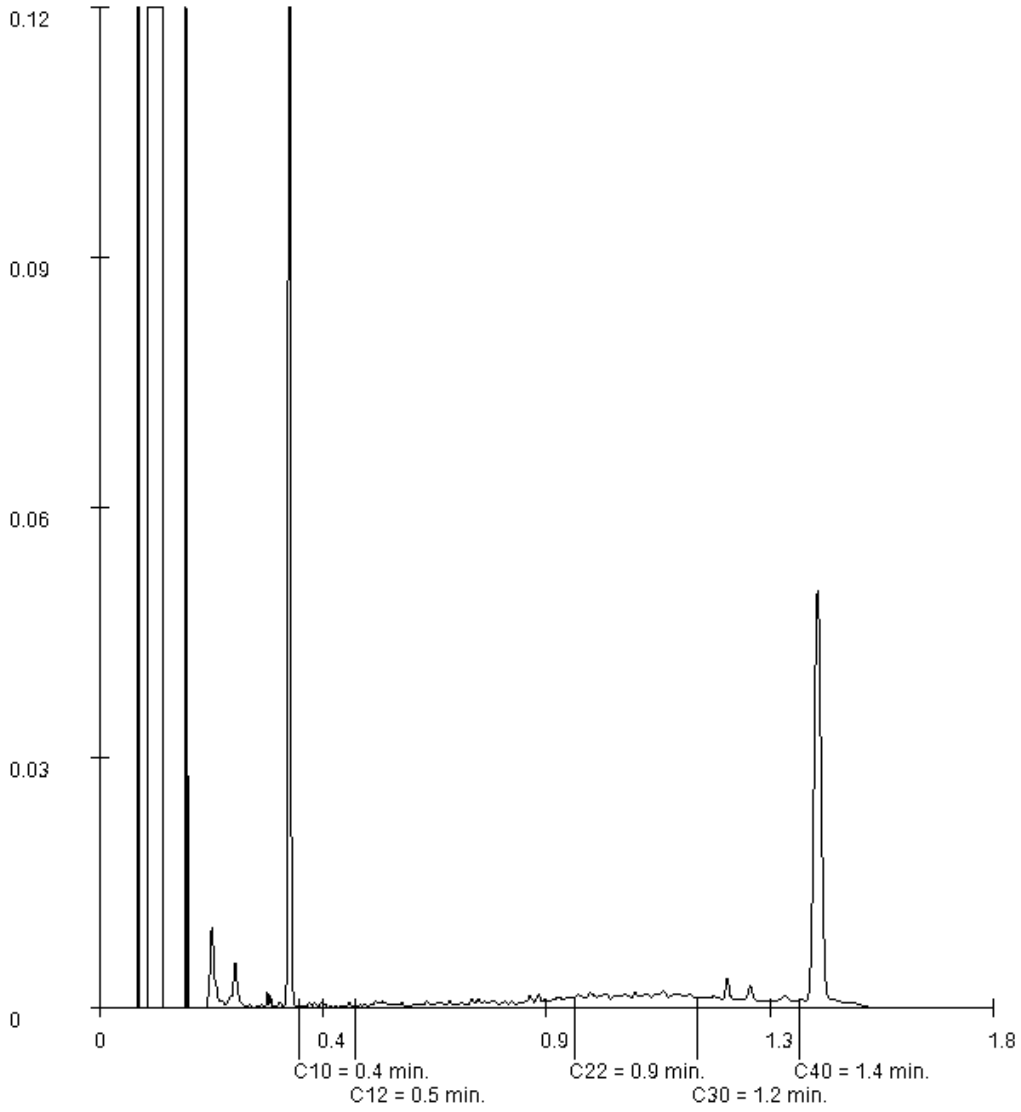
| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug ondergrond 2 | Orderdatum | 08-02-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 08-02-2019 |
| Rapportnummer | 12969393 - 1 | Rapportagedatum | 18-02-2019 |

| | |
|---|---|
| Monsternummer: | 003 |
| Monster beschrijvingen | MMog04A-14 (50-100) A-15 (55-100) A-16 (60-100) |

Karakterisering naar alkaantraject

| | |
|---|---|
| benzine | C9-C14 |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie | C10-C28 |
| motorolie | C20-C36 |
| stookolie | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.




Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

UNIHORN B.V.
Dhr. G. van den Berg

# Analyserapport

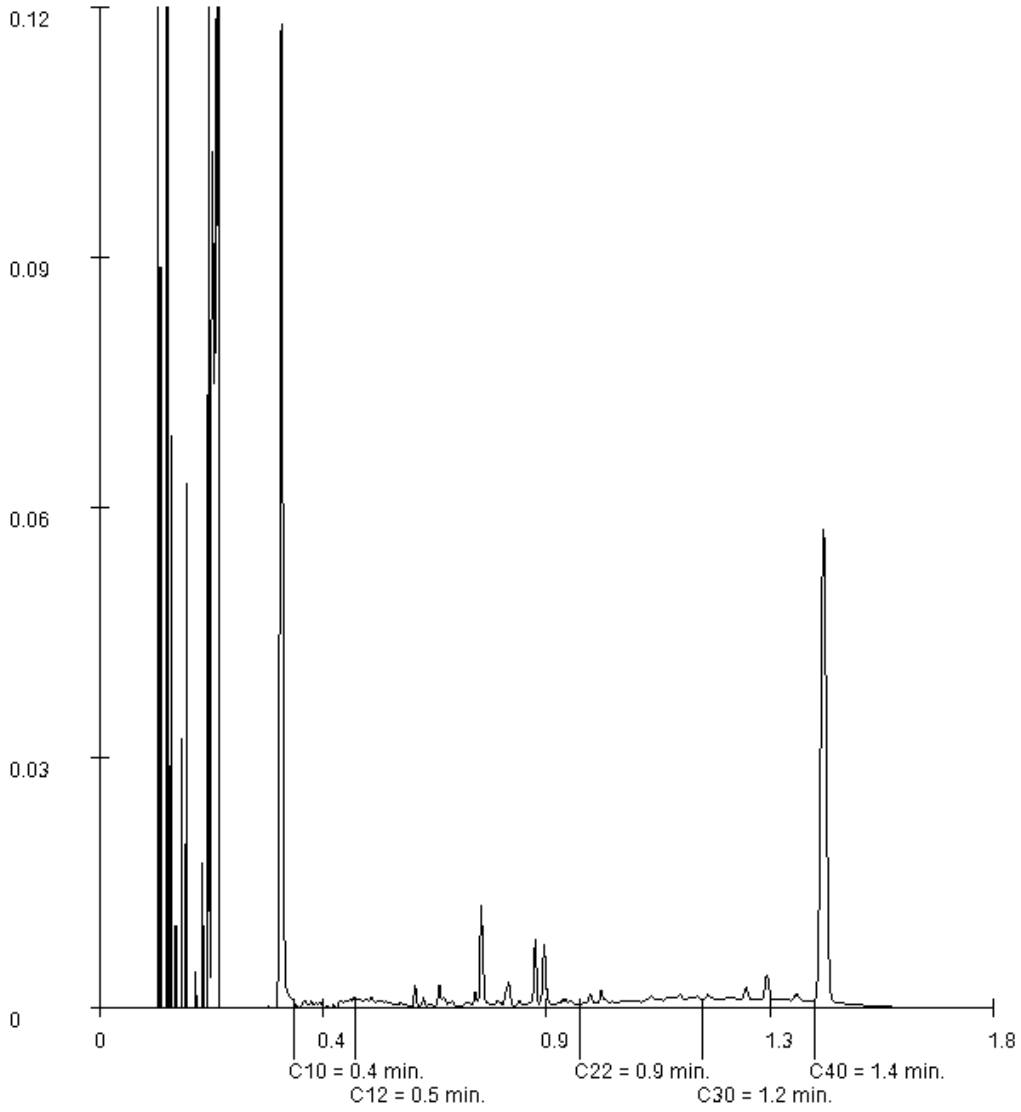
| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug ondergrond 2 | Orderdatum | 08-02-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 08-02-2019 |
| Rapportnummer | 12969393 - 1 | Rapportagedatum | 18-02-2019 |

| | |
|---|---|
| Monsternummer: | 004 |
| Monster beschrijvingen | MMog05A-17 (62-95) A-18 (80-100) A-19 (85-100) |

Karakterisering naar alkaantraject

| | |
|---|---|
| benzine | C9-C14 |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie | C10-C28 |
| motorolie | C20-C36 |
| stookolie | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.




Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

# Analyserapport

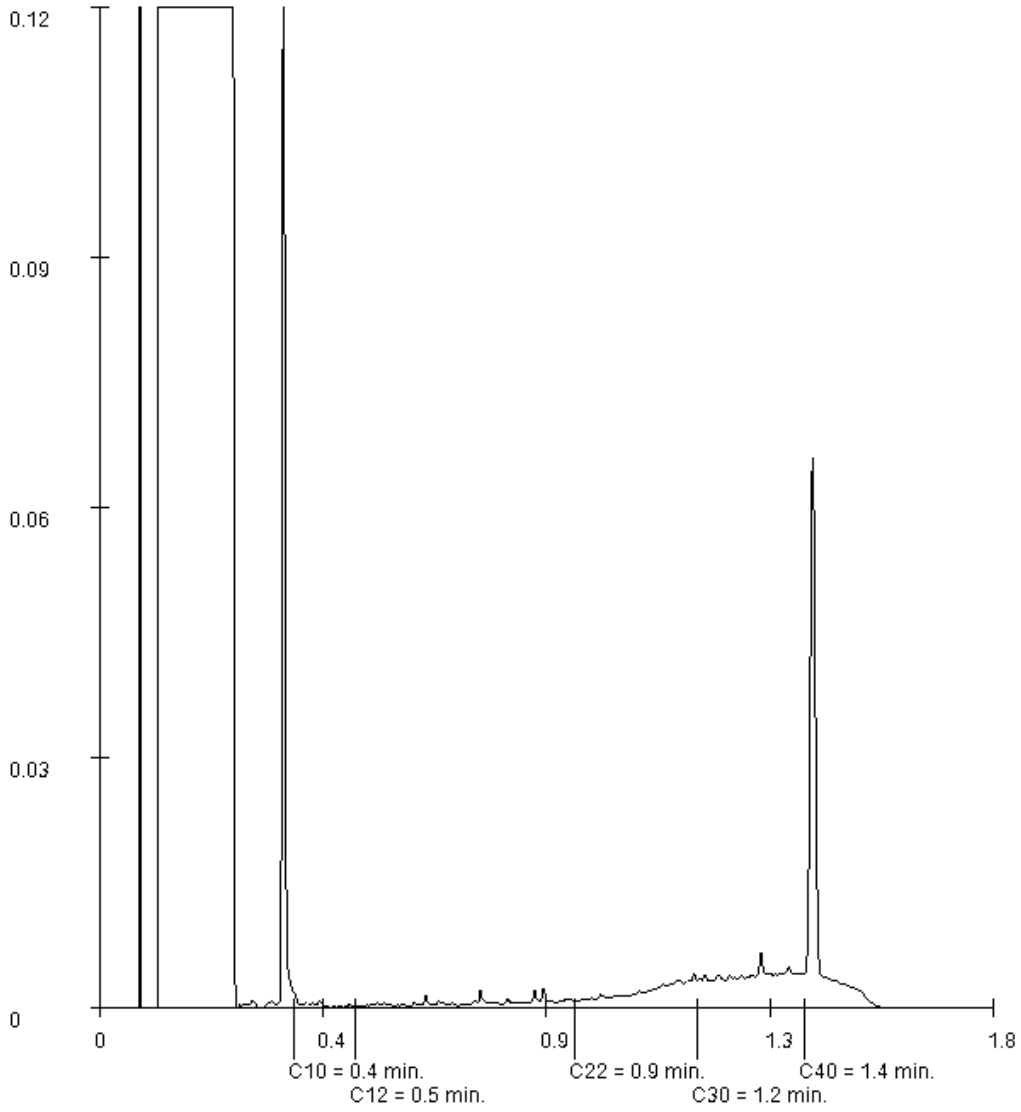
| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug ondergrond 2 | Orderdatum | 08-02-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 08-02-2019 |
| Rapportnummer | 12969393 - 1 | Rapportagedatum | 18-02-2019 |

| | |
|---|---|
| Monsternummer: | 005 |
| Monster beschrijvingen | MMog06A-23 (73-100) A-24 (80-100) A-25 (100-120) |

Karakterisering naar alkaantraject

| | |
|---|---|
| benzine | C9-C14 |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie | C10-C28 |
| motorolie | C20-C36 |
| stookolie | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.




Paraaf :

# Analyserapport

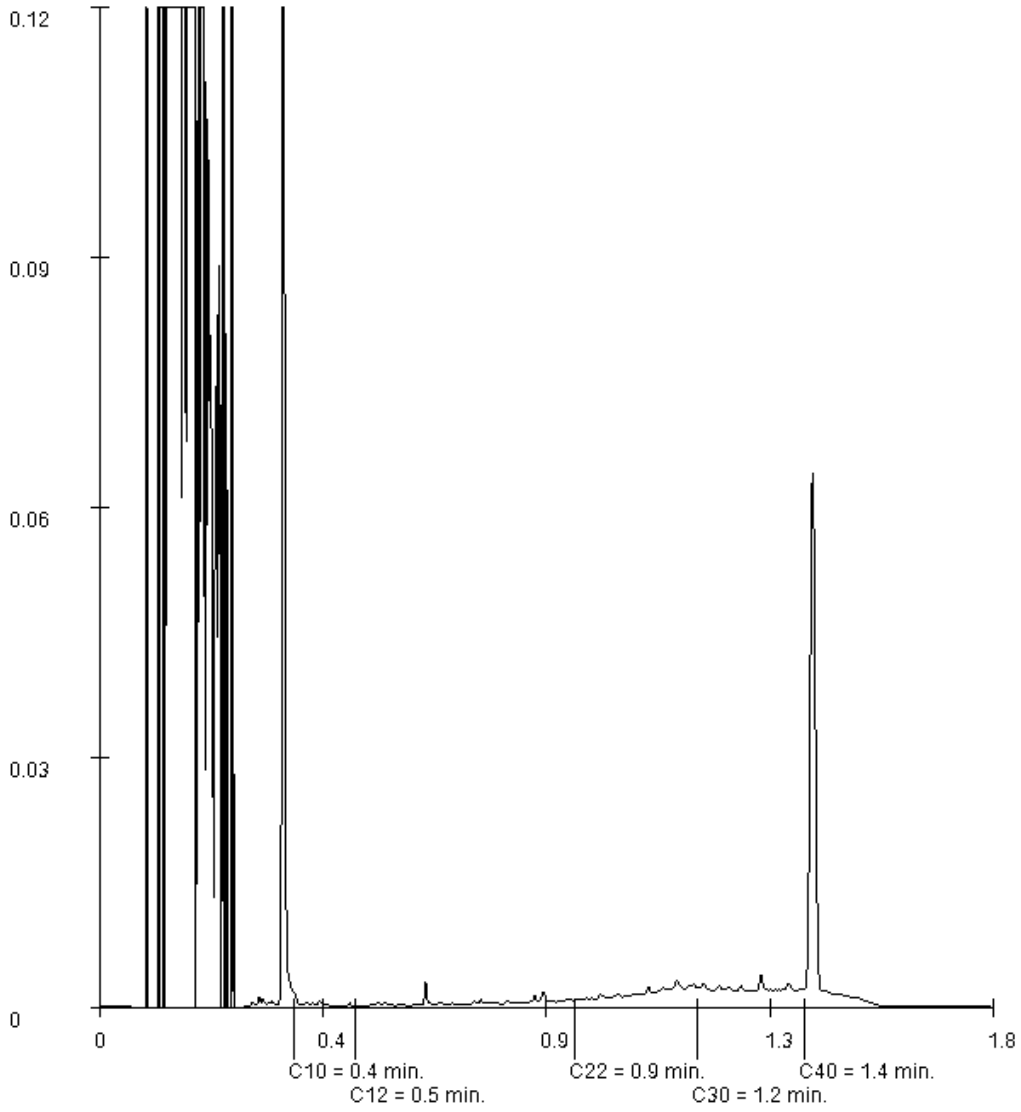
| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug ondergrond 2 | Orderdatum | 08-02-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 08-02-2019 |
| Rapportnummer | 12969393 - 1 | Rapportagedatum | 18-02-2019 |

| | |
|---|---|
| Monsternummer: | 008 |
| Monster beschrijvingen | MMog09A-33 (68-100) A-34 (70-100) A-35 (68-100) A-36 (69-100) A-37 (67-100) A-38 (68-100) |

Karakterisering naar alkaantraject

| | |
|---|---|
| benzine | C9-C14 |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie | C10-C28 |
| motorolie | C20-C36 |
| stookolie | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.




Paraaf :

UNIHORN B.V.
Dhr. G. van den Berg

# Analyserapport

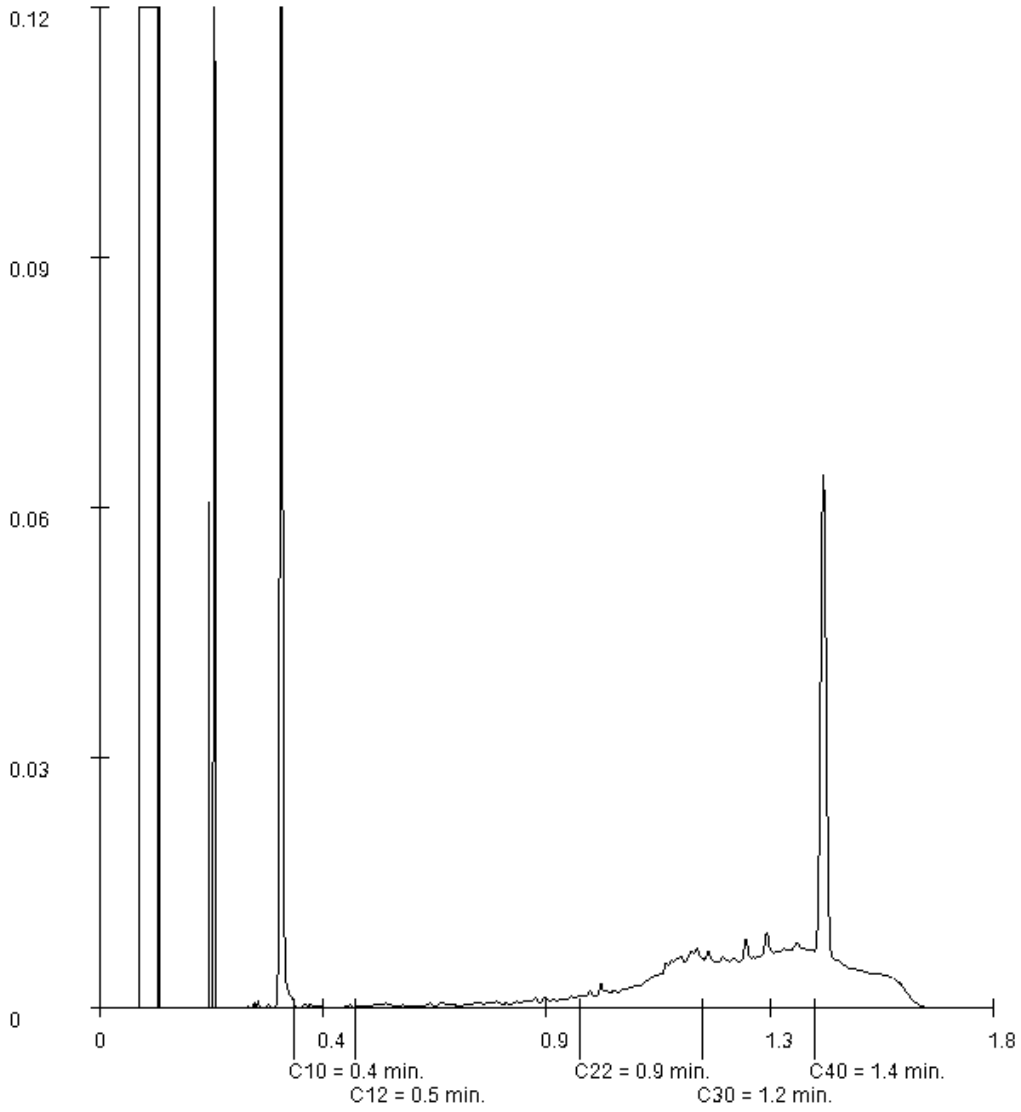
| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug ondergrond 2 | Orderdatum | 08-02-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 08-02-2019 |
| Rapportnummer | 12969393 - 1 | Rapportagedatum | 18-02-2019 |

| | |
|---|---|
| Monsternummer: | 009 |
| Monster beschrijvingen | MMog11A-46 (13-50) A-45 (26-76) A-44 (30-80) A-43 (30-80) |

Karakterisering naar alkaantraject

| | |
|---|---|
| benzine | C9-C14 |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie | C10-C28 |
| motorolie | C20-C36 |
| stookolie | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.




Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

UNIHORN B.V.
Dhr. G. van den Berg

# Analyserapport

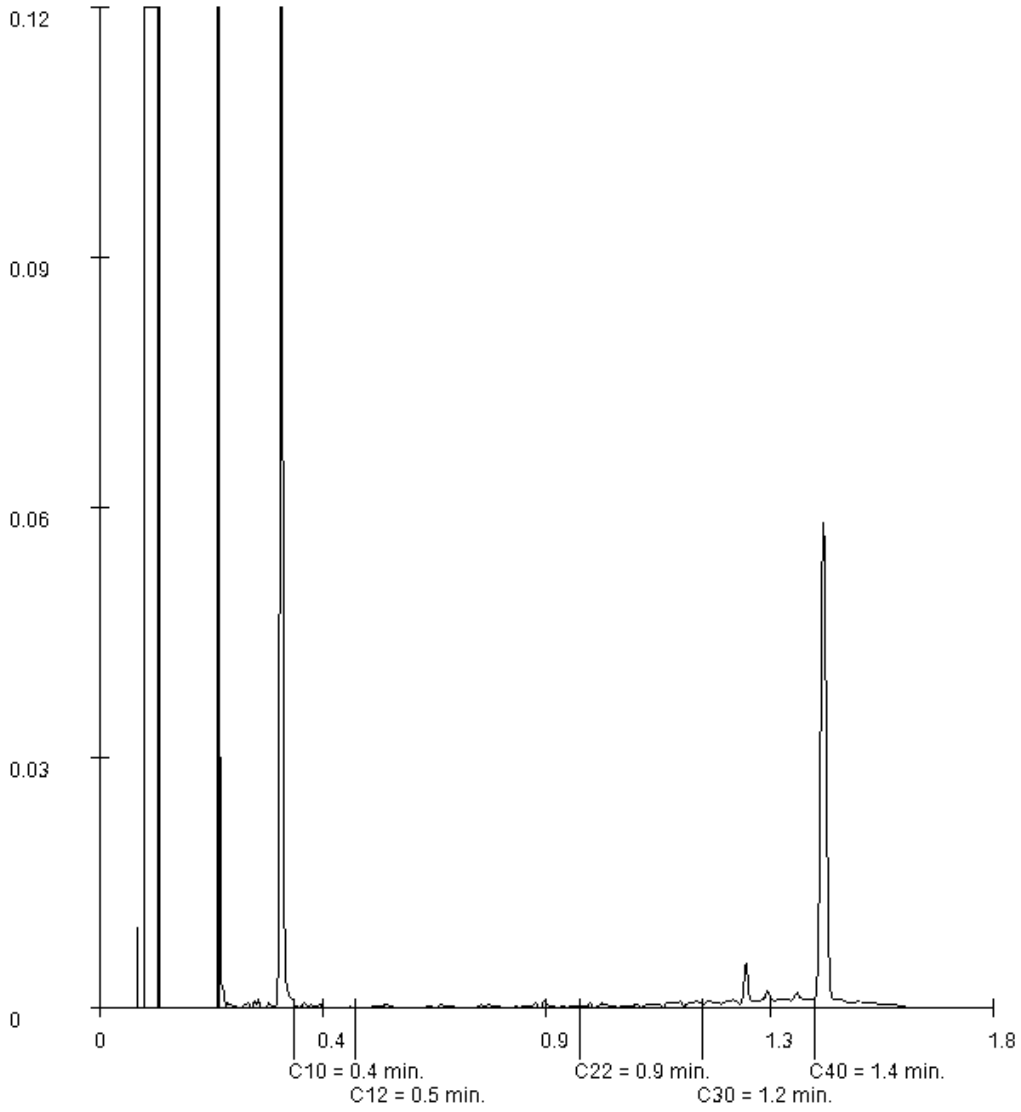
| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug ondergrond 2 | Orderdatum | 08-02-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 08-02-2019 |
| Rapportnummer | 12969393 - 1 | Rapportagedatum | 18-02-2019 |

| | |
|---|---|
| Monsternummer: | 010 |
| Monster beschrijvingen | MMog12A-49 (20-70) A-48 (17-67) A-50 (25-75) A-47 (40-90) |

Karakterisering naar alkaantraject

| | |
|---|---|
| benzine | C9-C14 |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie | C10-C28 |
| motorolie | C20-C36 |
| stookolie | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.




Paraaf :

# Analyserapport

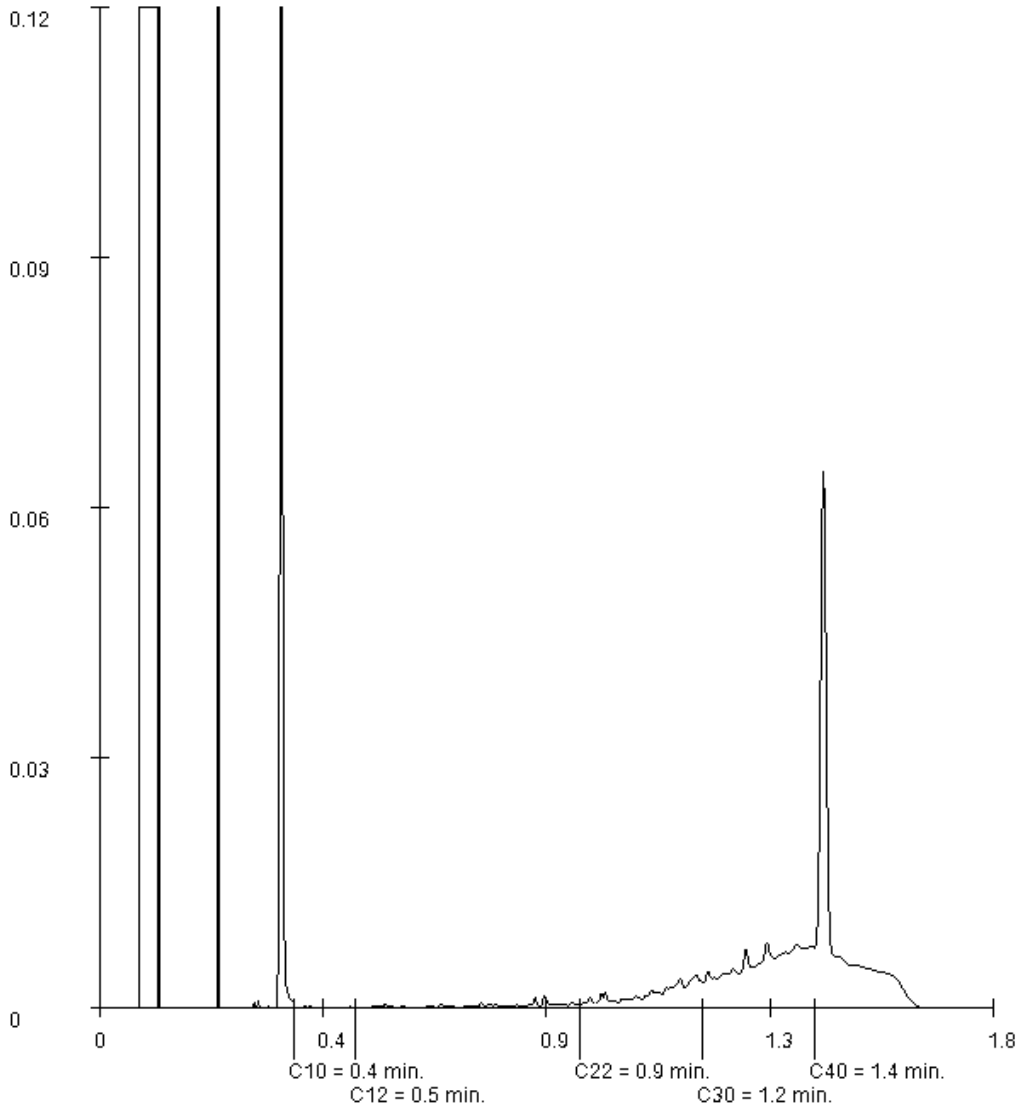
| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug ondergrond 2 | Orderdatum | 08-02-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 08-02-2019 |
| Rapportnummer | 12969393 - 1 | Rapportagedatum | 18-02-2019 |

| | |
|---|---|
| Monsternummer: | 011 |
| Monster beschrijvingen | MMog13A-54 (26-76) A-53 (26-76) A-52 (25-75) A-51 (35-85) |

Karakterisering naar alkaantraject

| | |
|---|---|
| benzine | C9-C14 |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie | C10-C28 |
| motorolie | C20-C36 |
| stookolie | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.




Paraaf :

UNIHORN B.V.
Dhr. G. van den Berg

# Analyserapport

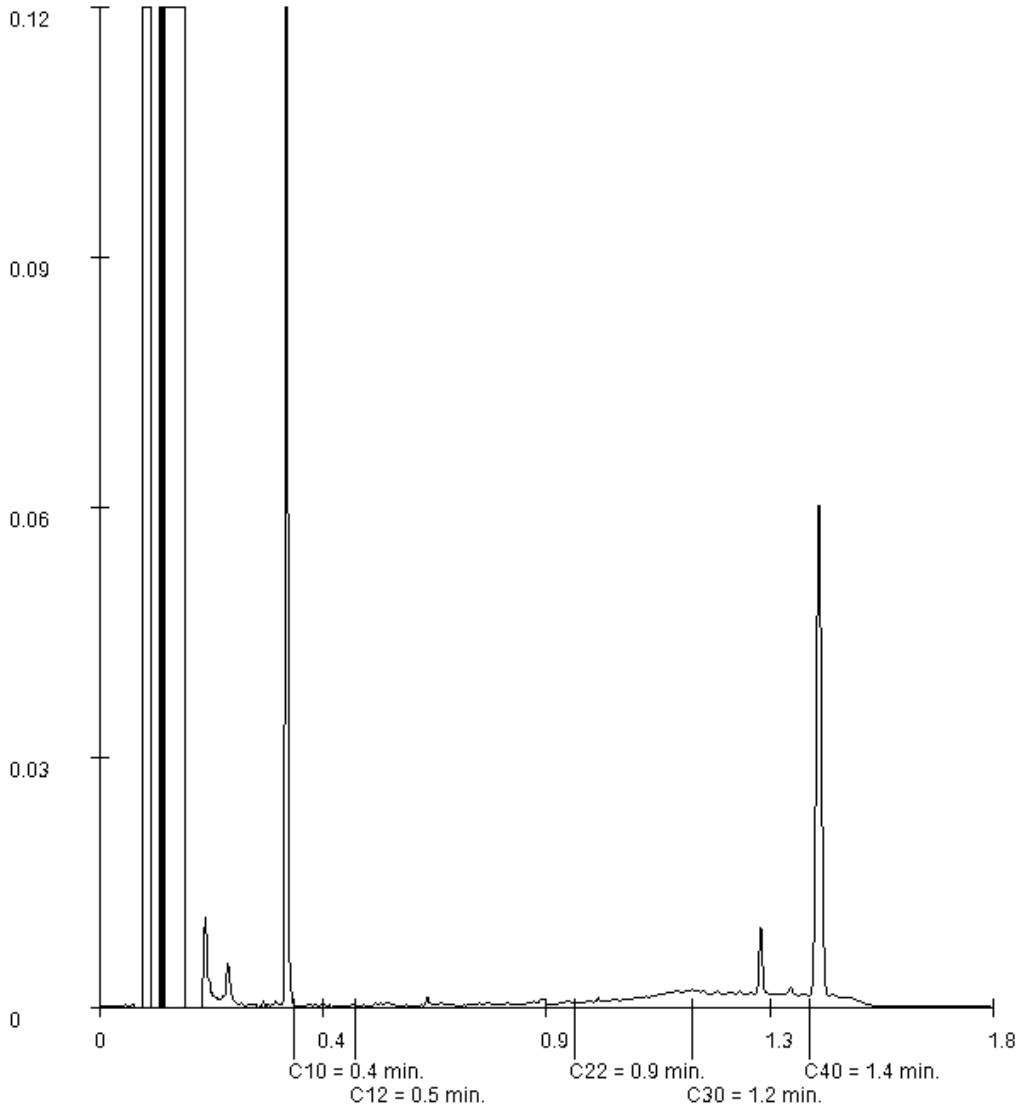
| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug ondergrond 2 | Orderdatum | 08-02-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 08-02-2019 |
| Rapportnummer | 12969393 - 1 | Rapportagedatum | 18-02-2019 |

| | |
|---|---|
| Monsternummer: | 012 |
| Monster beschrijvingen | MMog14A-55 (66-100) A-56 (65-100) |

Karakterisering naar alkaantraject

| | |
|---|---|
| benzine | C9-C14 |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie | C10-C28 |
| motorolie | C20-C36 |
| stookolie | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.




Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

**SYNLAB Analytics & Services B.V.**
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

# Analyserapport

UNIHORN B.V.
Dhr. G. van den Berg
Postbus 58
1633 ZH  AVENHORN



| | |
|---|---|
| Uw projectnaam | : N201 Cruquiusbrug ondergrond 3 |
| Uw projectnummer | : 2118377-01 |
| SYNLAB rapportnummer | : 12971249, versienummer: 1 |

Rotterdam, 18-02-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 2118377-01. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

UNIHORN B.V.
Dhr. G. van den Berg



# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug ondergrond 3 | Orderdatum | 12-02-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 12-02-2019 |
| Rapportnummer | 12971249 - 1 | Rapportagedatum | 18-02-2019 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 001 | Grond (AS3000) | MMog10 A-39 (7-25) A-40 (7-20) A-41 (7-57) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---|---|---|---|
| droge stof | gew.-% | S | 91.9 |
| gewicht artefacten | g | S | <1 |
| aard van de artefacten | - | S | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | <0.5 |
| *KORRELGROOTTEVERDELING* | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | S | <1 |
| *METALEN* | | | |
| barium | mg/kgds | S | 47 |
| cadmium | mg/kgds | S | <0.2 |
| kobalt | mg/kgds | S | 1.5 |
| koper | mg/kgds | S | 19 |
| kwik | mg/kgds | S | <0.05 |
| lood | mg/kgds | S | 22 |
| molybdeen | mg/kgds | S | <0.5 |
| nikkel | mg/kgds | S | 5.0 |
| zink | mg/kgds | S | 100 |
| *POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN* | | | |
| naftaleen | mg/kgds | S | <0.01 |
| fenantreen | mg/kgds | S | <0.01 |
| antraceen | mg/kgds | S | <0.01 |
| fluoranteen | mg/kgds | S | 0.05 |
| benzo(a)antraceen | mg/kgds | S | 0.04 |
| chryseen | mg/kgds | S | 0.03 |
| benzo(k)fluoranteen | mg/kgds | S | 0.02 |
| benzo(a)pyreen | mg/kgds | S | 0.03 |
| benzo(ghi)peryleen | mg/kgds | S | 0.02 |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kgds | S | 0.02 |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kgds | S | 0.231 [1)] |
| *POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)* | | | |
| PCB 28 | µg/kgds | S | <1 |
| PCB 52 | µg/kgds | S | <1 |
| PCB 101 | µg/kgds | S | <1 |
| PCB 118 | µg/kgds | S | <1 |
| PCB 138 | µg/kgds | S | <1 |
| PCB 153 | µg/kgds | S | <1 |
| PCB 180 | µg/kgds | S | <1 |
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.9 [1)] |
| *MINERALE OLIE* | | | |
| fractie C10-C12 | mg/kgds | | <5 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

UNIHORN B.V.
Dhr. G. van den Berg



# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug ondergrond 3 | Orderdatum | 12-02-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 12-02-2019 |
| Rapportnummer | 12971249 - 1 | Rapportagedatum | 18-02-2019 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 001 | Grond (AS3000) | MMog10 A-39 (7-25) A-40 (7-20) A-41 (7-57) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---|---|---|---|
| fractie C12-C22 | mg/kgds | | <5 |
| fractie C22-C30 | mg/kgds | | <5 |
| fractie C30-C40 | mg/kgds | | <5 |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug ondergrond 3 | Orderdatum | 12-02-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 12-02-2019 |
| Rapportnummer | 12971249 - 1 | Rapportagedatum | 18-02-2019 |

## Monster beschrijvingen

| | | |
|---|---|---|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

## Voetnoten

| | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

UNIHORN B.V.
Dhr. G. van den Berg

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug ondergrond 3 | Orderdatum | 12-02-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 12-02-2019 |
| Rapportnummer | 12971249 - 1 | Rapportagedatum | 18-02-2019 |

| Analyse | Monstersoort | Relatie tot norm |
|---|---|---|
| droge stof | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten | Grond (AS3000) | Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179 |
| aard van de artefacten | Grond (AS3000) | Idem |
| organische stof (gloeiverlies) | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem) | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4 |
| barium | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2) |
| cadmium | Grond (AS3000) | Idem |
| kobalt | Grond (AS3000) | Idem |
| koper | Grond (AS3000) | Idem |
| kwik | Grond (AS3000) | Idem |
| lood | Grond (AS3000) | Idem |
| molybdeen | Grond (AS3000) | Idem |
| nikkel | Grond (AS3000) | Idem |
| zink | Grond (AS3000) | Idem |
| naftaleen | Grond (AS3000) | Conform AS3010-6 |
| fenantreen | Grond (AS3000) | Idem |
| antraceen | Grond (AS3000) | Idem |
| fluoranteen | Grond (AS3000) | Idem |
| benzo(a)antraceen | Grond (AS3000) | Idem |
| chryseen | Grond (AS3000) | Idem |
| benzo(k)fluoranteen | Grond (AS3000) | Idem |
| benzo(a)pyreen | Grond (AS3000) | Idem |
| benzo(ghi)peryleen | Grond (AS3000) | Idem |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | Grond (AS3000) | Idem |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 28 | Grond (AS3000) | Conform AS3010-8 |
| PCB 52 | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 101 | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 118 | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 138 | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 153 | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 180 | Grond (AS3000) | Idem |
| som PCB (7) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem |
| totaal olie C10 - C40 | Grond (AS3000) | Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703 |

| Monster | Barcode | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---|---|---|---|---|
| 001 | Y7588730 | 12-02-2019 | 11-02-2019 | ALC201 |
| 001 | Y7588715 | 12-02-2019 | 11-02-2019 | ALC201 |
| 001 | Y7588733 | 12-02-2019 | 11-02-2019 | ALC201 |

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

**SYNLAB Analytics & Services B.V.**
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

# Analyserapport

UNIHORN B.V.
Dhr. G. van den Berg
Postbus 58
1633 ZH AVENHORN



| | |
|---|---|
| Uw projectnaam | : N201 Cruquiusbrug Ondergrond Herond. MMOG11 |
| Uw projectnummer | : 2118377-01 |
| SYNLAB rapportnummer | : 12981133, versienummer: 1 |

Rotterdam, 26-02-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 2118377-01. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

UNIHORN B.V.
Dhr. G. van den Berg



# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug Ondergrond Herond. MMOG11 | Orderdatum | 25-02-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 25-02-2019 |
| Rapportnummer | 12981133 - 1 | Rapportagedatum | 26-02-2019 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 001 | Grond (AS3000) | MMog11 A-45 (26-76) A-44 (30-80) A-43 (30-80) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---|---|---|---|
| droge stof | gew.-% | S | 86.1 |
| gewicht artefacten | g | S | <1 |
| aard van de artefacten | - | S | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | <0.5 |
| *KORRELGROOTTEVERDELING* | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | S | <1 |
| *METALEN* | | | |
| barium | mg/kgds | S | <20 |
| cadmium | mg/kgds | S | <0.2 |
| kobalt | mg/kgds | S | 2.1 |
| koper | mg/kgds | S | <5 |
| kwik | mg/kgds | S | <0.05 |
| lood | mg/kgds | S | <10 |
| molybdeen | mg/kgds | S | <0.5 |
| nikkel | mg/kgds | S | 7.7 |
| zink | mg/kgds | S | <20 |
| *POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN* | | | |
| naftaleen | mg/kgds | S | <0.01 [1)] |
| fenantreen | mg/kgds | S | <0.01 [1)] |
| antraceen | mg/kgds | S | <0.01 [1)] |
| fluoranteen | mg/kgds | S | 0.02 [1)] |
| benzo(a)antraceen | mg/kgds | S | 0.01 [1)] |
| chryseen | mg/kgds | S | 0.01 [1)] |
| benzo(k)fluoranteen | mg/kgds | S | 0.01 [1)] |
| benzo(a)pyreen | mg/kgds | S | 0.02 [1)] |
| benzo(ghi)peryleen | mg/kgds | S | 0.02 [1)] |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kgds | S | 0.02 [1)] |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kgds | S | 0.131 [1) 2)] |
| *POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)* | | | |
| PCB 28 | µg/kgds | S | <1 |
| PCB 52 | µg/kgds | S | <1 |
| PCB 101 | µg/kgds | S | <1 |
| PCB 118 | µg/kgds | S | <1 |
| PCB 138 | µg/kgds | S | <1 |
| PCB 153 | µg/kgds | S | <1 |
| PCB 180 | µg/kgds | S | <1 |
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.9 [2)] |
| *MINERALE OLIE* | | | |
| fractie C10-C12 | mg/kgds | | <5 [1)] |

**De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.**

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

UNIHORN B.V.
Dhr. G. van den Berg



# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug Ondergrond Herond. MMOG11 | Orderdatum | 25-02-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 25-02-2019 |
| Rapportnummer | 12981133 - 1 | Rapportagedatum | 26-02-2019 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 001 | Grond (AS3000) | MMog11 A-45 (26-76) A-44 (30-80) A-43 (30-80) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---|---|---|---|
| fractie C12-C22 | mg/kgds | | <5 [1)] |
| fractie C22-C30 | mg/kgds | | 8 [1)] |
| fractie C30-C40 | mg/kgds | | 23 [1)] |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | 30 [1)] |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug Ondergrond Herond. MMOG11 | Orderdatum | 25-02-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 25-02-2019 |
| Rapportnummer | 12981133 - 1 | Rapportagedatum | 26-02-2019 |

## Monster beschrijvingen

| | | |
|---|---|---|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

## Voetnoten

| | |
|---|---|
| 1 | De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn, hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

UNIHORN B.V.
Dhr. G. van den Berg

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug Ondergrond Herond. MMOG11 | Orderdatum | 25-02-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 25-02-2019 |
| Rapportnummer | 12981133 - 1 | Rapportagedatum | 26-02-2019 |

| Analyse | Monstersoort | Relatie tot norm |
|---|---|---|
| droge stof | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten | Grond (AS3000) | Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179 |
| aard van de artefacten | Grond (AS3000) | Idem |
| organische stof (gloeiverlies) | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem) | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4 |
| barium | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2) |
| cadmium | Grond (AS3000) | Idem |
| kobalt | Grond (AS3000) | Idem |
| koper | Grond (AS3000) | Idem |
| kwik | Grond (AS3000) | Idem |
| lood | Grond (AS3000) | Idem |
| molybdeen | Grond (AS3000) | Idem |
| nikkel | Grond (AS3000) | Idem |
| zink | Grond (AS3000) | Idem |
| naftaleen | Grond (AS3000) | Conform AS3010-6 |
| fenantreen | Grond (AS3000) | Idem |
| antraceen | Grond (AS3000) | Idem |
| fluoranteen | Grond (AS3000) | Idem |
| benzo(a)antraceen | Grond (AS3000) | Idem |
| chryseen | Grond (AS3000) | Idem |
| benzo(k)fluoranteen | Grond (AS3000) | Idem |
| benzo(a)pyreen | Grond (AS3000) | Idem |
| benzo(ghi)peryleen | Grond (AS3000) | Idem |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | Grond (AS3000) | Idem |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 28 | Grond (AS3000) | Conform AS3010-8 |
| PCB 52 | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 101 | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 118 | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 138 | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 153 | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 180 | Grond (AS3000) | Idem |
| som PCB (7) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem |
| totaal olie C10 - C40 | Grond (AS3000) | Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703 |

| Monster | Barcode | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---|---|---|---|---|
| 001 | Y7250092 | 06-02-2019 | 06-02-2019 | ALC201 |
| 001 | Y7588155 | 08-02-2019 | 08-02-2019 | ALC201 |
| 001 | Y7588154 | 08-02-2019 | 08-02-2019 | ALC201 |

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

UNIHORN B.V.
Dhr. G. van den Berg

# Analyserapport

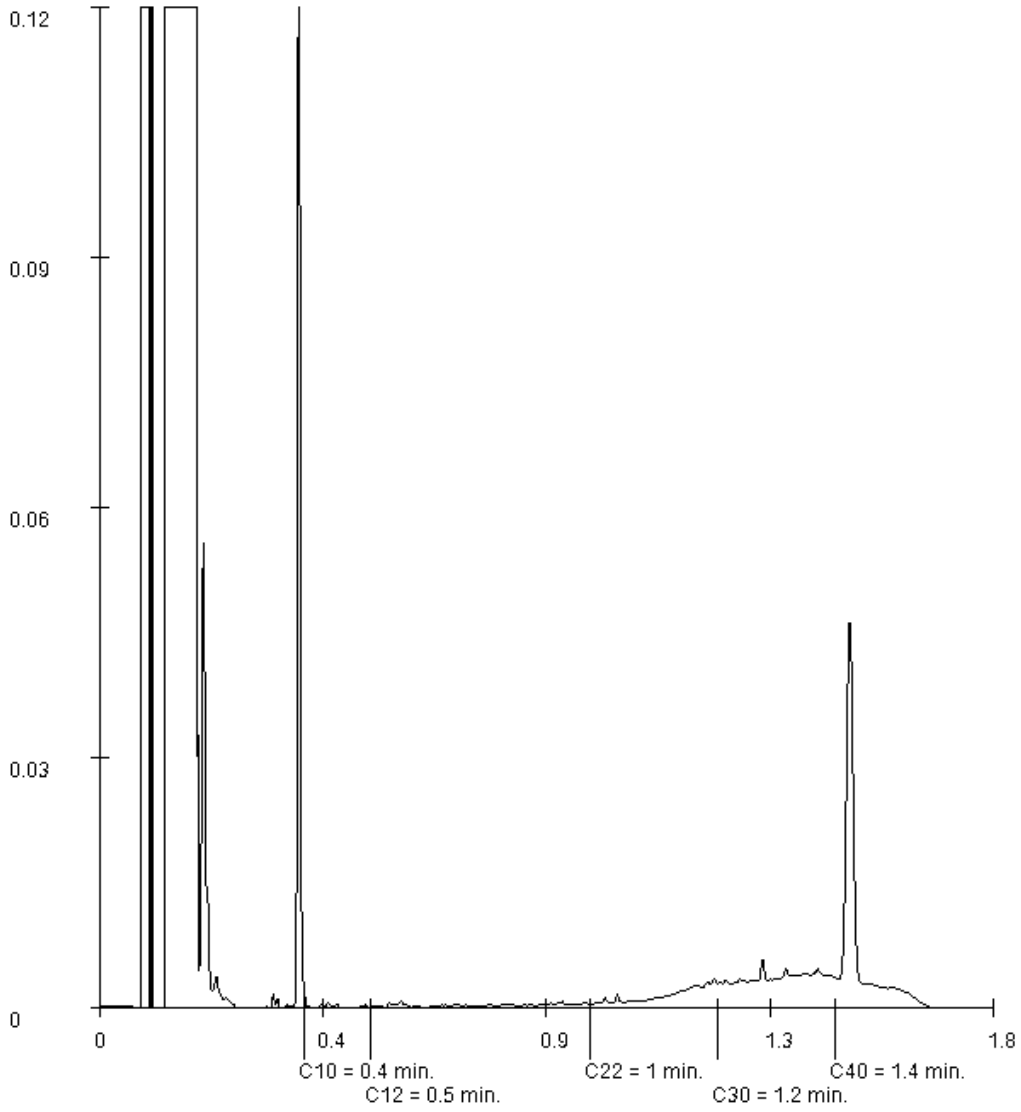
| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug Ondergrond Herond. MMOG11 | Orderdatum | 25-02-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 25-02-2019 |
| Rapportnummer | 12981133 - 1 | Rapportagedatum | 26-02-2019 |

| | |
|---|---|
| Monsternummer: | 001 |
| Monster beschrijvingen | MMog11A-45 (26-76) A-44 (30-80) A-43 (30-80) |

Karakterisering naar alkaantraject

| | |
|---|---|
| benzine | C9-C14 |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie | C10-C28 |
| motorolie | C20-C36 |
| stookolie | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.




Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

**SYNLAB Analytics & Services B.V.**
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

# Analyserapport

UNIHORN B.V.
Dhr. G. van den Berg
Postbus 58
1633 ZH  AVENHORN



| | |
|---|---|
| Uw projectnaam | : N201 Cruquiusbrug PFAS |
| Uw projectnummer | : 2118377-01 |
| SYNLAB rapportnummer | : 12975874, versienummer: 1 |

Rotterdam, 04-03-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 2118377-01. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

UNIHORN B.V.
Dhr. G. van den Berg

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug PFAS | Orderdatum | 19-02-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 19-02-2019 |
| Rapportnummer | 12975874 - 1 | Rapportagedatum | 04-03-2019 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 001 | Grond | PFAS01 B-01 (0-50) B-03 (0-50) B-21 (0-50) B-23 (0-50) B-25 (0-30) B-26 (0-40) B-30 (0-50) B-32 (0-50) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---|---|---|---|

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*

| | |
|---|---|
| PFAS | zie bijlage |

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

UNIHORN B.V.
Dhr. G. van den Berg



# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug PFAS | Orderdatum | 19-02-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 19-02-2019 |
| Rapportnummer | 12975874 - 1 | Rapportagedatum | 04-03-2019 |

| Analyse | Monstersoort | Relatie tot norm |
|---|---|---|
| PFAS | Grond | Analyse uitbesteed |

| Monster | Barcode | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---|---|---|---|---|
| 001 | U9023164 | 12-02-2019 | 11-02-2019 | ALC382 |
| 001 | U9023158 | 12-02-2019 | 11-02-2019 | ALC382 |
| 001 | U9023154 | 12-02-2019 | 11-02-2019 | ALC382 |
| 001 | U9023169 | 12-02-2019 | 11-02-2019 | ALC382 |
| 001 | U9023170 | 12-02-2019 | 11-02-2019 | ALC382 |
| 001 | U9023165 | 12-02-2019 | 11-02-2019 | ALC382 |
| 001 | U9023155 | 12-02-2019 | 11-02-2019 | ALC382 |
| 001 | U9023156 | 12-02-2019 | 11-02-2019 | ALC382 |

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

# REPORT



issued by an Accredited Laboratory

## Report No. 19074997

*Assigner*

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194 AG ROTTERDAM

*Applies to*

| *Information about the project* | *Soil* |
|---|---|
| Project number : 12975874 | |

### *Information about sample and sampling*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sampling date | : 2019-02-11 | Date of Arrival | : 2019-02-26 |
| Sample name | : 12975874-001 PFAS01 | Time of Arrival | : 1140 |
| Depth of sampling | : - | | |
| Sampler | : - | | |
| Invoice reference | : P76526 | | |

### *Results of the analyses*

| *Test method* | *Analysis / Investigation of* | *Result* | *Uncertainty* | *Unit* |
|---|---|---|---|---|
| SS-EN 11465 | Dry substance | 86.7 | ± 8.67 | % |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluorbutanoicsulphon.PFBS | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluorpentanoicsulph.PFPeS | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluorheptanoicsulph.PFHpS | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | PFOS, linear | 1.2 | ± 0.36 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | PFOS, branched | 0.20 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| Calculated | PFOS, total | 1.4 | ± 0.42 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluordecanoicsulpho. PFDS | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluorpentanoic acid,PFPeA | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluorhexanoic acid, PFHxA | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluorheptanoic acid,PFHpA | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | PFOA, linear | 0.71 | ± 0.21 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | PFOA, branched | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| Calculated | PFOA, total | 0.71 | ± 0.21 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS) | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS) | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS) | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluorbutanoic acid, PFBA | 0.18 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluornonanoic acid, PFNA | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluordecanoic acid, PFDA | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluorundec. acid, PFUnDA | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluordodec. acid, PFDoDA | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | 7H-Dodecafl.hept.acid HPFHpA | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |

PFOS = Perfluoroctane sulfonate PFOA = Perfluoroctane acid

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

*Comment*

*(continued)*

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

# REPORT



issued by an Accredited Laboratory

## Report No. 19074997

*Assigner*

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194 AG ROTTERDAM

*Applies to*

| *Information about the project* | *Soil* |
|---|---|
| Project number | : 12975874 |

*Information about sample and sampling*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sampling date | : 2019-02-11 | Date of Arrival | : 2019-02-26 |
| Sample name | : 12975874-001 PFAS01 | Time of Arrival | : 1140 |
| Depth of sampling | : - | | |
| Sampler | : - | | |
| Invoice reference | : P76526 | | |

*All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.*

Linköping 2019-03-01
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 0162 8007 9025 5507

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

**SYNLAB Analytics & Services B.V.**
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

# Analyserapport

UNIHORN B.V.
Dhr. G. van den Berg
Postbus 58
1633 ZH AVENHORN



| | |
|---|---|
| Uw projectnaam | : N201 Cruquiusbrug uitspl. MMog1 + MMog5 |
| Uw projectnummer | : 2118377-01 |
| SYNLAB rapportnummer | : 13003886, versienummer: 3.1 |

Rotterdam, 07-05-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 2118377-01. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

UNIHORN B.V.
Dhr. G. van den Berg



# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug uitspl. MMog1 + MMog5 | Orderdatum | 28-03-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 28-03-2019 |
| Rapportnummer | 13003886 - 3.1 | Rapportagedatum | 07-05-2019 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 001 | Grond (AS3000) | Mu01 C-06 (60-100) |
| 002 | Grond (AS3000) | Mu02 C-09 (56-100) |
| 003 | Grond (AS3000) | Mu03 C-12 (40-70) |
| 004 | Grond (AS3000) | Mu04 C-12 (70-100) |
| 005 | Grond (AS3000) | Mu05 C-14 (28-60) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| droge stof | gew.-% | S | 84.7 | 84.6 | 95.1 | 95.0 | 93.2 |
| gewicht artefacten | g | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| aard van de artefacten | - | S | geen | geen | geen | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 1.8 | 1.1 | <0.5 | 1.4 | 0.7 |
| *KORRELGROOTTEVERDELING* | | | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | S | 1.0 | 2.4 | <1 | 2.0 | <1 |
| *METALEN* | | | | | | | |
| koper | mg/kgds | S | 440 | 260 | <5 | <5 | <5 |
| lood | mg/kgds | S | 1700 | 830 | <10 | 13 | 12 |
| zink | mg/kgds | S | 10000 | 4900 | <20 | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug uitspl. MMog1 + MMog5 | Orderdatum | 28-03-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 28-03-2019 |
| Rapportnummer | 13003886 - 3.1 | Rapportagedatum | 07-05-2019 |

**Monster beschrijvingen**

| | | |
|---|---|---|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

UNIHORN B.V.
Dhr. G. van den Berg

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug uitspl. MMog1 + MMog5 | Orderdatum | 28-03-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 28-03-2019 |
| Rapportnummer | 13003886 - 3.1 | Rapportagedatum | 07-05-2019 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 006 | Grond (AS3000) | Mu06 C-14 (80-130) |
| 007 | Grond (AS3000) | Mu07 A-17 (62-95) |
| 008 | Grond (AS3000) | Mu08 A-18 (80-100) |
| 009 | Grond (AS3000) | Mu09 A-19 (85-100) |

| Analyse | Eenheid | Q | 006 | 007 | 008 | 009 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| droge stof | gew.-% | S | 92.5 | 82.9 | 83.9 | 86.6 |
| gewicht artefacten | g | S | <1 | <1 | <1 | <1 |
| aard van de artefacten | - | S | geen | geen | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 0.5 | | | |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | | 0.5 [1)] | 0.7 [1)] | 0.6 [1)] |
| *KORRELGROOTTEVERDELING* | | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | S | 1.7 | | | |
| *METALEN* | | | | | | |
| koper | mg/kgds | S | 66 | | | |
| lood | mg/kgds | S | 290 | | | |
| zink | mg/kgds | S | 1600 | | | |
| *POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN* | | | | | | |
| naftaleen | mg/kgds | S | | 0.03 [1)] | <0.01 [1)] | <0.01 [1)] |
| fenantreen | mg/kgds | S | | 6.6 [1)] | 2.5 [1)] | 3.8 [1)] |
| antraceen | mg/kgds | S | | 3.0 [1)] | 1.2 [1)] | 1.3 [1)] |
| fluoranteen | mg/kgds | S | | 15 [1)] | 6.7 [1)] | 6.1 [1)] |
| benzo(a)antraceen | mg/kgds | S | | 5.6 [1)] | 2.7 [1)] | 2.5 [1)] |
| chryseen | mg/kgds | S | | 4.3 [1)] | 2.1 [1)] | 1.9 [1)] |
| benzo(k)fluoranteen | mg/kgds | S | | 2.2 [1)] | 1.0 [1)] | 0.94 [1)] |
| benzo(a)pyreen | mg/kgds | S | | 3.9 [1)] | 1.7 [1)] | 1.6 [1)] |
| benzo(ghi)peryleen | mg/kgds | S | | 2.0 [1)] | 0.91 [1)] | 0.84 [1)] |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kgds | S | | 2.3 [1)] | 1.0 [1)] | 0.94 [1)] |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kgds | S | | 44.93 [1) 2)] | 19.817 [1) 2)] | 19.927 [1) 2)] |

**De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.**

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug uitspl. MMog1 + MMog5 | Orderdatum | 28-03-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 28-03-2019 |
| Rapportnummer | 13003886 - 3.1 | Rapportagedatum | 07-05-2019 |

## Monster beschrijvingen

| | | |
|---|---|---|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| | * | Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

## Voetnoten

| | |
|---|---|
| 1 | De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de toegestane conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

UNIHORN B.V.
Dhr. G. van den Berg

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug uitspl. MMog1 + MMog5 | Orderdatum | 28-03-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 28-03-2019 |
| Rapportnummer | 13003886 - 3.1 | Rapportagedatum | 07-05-2019 |

| Analyse | Monstersoort | Relatie tot norm |
|---|---|---|
| droge stof | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten | Grond (AS3000) | Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179 |
| aard van de artefacten | Grond (AS3000) | Idem |
| organische stof (gloeiverlies) | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem) | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4 |
| koper | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2) |
| lood | Grond (AS3000) | Idem |
| zink | Grond (AS3000) | Idem |
| organische stof (gloeiverlies) | Grond (AS3000) | Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754 |
| naftaleen | Grond (AS3000) | Conform AS3010-6 |
| fenantreen | Grond (AS3000) | Idem |
| antraceen | Grond (AS3000) | Idem |
| fluoranteen | Grond (AS3000) | Idem |
| benzo(a)antraceen | Grond (AS3000) | Idem |
| chryseen | Grond (AS3000) | Idem |
| benzo(k)fluoranteen | Grond (AS3000) | Idem |
| benzo(a)pyreen | Grond (AS3000) | Idem |
| benzo(ghi)peryleen | Grond (AS3000) | Idem |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | Grond (AS3000) | Idem |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem |

| Monster | Barcode | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---|---|---|---|---|
| 001 | Y7590360 | 04-02-2019 | 30-01-2019 | ALC201 |
| 002 | Y7590371 | 04-02-2019 | 30-01-2019 | ALC201 |
| 003 | Y7590354 | 04-02-2019 | 30-01-2019 | ALC201 |
| 004 | Y7590320 | 04-02-2019 | 30-01-2019 | ALC201 |
| 005 | Y7590348 | 04-02-2019 | 30-01-2019 | ALC201 |
| 006 | Y7590356 | 04-02-2019 | 30-01-2019 | ALC201 |
| 007 | Y7099882 | 07-02-2019 | 04-02-2019 | ALC201 |
| 008 | Y7099888 | 07-02-2019 | 07-02-2019 | ALC201 |
| 009 | Y7099887 | 07-02-2019 | 07-02-2019 | ALC201 |

**Rapport opmerkingen**

* De projectnaam is op verzoek van de klant aangepast

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

UNIHORN B.V.
Dhr. G. van den Berg

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug uitspl. MMog1 + MMog5 | Orderdatum | 28-03-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 28-03-2019 |
| Rapportnummer | 13003886 - 3.1 | Rapportagedatum | 07-05-2019 |

Op verzoek van de opdrachtgever zijn de volgende certificaten gerapporteerd:
versie 3.1: monster 13003886-001, 13003886-002, 13003886-003, 13003886-004, 13003886-005, 13003886-006, 13003886-007, 13003886-008, 13003886-009
versie 3.2: monster 13003886-010, 13003886-011, 13003886-012, 13003886-013

Het originele rapport heeft rapportnummer 13003886 versie 2

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

**SYNLAB Analytics & Services B.V.**
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

# Analyserapport

UNIHORN B.V.
Dhr. G. van den Berg
Postbus 58
1633 ZH  AVENHORN



| | |
|---|---|
| Uw projectnaam | : N201 Cruquiusbrug uitspl. MMog12 |
| Uw projectnummer | : 2118377-01 |
| SYNLAB rapportnummer | : 13026170, versienummer: 1 |

Rotterdam, 05-05-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 2118377-01. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

UNIHORN B.V.
Dhr. G. van den Berg



# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug uitspl. MMog12 | Orderdatum | 03-05-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 03-05-2019 |
| Rapportnummer | 13026170 - 1 | Rapportagedatum | 05-05-2019 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 001 | Grond (AS3000) | Mu10a A-47 (40-90) |
| 002 | Grond (AS3000) | Mu11a A-48 (17-67) |
| 003 | Grond (AS3000) | Mu12a A-49 (20-70) |
| 004 | Grond (AS3000) | Mu13a A-50 (25-75) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 | 004 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| droge stof | gew.-% | S | 90.8 | 94.2 | 90.7 | 87.9 |
| gewicht artefacten | g | S | <1 | <1 | <1 | <1 |
| aard van de artefacten | - | S | geen | geen | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | <0.5 | <0.5 | <0.5 | 2.0 |
| *KORRELGROOTTEVERDELING* | | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | S | <1 | 1.5 | <1 | 4.0 |
| *METALEN* | | | | | | |
| zink | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 | 110 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug uitspl. MMog12 | Orderdatum | 03-05-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 03-05-2019 |
| Rapportnummer | 13026170 - 1 | Rapportagedatum | 05-05-2019 |

**Monster beschrijvingen**

| | | |
|---|---|---|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

UNIHORN B.V.
Dhr. G. van den Berg



# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug uitspl. MMog12 | Orderdatum | 03-05-2019 |
| Projectnummer | 2118377-01 | Startdatum | 03-05-2019 |
| Rapportnummer | 13026170 - 1 | Rapportagedatum | 05-05-2019 |

| Analyse | Monstersoort | Relatie tot norm |
|---|---|---|
| droge stof | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten | Grond (AS3000) | Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179 |
| aard van de artefacten | Grond (AS3000) | Idem |
| organische stof (gloeiverlies) | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem) | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4 |
| zink | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2) |

| Monster | Barcode | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---|---|---|---|---|
| 001 | Y7590455 | 03-05-2019 | 03-05-2019 | ALC201 |
| 002 | Y7590100 | 03-05-2019 | 03-05-2019 | ALC201 |
| 003 | Y7590445 | 03-05-2019 | 03-05-2019 | ALC201 |
| 004 | Y7590092 | 03-05-2019 | 03-05-2019 | ALC201 |

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

unihorn bv
adviseurs in infrastructuur

# Bijlage F

**Analysecertificaten asbest**

**SYNLAB Analytics & Services B.V.**
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

# Analyserapport

UNIHORN B.V.
Dhr. G. van den Berg
Postbus 58
1633 ZH  AVENHORN



| | |
|---|---|
| Uw projectnaam | : N201 Cruquiusbrug Asbest in bermen |
| Uw projectnummer | : 2118377-001 |
| SYNLAB rapportnummer | : 12971310, versienummer: 1 |

Rotterdam, 19-02-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 2118377-001. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 13 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

UNIHORN B.V.
Dhr. G. van den Berg

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug Asbest in bermen | Orderdatum | 12-02-2019 |
| Projectnummer | 2118377-001 | Startdatum | 12-02-2019 |
| Rapportnummer | 12971310 - 1 | Rapportagedatum | 19-02-2019 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 001 | Asbestverdacht | ASBB1 |
| 002 | Asbestverdacht | ASBB2 |
| 003 | Asbestverdacht | ASBB3 |
| 004 | Asbestverdacht | ASBB4 |
| 005 | Asbestverdacht | ASBB5 |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *VOORBEREIDENDE RESULTATEN* | | | | | | | |
| totaal aangeleverd monster | kg | | 15.52 | 14.07 | 15.28 | 14.09 | 14.23 |
| in behandeling genomen gewicht | kg | | 15.52 | 14.07 | 15.28 | 14.09 | 14.23 |
| Mengmonster samengesteld | | | nee | nee | nee | nee | nee |
| totaal gewicht <20 mm na drogen | g | | 13300 | 12691 | 13574 | 12448 | 12582 |
| droge stof | gew.-% | | 85.7 | 90.2 | 88.8 | 88.3 | 88.4 |
| *KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK* | | | | | | | |
| gemeten totaal asbestconcentratie | mg/kgds | Q | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | mg/kgds | Q | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 |
| ondergrens (95% betrouwb.interval) | mg/kgds | Q | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 |
| bovengrens (95% betrouwb.interval) | mg/kgds | Q | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 |
| gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte | mg/kgds | | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 |
| gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte | mg/kgds | | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 |
| gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte | mg/kgds | | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 |
| gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte | mg/kgds | | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 |
| berekende bepalingsgrens | mg/kgds | Q | 1.2 | 0.85 | 1.2 | 0.71 | 0.3 |
| gewogen asbestconcentratie | mg/kgds | Q | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | mg/kgds | Q | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

UNIHORN B.V.
Dhr. G. van den Berg

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug Asbest in bermen | Orderdatum | 12-02-2019 |
| Projectnummer | 2118377-001 | Startdatum | 12-02-2019 |
| Rapportnummer | 12971310 - 1 | Rapportagedatum | 19-02-2019 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 006 | Asbestverdacht | ASBB6 |
| 007 | Asbestverdacht | ASBB7 |
| 008 | Asbestverdacht | ASBB8 |
| 009 | Asbestverdacht | ASBB9 |

| Analyse | Eenheid | Q | 006 | 007 | 008 | 009 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *VOORBEREIDENDE RESULTATEN* | | | | | | |
| totaal aangeleverd monster | kg | | 14.10 | 15.43 | 14.87 | 15.69 |
| in behandeling genomen gewicht | kg | | 14.10 | 15.43 | 14.87 | 15.69 |
| Mengmonster samengesteld | | | nee | nee | nee | nee |
| totaal gewicht <20 mm na drogen | g | | 12377 | 14344 | 12888 | 13724 |
| droge stof | gew.-% | | 87.8 | 93.0 | 86.7 | 87.5 |
| *KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK* | | | | | | |
| gemeten totaal asbestconcentratie | mg/kgds | Q | <2 | <2 | <0.1 | <2 |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | mg/kgds | Q | <2 | <2 | <0.1 | <2 |
| ondergrens (95% betrouwb.interval) | mg/kgds | Q | <2 | <2 | <0.1 | <2 |
| bovengrens (95% betrouwb.interval) | mg/kgds | Q | <2 | <2 | <0.1 | <2 |
| gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte | mg/kgds | | <2 | <2 | <2 | <2 |
| gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte | mg/kgds | | <2 | <2 | 0.019 | <2 |
| gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte | mg/kgds | | <2 | <2 | <2 | <2 |
| gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte | mg/kgds | | <2 | <2 | <2 | <2 |
| berekende bepalingsgrens | mg/kgds | Q | 0.91 | 1.2 | 0.26 | 1.2 |
| gewogen asbestconcentratie | mg/kgds | Q | <2 | <2 | <0.1 | <2 |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | mg/kgds | Q | <2 | <2 | <0.1 | <2 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

UNIHORN B.V.
Dhr. G. van den Berg

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | N201 Cruquiusbrug Asbest in bermen | Orderdatum | 12-02-2019 |
| Projectnummer | 2118377-001 | Startdatum | 12-02-2019 |
| Rapportnummer | 12971310 - 1 | Rapportagedatum | 19-02-2019 |

| Analyse | Monstersoort | Relatie tot norm |
|---|---|---|
| totaal aangeleverd monster | Asbestverdacht | Conform NEN 5898 |
| Mengmonster samengesteld | Asbestverdacht | conform NEN 5707 (2003) |
| totaal gewicht <20 mm na drogen | Asbestverdacht | Conform NEN 5898 |
| droge stof | Asbestverdacht | Idem |
| gemeten totaal asbestconcentratie | Asbestverdacht | Idem |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | Asbestverdacht | conform NEN5707 (2003) en/of NEN5897 (2005) |
| ondergrens (95% betrouwb.interval) | Asbestverdacht | Conform NEN 5898 |
| bovengrens (95% betrouwb.interval) | Asbestverdacht | Idem |
| gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte | Asbestverdacht | Conform AP04-SB-VI en conform NEN 5898 |
| gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte | Asbestverdacht | Idem |
| gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte | Asbestverdacht | Idem |
| gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte | Asbestverdacht | Idem |
| berekende bepalingsgrens | Asbestverdacht | Conform NEN 5898 |

| Monster | Barcode | Aanlevering | Monstername | Verpakking | |
|---|---|---|---|---|---|
| 001 | E1748989 | 12-02-2019 | 12-02-2019 | ALC291 | |
| 002 | E1716517 | 08-02-2019 | 08-02-2019 | ALC291 | Theoretische monsternamedatum |
| 003 | E1716511 | 08-02-2019 | 08-02-2019 | ALC291 | Theoretische monsternamedatum |
| 004 | E1716513 | 08-02-2019 | 08-02-2019 | ALC291 | Theoretische monsternamedatum |
| 005 | E1716516 | 08-02-2019 | 08-02-2019 | ALC291 | Theoretische monsternamedatum |
| 006 | E1747095 | 12-02-2019 | 12-02-2019 | ALC291 | |
| 007 | E1747094 | 12-02-2019 | 12-02-2019 | ALC291 | |
| 008 | E1748978 | 12-02-2019 | 12-02-2019 | ALC291 | Theoretische monsternamedatum |
| 009 | E1747096 | 12-02-2019 | 12-02-2019 | ALC291 | |

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

## Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12971310-001
Datum analyse: 19-02-2019
Projectnummer: 2118377001
Projectnaam: 2118377-001

Monsteromschrijving: ASBB1

| **Labomonster** | | | |
|---|---|---|---|
| **Gemeten concentraties** | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie | <2 | <2 | <2 |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie | <2 | <2 | <2 |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie | <2 | <2 | <2 |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2 | <2 | <2 |
| gemeten totaal asbestconcentratie | <2 | <2 | <2 |
| berekende bepalingsgrens | 1.2 | | |
| **Gewogen concentraties*** | | | |
| gewogen asbestconcentratie | <2 | <2 | <2 |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2 | | |
| **Voorbereidende resultaten** | | | |
| totaal gewicht na drogen | 13300 | g | |
| totaal gewicht <20 mm na drogen | 13300 | g | |
| totaal gewicht voor drogen | 15520 | g | |
| droge stof | 85.7 | gew.-% | |

**Analyseresultaten**

| Fractie (mm) | massa zeeffractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| >31.5 | 0 | 100 | | | | | | | | | | | | | | |
| 20-31.5 | 0 | 100 | | | | | | | | | | | | | | |
| 8-20 | 152 | 100 | | | | | | | | | | | | | | |
| 4-8 | 146 | 100 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2-4 | 163 | 100 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1-2 | 157 | 21.4 | | | | | | | | | | | | | | 0.6 |
| 0.5-1 | 423 | 5.8 | | | | | | | | | | | | | | 0.5 |
| <0.5 | 12259 | | | | | | | | | | | | | | | |

*Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie*

| | |
|---|---|
| bundels Chrysotiel | 0 |
| bundels Amosiet | 0 |
| bundels Crocidoliet | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet | 0 |
| bundels Actinoliet | 0 |

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

## Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12971310-002

Datum analyse: 19-02-2019
Projectnummer: 2118377001
Projectnaam: 2118377-001

Monsteromschrijving: ASBB2

| Labomonster<br>Gemeten concentraties | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
|---|---|---|---|
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie | <2 | <2 | <2 |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie | <2 | <2 | <2 |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie | <2 | <2 | <2 |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2 | <2 | <2 |
| gemeten totaal asbestconcentratie | <2 | <2 | <2 |
| berekende bepalingsgrens | 0.85 | | |

| Gewogen concentraties* | | | |
|---|---|---|---|
| gewogen asbestconcentratie | <2 | <2 | <2 |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2 | | |

| Voorbereidende resultaten | | |
|---|---|---|
| totaal gewicht na drogen | 12691 | g |
| totaal gewicht <20 mm na drogen | 12691 | g |
| totaal gewicht voor drogen | 14070 | g |
| droge stof | 90.2 | gew.-% |

**Analyseresultaten**

| Fractie (mm) | massa zeeffractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| >31.5 | 0 | 100 | | | | | | | | | | | | | | |
| 20-31.5 | 0 | 100 | | | | | | | | | | | | | | |
| 8-20 | 253 | 100 | | | | | | | | | | | | | | |
| 4-8 | 143 | 100 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2-4 | 155 | 100 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1-2 | 156 | 32.0 | | | | | | | | | | | | | | 0.4 |
| 0.5-1 | 417 | 7.0 | | | | | | | | | | | | | | 0.5 |
| <0.5 | 11566 | | | | | | | | | | | | | | | |

*Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie*

| | |
|---|---|
| bundels Chrysotiel | 0 |
| bundels Amosiet | 0 |
| bundels Crocidoliet | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet | 0 |
| bundels Actinoliet | 0 |

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

## Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12971310-003
Datum analyse: 19-02-2019
Projectnummer: 2118377001
Projectnaam: 2118377-001

Monsteromschrijving: ASBB3

| **Labomonster** | | | |
|---|---|---|---|
| **Gemeten concentraties** | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie | <2 | <2 | <2 |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie | <2 | <2 | <2 |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie | <2 | <2 | <2 |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2 | <2 | <2 |
| gemeten totaal asbestconcentratie | <2 | <2 | <2 |
| berekende bepalingsgrens | 1.2 | | |
| **Gewogen concentraties*** | | | |
| gewogen asbestconcentratie | <2 | <2 | <2 |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2 | | |
| **Voorbereidende resultaten** | | | |
| totaal gewicht na drogen | 13574 | g | |
| totaal gewicht <20 mm na drogen | 13574 | g | |
| totaal gewicht voor drogen | 15280 | g | |
| droge stof | 88.8 | gew.-% | |

**Analyseresultaten**

| Fractie (mm) | massa zeeffractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| >31.5 | 0 | 100 | | | | | | | | | | | | | | |
| 20-31.5 | 0 | 100 | | | | | | | | | | | | | | |
| 8-20 | 338 | 100 | | | | | | | | | | | | | | |
| 4-8 | 193 | 100 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2-4 | 194 | 100 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1-2 | 188 | 22.6 | | | | | | | | | | | | | | 0.6 |
| 0.5-1 | 542 | 5.2 | | | | | | | | | | | | | | 0.6 |
| <0.5 | 12118 | | | | | | | | | | | | | | | |

*Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie*

| | |
|---|---|
| bundels Chrysotiel | 0 |
| bundels Amosiet | 0 |
| bundels Crocidoliet | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet | 0 |
| bundels Actinoliet | 0 |

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

## Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12971310-004

Datum analyse: 19-02-2019
Projectnummer: 2118377001
Projectnaam: 2118377-001

Monsteromschrijving: ASBB4

| Labomonster<br>Gemeten concentraties | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
|---|---|---|---|
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie | <2 | <2 | <2 |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie | <2 | <2 | <2 |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie | <2 | <2 | <2 |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2 | <2 | <2 |
| gemeten totaal asbestconcentratie | <2 | <2 | <2 |
| berekende bepalingsgrens | 0.71 | | |

| Gewogen concentraties* | | | |
|---|---|---|---|
| gewogen asbestconcentratie | <2 | <2 | <2 |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2 | | |

| Voorbereidende resultaten | | |
|---|---|---|
| totaal gewicht na drogen | 12448 | g |
| totaal gewicht <20 mm na drogen | 12448 | g |
| totaal gewicht voor drogen | 14090 | g |
| droge stof | 88.3 | gew.-% |

**Analyseresultaten**

| Fractie (mm) | massa zeeffractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| >31.5 | 0 | 100 | | | | | | | | | | | | | | |
| 20-31.5 | 0 | 100 | | | | | | | | | | | | | | |
| 8-20 | 1292 | 100 | | | | | | | | | | | | | | |
| 4-8 | 797 | 100 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2-4 | 283 | 100 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1-2 | 196 | 32.3 | | | | | | | | | | | | | | 0.4 |
| 0.5-1 | 293 | 9.9 | | | | | | | | | | | | | | 0.3 |
| <0.5 | 9587 | | | | | | | | | | | | | | | |

*Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie*

| | |
|---|---|
| bundels Chrysotiel | 0 |
| bundels Amosiet | 0 |
| bundels Crocidoliet | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet | 0 |
| bundels Actinoliet | 0 |

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

## Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12971310-005
Datum analyse: 19-02-2019
Projectnummer: 2118377001
Projectnaam: 2118377-001

Monsteromschrijving: ASBB5

| Labomonster<br>Gemeten concentraties | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
|---|---|---|---|
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie | <2 | <2 | <2 |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie | <2 | <2 | <2 |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie | <2 | <2 | <2 |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2 | <2 | <2 |
| gemeten totaal asbestconcentratie | <2 | <2 | <2 |
| berekende bepalingsgrens | 0.3 | | |

| Gewogen concentraties* | | | |
|---|---|---|---|
| gewogen asbestconcentratie | <2 | <2 | <2 |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2 | | |

| Voorbereidende resultaten | | |
|---|---|---|
| totaal gewicht na drogen | 12582 | g |
| totaal gewicht <20 mm na drogen | 12582 | g |
| totaal gewicht voor drogen | 14230 | g |
| droge stof | 88.4 | gew.-% |

**Analyseresultaten**

| Fractie (mm) | massa zeeffractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| >31.5 | 0 | 100 | | | | | | | | | | | | | | |
| 20-31.5 | 0 | 100 | | | | | | | | | | | | | | |
| 8-20 | 228 | 100 | | | | | | | | | | | | | | |
| 4-8 | 180 | 100 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2-4 | 204 | 17159815 | | | | | | | | | | | | | | -0.01 |
| 1-2 | 215 | 71.4 | | | | | | | | | | | | | | 0.07 |
| 0.5-1 | 1006 | 12.9 | | | | | | | | | | | | | | 0.2 |
| <0.5 | 10749 | | | | | | | | | | | | | | | |

*Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie*

| | |
|---|---|
| bundels Chrysotiel | 0 |
| bundels Amosiet | 0 |
| bundels Crocidoliet | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet | 0 |
| bundels Actinoliet | 0 |

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

## Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12971310-006
Datum analyse: 19-02-2019
Projectnummer: 2118377001
Projectnaam: 2118377-001

Monsteromschrijving: ASBB6

| **Labomonster** | | | |
|---|---|---|---|
| **Gemeten concentraties** | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie | <2 | <2 | <2 |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie | <2 | <2 | <2 |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie | <2 | <2 | <2 |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2 | <2 | <2 |
| gemeten totaal asbestconcentratie | <2 | <2 | <2 |
| berekende bepalingsgrens | 0.91 | | |

| **Gewogen concentraties*** | | | |
|---|---|---|---|
| gewogen asbestconcentratie | <2 | <2 | <2 |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2 | | |

| **Voorbereidende resultaten** | | |
|---|---|---|
| totaal gewicht na drogen | 12377 | g |
| totaal gewicht <20 mm na drogen | 12377 | g |
| totaal gewicht voor drogen | 14100 | g |
| droge stof | 87.8 | gew.-% |

**Analyseresultaten**

| Fractie (mm) | massa zeeffractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| >31.5 | 0 | 100 | | | | | | | | | | | | | | |
| 20-31.5 | 0 | 100 | | | | | | | | | | | | | | |
| 8-20 | 231 | 100 | | | | | | | | | | | | | | |
| 4-8 | 183 | 100 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2-4 | 166 | 100 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1-2 | 190 | 26.2 | | | | | | | | | | | | | | 0.5 |
| 0.5-1 | 347 | 8.3 | | | | | | | | | | | | | | 0.4 |
| <0.5 | 11261 | | | | | | | | | | | | | | | |

*Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie*

| | |
|---|---|
| bundels Chrysotiel | 0 |
| bundels Amosiet | 0 |
| bundels Crocidoliet | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet | 0 |
| bundels Actinoliet | 0 |

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

## Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12971310-007
Datum analyse: 19-02-2019
Projectnummer: 2118377001
Projectnaam: 2118377-001

Monsteromschrijving: ASBB7

| **Labomonster** | | | |
|---|---|---|---|
| **Gemeten concentraties** | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie | <2 | <2 | <2 |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie | <2 | <2 | <2 |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie | <2 | <2 | <2 |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2 | <2 | <2 |
| gemeten totaal asbestconcentratie | <2 | <2 | <2 |
| berekende bepalingsgrens | 1.2 | | |
| **Gewogen concentraties*** | | | |
| gewogen asbestconcentratie | <2 | <2 | <2 |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2 | | |
| **Voorbereidende resultaten** | | | |
| totaal gewicht na drogen | 14344 | g | |
| totaal gewicht <20 mm na drogen | 14344 | g | |
| totaal gewicht voor drogen | 15430 | g | |
| droge stof | 93.0 | gew.-% | |

**Analyseresultaten**

| Fractie (mm) | massa zeeffractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| >31.5 | 0 | 100 | | | | | | | | | | | | | | |
| 20-31.5 | 0 | 100 | | | | | | | | | | | | | | |
| 8-20 | 172 | 100 | | | | | | | | | | | | | | |
| 4-8 | 198 | 100 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2-4 | 146 | 100 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1-2 | 170 | 20.9 | | | | | | | | | | | | | | 0.6 |
| 0.5-1 | 516 | 5.2 | | | | | | | | | | | | | | 0.6 |
| <0.5 | 13142 | | | | | | | | | | | | | | | |

*Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie*

| | |
|---|---|
| bundels Chrysotiel | 0 |
| bundels Amosiet | 0 |
| bundels Crocidoliet | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet | 0 |
| bundels Actinoliet | 0 |

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

# Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12971310-008
Datum analyse: 18-02-2019
Projectnummer: 2118377001
Projectnaam: 2118377-001

Monsteromschrijving: ASBB8

| Labomonster<br>Gemeten concentraties | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
|---|---|---|---|
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie | 0.019 | <0.1 | <0.1 |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie | <2 | <2 | <2 |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie | <2 | <2 | <2 |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| gemeten totaal asbestconcentratie | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| berekende bepalingsgrens | 0.26 | | |
| **Gewogen concentraties*** | | | |
| gewogen asbestconcentratie | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <0.1 | | |
| **Voorbereidende resultaten** | | | |
| totaal gewicht na drogen | 12888 | g | |
| totaal gewicht <20 mm na drogen | 12888 | g | |
| totaal gewicht voor drogen | 14870 | g | |
| droge stof | 86.7 | gew.-% | |

**Analyseresultaten**

| Soort materiaal | Hechtgebondenheid *** | Chrysotiel % (m/m) | Amosiet % (m/m) | Crocidoliet % (m/m) | Anthophylliet %(m/m) | Tremoliet % (m/m) | Actinoliet % (m/m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bundels Chrysotiel | niet hechtgebonden | 60-100 | - | - | - | - | - |

| Fractie (mm) | massa zeeffractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| >31.5 | 0 | 100 | | | | | | | | | | | | | | |
| 20-31.5 | 0 | 100 | | | | | | | | | | | | | | |
| 8-20 | 166 | 100 | | | | | | | | | | | | | | |
| 4-8 | 141 | 100 | X | | | | | | Bundels Chrysotiel | 3 | 0.0003 | | 0.019 | 0.014 | 0.023 | |
| 2-4 | 166 | 100 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1-2 | 175 | 20.4 | | | | | | | | | | | | | | 0.1 |
| 0.5-1 | 345 | 5.3 | | | | | | | | | | | | | | 0.1 |
| <0.5 | 11897 | | | | | | | | | | | | | | | |

*Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie*

| | |
|---|---|
| bundels Chrysotiel | 0 |
| bundels Amosiet | 0 |
| bundels Crocidoliet | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet | 0 |
| bundels Actinoliet | 0 |

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

## Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12971310-009

Datum analyse: 19-02-2019
Projectnummer: 2118377001
Projectnaam: 2118377-001

Monsteromschrijving: ASBB9

| Labomonster<br>Gemeten concentraties | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
|---|---|---|---|
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie | <2 | <2 | <2 |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie | <2 | <2 | <2 |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie | <2 | <2 | <2 |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2 | <2 | <2 |
| gemeten totaal asbestconcentratie | <2 | <2 | <2 |
| berekende bepalingsgrens | 1.2 | | |

| Gewogen concentraties* | | | |
|---|---|---|---|
| gewogen asbestconcentratie | <2 | <2 | <2 |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2 | | |

| Voorbereidende resultaten | | |
|---|---|---|
| totaal gewicht na drogen | 13724 | g |
| totaal gewicht <20 mm na drogen | 13724 | g |
| totaal gewicht voor drogen | 15690 | g |
| droge stof | 87.5 | gew.-% |

**Analyseresultaten**

| Fractie (mm) | massa zeeffractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| >31.5 | 0 | 100 | | | | | | | | | | | | | | |
| 20-31.5 | 0 | 100 | | | | | | | | | | | | | | |
| 8-20 | 219 | 100 | | | | | | | | | | | | | | |
| 4-8 | 209 | 100 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2-4 | 160 | 100 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1-2 | 179 | 21.0 | | | | | | | | | | | | | | 0.6 |
| 0.5-1 | 525 | 5.3 | | | | | | | | | | | | | | 0.6 |
| <0.5 | 12432 | | | | | | | | | | | | | | | |

*Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie*

| | |
|---|---|
| bundels Chrysotiel | 0 |
| bundels Amosiet | 0 |
| bundels Crocidoliet | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet | 0 |
| bundels Actinoliet | 0 |

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

# Bijlage 10 Verhardingsonderzoeken verkennend (asbest)bodemonderzoek

# VERKENNEND MILIEUKUNDIG (ASBEST)BODEMONDERZOEK EN VERHARDINGSONDERZOEK TER PLAATSE VAN DE CRUQUIUSBRUG TE CRUQUIUS







MILIEUBEHEER

# VERKENNEND MILIEUKUNDIG

# (ASBEST)BODEMONDERZOEK EN

# VERHARDINGSONDERZOEK

# TER PLAATSE VAN DE

# CRUQUIUSBRUG TE CRUQUIUS

## Colofon


**Opdrachtgever:** Witteveen + Bos
Dhr. S. Wetzels
Postbus 233
7400 AE Deventer

**Adviesbureau:** VanderHelm Milieubeheer B.V.
Nobelsingel 2
2652 XA Berkel en Rodenrijs
010 - 249 24 60
info@vdhelm.nl www.vdhelm.nl

**Projectfoto's:** VanderHelm Milieubeheer B.V.



**© VanderHelm Milieubeheer B.V.**


**Projectcode:** 20190761

| | | |
|---|---|---|
| **Verantwoording** | **Versie** | Definitief |
| | **Datum** | 28-08-2019 |
| **Auteur** | Dhr. D. Doppenberg | |
| **Projectleider** | Dhr. A. Riemens | |

# INHOUDSOPGAVE


1. INLEIDING ..... 4

2. VERKENNEND MILIEUKUNDIG BODEMONDERZOEK ..... 5
2.1 HUIDIGE SITUATIE ..... 5
2.2 HISTORISCH ONDERZOEK ..... 6
2.4 HYPOTHESE ..... 7
2.5 AANPAK EN UITVOERING VELDWERK ..... 7
2.6 VISUELE INSPECTIE MAAIVELD ..... 7
2.7 BESPREKING VAN WAARNEMINGEN TIJDENS HET VELDWERK ..... 8
2.7 LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSING ..... 9
2.8 GETOETSTE ANALYSERESULTATEN ..... 11
2.9 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN ..... 12

3. VERHARDINGSONDERZOEK ..... 13
3.1 VOORONDERZOEK ..... 13
3.2 HYPOTHESE ..... 13
3.3 VELDWERK ..... 13
3.3.1 AANPAK EN UITVOERING VELDWERK ..... 13
3.3.2 WAARNEMINGEN TIJDENS HET VELDWERK ..... 13
3.4 LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSING ..... 14
3.4.1 TOETSINGSCRITERIA ..... 14
3.4.2 GETOETSTE ANALYSERESULTATEN ..... 14

4. CONCLUSIES, AANBEVELINGEN EN OPMERKINGEN ..... 16


BIJLAGEN:


1. INFORMATIEBRONNEN VOORONDERZOEK
2. VELDWAARNEMINGEN
2A. BOORPROFIELEN
2B. FOTOGRAFISCHE WEERGAVE
2C. VERKLARING ONAFHANKELIJKHEID VELDWERKER
3. ANALYSERAPPORTEN
4. TOETSINGSTABELLEN ANALYSERESULTATEN
4A. TOETSINGSTABELLEN ANALYSERESULTATEN GRONDMONSTERS
5. LOKALE SITUATIEKAART
6. SITUATIESCHETS TERREIN

# 1. INLEIDING

VanderHelm Milieubeheer B.V. te Berkel en Rodenrijs heeft van Witteveen + Bos de opdracht ontvangen voor het uitvoeren van een verkennend milieukundig (asbest)bodemonderzoek en verhardingsonderzoek ter plaatse van het fietspad, voetpad en berm parallel aan de Cruquiusweg (N202) te Cruquius (zie bijlage 5: Lokale situatiekaart):

**Aanleiding**
Aanleiding tot de onderzoeken is de voorgenomen verbreding van het fietspad aan de westzijde van de N201.

**Doelstelling**
Doelstelling van het onderzoek is het, middels een steekproef, bepalen van de algemene bodemkwaliteit met het oog op de voorgenomen werkzaamheden.

**Kwaliteitsborging**
Onderhavig onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met het kwaliteitssysteem van VanderHelm Milieubeheer B.V. Dit kwaliteitssysteem is gecertificeerd conform de norm ISO 9001:2015.

Bij dit onderzoek zijn de volgende onderzoeksnormen gehanteerd:
- NEN 5725:2017 nl – Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek;
- NEN 5740:2009+A1:2016 nl – Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond;
- NEN 5707:2017+C2 nl - Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond;
- CROW 210 'Richtlijn omgaan met vrijgekomen asfalt' (juni 2015).

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat van de BRL SIKB 2000 versie 6.0 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem en waterbodemonderzoek) en de huidige versie van de Protocollen 2001 versie 6.0 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen) en 2018 versie 6.0 (Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem). VanderHelm Milieubeheer B.V. is voor deze beoordelingsrichtlijn gecertificeerd en erkend door Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door Synlab Analytics & Services te Rotterdam en KIWA Inspection & Testing B.V. te Rotterdam en Eurofins Omegam te Amsterdam-Duivendrecht. Synlab is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor testlaboratoria conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 onder nummer L028. KIWA Inspection & Testing B.V. is geaccrediteerd volgens de Raad voor Accreditatie onder nummer L140. Eurofins Omegam is geaccrediteerd volgens de Raad voor Accreditatie onder nummer L086.

Met deze kwaliteitsborging in de vorm van parafering op de eerste pagina en bijlage 2C van deze rapportage, verklaart de projectleider dat alle medewerkers de kritische functies 'veldwerkzaamheden' en 'monstername' onafhankelijk van de opdrachtgever hebben uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek).

## 2. VERKENNEND MILIEUKUNDIG BODEMONDERZOEK

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725. Voor het vooronderzoek is aangesloten bij de strategie voor aanleiding A 'opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek'. De gebruikte informatiebronnen voor het vooronderzoek zijn in bijlage 1 opgenomen. Deze informatiebronnen zijn volgens ons voldoende betrouwbaar en volledig om, in relatie tot de aard van de onderzoekslocatie, een uitspraak te kunnen doen over de verdenking van bodemverontreiniging. Het vooronderzoek resulteert in een hypothese over de aard en de verdeling van mogelijke verontreinigingen in het onderzoeksgebied. De hypothese wordt gebruikt voor het bepalen van de onderzoeksstrategie.

### 2.1 HUIDIGE SITUATIE

*Tabel 2.1: Basisgegevens*

| ***Algemeen*** | |
|---|---|
| Opdrachtgever: | Witteveen + Bos. |
| Onderzoekslocatie: | Het westelijk van de N201 (Cruquiusweg) gelegen fietspad, voetpad en berm parallel aan de Cruquiusweg (N201), ten noorden van de Cruquiusbrug te Cruquius. |
| Lengte locatie: | Circa 375 meter. |
| Breedte locatie: | Circa 14 meter. |
| Oppervlakte onderzoekslocatie: | Circa 5.300 m². |
| Kadastrale aanduiding: | De onderzoekslocatie staat kadastraal bekend als gemeente Heemstede, sectie C, perceelnummer 5706 (gedeeltelijk). |
| RD-coördinaten: | X = 103.744 en Y = 483.877. |

**Beschrijving locatie**
De grenzen van het gebied voor vooronderzoek worden gevormd door de aangrenzende percelen van de onderzoekslocatie tot een maximale straal van 25 meter van de grens van de onderzoekslocatie.

*Tabel 2.2: Bevindingen locatie-inspectie*

| ***Bevindingen locatie-inspectie*** | |
|---|---|
| Uitgevoerd d.d. | 23 juli 2019. |
| Uitgevoerd door | VanderHelm Milieubeheer B.V. |
| Beschrijving omgeving | De onderzoekslocatie is direct ten westen gelegen van de N201 en ten noorden van de Cruquiusbrug. De Cruquiusbrug vormt de grens tussen de gemeentes Heemstede en Haarlemmermeer. Het gebied ten westen van de onderzoekslocatie is, anders dan op luchtfoto's is te zien, reeds bebouwd met huizen. Ten zuiden van de onderzoekslocatie bevindt zich de Ringvaart van de Haarlemmermeerpolder (watergang). |
| Verhardingen oppervlakte | Het fietspad is verhard met asfalt, het voetpad is met tegels verhard. |
| Ondergrondse infrastructuur | Zie Klic met kenmerk: 19G380997, d.d. 18 juli 2019. |
| Aanwezigheid puin | Ter plaatse van de onderzoekslocatie is geen zichtbaar puin aanwezig. |
| Asbestverdacht materiaal | Er is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. |
| Asbesthoudende toepassingen | Geen. |
| Bebouwing aanwezig | Niet ter plaatse van de onderzoekslocatie. |
| Obstakels t.b.v. uitvoering | Er dienen verkeersmaatregelen getroffen te worden in verband met de direct naastgelegen provinciale weg. |

## 2.2 HISTORISCH ONDERZOEK

In bijlage 1 wordt nader ingegaan op het historisch onderzoek. Op basis van dit onderzoek wordt in paragraaf 2.4 de hypothese en bijbehorende strategie bepaald. Naast het vaststellen van de milieuhygiënsche kwaliteit wordt ook informatie verzameld van overige beleidsterreinen die van invloed kunnen zijn op de uit te voeren werkzaamheden. Deze beleidsterreinen worden in deze paragraaf behandeld.

**Niet Gesprongen Explosieven (NGE)**
Op de online kaart 'uitgevoerde werken Saricon' van de website van Saricon is te zien dat de onderzoekslocatie zich grotendeels bevindt in de zone van 'Vooronderzoek Cruquiusbrug Heemstede' met kenmerk 15S135.

**Archeologie**
Uit de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW3) van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed van het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap blijkt dat de onderzoekslocatie zich bevindt in een zone met een lage trefkans op het aantreffen van archeologische vondsten.

## 2.3 CONCLUSIES VOORONDERZOEK

In bijlage 1 zijn diverse informatiebronnen geraadpleegd om antwoord te kunnen geven op de onderzoeksvragen. Deze informatiebronnen zijn volgens ons voldoende betrouwbaar en volledig om, in relatie tot de aard van de onderzoekslocatie, een uitspraak te kunnen doen over de verdenking van bodemverontreiniging.

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt geconcludeerd dat zowel op de onderzoekslocatie zelf als in de directe omgeving (binnen een straal van 25 meter) geen potentieel bodembedreigende activiteiten plaatsvinden en/of hebben plaatsgevonden.

Op basis van de gegevens die zijn verzameld in bijlage 1 wordt ten aanzien van verdenkingen van bodemverontreiniging het volgende geconcludeerd:

- De bodem is verdacht op het voorkomen van maximaal lichte verontreinigingen met de parameters uit het standaardpakket grond;
- de bodem is op basis van historisch informatie onverdacht op het voorkomen van asbesthoudend materiaal, echter, indien bodemvreemde bijmengingen (puin- en/of baksteen) worden aangetroffen, leidt dit tot asbestverdachtheid van de bodem;
- uit aangeleverde informatie van de opdrachtgever (d.d. 29 mei 2019) blijkt dat het asfalt (ter plaatse van het fietspad) na 1995 is aangelegd. Derhalve is deze niet verdacht teerhoudend te zijn;
- de bodem dient, vanwege het feit dat de onderzoekslocatie zich in de provincie Noord-Holland bevindt, te worden onderzocht op het voorkomen van verontreinigingen met PFAS (PFOS/PFOA).

## 2.4 HYPOTHESE

Op basis van het vooronderzoek zijn de volgende hypotheses opgesteld:

Tabel 2.4 Hypothese en onderzoeksstrategie

| Locatie | Oppervlakte | Bodemlaag (m-mv) | Hypothese | Parameters | Strategie |
|---|---|---|---|---|---|
| Fietspad (asfalt) | Circa 935 m² | Onderzijde kolom | Onverdacht | PAK-marker | CROW 210 |
| Berm en voetpad | Circa 2.440 m² | 0,0 tot 2,0 m-mv | Verdacht | Standaardpakket grond | NEN 5740 VED-HE-NL (tabel 9.1) |
| | | | Onverdacht | Asbest | NEN 5707 (tabel 7) |
| | | | Onverdacht | PFAS | Tijdelijk handelingskader PFAS |

Toelichting op de analysepakketten:

Standaardpakket grond: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK, PCB en minerale olie.

Asbest: asbestvezels zijn onder te verdelen in spiraalvormig (serpentijn)asbest (waaronder chrysotiel) en recht (amfibool)asbest (amosiet, crocidoliet, anthophylliet, tremoliet en actinoliet).

PFAS: poly- en perfluoralkylstoffen.

## 2.5 AANPAK EN UITVOERING VELDWERK

Het veldwerk (verrichten van de boringen, het graven van proefgaten en het plaatsen van de peilbuis) is uitgevoerd op 24 juli 2019 door de heer W.A. van den Bos van VanderHelm Milieubeheer B.V. De uitgevoerde werkzaamheden zijn weergegeven in tabel 2.5. De locaties van de verrichte boringen, gegraven proefgaten en de geplaatste peilbuis zijn weergegeven op de situatieschets in bijlage 3.

*Tabel 2.5: Verrichte veldwerkzaamheden*

| Locatie en oppervlakte | Verrichte werkzaamheden | Boorpuntnummer/ proefgatnummer | Protocol en strategie |
|---|---|---|---|
| Berm en voetpad (circa 2.440 m²) | 15 boringen/proefgaten tot 1,0 m-mv | 05 t/m 19 | NEN 5740; VED-HE-NL (tabel 9.1) |
| | 3 boringen/proefgaten tot 2,0 m-mv | 01, 03, 04 | NEN 5707 (tabel 7) |
| | 1 boring/proefgat/peilbuis | 02 | Tijdelijk handelingskader PFAS |

## 2.6 VISUELE INSPECTIE MAAIVELD

Van de onderzoekslocatie is het maaiveld (contactzone) geïnspecteerd op asbestverdachte materialen. Met de visuele inspectie is de onderzoekslocatie verdeeld in 'inspectiestroken' van maximaal 1,5 meter breed, waarbij de stroken haaks op elkaar zijn geïnspecteerd. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld geen asbestverdachte (plaat)materialen aangetroffen.

Het maaiveld, ter plaatse van de onderzoekslocatie is matig bedekt met vegetatie. Derhalve wordt de inspectie-efficiëntie wordt geschat op 70-90%. De visuele inspectie is op een reguliere werkdag uitgevoerd; ten tijde van de uitvoering was het droog.

Ter plaatse van het trottoir heeft geen visuele inspectie plaats kunnen vinden gezien dit volledig is verhard met tegels.

## 2.7 BESPREKING VAN WAARNEMINGEN TIJDENS HET VELDWERK

De resultaten van het lithologisch onderzoek en de zintuiglijk bodemvreemde bijmengingen worden in de boorbeschrijvingen in bijlage 5A weergegeven. De bodemlagen, waarin zintuiglijk bodemvreemde bijmengingen zijn aangetroffen, worden aangeduid met een zwart driehoekje. In tabel 2.6 is een samenvattend overzicht van de resultaten van de waarnemingen tijdens het veldwerk opgenomen.

*Tabel 2.6: Samenvattend overzicht waarnemingen tijdens het veldwerk*

| Boring | Diepte boring (m -mv) | Traject (m -mv) | Grondsoort | Waargenomen bijzonderheden |
|---|---|---|---|---|
| ***Berm en voetpad*** | | | | |
| 04 | 2,00 | 0,00 - 0,50 | Zand | Matig puinhoudend |
| | | 0,50 - 1,00 | Zand | Zwak puinhoudend |
| 11 | 1,20 | 0,00 - 0,50 | Zand | Matig puinhoudend |
| | | 0,50 - 0,70 | Zand | Zwak puinhoudend |
| 16 | 1,00 | 0,00 - 0,50 | Zand | Matig puinhoudend |
| 19 | 1,00 | 0,00 - 0,50 | Zand | Matig puinhoudend |

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Tijdens het uitvoeren van de veldwerkzaamheden is een drietal asbestmengmonsters (ASB01, ASB02 en ASB03) samengesteld.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is het freatisch grondwater op circa 1,5 m-mv aangetroffen. Gezien de voorgenomen werkdiepte van 1,5 m-mv is in het veld boring 02 afgewerkt tot peilbuis. Echter is later gebleken na overleg met de opdrachtgever dat ter plaatse van deze boring de werkdiepte slechts 1,0 m-mv bedraagt. Derhalve is grondwateronderzoek achterwege gelaten. Indien de werkdiepte ter plaatse van boring 02 1,25 m-mv of meer zal bedragen dient grondwateronderzoek alsnog plaats te vinden.

## 2.7 LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSING

Ter toetsing van de hypotheses zijn monsters voor analyse geselecteerd en bij Synlab Analytics & Services B.V., KIWA Inspection & Testing B.V. en Eurofins Omegam aangeleverd. In paragraaf 2.8 is te zien welke (meng)monsters zijn geanalyseerd.

De analyseresultaten van de geanalyseerde grondmonsters zijn getoetst met behulp van de huidige versie van BoToVa aan de richtlijnen zoals beschreven in de "Regeling bodemkwaliteit" (Staatscourant 28 november 2018) en de "Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013". In de tabellen 2.8 en 2.9 worden de resultaten van de toetsing weergegeven. De (volledige) toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 8. De originele analyserapporten van het laboratorium zijn te vinden in bijlage 6. In bijlage 7 worden de verschillende verontreinigingsparameters beschreven.

Opgemerkt wordt dat in grondmengmonster M01, ter plaatse van de bovengrond van de boringen 04, 11, 16 en 19, een gedeelte van het gehalte aan minerale olie vermoedelijk wordt veroorzaakt door de aanwezigheid van polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK). Echter, gezien in dit grondmengmonster de concentratie minerale olie slechts licht verhoogd aanwezig is, wordt deze afwijking als ‘niet-kritisch’ beschouwd.

Om de mate van verontreiniging in de tekst weer te geven, wordt gebruik gemaakt van de volgende terminologie:

| | |
|---|---|
| Niet verontreinigd: | concentratie kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde. Bodemindex ≤ 0,00; |
| Licht verontreinigd: | concentratie groter dan de achtergrondwaarde maar kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde (de tussenwaarde betreft het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde). Bodemindex > 0,00 en ≤ 0,50; |
| Matig verontreinigd: | concentratie groter dan de tussenwaarde maar kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde. Bodemindex > 0,50 en ≤ 1,00; |
| Sterk verontreinigd: | concentratie groter dan de interventiewaarde. Bodemindex > 1,00. |

**CROW Publicatie 400**
Bij indicatieve toetsing aan de CROW Publicatie 400 ‘Werken in en met verontreinigde bodem’ wordt de (voorlopige) veiligheidsklasse bepaald op grond van de humane ernstig risicowaarden ($SRC_{arbo}$). Om te bepalen of veiligheidsmaatregelen zijn vereist, wordt de waarde getoetst aan de 75% $SRC_{arbo}$ en aan de $SRC_{arbo}$. Bij waarden tussen de 75% $SRC_{arbo}$ en de $SRC_{arbo}$ vallen de werkzaamheden in klasse ‘oranje’. Bij overschrijding van de $SRC_{arbo}$ vallen de werkzaamheden in klasse ‘rood’. Als de gemeten concentraties carcinogene en/of mutagene stoffen de vastgestelde grenswaarde overschrijden, vallen de werkzaamheden in klasse ‘zwart’.

De betreffende veiligheidsdeskundige dient het veiligheidsrisico in te schatten en op basis daarvan de bijbehorende beheersmaatregelen vast te stellen m.b.t. deze stoffen.

**Asbestonderzoek bodem**
Voor asbest in grond geldt een interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. gewogen (de gewogen asbestconcentratie is de serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolconcentratie) (Bron: Circulaire bodemsanering, d.d. 1 juli 2013 tabel 1 en bijlage 3).

**PFAS**

Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie

Het aantreffen van PFAS in de bodem krijgt sinds 2016 toenemende aandacht en speelde met name lokaal in de omgeving Dordrecht en de Haarlemmermeer. Echter, door het wijdverbreide gebruik van PFAS wordt PFAS in Nederland niet alleen lokaal, maar ook diffuus verspreid in het milieu aangetroffen. Voor deze zogenoemde 'nieuwe stoffen' gelden nog geen landelijke normen (voor hergebruik). Met dit Tijdelijk Handelingskader zijn er vanaf 8 juli 2019 wel (tijdelijke) landelijke richtlijnen.

Het huidige stringente beleid voor het hergebruik van grond en baggerspecie die is verontreinigd met stoffen waarvoor nog geen toepassingsnormen zijn ontwikkeld, zorgt in het geval van PFAS-houdende grond en baggerspecie voor stagnatie bij werkzaamheden waarbij grond en baggerspecie vrijkomt. Het Ministerie stelt nu: initiatiefnemers moeten in het kader van de zorgplicht het gehalte aan PFAS meten in te verzetten grond en baggerspecie, die uit land- en/of waterbodem wordt ontgraven.

Het is aan de verzetter van grond- of baggerspecie om aan te tonen dat de te verzetten en/of toe te passen grond of baggerspecie aan deze normen voldoet.

*Tabel 2.7 Toepassingsnormen PFAS*

| **Functieklasse in de zin van het Besluit bodemkwaliteit** | **PFOS** | **PFOA** | **GenX** | **Overige PFAS** |
|---|---|---|---|---|
| landbouw/natuur | 0,1 µg/kg ds | 0,1 µg/kg ds | 0,1 µg/kg ds | 0,1 µg/kg ds |
| landbouw/natuur, bij hogere achtergrondwaarde dan 0,1 µg/kg ds | de gemeten achtergrond-waarde, ten hoogste 3,0 | de gemeten achtergrond-waarde, ten hoogste 7,0 | de gemeten achtergrond-waarde, ten hoogste 3,0 | de gemeten achtergrond-waarde, ten hoogste 3,0 |
| wonen | 3,0 µg/kg ds | 7,0 µg/kg ds | 3,0 µg/kg ds | 3,0 µg/kg ds |
| industrie | 3,0 µg/kg ds | 7,0 µg/kg ds | 3,0 µg/kg ds | 3,0 µg/kg ds |

Vanwege de ligging van de onderzoekslocatie (nabij een oppervlaktewaterlichaam) is de meest verdachte bodemlaag ten aanzien van PFAS de grondwatervoerende laag. Omdat tijdens de voorgenomen werkzaamheden contact met het grondwater wordt uitgesloten, worden (binnen de werkdiepte) in de ondergrond geen hogere concentraties verwacht dan in de bovengrond. Derhalve is in onderhavig onderzoek gekozen de bovengrond te analyseren op PFAS.

Tevens dient opgemerkt te worden dat zowel de bemonstering als de startdatum van de analyse op PFAS van vóór de in werking treden van het tijdelijk handelingskader is. Derhalve is geen analyse op GenX in onderhavig onderzoek opgenomen, hetgeen in het tijdelijk handelingskader verplicht is gesteld bij de afvoer van grond.

## 2.8 GETOETSTE ANALYSERESULTATEN

*Tabel 2.8: Overzicht toetsingsresultaten van de geanalyseerde grond(meng)monsters*

| Analyse-monster | Deelmonsters | Reden analyse | Analysepakket | Toetsingsresultaat Wbb* | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | >AW | >T | >I |
| ***Berm en voetpad*** | | | | | | |
| M01 | 04 (0,00 - 0,50)<br>11 (0,00 - 0,50)<br>16 (0,00 - 0,50)<br>19 (0,00 - 0,50) | PU2 | Standaardpakket | **PCB (0,02)**<br>**Minerale olie (0,13)** | - | **PAK (1,71)** |
| M02 | 07 (0,05 - 0,50)<br>09 (0,05 - 0,50)<br>13 (0,05 - 0,50)<br>14 (0,05 - 0,50) | MVL | Standaardpakket | - | - | - |
| M03 | 04 (0,50 - 1,00)<br>11 (0,50 - 0,70) | PU1 | Standaardpakket | **PAK (0,11)** | - | - |
| ***Uitsplitsing grondmengmonster M01*** | | | | | | |
| 04-1 | 04 (0,00 - 0,50) | UM01, PU2 | PAK | - | - | - |
| 11-1 | 11 (0,00 - 0,50) | UM01, PU2 | PAK | **PAK (0,05)** | - | - |
| 16-1 | 16 (0,00 - 0,50) | UM01, PU2 | PAK | **PAK (0,08)** | - | - |
| 19-1 | 19 (0,00 - 0,50) | UM01, PU2 | PAK | - | - | - |

*Toelichting tabel 2.8*

Reden:

| | |
|---|---|
| MVL | Meest verdachte laag |
| PU | Puinbijmenging |
| UM0X | Uitsplitsing monster M01 |

Mate van bijmenging:

| | |
|---|---|
| 1 | Zwak |
| 2 | Matig |
| 3 | Sterk |

Toetsingsresultaat:

| | |
|---|---|
| * | parameter (bodemindex) |
| > AW | overschrijdt de achtergrondwaarde |
| > T | overschrijdt de tussenwaarde |
| > I | overschrijdt de interventiewaarde |

*Tabel 2.9: Overzicht van de kwantitatief op asbest geanalyseerde mengmonsters*

| Mengmonster | Proefgat-nummer | Traject (m-mv) | Gewogen concentratie (fractie > 20 mm (A)) mg/kg d.s. | Gewogen concentratie (fractie < 20 mm (B)) mg/kg d.s. | Bepalings-grens* mg/kg d.s. | Totale gewogen concentratie (A + B) mg/kg d.s. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ASB01 | 03, 14, 15, 17 & 18 | 0,0 – 0,5 | Niet aangetroffen | Niet aantoonbaar | 1,0 | 1,0 |
| ASB02 | 04, 16 & 19 | 0,0 – 0,5 | Niet aangetroffen | Niet aantoonbaar | 1,0 | 1,0 |
| ASB03 | 11 | 0,0 – 0,5 | Niet aangetroffen | Niet aantoonbaar | 0,7 | 0,7 |

* Indien analytisch geen asbest is aangetoond, is, conform de NEN 5707, de bepalingsgrens vermeld.

*Tabel 2.10: Overzicht van de op PFAS geanalyseerde mengmonsters*

| Mengmonster | Boringen | Traject (m-mv) | Som PFOA | Som PFOS | Conclusie |
|---|---|---|---|---|---|
| PFAS01 | 01, 05, 08 en 10 | 0,0 – 0,5 | 0,2 | 0,63 | Toepasbaar in klasse 'Wonen/Industrie' |
| PFAS02 | 03, 11, 12 en 14 | 0,0 – 0,5 | 0,3 | 0,9 | Toepasbaar in klasse 'Wonen/Industrie' |
| PFAS03 | 04, 15, 16 en 19 | 0,0 – 0,5 | 0,1 | 0,4 | Toepasbaar in klasse 'Wonen/Industrie' |

## 2.9 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

Onderstaand wordt een evaluatie weergegeven van de onderzoeksresultaten:

**Berm en voetpad**

**Grond**
Grondmengmonster M01, van de matig puinhoudende bovengrond, ter plaatse van boringen 04, 11, 16 en 19, is sterk verontreinigd met PAK. Tevens is de bovengrond licht verontreinigd met de parameters PCB en minerale olie.

De sterke PAK-verontreiniging in grondmengmonster M01 is uitgesplitst, waarbij de individuele grondmonsters op PAK zijn geanalyseerd ter bepaling van de locatie en mate van de geconstateerde verontreiniging. Uit de analyses blijkt ter plaatse van boringen 11 en 16 een lichte PAK-verontreiniging aanwezig te zijn. Voor boringen 04 en 19 geldt dat de parameter PAK voldoet aan de achtergrondwaarde.

Grondmengmonster M02, van de zintuiglijk schone bovengrond, ter plaatse van boringen 07, 09, 13 en 14, is niet verontreinigd met de geanalyseerde parameters.

Grondmengmonster M04, van de zwak puinhoudende ondergrond, ter plaatse van boringen 04 en 11, is licht verontreinigd met PAK.

**Asbest**
Zowel op het maaiveld als in het opgegraven bodemmateriaal zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Uit de analyses is gebleken dat de totaal gewogen asbestconcentratie de bepalingsgrens (maximaal 1,0 mg/kg d.s.), het criterium voor nader asbestonderzoek (50 mg/kg d.s.) en de interventiewaarde (100 mg/kg d.s.) niet overschrijdt.

**PFAS**
Uit de analyse is gebleken dat in alle drie mengmonsters PFAS (PFOA en PFOS) is aangetoond. De concentratie PFOA bedraagt maximaal 0,3 µg/kg d.s., de concentratie PFOS bedraagt maximaal 0,9 µg/kg d.s. Derhalve is op basis van het tijdelijk handelingskader de bodem toepasbaar in de bodemkwaliteitsklasse ‘Wonen/Industrie’.

Op basis van toetsing aan het tijdelijke handelingskader is de partij herbruikbaar in gebieden met bodemfunctie Wonen/Industrie.

Opgemerkt dient te worden dat voor het toepassen van grond met een PFAS-concentratie boven de 0,1 µg/kg d.s. geldt dat, indien op de toepassingslocatie een hogere achtergrondwaarde (meer dan 0,1 µg/kg d.s.) aanwezig is, de grond mogelijk ook toepasbaar is als landbouw/natuur (tot 3 µg/kg d.s.).

**CROW 400**
Bij toetsing aan de CROW Publicatie 400 ‘Werken in of met verontreinigde bodem’ zijn voor de werkzaamheden, op basis van de gemeten lichte verontreinigingen, geen aanvullende veiligheidsmaatregelen met betrekking tot de grond of het grondwater noodzakelijk.

De definitieve veiligheidsklasse dient vastgesteld te worden door de desbetreffende veiligheidsdeskundige.

# 3. VERHARDINGSONDERZOEK

## 3.1 VOORONDERZOEK

**Huidige situatie**
Het verhardingsonderzoek heeft betrekking op de asfaltverharding ter plaatse van het fietspad langs de Cruquiusweg. Uit informatie van de opdrachtgever (d.d. 29 mei 2019) blijkt dat de asfaltlaag ter plaatse van het fietspad is aangelegd na 1995, derhalve is deze onverdacht teerhoudend te zijn.

**Toekomstige situatie**
De voorgenomen werkzaamheden ter plaatse van de onderzoekslocatie betreft het verbreden van het fietspad langs de N201 (Cruquiusweg). De voorgenomen werkzaamheden zullen onder andere inhouden, het verwijderen van de toplaag van het fietspad. Gezien na overleg met de opdrachtgever in de onderliggende fundatie (en/of) grondlaag niet geroerd gaat worden, is analyse hiervan niet noodzakelijk.

**Historisch onderzoek**
*De volgende informatie is afkomstig van (historisch) kaartmateriaal:*
Zoals in bijlage 1 beschreven komt de ligging van de weg vanaf 1981 overeen met de huidige situatie. De Cruquiusweg is omstreeks 1951 op het kaartmateriaal weergegeven. De Cruquiusbrug is op dat moment een ophaalbrug. Vanaf 1981 is de brug heringericht waarbij vermoedelijk de fietspaden en het voetpad zijn aangelegd.

## 3.2 HYPOTHESE

Op basis van het vooronderzoek is de volgende hypothese opgesteld:
- uit gegevens van de opdrachtgever blijkt de asfaltlaag is aangebracht na 1995. Derhalve is deze niet verdacht teerhoudendheid (verontreinigd met PAK) te zijn. De asfaltverharding wordt als 1 wegvak gezien.

## 3.3 VELDWERK

### 3.3.1 AANPAK EN UITVOERING VELDWERK

Het veldwerk (verrichten van de constructieboringen) is uitgevoerd op 23 juli 2019 door de heer W.A. van den Bos VanderHelm Milieubeheer B.V. De uitgevoerde werkzaamheden zijn weergegeven in tabel 3.1. De locaties van de verrichte constructieboringen zijn weergegeven op situatieschetsen in bijlage 3.

*Tabel 3.1: Verrichte veldwerkzaamheden*

| Wegvak en oppervlakte | Verrichte werkzaamheden | Boorpuntnummer | Protocol |
|---|---|---|---|
| Noordwestzijde asfalt (circa 935 $m^2$) | 2 boringen tot onderzijde kolom | C01 en C02 | CROW 210 |

De asfaltboringen zijn uitgevoerd met behulp van een diamantboor. Voor het koelen is gebruik gemaakt van koelwater van drinkwaterkwaliteit. De grond- en funderingsboringen zijn verricht middels een edelman- en riverside-boor.

### 3.3.2 WAARNEMINGEN TIJDENS HET VELDWERK

De boorprofielen zijn weergegeven in bijlage 2A. De dikte van het asfalt bedraagt circa 17 tot 18 centimeter. Onder het asfalt bevindt zich geen fundering. De onderliggende grondlaag betreft matig fijn, zwak siltig zand.

Gezien, na overleg met de opdrachtgever, blijkt dat geen grondwerkzaamheden in deze grondlaag wordt verricht, is deze grondlaag niet verder onderzocht.

### 3.4 LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSING

#### 3.4.1 TOETSINGSCRITERIA

Ter toetsing zijn de asfaltkernen voor analyse geselecteerd en bij Synlab Analytics & Services B.V. aangeleverd. De originele analyserapporten van het laboratorium zijn te vinden in bijlage 3.

**Teerhoudendheid in asfalt**
Om inzicht te verkrijgen in de hergebruiksmogelijkheden zijn van de asfaltverharding monsters (asfaltkernen) genomen. Van de asfaltkernen zijn de laagdikten en soort asfalt bepaald conform proef 77.1 (Standaard RAW Bepalingen 2015). Tevens is een PAK-detector (fluorescentie) conform proef 77.2 (Standaard RAW Bepalingen 2015) uitgevoerd om een indicatie te verkrijgen van de aanwezigheid van teerhoudende lagen. Indien fluorescentie is waargenomen mag worden aangenomen dat het PAK gehalte groter is dan 250 mg/kg. Indien er geen fluorescentie is waargenomen mag worden aangenomen dat het PAK-gehalte kleiner of gelijk aan 250 mg/kg is.

De analyseresultaten van de asfaltmonsters zijn getoetst aan de samenstellingswaarde voor PAK in asfaltproducten (Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 28 november 2018, nummer 247, tabel 2).

Indien na toetsing (zie tabel 3.2) van de analyseresultaten sprake is van overschrijding van de samenstellingswaarde voor PAK, kan de asfaltverharding niet hergebruikt worden. Een niet herbruikbare asfaltverharding dient afgevoerd te worden naar een door de overheid erkende stortplaats/verwerkingsinrichting. Indien het PAK-gehalte in asfalt hoger is dan 75 mg/kg, is er sprake van teerhoudend asfalt. Bij een PAK-gehalte kleiner dan 75 mg/kg is er sprake van teervrij asfalt en kan het asfalt hergebruikt worden.

#### 3.4.2 GETOETSTE ANALYSERESULTATEN

*Tabel 3.2: Overzicht toetsingsresultaten asfaltverharding Besluit Bodemkwaliteit*

| Boring | Type asfalt | PAK-detector + traject (mm¹-mv) | Asfaltkern | Concentratie (mg/kg d.s.) |
|---|---|---|---|---|
| C01 | DAB | Nee (0 - 25) | ASF01 | < 250 PAK |
| | OB | Nee (25 - 29) | | < 250 PAK |
| | STAB | Nee (29 - 95) | | < 250 PAK |
| | GAB | Nee (95 - 176) | | < 250 PAK |
| C02 | DAB | Nee (0 - 22) | ASF02 | < 250 PAK |
| | OB | Nee (22 - 25) | | < 250 PAK |
| | STAB | Nee (25 - 98) | | < 250 PAK |
| | GAB | Nee (98 - 164) | | < 250 PAK |

| Afkorting | Soort asfalt |
|---|---|
| DAB | Dicht asfaltbeton |
| GAB | Grindasfaltbeton |
| STAB | Steenslagasfaltbeton |
| OB | Oppervlaktebehandeling |

## 3.5 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

Hieronder wordt de interpretatie van de onderzoeksresultaten weergegeven:

**Noordwestzijde Fietspad**

*Asfalt*
De asfaltlaag ter plaatse van het fietspad heeft een dikte van 16 à 17 centimeter. Deze kolom betreft de achtereenvolgende lagen DAB, OB, STAB en GAB.

In geen enkele laag is een PAK-detectorreactie waargenomen. Aangezien de asfaltlagen zijn aangelegd na 1995 en op basis van de PAK-detectorproef geen fluorescentie is waargenomen, mag op basis van de CROW 210 het onderzochte wegvak als teervrij worden beschouwd.

*Fundering*
Onder de asfaltlagen bevindt zich geen funderingsmateriaal.

## 4. CONCLUSIES, AANBEVELINGEN EN OPMERKINGEN

VanderHelm Milieubeheer B.V. te Berkel en Rodenrijs heeft in opdracht van Witteveen + Bos een verkennend milieukundig (asbest)bodemonderzoek en verhardingsonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het fietspad, voetpad en berm parallel aan de Cruquiusweg (N201) te Cruquius

**Conclusies**
Op basis van de uitgevoerde onderzoeken wordt geconcludeerd dat:

*Verkennend milieukundig (asbest)bodemonderzoek:*

- de bovengrond, van grondmengmonster M01, ter plaatse van boringen 04, 11, 16 en 19 in de zuidelijke helft van de onderzoekslocatie sterk verontreinigd met PAK en licht verontreinigd met PCB en minerale olie is. Uit de uitsplitsing van het grondmengmonster M01 blijkt boring 11 en 16 licht verontreinigd te zijn met PAK. Ter plaatse van boring 04 en 19 voldoet de parameter PAK aan de achtergrondwaarde;

- de ondergrond licht verontreinigd met PAK is;

- het freatisch grondwater dieper is aangetroffen (op 1,5 m-mv) dan de maximale werkdiepte (ter plaatse 1,0 m-mv). Derhalve is het grondwater niet onderzocht.

- visueel zowel op het maaiveld als in het opgeboorde materiaal geen asbestverdachte materialen zijn aangetroffen. Uit analyse is gebleken dat de totaal gewogen asbestconcentratie (maximaal 1,0 mg/kg d.s.), zowel de interventiewaarde (100 mg/kg d.s.) als het criterium voor nader asbestonderzoek (50 mg/kg d.s.) niet overschrijdt;

- uit de analyses gebleken is dat in alle drie de mengmonsters PFAS (PFOA en PFOS) is aangetoond in de bovengrond. Op basis van toetsing aan het tijdelijke handelingskader is de partij herbruikbaar in gebieden met bodemfunctie Wonen/Industrie. Echter geldt voor het toepassen van grond met PFAS-concentraties boven de 0,1 µg/kg d.s., dat indien op de toepassingslocatie een hogere achtergrondwaarde (meer dan 0,1 µg/kg d.s.) aanwezig is, de grond mogelijk ook toepasbaar is als landbouw/natuur (tot 3 µg/kg d.s.).

*Verhardingsonderzoek:*

- het asfalt ter plaatse van het fietspad de lagen DAB, OB,STAB en GAB bevat. Gezien het asfalt is aangelegd na het jaar 1995 en uit de PAK-detectorproef geen fluorescentie is aangetoond, deze op basis van CROW 210 als teervrij mag worden beschouwd.

**Aanbeveling**
Op basis van de CROW Publicatie 400 'Werken in of met verontreinigde bodem' zijn voor de voorgenomen werkzaamheden geen aanvullende veiligheidsmaatregelen met betrekking tot de grond noodzakelijk.

De definitieve veiligheidsklasse dient vastgesteld te worden door de desbetreffende veiligheidsdeskundige op basis van de bodemgegevens uit dit rapport alsmede de projectspecifieke gegevens (o.a. weersomstandigheden tijdens uitvoering).

Indien er toch werkzaamheden in de grond dieper dan 0,25 m boven het freatisch grondwaterstand worden uitgevoerd, dient het grondwater alsnog onderzocht te worden.

**Opmerkingen**
Volledigheidshalve moet gemeld worden dat onderhavig milieukundig onderzoek, zoals ieder milieukundig onderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd en dat het een momentopname betreft.

Dit rapport mag uitsluitend in haar geheel worden vermenigvuldigd of aan derden verstrekt.

Behandeld door:

Dhr. D. Doppenberg

# BIJLAGE 1: INFORMATIEBRONNEN VOORONDERZOEK

Projectcode: 20190761
**Conform Aanleiding A**
Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek

| **Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?** | |
|---|---|
| Oppervlakte en afbakening onderzoeksgebied | Bron: |
| De totale oppervlakte bedraagt circa 2.440 m². | Aangeleverde tekeningen opdrachtgever alsmede googlemaps.com |
| **Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn verdachte parameters?** | |
| Voormalig | Bron: |
| Bodemgebruik in het verleden op het perceel en in de omgeving | |
| Tot en met het jaar 1950 betreft de onderzoekslocatie weiland. Vanaf 1951 is de Cruquiusbrug weergegeven. Tot 1981 is dit een ophaalbrug, na dit wordt de brug in huidige situatie (met aanliggende fietspaden) weergegeven. Het omliggende terrein betreft voornamelijk weiland. | Topotijdreis.nl |
| Bedrijfsactiviteiten of ondergrondse tanks in het verleden op het perceel en in de omgeving | |
| Geen gegevens. | bodemloket.nl |
| Overige verdachte activiteiten in het verleden op of nabij het perceel | |
| Geen gegevens. | bodemloket.nl |
| Huidig | Bron: |
| Huidig bodemgebruik op het perceel en in de directe omgeving | |
| De onderzoekslocatie betreft een verkeersweg. Ten westen en oosten bevinden zich weilanden/braakliggende terreinen. In het noorden van de onderzoekslocatie wordt aan de westkant van de onderzoekslocatie woningen gebouwd. Ten noorden bevinden zich tevens woningen, ten zuiden van de onderzoekslocatie bevindt zich een watergang. | Googlemaps.com |
| Aanwezigheid bebouwing of opslagplaatsen op het perceel | |
| Geen. | Googlemaps.com |
| Aanwezigheid ondergrondse infrastructuur en objecten | |
| Zie klic: 19G380997, d.d. 18-07-2019 | |
| Aanwezigheid verhardingen, paden en dergelijke | |
| Circa 75% van de onderzoekslocatie is verhard, middels asfalt (fietspad) of tegels (voetpad) | Googlemaps.com |
| Aanwezigheid dammen | |
| Geen. | Locatie-inspectie |
| Aanwezigheid brandplekken | |
| Geen. | Locatie-inspectie |
| Omschrijving UBI: | |
| UBI code: niet van toepassing | |
| UBI klasse: niet van toepassing | |
| Toekomstig | Bron: |
| De opdrachtgever is voornemens het fietspad te verbreden. Een deel van het naastgelegen weiland zal dan verkeersweg worden. | Correspondentie opdrachtgever. |
| **Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?** | |
| Kwaliteit o.b.v. bodemkwaliteitskaart | Bron: |
| Verwachte bodemkwaliteit bovengrond: Achtergrondwaarde | 'Nota Bodembeheer regio Ijmond' door Anteagroup, kenmerk 0269712,00, d.d. 23 februari 2016 |
| Verwachte bodemkwaliteit ondergrond: Industrie | |
| Ontgravingsklasse bovengrond: Achtergrondwaarde | |
| Ontgravingsklasse ondergrond: Industrie | |
| Bodemfunctieklasse bovengrond Niet van toepassing | |
| Bodemfunctieklasse ondergrond Selecteer | |
| Wegberm Selecteer | |
| Bijzonderheden: Opgemerkt wordt dat op sommige kaarten de Cruquiusweg (N201) wel is ingetekend, en bij anderen niet. | |
| Is er sprake van gebiedsgericht beleid | Bron |
| Ja. Voor onverharde wegbermen lokale maximale waarden. | 'Nota Bodembeheer regio Ijmond' fdoor Anteagroup, kenmerk 0269712,00, d.d. 23 februari 2016 |
| **Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?** | |
| Bodemtype | Bron: |
| Bovengrond: zand | Dinoloket.nl |
| Ondergrond: klei | |
| Antropogene lagen in de bodem | |
| Ophogingen en bodemvreemde lagen | Bron: |
| Niet bekend. | |
| Antropogene bijmenging | Bron: |
| Niet bekend. | |
| Dempingen | Bron: |
| Niet bekend. | |
| Geohydrologie | |
| Grondwaterstand | Bron: |
| Niet bekend. | |
| Drainage | Bron: |
| Niet bekend. | |
| Bemaling | Bron: |
| Niet bekend. | |
| Onttrekking | Bron: |
| Niet bekend. | |
| Infiltratie (grondwaterbeschermingsgebied) | Bron |
| Infiltratie (geen grondwaterbeschermingsgebied) | |
| **Is de bodem asbestverdacht?** | |
| Asbestverdachte activiteiten geweest op of nabij locatie? | Bron: |
| Bedrijven werkzaam met asbest Nee | |
| Stortplaatsen Nee | |
| Asbestbewerkingen t.b.v. bouw Nee | |
| Toepassing van asbestrestproducten in wegen, dammen of dempingen Mogelijk | |

| | |
|---|---|
| Historische ophogingen met asbesthoudende bodem/slib | Nee |
| Gebouwen met asbesthoudende materialen | Nee |
| Asbesthoudende beschoeiingen langs waterkant | Nee |
| Asbesthoudende afperkingsschotten in (volks) tuinen | Nee |
| Glastuinbouw (asbestkit) aanwezig geweest | Nee |
| Ongewone voorvallen met asbest (bv brand) | Nee |
| Aanwezigheid halfverhardingen | Nee |
| Aanwezigheid funderingslaag onder verhardingen | Mogelijk |
| Stortingen asbestverdachte afvalstoffen | Nee |
| Opslagdepots met puinhoudende grond | Nee |
| Op- en overslag van puin of puinbrekers | Nee |
| Met puin gedempte putten en sloten | Nee |

Asbest in en aan bouwwerken en ondergrondse objecten

Nee.

**Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?**

| Op basis van bodemonderzoeken | Bron: |
|---|---|
| Er zijn geen gegevens bekend aangaande reeds uitgevoerde bodemonderzoeken, derhalve kan geen uitspraak gedaan worden aangeaande beïnvloeding van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. | Bodemloket.nl |

**Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?**

| Geval van bodemverontreiniging? | Bron: |
|---|---|
| Nee. | |
| Zo ja, geval van ernstige bodemverontreiniging? | Bron: |
| N.v.t. | |
| Op basis van bodemonderzoeken | Bron: |
| N.v.t. | |
| Het tijdstip waarop, dan wel de periode waarbinnen de bodemverontreinigi | Bron: |
| N.v.t. | |

**Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk? Motiveer het antwoord.**

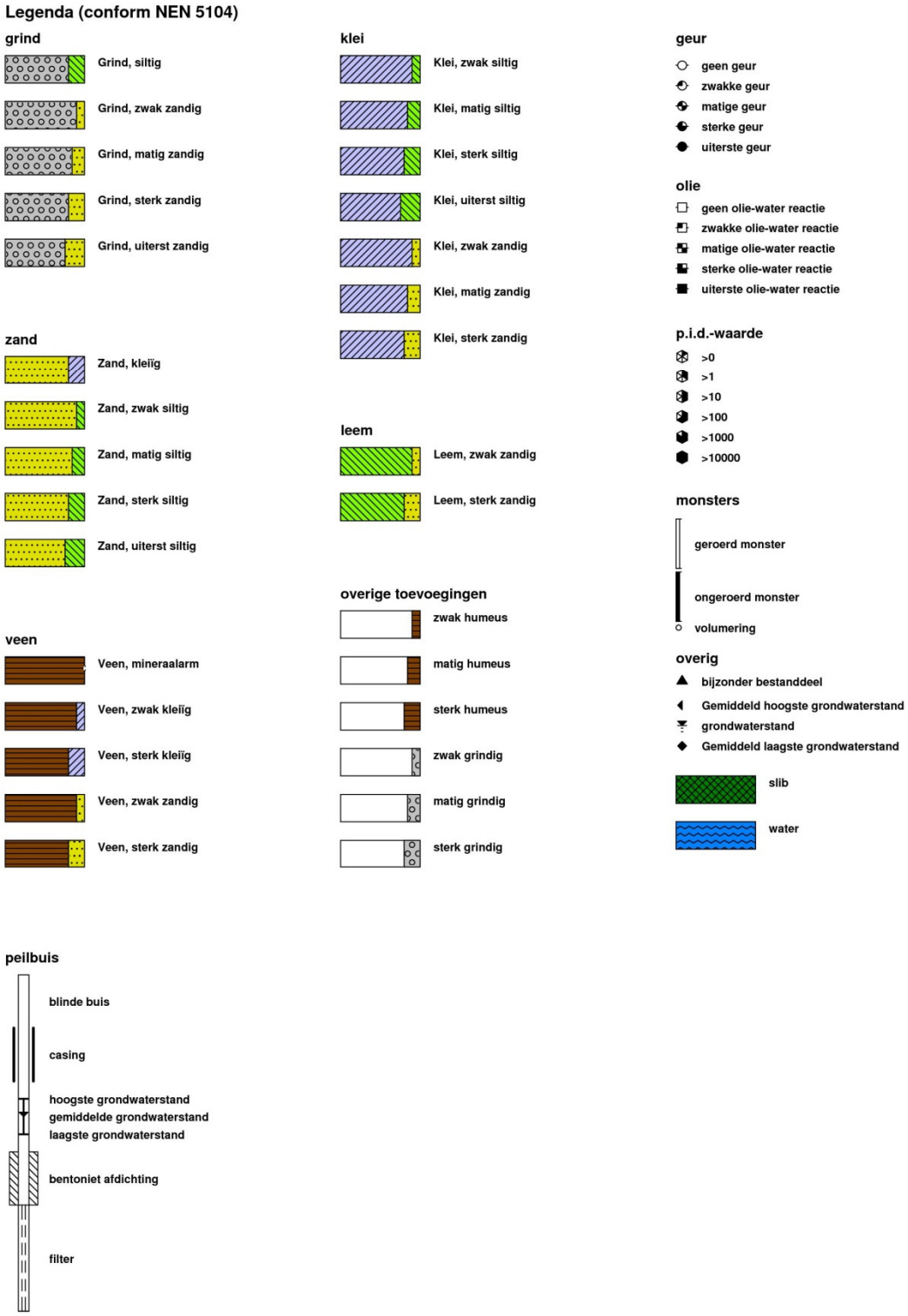
Nee. Er zijn geen gegevens bekend aangaande reeds uitgevoerde bodemonderzoeken, derhalve dient een verkennend bodemonderzoek plaats te vinden.

**Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek (inclusief de indeling van de onderzoekslocatie in deellocaties met verschillende hypotheses over de aard en verdeling van de verontreinigende stoffen)?**

- De bodem is verdacht op het voorkomen van verontreinigingen met de pararmeters uit het NEN standaardpakket grond.

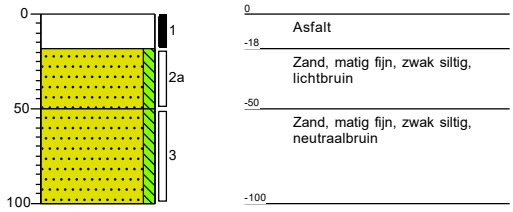
## BIJLAGE 2: VELDWAARNEMINGEN

# BIJLAGE 2A: BOORPROFIELEN

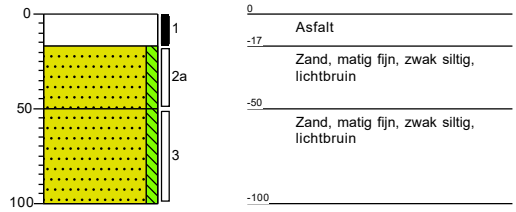


# Boorprofielen

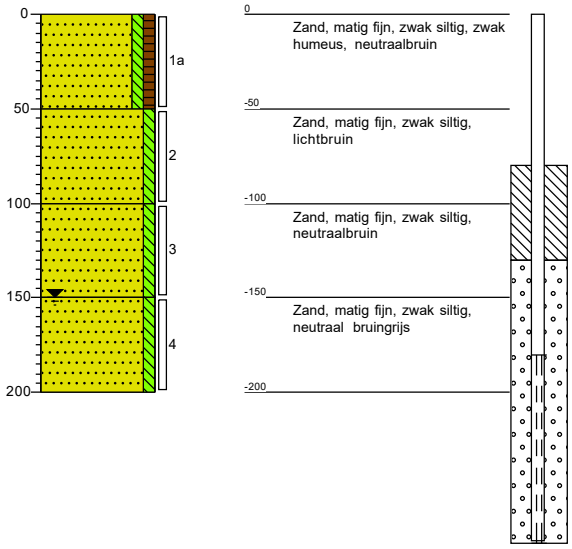
**Boormeester:** W.A. van den Bos
**Boring:** C01
**Datum:** 23-7-2019



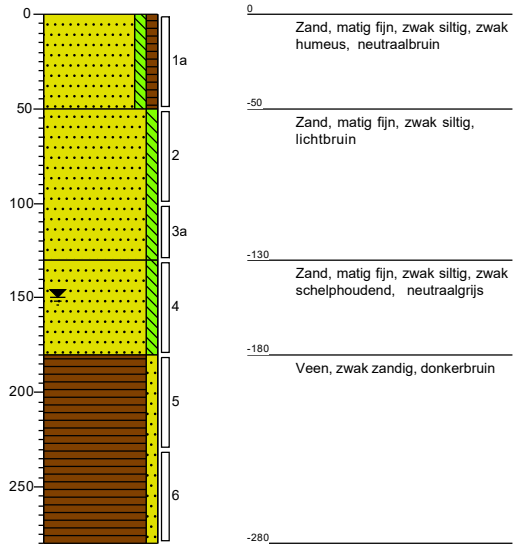

**Boormeester:** W.A. van den Bos
**Boring:** C02
**Datum:** 23-7-2019



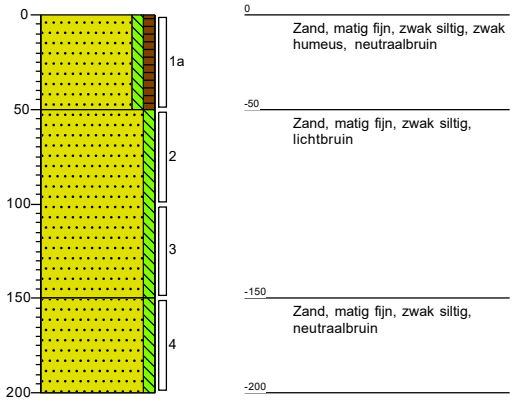

**Boormeester:** W.A. van den Bos
**Boring:** 01
**Datum:** 23-7-2019



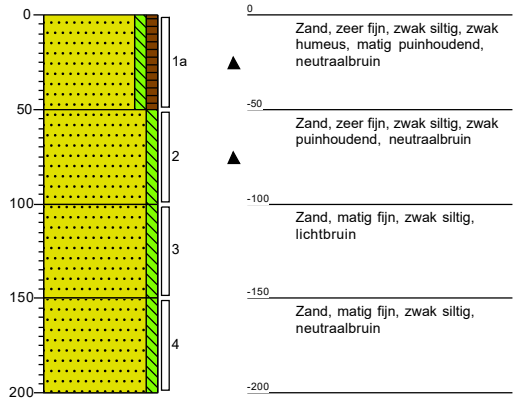

**Boormeester:** W.A. van den Bos
**Boring:** 02
**Datum:** 23-7-2019




**Boormeester:** W.A. van den Bos
**Boring:** 03
**Datum:** 23-7-2019



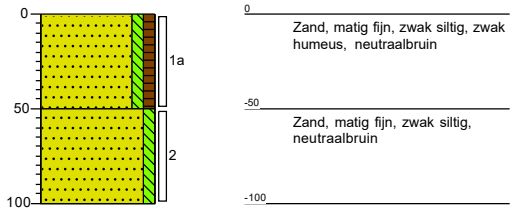

**Boormeester:** W.A. van den Bos
**Boring:** 04
**Datum:** 23-7-2019



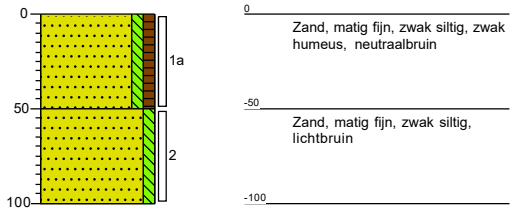

**Projectcode: 20190761**

# Boorprofielen

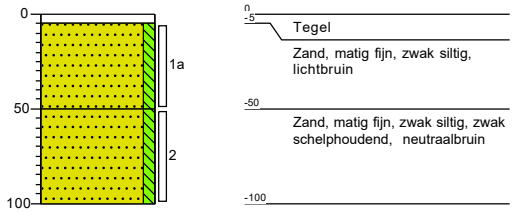
**Boormeester:** W.A. van den Bos
**Boring:** 05
**Datum:** 23-7-2019



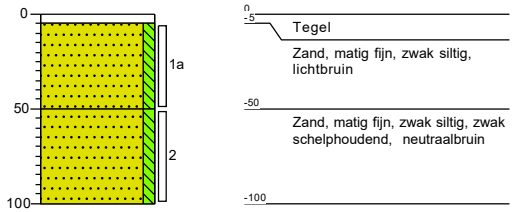

**Boormeester:** W.A. van den Bos
**Boring:** 06
**Datum:** 23-7-2019



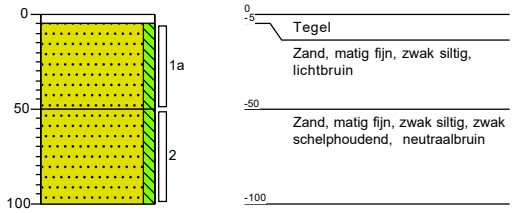

**Boormeester:** W.A. van den Bos
**Boring:** 07
**Datum:** 23-7-2019



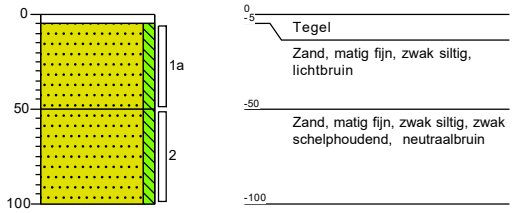

**Boormeester:** W.A. van den Bos
**Boring:** 08
**Datum:** 23-7-2019



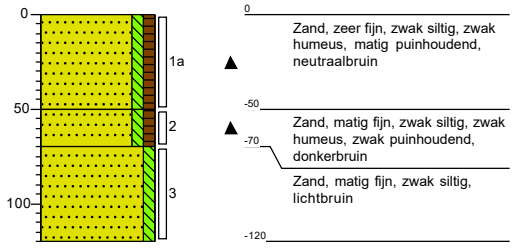

**Boormeester:** W.A. van den Bos
**Boring:** 09
**Datum:** 23-7-2019



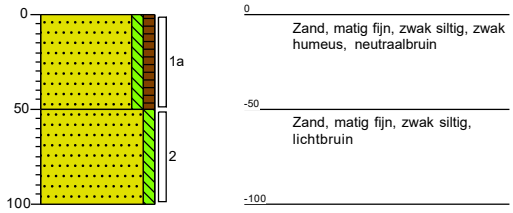

**Boormeester:** W.A. van den Bos
**Boring:** 10
**Datum:** 23-7-2019




**Boormeester:** W.A. van den Bos
**Boring:** 11
**Datum:** 23-7-2019



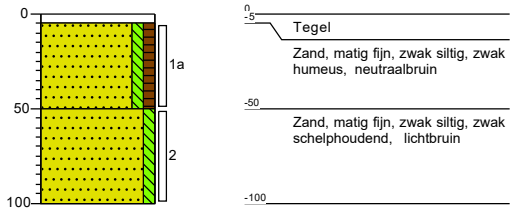

**Boormeester:** W.A. van den Bos
**Boring:** 12
**Datum:** 23-7-2019



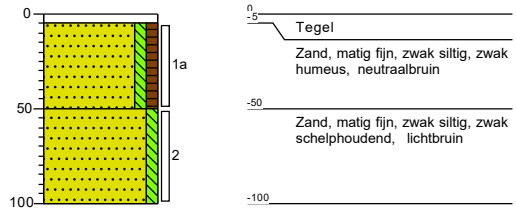

**Projectcode: 20190761**

# Boorprofielen

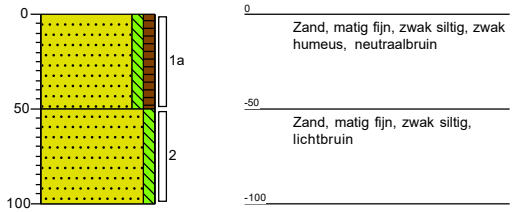
**Boormeester:** W.A. van den Bos
**Boring:** 13
**Datum:** 23-7-2019



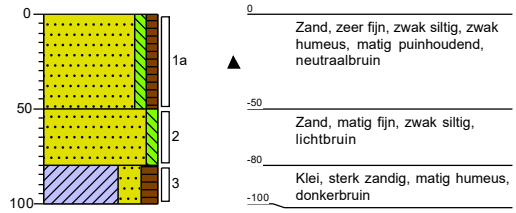

**Boormeester:** W.A. van den Bos
**Boring:** 14
**Datum:** 23-7-2019



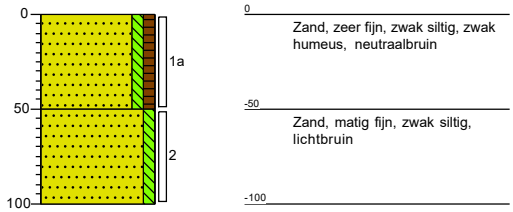

**Boormeester:** W.A. van den Bos
**Boring:** 15
**Datum:** 23-7-2019



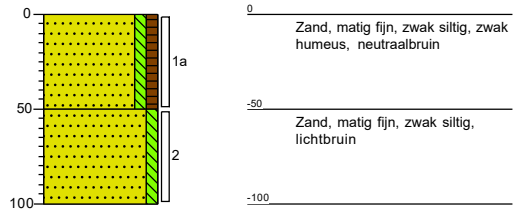

**Boormeester:** W.A. van den Bos
**Boring:** 16
**Datum:** 23-7-2019



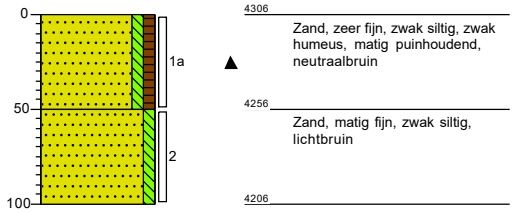

**Boormeester:** W.A. van den Bos
**Boring:** 17
**Datum:** 23-7-2019




**Boormeester:** W.A. van den Bos
**Boring:** 18
**Datum:** 23-7-2019




**Boormeester:** W.A. van den Bos
**Boring:** 19
**Datum:** 23-7-2019




**Projectcode: 20190761**

## BIJLAGE 2B: FOTOGRAFISCHE WEERGAVE



*Foto 1: Asfaltboring C02*



*Foto 2: Onderzoekslocatie, richting het zuiden*



*Foto 3: Onderzoekslocatie, richting het zuiden*



*Foto 4: Onderzoekslocatie, richting het noorden*



*Foto 5: Geplaatste peilbuis boring 02*



*Foto 6: Boring/proefgat 03*



*Foto 7: Boring/proefgat 06*



*Foto 8: Boring/proefgat 13*

## BIJLAGE 2C: VERKLARING ONAFHANKELIJKHEID VELDWERKER

# Verklaring onafhankelijkheid veldwerker

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Project | Projectcode | 20190761 | | | |
| Verklaring | Onderstaande veldwerker(s) verklaren dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen. | | | | |
| | Protocol | Naam | Datum | Paraaf | Functie |
| | ☒2001<br>☐2002<br>☐2003<br>☒2018 | R v/d Bon | 23/7/19 | | ☒Veldwerker<br>☐Veldwerker i.o.<br>☐Assistent |
| | ☐2001<br>☐2002<br>☐2003<br>☐2018 | | | | ☐Veldwerker<br>☐Veldwerker i.o.<br>☐Assistent |
| | ☐2001<br>☐2002<br>☐2003<br>☐2018 | | | | ☐Veldwerker<br>☐Veldwerker i.o.<br>☐Assistent |
| | ☐2001<br>☐2002<br>☐2003<br>☐2018 | | | | ☐Veldwerker<br>☐Veldwerker i.o.<br>☐Assistent |
| | ☐2001<br>☐2002<br>☐2003<br>☐2018 | | | | ☐Veldwerker<br>☐Veldwerker i.o.<br>☐Assistent |
| | ☐2001<br>☐2002<br>☐2003<br>☐2018 | | | | ☐Veldwerker<br>☐Veldwerker i.o.<br>☐Assistent |
| | ☐2001<br>☐2002<br>☐2003<br>☐2018 | | | | ☐Veldwerker<br>☐Veldwerker i.o.<br>☐Assistent |
| | Afwijking BRL ☐<br>(Aanvinken en toelichten bij opmerkingen) | | | | |
| Opmerkingen | | | | | |

## BIJLAGE 3: ANALYSERAPPORTEN

**SYNLAB Analytics & Services B.V.**
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

# Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer
Dhr. A. Riemens
Nobelsingel 2
2652 XA  BERKEL EN RODENRIJS



| | |
|---|---|
| Uw projectnaam | : DD, Cruquiusbrug te Cruquius, Grond |
| Uw projectnummer | : 20190761 |
| SYNLAB rapportnummer | : 13077579, versienummer: 1 |
| Rapport-verificatienummer | : HWU21ZD5 |

Rotterdam, 30-07-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20190761. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | DD, Cruquiusbrug te Cruquius, Grond | Orderdatum | 26-07-2019 |
| Projectnummer | 20190761 | Startdatum | 26-07-2019 |
| Rapportnummer | 13077579 - 1 | Rapportagedatum | 30-07-2019 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 001 | Grond (AS3000) | M01 04(1) 11(1) 16(1) 19(1) |
| 002 | Grond (AS3000) | M02 07(1) 09(1) 13(1) 14(1) |
| 003 | Grond (AS3000) | M03 04(2) 11(2) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|---|---|---|---|---|---|
| droge stof | gew.-% | S | 96.1 | 94.5 | 95.9 |
| gewicht artefacten | g | S | <1 | <1 | <1 |
| aard van de artefacten | - | S | geen | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 1.9 | <0.5 | 1.8 |
| *KORRELGROOTTEVERDELING* | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | S | <1 | <1 | 1.6 |
| *METALEN* | | | | | |
| barium | mg/kgds | S | 36 | <20 | 33 |
| cadmium | mg/kgds | S | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| kobalt | mg/kgds | S | 2.2 | <1.5 | 1.9 |
| koper | mg/kgds | S | 7.2 | <5 | 8.3 |
| kwik | mg/kgds | S | <0.05 | <0.05 | <0.05 |
| lood | mg/kgds | S | 17 | <10 | 19 |
| molybdeen | mg/kgds | S | 0.89 | <0.5 | 1.4 |
| nikkel | mg/kgds | S | 9.7 | 3.7 | 11 |
| zink | mg/kgds | S | 35 | <20 | 41 |
| *POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN* | | | | | |
| naftaleen | mg/kgds | S | <0.03 [1)] | <0.01 | <0.01 |
| fenantreen | mg/kgds | S | 7.4 | <0.01 | 0.50 |
| antraceen | mg/kgds | S | 3.4 | <0.01 | 0.13 |
| fluoranteen | mg/kgds | S | 20 | <0.01 | 1.7 |
| benzo(a)antraceen | mg/kgds | S | 10 | <0.01 | 0.81 |
| chryseen | mg/kgds | S | 6.4 | <0.01 | 0.71 |
| benzo(k)fluoranteen | mg/kgds | S | 4.1 | <0.01 | 0.42 |
| benzo(a)pyreen | mg/kgds | S | 7.6 | <0.01 | 0.68 |
| benzo(ghi)peryleen | mg/kgds | S | 4.1 | <0.01 | 0.47 |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kgds | S | 4.2 | <0.01 | 0.47 |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kgds | S | 67.221 [2)] | 0.07 [2)] | 5.897 [2)] |
| *POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)* | | | | | |
| PCB 28 | µg/kgds | S | <1.8 [1)] | <1 | <1 |
| PCB 52 | µg/kgds | S | <2.1 [1)] | <1 | <1 |
| PCB 101 | µg/kgds | S | <1.7 [1)] | <1 | <1 |
| PCB 118 | µg/kgds | S | <1.9 [1)] | <1 | <1 |
| PCB 138 | µg/kgds | S | <1.8 [1)] | <1 | <1 |
| PCB 153 | µg/kgds | S | <1.3 [1)] | <1 | <1 |
| PCB 180 | µg/kgds | S | <1.8 [1)] | <1 | <1 |
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 8.68 [2)] | 4.9 [2)] | 4.9 [2)] |

**De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.**

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | DD, Cruquiusbrug te Cruquius, Grond | Orderdatum | 26-07-2019 |
| Projectnummer | 20190761 | Startdatum | 26-07-2019 |
| Rapportnummer | 13077579 - 1 | Rapportagedatum | 30-07-2019 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 001 | Grond (AS3000) | M01 04(1) 11(1) 16(1) 19(1) |
| 002 | Grond (AS3000) | M02 07(1) 09(1) 13(1) 14(1) |
| 003 | Grond (AS3000) | M03 04(2) 11(2) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|---|---|---|---|---|---|
| *MINERALE OLIE* | | | | | |
| fractie C10-C12 | mg/kgds | | <5 | <5 | <5 |
| fractie C12-C22 | mg/kgds | | 81 [3)] | <5 | 5 |
| fractie C22-C30 | mg/kgds | | 54 [3)] | <5 | 12 |
| fractie C30-C40 | mg/kgds | | 27 [3)] | <5 | 13 [4)] |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | 160 | <20 | 30 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | DD, Cruquiusbrug te Cruquius, Grond | Orderdatum | 26-07-2019 |
| Projectnummer | 20190761 | Startdatum | 26-07-2019 |
| Rapportnummer | 13077579 - 1 | Rapportagedatum | 30-07-2019 |

## Monster beschrijvingen

| | | |
|---|---|---|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

## Voetnoten

| | |
|---|---|
| 1 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 3 | Een gedeelte van het gehalte aan minerale olie wordt vermoedelijk veroorzaakt door de aanwezigheid van polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en/of humeuze verbindingen. |
| 4 | Er zijn componenten boven C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | DD, Cruquiusbrug te Cruquius, Grond | Orderdatum | 26-07-2019 |
| Projectnummer | 20190761 | Startdatum | 26-07-2019 |
| Rapportnummer | 13077579 - 1 | Rapportagedatum | 30-07-2019 |

| Analyse | Monstersoort | Relatie tot norm |
|---|---|---|
| droge stof | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten | Grond (AS3000) | Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179 |
| aard van de artefacten | Grond (AS3000) | Idem |
| organische stof (gloeiverlies) | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem) | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4 |
| barium | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2) |
| cadmium | Grond (AS3000) | Idem |
| kobalt | Grond (AS3000) | Idem |
| koper | Grond (AS3000) | Idem |
| kwik | Grond (AS3000) | Idem |
| lood | Grond (AS3000) | Idem |
| molybdeen | Grond (AS3000) | Idem |
| nikkel | Grond (AS3000) | Idem |
| zink | Grond (AS3000) | Idem |
| naftaleen | Grond (AS3000) | Conform AS3010-6 |
| fenantreen | Grond (AS3000) | Idem |
| antraceen | Grond (AS3000) | Idem |
| fluoranteen | Grond (AS3000) | Idem |
| benzo(a)antraceen | Grond (AS3000) | Idem |
| chryseen | Grond (AS3000) | Idem |
| benzo(k)fluoranteen | Grond (AS3000) | Idem |
| benzo(a)pyreen | Grond (AS3000) | Idem |
| benzo(ghi)peryleen | Grond (AS3000) | Idem |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | Grond (AS3000) | Idem |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 28 | Grond (AS3000) | Conform AS3010-8 |
| PCB 52 | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 101 | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 118 | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 138 | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 153 | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 180 | Grond (AS3000) | Idem |
| som PCB (7) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem |
| totaal olie C10 - C40 | Grond (AS3000) | Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703 |

| Monster | Barcode | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---|---|---|---|---|
| 001 | Y7877494 | 23-07-2019 | 23-07-2019 | ALC201 |
| 001 | Y7877740 | 23-07-2019 | 23-07-2019 | ALC201 |
| 001 | Y7877491 | 23-07-2019 | 23-07-2019 | ALC201 |
| 001 | Y7877433 | 23-07-2019 | 23-07-2019 | ALC201 |
| 002 | Y7876490 | 23-07-2019 | 23-07-2019 | ALC201 |

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | DD, Cruquiusbrug te Cruquius, Grond | Orderdatum | 26-07-2019 |
| Projectnummer | 20190761 | Startdatum | 26-07-2019 |
| Rapportnummer | 13077579 - 1 | Rapportagedatum | 30-07-2019 |

| Monster | Barcode | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---|---|---|---|---|
| 002 | Y7877369 | 23-07-2019 | 23-07-2019 | ALC201 |
| 002 | Y7877738 | 23-07-2019 | 23-07-2019 | ALC201 |
| 002 | Y7877736 | 23-07-2019 | 23-07-2019 | ALC201 |
| 003 | Y7877737 | 23-07-2019 | 23-07-2019 | ALC201 |
| 003 | Y7877489 | 23-07-2019 | 23-07-2019 | ALC201 |

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

# Analyserapport

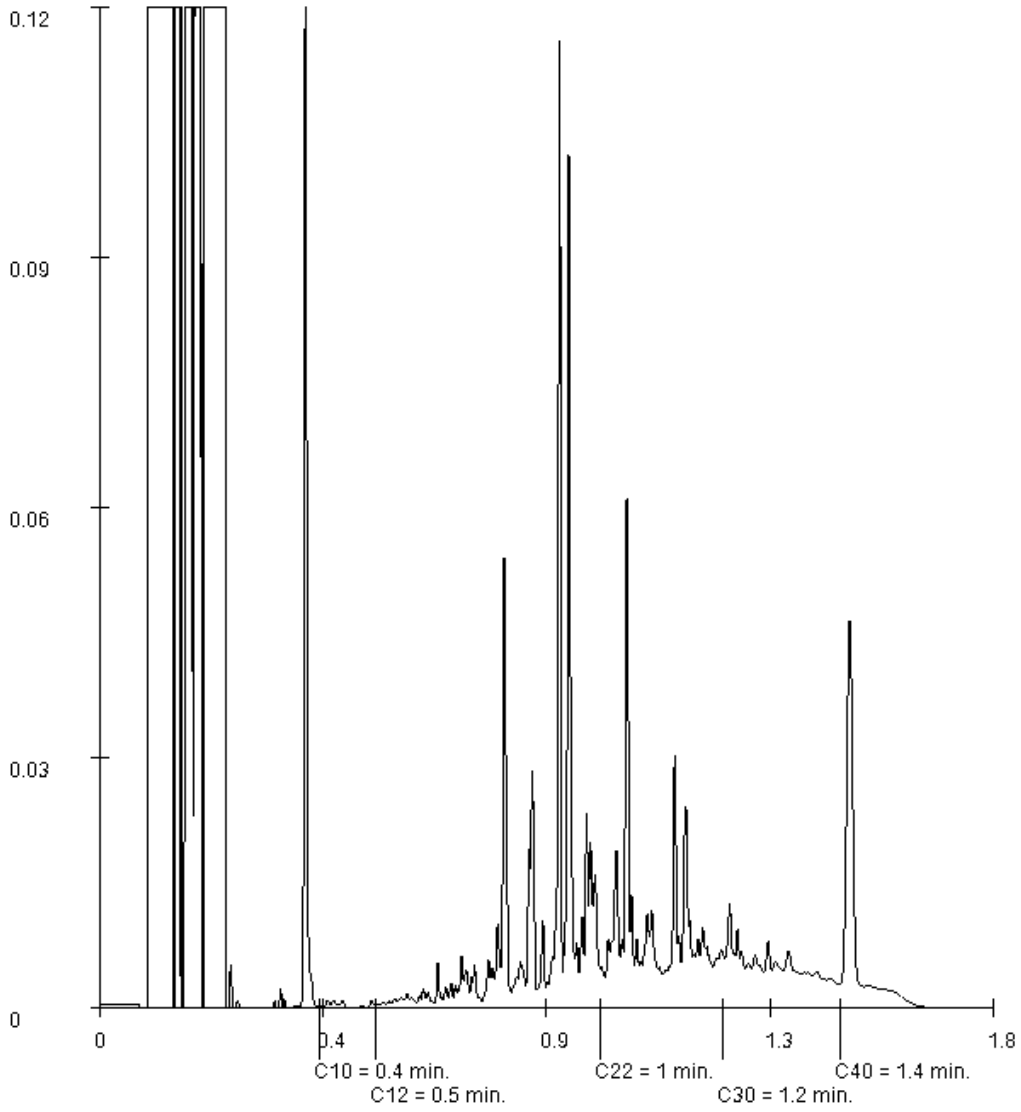
| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | DD, Cruquiusbrug te Cruquius, Grond | Orderdatum | 26-07-2019 |
| Projectnummer | 20190761 | Startdatum | 26-07-2019 |
| Rapportnummer | 13077579 - 1 | Rapportagedatum | 30-07-2019 |

| | |
|---|---|
| Monsternummer: | 001 |
| Monster beschrijvingen | M0104(1) 11(1) 16(1) 19(1) |

Karakterisering naar alkaantraject

| | |
|---|---|
| benzine | C9-C14 |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie | C10-C28 |
| motorolie | C20-C36 |
| stookolie | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.




Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

VanderHelm Milieubeheer
Dhr. A. Riemens

# Analyserapport

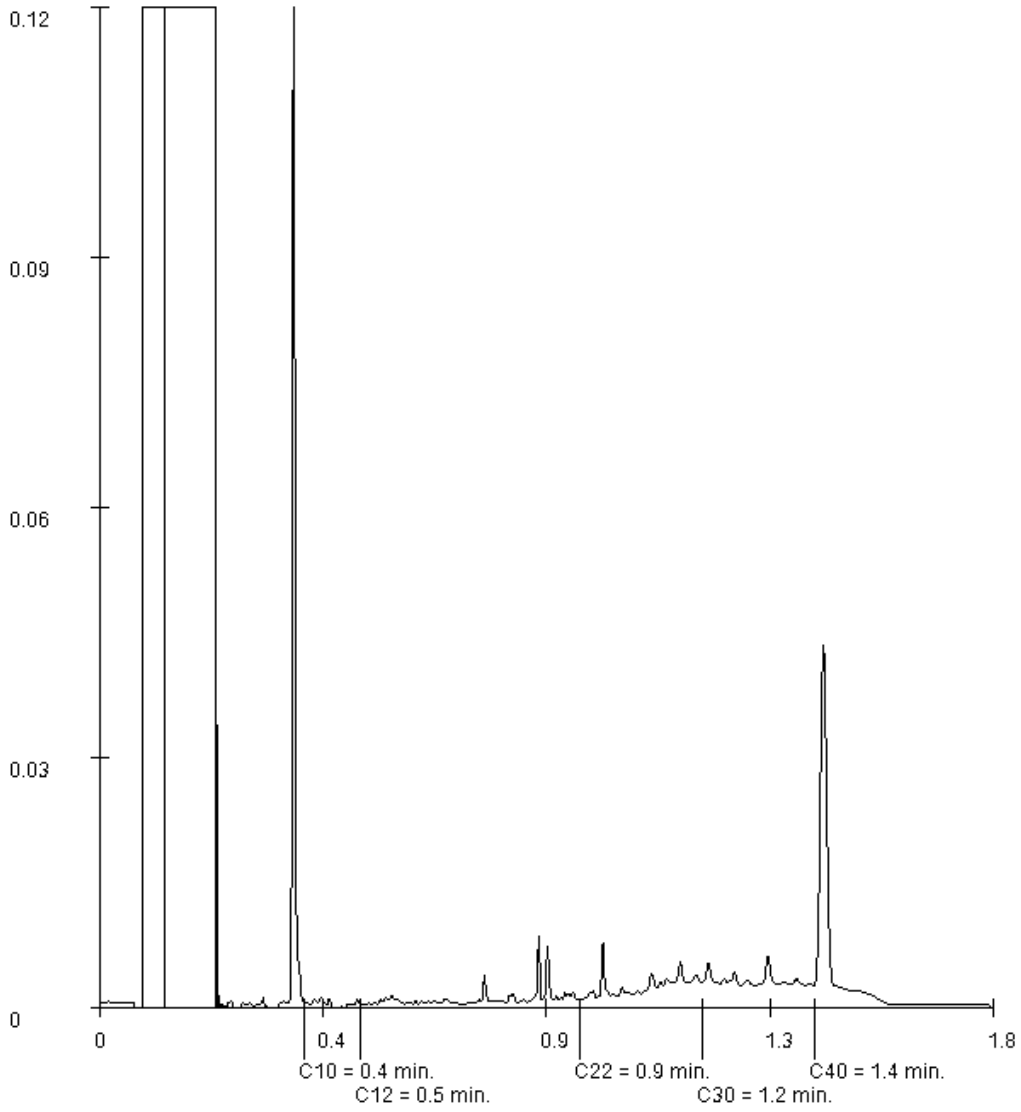
| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | DD, Cruquiusbrug te Cruquius, Grond | Orderdatum | 26-07-2019 |
| Projectnummer | 20190761 | Startdatum | 26-07-2019 |
| Rapportnummer | 13077579 - 1 | Rapportagedatum | 30-07-2019 |

| | |
|---|---|
| Monsternummer: | 003 |
| Monster beschrijvingen | M0304(2) 11(2) |

Karakterisering naar alkaantraject

| | |
|---|---|
| benzine | C9-C14 |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie | C10-C28 |
| motorolie | C20-C36 |
| stookolie | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.




Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

**SYNLAB Analytics & Services B.V.**
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

# Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer
Alex Riemens
Nobelsingel 2
2652 XA  BERKEL EN RODENRIJS



| | |
|---|---|
| Uw projectnaam | : DD, Cruquiusbrug te Cruquius, UitsplitsingM01 |
| Uw projectnummer | : 20190761 |
| SYNLAB rapportnummer | : 13080095, versienummer: 1 |
| Rapport-verificatienummer | : RPYYD9RH |

Rotterdam, 02-08-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20190761. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | DD, Cruquiusbrug te Cruquius, UitsplitsingM01 | Orderdatum | 31-07-2019 |
| Projectnummer | 20190761 | Startdatum | 31-07-2019 |
| Rapportnummer | 13080095 - 1 | Rapportagedatum | 02-08-2019 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 001 | Grond (AS3000) | 04-1 04(1) |
| 002 | Grond (AS3000) | 11-1 11(1) |
| 003 | Grond (AS3000) | 16-1 16(1) |
| 004 | Grond (AS3000) | 19-1 19(1) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 | 004 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| droge stof | gew.-% | S | 96.5 | 95.6 | 96.7 | 98.3 |
| gewicht artefacten | g | S | <1 | <1 | <1 | <1 |
| aard van de artefacten | - | S | geen | geen | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 3.0 | 2.1 | 1.9 | <0.5 |
| *KORRELGROOTTEVERDELING* | | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | S | 4.7 | 3.2 | 3.0 | <1 |
| *POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN* | | | | | | |
| naftaleen | mg/kgds | S | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 |
| fenantreen | mg/kgds | S | 0.06 | 0.34 | 0.48 | <0.01 |
| antraceen | mg/kgds | S | 0.03 | 0.09 | 0.13 | <0.01 |
| fluoranteen | mg/kgds | S | 0.22 | 0.91 | 1.3 | <0.01 |
| benzo(a)antraceen | mg/kgds | S | 0.14 | 0.44 | 0.65 | 0.01 |
| chryseen | mg/kgds | S | 0.09 | 0.39 | 0.57 | <0.01 |
| benzo(k)fluoranteen | mg/kgds | S | 0.08 | 0.26 | 0.30 | <0.01 |
| benzo(a)pyreen | mg/kgds | S | 0.12 | 0.42 | 0.46 | <0.01 |
| benzo(ghi)peryleen | mg/kgds | S | 0.11 | 0.32 | 0.28 | <0.01 |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kgds | S | 0.09 | 0.31 | 0.30 | <0.01 |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kgds | S | 0.947 [1)] | 3.487 [1)] | 4.477 [1)] | 0.073 [1)] |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | DD, Cruquiusbrug te Cruquius, UitsplitsingM01 | Orderdatum | 31-07-2019 |
| Projectnummer | 20190761 | Startdatum | 31-07-2019 |
| Rapportnummer | 13080095 - 1 | Rapportagedatum | 02-08-2019 |

## Monster beschrijvingen

| | | |
|---|---|---|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| | * | Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| | * | Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| | * | Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| | * | Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |

## Voetnoten

| | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

VanderHelm Milieubeheer
Alex Riemens



# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | DD, Cruquiusbrug te Cruquius, UitsplitsingM01 | Orderdatum | 31-07-2019 |
| Projectnummer | 20190761 | Startdatum | 31-07-2019 |
| Rapportnummer | 13080095 - 1 | Rapportagedatum | 02-08-2019 |

| Analyse | Monstersoort | Relatie tot norm |
|---|---|---|
| droge stof | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten | Grond (AS3000) | Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179 |
| aard van de artefacten | Grond (AS3000) | Idem |
| organische stof (gloeiverlies) | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem) | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4 |
| naftaleen | Grond (AS3000) | Conform AS3010-6 |
| fenantreen | Grond (AS3000) | Idem |
| antraceen | Grond (AS3000) | Idem |
| fluoranteen | Grond (AS3000) | Idem |
| benzo(a)antraceen | Grond (AS3000) | Idem |
| chryseen | Grond (AS3000) | Idem |
| benzo(k)fluoranteen | Grond (AS3000) | Idem |
| benzo(a)pyreen | Grond (AS3000) | Idem |
| benzo(ghi)peryleen | Grond (AS3000) | Idem |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | Grond (AS3000) | Idem |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem |

| Monster | Barcode | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---|---|---|---|---|
| 001 | Y7877494 | 23-07-2019 | 23-07-2019 | ALC201 |
| 002 | Y7877740 | 23-07-2019 | 23-07-2019 | ALC201 |
| 003 | Y7877433 | 23-07-2019 | 23-07-2019 | ALC201 |
| 004 | Y7877491 | 23-07-2019 | 23-07-2019 | ALC201 |

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

**SYNLAB Analytics & Services B.V.**
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

# Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer
Alex Riemens
Nobelsingel 2
2652 XA  BERKEL EN RODENRIJS



| | |
|---|---|
| Uw projectnaam | : DD, Cruquiusbrug te Cruquius, Asfalt |
| Uw projectnummer | : 20190761 |
| SYNLAB rapportnummer | : 13077580, versienummer: 1 |
| Rapport-verificatienummer | : CY79LVSP |

Rotterdam, 30-07-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20190761. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | DD, Cruquiusbrug te Cruquius, Asfalt | Orderdatum | 26-07-2019 |
| Projectnummer | 20190761 | Startdatum | 26-07-2019 |
| Rapportnummer | 13077580 - 1 | Rapportagedatum | 30-07-2019 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 001 | Asfalt | ASF01 C01(1) |
| 002 | Asfalt | ASF02 C02(1) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 | 002 |
|---|---|---|---|---|
| Laagdikte bepaling | - | Q | zie bijlage | zie bijlage |
| Schade | - | Q | nee | nee |
| PAK-Detector (Fluorescentie) | - | Q | nee [1)] | nee [1)] |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | DD, Cruquiusbrug te Cruquius, Asfalt | Orderdatum | 26-07-2019 |
| Projectnummer | 20190761 | Startdatum | 26-07-2019 |
| Rapportnummer | 13077580 - 1 | Rapportagedatum | 30-07-2019 |

**Voetnoten**

| | |
|---|---|
| 1 | Als het resultaat "ja" is betekent dit dat er fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerhoudend monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte > 250 ppm is. Indien het resultaat "nee" is betekent dit dat er geen fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerverdacht monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte <= 250 ppm is. |

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

VanderHelm Milieubeheer
Alex Riemens

# Analyserapport



| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | DD, Cruquiusbrug te Cruquius, Asfalt | Orderdatum | 26-07-2019 |
| Projectnummer | 20190761 | Startdatum | 26-07-2019 |
| Rapportnummer | 13077580 - 1 | Rapportagedatum | 30-07-2019 |

| Analyse | Monstersoort | Relatie tot norm |
|---|---|---|
| Laagdikte bepaling | Asfalt | Conform RAW2015, proef 77.1 |
| Schade | Asfalt | Idem |
| PAK-Detector (Fluorescentie) | Asfalt | Conform RAW 2015, proef 77.2 |

| Monster | Barcode | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---|---|---|---|---|
| 001 | Y7787583 | 23-07-2019 | 23-07-2019 | ALC201 |
| 002 | Y7787582 | 23-07-2019 | 23-07-2019 | ALC201 |

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Versie 2.8 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

| | |
|---|---|
| Monsteromschrijving | ASF01<br>C01(1) |
| Opdrachtnummer | 13077580-001 |
| Datum | 30-07-19 |

**Funderingsparij**

| | |
|---|---|
| Funderingsmateriaal | n.v.t |
| Laag fundering (mm) | n.v.t |

| | |
|---|---|
| Paraaf | ms |

**Profiel foto**




| | |
|---|---|
| Aantal lagen | **4** |

| Laagnummer | Soort asfalt | Opmerking | Cumulatieve laagdikte meting (mm) | Gemiddelde dikte laag (mm) | Fluorescentie Ja / Nee | Fluorescentie positief gebied (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | DAB 0 - 6 | | 25 | 25 | Nee | - |
| 2 | OB | | 29 | 4 | Nee | - |
| 3 | STAB 0 - 11 | | 95 | 66 | Nee | - |
| 4 | GAB 0 - 11 | | 176 | 81 | Nee | - |

Versie 2.8 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

| | |
|---|---|
| Monsteromschrijving | ASF02<br>C02(1) |
| Opdrachtnummer | 13077580-002 |
| Datum | 30-07-19 |

**Funderingsparij**

| | |
|---|---|
| Funderingsmateriaal | n.v.t |
| Laag fundering (mm) | n.v.t |

| | |
|---|---|
| Paraaf | ms |

**Profiel foto**




| | |
|---|---|
| Aantal lagen | **4** |

| Laagnummer | Soort asfalt | Opmerking | Cumulatieve laagdikte meting (mm) | Gemiddelde dikte laag (mm) | Fluorescentie Ja / Nee | Fluorescentie positief gebied (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | DAB 0 - 6 | | 22 | 22 | Nee | - |
| 2 | OB | | 25 | 3 | Nee | - |
| 3 | STAB 0 - 11 | | 98 | 73 | Nee | - |
| 4 | GAB 0 - 11 | | 164 | 66 | Nee | - |

VanderHelm Milieubeheer B.V.
T.a.v. de heer A. Riemens
Nobelsingel 2
2652XA BERKEL EN RODENRIJS

| | | |
|---|---|---|
| Uw kenmerk | : | 20190761 - Cruquiusbrug te Cruquius |
| Ons kenmerk | : | Project 920159 |
| Validatieref. | : | 920159_certificaat_v1 |
| Opdrachtverificatiecode | : | PDMH-GUCB-RBFR-KDJI |
| Bijlage(n) | : | 3 tabel(len) + 1 bijlage(n) |

Amsterdam, 19 augustus 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

# A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **920159** |
| **Project omschrijving** | : | **20190761 - Cruquiusbrug te Cruquius** |
| **Opdrachtgever** | : | **VanderHelm Milieubeheer B.V.** |

**Monsterreferenties**
**6036554 =** PFAS01: 01+05+08+10
**6036555 =** PFAS02: 03+11+12+14
**6036556 =** PFAS03: 04+15+16+19

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Opgegeven bemonsteringsdatum** | : | **25/07/2019** | **25/07/2019** | **25/07/2019** |
| **Ontvangstdatum opdracht** | : | **25/07/2019** | **25/07/2019** | **25/07/2019** |
| **Startdatum** | : | **01/08/2019** | **01/08/2019** | **01/08/2019** |
| **Monstercode** | : | **6036554** | **6036555** | **6036556** |
| **Matrix** | : | **Grond** | **Grond** | **Grond** |
| **Algemeen onderzoek - fysisch** | | | | |
| Q droge stof | % | **91,4** | **94,8** | **92,7** |

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

# A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **920159** |
| **Project omschrijving** | : | **20190761 - Cruquiusbrug te Cruquius** |
| **Opdrachtgever** | : | **VanderHelm Milieubeheer B.V.** |

**Monsterreferenties**
**6036554 =** PFAS01: 01+05+08+10
**6036555 =** PFAS02: 03+11+12+14
**6036556 =** PFAS03: 04+15+16+19

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Opgegeven bemonsteringsdatum** | : | **25/07/2019** | **25/07/2019** | **25/07/2019** |
| **Ontvangstdatum opdracht** | : | **25/07/2019** | **25/07/2019** | **25/07/2019** |
| **Startdatum** | : | **01/08/2019** | **01/08/2019** | **01/08/2019** |
| **Monstercode** | : | **6036554** | **6036555** | **6036556** |
| **Matrix** | : | **Grond** | **Grond** | **Grond** |

**Organische parameters - gehalogeneerd**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Perfluorcarbonzuren:* | | | | |
| PFOA lineair | µg/kg ds | **0,12** | **0,20** | **< 0,1** |
| PFOA vertakt | µg/kg ds | **< 0,1** | **< 0,1** | **< 0,1** |
| *Perfluorsulfonzuren:* | | | | |
| PFOS lineair | µg/kg ds | **0,52** | **0,82** | **0,33** |
| PFOS vertakt | µg/kg ds | **0,11** | **< 0,1** | **< 0,1** |
| som PFOA | µg/kg ds | **0,2** | **0,3** | **0,1** |
| som PFOS | µg/kg ds | **0,63** | **0,9** | **0,4** |

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **920159** |
| **Project omschrijving** | : | **20190761 - Cruquiusbrug te Cruquius** |
| **Opdrachtgever** | : | **VanderHelm Milieubeheer B.V.** |

# Opmerkingen m.b.t. analyses

**Opmerking(en) algemeen**

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

**Sommatie van concentraties voor groepsparameters**
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **920159** |
| **Project omschrijving** | : | **20190761 - Cruquiusbrug te Cruquius** |
| **Opdrachtgever** | : | **VanderHelm Milieubeheer B.V.** |

# Analysemethoden in Grond

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

| | | |
|---|---|---|
| Droge stof | : | Eigen methode |

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

VanderHelm Milieubeheer B.V.
t.a.v. A. Riemens
Nobelsingel 2
2652 XA Berkel en Rodenrijs
Nederland

**Kiwa Inspection & Testing**
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00
E: info@kiwa-inte.com

**www.kiwa-inte.com**

# Analyserapport

| | |
|---|---|
| *Datum rapportage:* | 31-07-19 |
| *Aantal pagina's (inclusief dit voorblad):* | 4 |
| *Uw referentie:* | 20190761 |
| *Projectnaam* | Cruquiusbrug te Cruquius |
| *Monsterneming door:* | Opdrachtgever |
| *Datum ontvangst monsters:* | 26-07-19 |
| *Aantal monsters:* | 3 |
| *Analyse locatie:* | Rotterdam |
| *Datum analyse:* | 31-07-19 |
| *Onze referentie:* | 2019.016327.1 |
| *Versie:* | 1 |

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw referentie: 20190761

Kiwa Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de onderzochte monsters.

Bij monsterneming door "Opdrachtgever" kan geen uitspraak gedaan worden over de verkregen data, herkomst, representativiteit en veiligheid tijdens de monsterneming.

De door Kiwa Inspection & Testing uitgevoerde analyses zijn, indien niet anders vermeld, geaccrediteerd onder L140 door de raad voor accreditatie. Een lijst van verrichtingen is opgenomen op de site van de raad voor accreditatie http://www.rva.nl . Indien gewenst kunnen wij u de verrichtingenlijst toesturen.

Op dit analyserapport zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.

Alleen vermenigvuldigen van het gehele rapport is toegestaan.

Hoogachtend,

De heer R. M. Beukema
Divisie Directeur

Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door de manager laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verificatie@kiwa-inte.com o.v.v. onze referentie en versie.

Bepaling van het gehalte aan asbest in grond, waterbodem, bouw- en sloopafval en granulaat minder dan 50 % (V/V) bodemvreemd materiaal conform AS3000

TESTEN RvA L 140

**Kiwa Inspection & Testing**
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00
E: info@kiwa-inte.com

www.kiwa-inte.com

## Analysegegevens

*Onze referentie* : 2019.016327.1
*Analyse volgens norm* : conform NEN 5898 AS3000
*Zeefmethode* : Natte zeefmethode
*Datum monstername* : 23 juli 2019
*Datum aanlevering* : 26 juli 2019
*Datum analyse* : 31 juli 2019

## Monstergegevens

*Monsternummer* : 824479
*Monster omschrijving* : ASB01: 100000055273

**Resultaten**

| | Concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds) | 95% betrouwbaarheidsinterval | |
|---|---|---|---|
| | | Ondergrens | Bovengrens |
| Totaal Serpentijnasbest [1] | - | - | - |
| Totaal Amfiboolasbest [2] | - | - | - |
| Totaal hechtgebonden | - | - | - |
| Totaal niet-hechtgebonden | - | - | - |
| **Gewogen concentratie*** | **-** | **-** | **-** |

Massa monster (nat) : 18,05 kg
Massa monster (droog) : 17,62 kg
Droge stofgehalte : 97,6 %

| fractie (mm) | percentage zeeffractie t.o.v. ds. (m/m) | percentage onderzocht (m/m) | soort asbest | soort materiaal | aantal deeltjes | materiaal hecht-gebonden (ja/nee) | concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds) | 95% betrouwbaar-heidsinterval onder-grens | 95% betrouwbaar-heidsinterval boven-grens | bepalings-grens (mg/kgds) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **> 20** | 0,1 | 100 | - | - | - | - | n.a. | - | - | - |
| **8 - 20** | 1,1 | 100 | - | - | - | - | n.a. | - | - | - |
| **4 - 8** | 0,6 | 100 | - | - | - | - | n.a. | - | - | - |
| **2 - 4** | 0,7 | 100 | - | - | - | - | n.a. | - | - | - |
| **1 - 2** | 1,5 | 20,0 | - | - | - | - | n.a. | - | - | 0,5 |
| **0,5 - 1** | 3,3 | 5,0 | - | - | - | - | n.a. | - | - | 0,5 |
| **< 0,5** | 92,7 | 0,1 (10 g) | - | - | - | - | n.a. | - | - | - |
| **Totaal** | **100** | | | | | **Totaal** | **n.a.** | **-** | **-** | **1,0** |

n.a. : niet aantoonbaar
[1] Serpentijnasbest : Chrysotiel
[2] Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet
* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn asbest + 10 maal de concentratie amfibool asbest.

**Opmerking:** --

Bepaling van het gehalte aan asbest in grond, waterbodem, bouw- en sloopafval en granulaat minder dan 50 % (V/V) bodemvreemd materiaal conform AS3000

**Kiwa Inspection & Testing**
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00
E: info@kiwa-inte.com

www.kiwa-inte.com

## Analysegegevens

*Onze referentie* : 2019.016327.1
*Analyse volgens norm* : conform NEN 5898 AS3000
*Zeefmethode* : Natte zeefmethode
*Datum monstername* : 23 juli 2019
*Datum aanlevering* : 26 juli 2019
*Datum analyse* : 31 juli 2019

## Monstergegevens

*Monsternummer* : 824480
*Monster omschrijving* : ASB02: 100000055275

**Resultaten**

| | Concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds) | 95% betrouwbaarheidsinterval | |
|---|---|---|---|
| | | Ondergrens | Bovengrens |
| Totaal Serpentijnasbest [1] | - | - | - |
| Totaal Amfiboolasbest [2] | - | - | - |
| Totaal hechtgebonden | - | - | - |
| Totaal niet-hechtgebonden | - | - | - |
| **Gewogen concentratie*** | **-** | **-** | **-** |

Massa monster (nat) : 18,72 kg
Massa monster (droog) : 18,22 kg
Droge stofgehalte : 97,4 %

| fractie (mm) | percentage zeeffractie t.o.v. ds. (m/m) | percentage onderzocht (m/m) | soort asbest | soort materiaal | aantal deeltjes | materiaal hecht-gebonden (ja/nee) | concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds) | 95% betrouwbaar-heidsinterval onder-grens | 95% betrouwbaar-heidsinterval boven-grens | bepalings-grens (mg/kgds) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **> 20** | 0,5 | 100 | - | - | - | - | n.a. | - | - | - |
| **8 - 20** | 4,0 | 100 | - | - | - | - | n.a. | - | - | - |
| **4 - 8** | 2,3 | 100 | - | - | - | - | n.a. | - | - | - |
| **2 - 4** | 1,7 | 100 | - | - | - | - | n.a. | - | - | - |
| **1 - 2** | 2,3 | 20,0 | - | - | - | - | n.a. | - | - | 0,5 |
| **0,5 - 1** | 4,4 | 5,0 | - | - | - | - | n.a. | - | - | 0,5 |
| **< 0,5** | 84,9 | 0,1 (10 g) | - | - | - | - | n.a. | - | - | - |
| **Totaal** | **100** | | | | | **Totaal** | **n.a.** | **-** | **-** | **1,0** |

n.a. : niet aantoonbaar
[1] Serpentijnasbest : Chrysotiel
[2] Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet
* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn asbest + 10 maal de concentratie amfibool asbest.

**Opmerking:** --

Bepaling van het gehalte aan asbest in grond, waterbodem, bouw- en sloopafval en granulaat minder dan 50 % (V/V) bodemvreemd materiaal conform AS3000

TESTEN RvA L 140

**Kiwa Inspection & Testing**
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00
E: info@kiwa-inte.com

www.kiwa-inte.com

## Analysegegevens

*Onze referentie* : 2019.016327.1
*Analyse volgens norm* : conform NEN 5898 AS3000
*Zeefmethode* : Natte zeefmethode
*Datum monstername* : 23 juli 2019
*Datum aanlevering* : 26 juli 2019
*Datum analyse* : 31 juli 2019

## Monstergegevens

*Monsternummer* : 824481
*Monster omschrijving* : ASB03: 100000055277

**Resultaten**

| | Concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds) | 95% betrouwbaarheidsinterval | |
|---|---|---|---|
| | | Ondergrens | Bovengrens |
| Totaal Serpentijnasbest [1] | - | - | - |
| Totaal Amfiboolasbest [2] | - | - | - |
| Totaal hechtgebonden | - | - | - |
| Totaal niet-hechtgebonden | - | - | - |
| **Gewogen concentratie*** | **-** | **-** | **-** |

Massa monster (nat) : 25,81 kg
Massa monster (droog) : 25,64 kg
Droge stofgehalte : 99,3 %

| fractie (mm) | percentage zeeffractie t.o.v. ds. (m/m) | percentage onderzocht (m/m) | soort asbest | soort materiaal | aantal deeltjes | materiaal hecht-gebonden (ja/nee) | concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds) | 95% betrouwbaar-heidsinterval | | bepalings-grens (mg/kgds) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | onder-grens | boven-grens | |
| **> 20** | 1,4 | 100 | - | - | - | - | n.a. | - | - | - |
| **8 - 20** | 13,1 | 100 | - | - | - | - | n.a. | - | - | - |
| **4 - 8** | 4,7 | 100 | - | - | - | - | n.a. | - | - | - |
| **2 - 4** | 3,0 | 100 | - | - | - | - | n.a. | - | - | - |
| **1 - 2** | 3,3 | 20,0 | - | - | - | - | n.a. | - | - | 0,4 |
| **0,5 - 1** | 4,3 | 5,0 | - | - | - | - | n.a. | - | - | 0,3 |
| **< 0,5** | 70,3 | 0,1 (10 g) | - | - | - | - | n.a. | - | - | - |
| **Totaal** | **100** | | | | | **Totaal** | **n.a.** | **-** | **-** | **0,7** |

n.a. : niet aantoonbaar
[1] Serpentijnasbest : Chrysotiel
[2] Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet
* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn asbest + 10 maal de concentratie amfibool asbest.

**Opmerking:** --

## BIJLAGE 4: TOESTSINGSTABELLEN ANALYSERESULTATEN

## BIJLAGE 4A: TOETSINGSTABELLEN ANALYSERESULTATEN GRONDMONSTERS

**Toelichting BoToVa toetsing**
De richtwaarden voor grond worden onderscheiden in achtergrondwaarden en interventiewaarden. De berekening van de gemeten concentraties in de grond geschiedt op basis van het organische stofgehalte en het lutumgehalte. Voor milieuvreemde stoffen zijn veelal de rapportagegrenzen van de gebruikelijke analysemethoden als achtergrondwaarde gesteld. Naast de hierboven genoemde achtergrond- en interventiewaarde wordt getoetst aan het criterium voor nader onderzoek ofwel de tussenwaarde. De tussenwaarde betreft het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond - en interventiewaarde.

Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de huidige versie van de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa) van de Rijksoverheid.

- **Referentiewaarden voor een multifunctionele bodem (achtergrondwaarde)**
  De achtergrondwaarde is een referentiewaarde voor een goede bodemkwaliteit. De waarde vertegenwoordigt het concentratieniveau waaronder geen afbreuk wordt gedaan aan de multifunctionaliteit van de bodem. Over het algemeen zijn deze referentiewaarden te beschouwen als toetsingswaarden waaronder geen en waarboven wel sprake is van verontreiniging.

- **Toetsingswaarden ten behoeve van (nader) onderzoek (criterium nader onderzoek)**
  Wanneer blijkt dat de concentratie van één of meer verontreinigende stoffen het criterium voor nader onderzoek op één of meer plaatsen overschrijdt, wordt er in het toetsingskader vanuit gegaan dat zich een risico van blootstelling aan de mens en/of het milieu zou kunnen voordoen. Indien dit risico aanwezig wordt geacht, is een nader onderzoek op korte termijn gewenst.

- **Toetsingswaarden ten behoeve van een beslissing tot sanering (interventiewaarde)**
  De interventiewaarde geldt als richtlijn voor de wenselijkheid van een saneringsonderzoek en de daarop volgende sanering. Wanneer de concentratie van de verontreinigende stof(fen) de interventiewaarde overschrijdt, is het noodzakelijk om (op korte termijn) een saneringsonderzoek uit te voeren en een beslissing te nemen omtrent het in voorbereiding nemen van sanerende maatregelen.

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-07-2019 - 13:15)*

| Projectcode | | 20190761 | | | | 20190761 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Projectnaam | | DD, Cruquiusbrug te Cruquius, Grond | | | | DD, Cruquiusbrug te Cruquius, Grond | | | |
| Monsteromschrijving | | M01 | | | | M02 | | | |
| Monstersoort | | Grond (AS3000) | | | | Grond (AS3000) | | | |
| Monster conclusie | | **Overschrijding Interventiewaarde** | | | | **Voldoet aan Achtergrondwaarde** | | | |
| | | | | | | | | | |
| **Analyse** | **Eenheid** | **SR** | **BT** | **BC** | **BI** | **SR** | **BT** | **BC** | **BI** |
| droge stof | % | 96.1 | **96.1** | | | 94.5 | **94.5** | | |
| gewicht artefacten | g | <1 | | | | <1 | | | |
| aard van de artefacten | - | Geen | | | | Geen | | | |
| organische stof (gloeiverlies) | % | 1.9 | **1.9** | | | <0.5 | **0.5** | | |
| **KORRELGROOTTEVERDELING** | | | | | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | <1 | **<1** | | | <1 | **<1** | | |
| **METALEN** | | | | | | | | | |
| barium⁺ | mg/kg | 36 | **140** | -- | | <20 | **54.2** | -- | |
| cadmium | mg/kg | <0.2 | **0.241** | <=AW | -0.03 | <0.2 | **0.241** | <=AW | -0.03 |
| kobalt | mg/kg | 2.2 | **7.73** | <=AW | -0.04 | <1.5 | **3.69** | <=AW | -0.06 |
| koper | mg/kg | 7.2 | **14.9** | <=AW | -0.17 | <5 | **7.24** | <=AW | -0.22 |
| kwik° | mg/kg | <0.05 | **0.0503** | <=AW | 0.00 | <0.05 | **0.0503** | <=AW | 0.00 |
| lood | mg/kg | 17 | **26.8** | <=AW | -0.05 | <10 | **11** | <=AW | -0.08 |
| molybdeen | mg/kg | 0.89 | **0.89** | <=AW | 0.00 | <0.5 | **0.35** | <=AW | -0.01 |
| nikkel | mg/kg | 9.7 | **28.3** | <=AW | -0.10 | 3.7 | **10.8** | <=AW | -0.37 |
| zink | mg/kg | 35 | **83.1** | <=AW | -0.10 | <20 | **33.2** | <=AW | -0.18 |
| **POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kg | <0.03# | **0.021** | - | | <0.01 | **0.007** | - | |
| fenantreen | mg/kg | 7.4 | **7.4** | - | | <0.01 | **0.007** | - | |
| antraceen | mg/kg | 3.4 | **3.4** | - | | <0.01 | **0.007** | - | |
| fluoranteen | mg/kg | 20 | **20** | - | | <0.01 | **0.007** | - | |
| benzo(a)antraceen | mg/kg | 10 | **10** | - | | <0.01 | **0.007** | - | |
| chryseen | mg/kg | 6.4 | **6.4** | - | | <0.01 | **0.007** | - | |
| benzo(k)fluoranteen | mg/kg | 4.1 | **4.1** | - | | <0.01 | **0.007** | - | |
| benzo(a)pyreen | mg/kg | 7.6 | **7.6** | - | | <0.01 | **0.007** | - | |
| benzo(ghi)peryleen | mg/kg | 4.1 | **4.1** | - | | <0.01 | **0.007** | - | |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg | 4.2 | **4.2** | - | | <0.01 | **0.007** | - | |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kg | 67.221 | **67.2** | >I | 1.71 | 0.07 | **0.07** | <=AW | -0.04 |
| **POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)** | | | | | | | | | |
| PCB 28 | ug/kg | <1.8# | **6.3** | - | | <1 | **3.5** | - | |
| PCB 52 | ug/kg | <2.1# | **7.35** | - | | <1 | **3.5** | - | |
| PCB 101 | ug/kg | <1.7# | **5.95** | - | | <1 | **3.5** | - | |
| PCB 118 | ug/kg | <1.9# | **6.65** | - | | <1 | **3.5** | - | |
| PCB 138 | ug/kg | <1.8# | **6.3** | - | | <1 | **3.5** | - | |
| PCB 153 | ug/kg | <1.3# | **4.55** | - | | <1 | **3.5** | - | |
| PCB 180 | ug/kg | <1.8# | **6.3** | - | | <1 | **3.5** | - | |
| som PCB (7) (0.7 factor) | ug/kg | 8.68 | **43.4** | IN | 0.02 | 4.9 | **24.5** | <=AW | - |
| **MINERALE OLIE** | | | | | | | | | |
| fractie C10-C12 | mg/kg | <5 | **17.5** | -- | | <5 | **17.5** | -- | - |
| fractie C12-C22 | mg/kg | 81 | **405** | -- | | <5 | **17.5** | -- | - |
| fractie C22-C30 | mg/kg | 54 | **270** | -- | | <5 | **17.5** | -- | - |
| fractie C30-C40 | mg/kg | 27 | **135** | -- | | <5 | **17.5** | -- | - |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kg | 160 | **800** | >IND | 0.13 | <20 | **70** | <=AW | -0.02 |

| Monstercode | Monsteromschrijving |
|---|---|
| *13077579-001* | *M01 04(1) 11(1) 16(1) 19(1)* |
| *13077579-002* | *M02 07(1) 09(1) 13(1) 14(1)* |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-07-2019 - 13:15)*

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Projectcode | | 20190761 | | | |
| Projectnaam | | DD, Cruquiusbrug te Cruquius, Grond | | | |
| Monsteromschrijving | | M03 | | | |
| Monstersoort | | Grond (AS3000) | | | |
| Monster conclusie | | **Overschrijding Achtergrondwaarde** | | | |
| | | | | | |
| **Analyse** | **Eenheid** | **SR** | **BT** | **BC** | **BI** |
| droge stof | % | 95.9 | **95.9** | | |
| gewicht artefacten | g | <1 | | | |
| aard van de artefacten | - | Geen | | | |
| organische stof (gloeiverlies) | % | 1.8 | **1.8** | | |
| **KORRELGROOTTEVERDELING** | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | 1.6 | **1.6** | | |
| **METALEN** | | | | | |
| barium⁺ | mg/kg | 33 | **128** | -- | |
| cadmium | mg/kg | <0.2 | **0.241** | <=AW | -0.03 |
| kobalt | mg/kg | 1.9 | **6.68** | <=AW | -0.05 |
| koper | mg/kg | 8.3 | **17.2** | <=AW | -0.15 |
| kwik° | mg/kg | <0.05 | **0.0503** | <=AW | 0.00 |
| lood | mg/kg | 19 | **29.9** | <=AW | -0.04 |
| molybdeen | mg/kg | 1.4 | **1.4** | <=AW | 0.00 |
| nikkel | mg/kg | 11 | **32.1** | <=AW | -0.04 |
| zink | mg/kg | 41 | **97.3** | <=AW | -0.07 |
| **POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | |
| naftaleen | mg/kg | <0.01 | **0.007** | - | |
| fenantreen | mg/kg | 0.50 | **0.5** | - | |
| antraceen | mg/kg | 0.13 | **0.13** | - | |
| fluoranteen | mg/kg | 1.7 | **1.7** | - | |
| benzo(a)antraceen | mg/kg | 0.81 | **0.81** | - | |
| chryseen | mg/kg | 0.71 | **0.71** | - | |
| benzo(k)fluoranteen | mg/kg | 0.42 | **0.42** | - | |
| benzo(a)pyreen | mg/kg | 0.68 | **0.68** | - | |
| benzo(ghi)peryleen | mg/kg | 0.47 | **0.47** | - | |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg | 0.47 | **0.47** | - | |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kg | 5.897 | **5.9** | WO | 0.11 |
| **POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)** | | | | | |
| PCB 28 | ug/kg | <1 | **3.5** | - | |
| PCB 52 | ug/kg | <1 | **3.5** | - | |
| PCB 101 | ug/kg | <1 | **3.5** | - | |
| PCB 118 | ug/kg | <1 | **3.5** | - | |
| PCB 138 | ug/kg | <1 | **3.5** | - | |
| PCB 153 | ug/kg | <1 | **3.5** | - | |
| PCB 180 | ug/kg | <1 | **3.5** | - | |
| som PCB (7) (0.7 factor) | ug/kg | 4.9 | **24.5** | <=AW | - |
| **MINERALE OLIE** | | | | | |
| fractie C10-C12 | mg/kg | <5 | **17.5** | -- | - |
| fractie C12-C22 | mg/kg | 5 | **25** | -- | - |
| fractie C22-C30 | mg/kg | 12 | **60** | -- | - |
| fractie C30-C40 | mg/kg | 13 | **65** | -- | - |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kg | 30 | **150** | <=AW | -0.01 |

| Monstercode | Monsteromschrijving |
|---|---|
| *13077579-003* | *M03 04(2) 11(2)* |

**Legenda**

**Verklaring kolommen**

| | |
|---|---|
| *SR* | *Resultaat op het analyserapport* |
| *BT* | *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.* |
| *BC* | *Toetsoordeel* |
| *BI* | *SYNLAB berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW) ) / (I - (S of AW) )* |

**Verklaring toetsingsoordelen**

| | |
|---|---|
| *-* | *Geen toetsoordeel mogelijk* |
| *--* | *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing* |
| *---* | *Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing* |
| *#* | *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat* |
| *+* | *De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).* |
| *°* | *Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.* |
| *<=AW* | *Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde* |
| *WO* | *Wonen* |
| *IN* | *Industrie* |
| *,zp* | *Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing* |
| *>I* | *Groter dan interventiewaarde* |
| *>(ind)I* | *INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden* |
| *somIW>1* | *Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)* |
| *^* | *Enkele parameters ontbreken in de som* |
| *>IND* | *Groter dan industrie* |

**Kleur informatie**

| | |
|---|---|
| **Rood** | *> Interventiewaarde* |
| Roze | *> Industrie* |
| **Oranje** | *>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)* |
| **Blauw** | *>= Achtergrond waarde* |

**Normenblad**
**Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

| Analyse | Eenheid | AW | Wo | Ind | I |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| **METALEN** | | | | | |
| cadmium | mg/kg | 0.6 | 1.2 | 4.3 | 13 |
| kobalt | mg/kg | 15 | 35 | 190 | 190 |
| koper | mg/kg | 40 | 54 | 190 | 190 |
| kwik° | mg/kg | 0.15 | 0.83 | 4.8 | 36 |
| lood | mg/kg | 50 | 210 | 530 | 530 |
| molybdeen | mg/kg | 1.5 | 88 | 190 | 190 |
| nikkel | mg/kg | 35 | 39 | 100 | 100 |
| zink | mg/kg | 140 | 200 | 720 | 720 |
| | | | | | |
| **POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kg | 1.5 | 6.8 | 40 | 40 |
| | | | | | |
| **POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)** | | | | | |
| som PCB (7) (0.7 factor) | ug/kg | 20 | 40 | 500 | 1000 |
| | | | | | |
| **MINERALE OLIE** | | | | | |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kg | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| | | | | | |

| | |
|---|---|
| * | Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging |
| Legenda normenblad | |
| AW | = Achtergrondwaarden |
| WO | = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen |
| IND | = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie |
| I | = Interventiewaarden |
| Normen en definities | http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-08-2019 - 13:42)*

| Projectcode | | 20190761 | | | | 20190761 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Projectnaam | | DD, Cruquiusbrug te Cruquius, UitsplitsingM01 | | | | DD, Cruquiusbrug te Cruquius, UitsplitsingM01 | | | |
| Monsteromschrijving | | 04-1 | | | | 11-1 | | | |
| Monstersoort | | Grond (AS3000) | | | | Grond (AS3000) | | | |
| Monster conclusie | | **Voldoet aan Achtergrondwaarde** | | | | **Overschrijding Achtergrondwaarde** | | | |
| | | | | | | | | | |
| **Analyse** | **Eenheid** | **SR** | **BT** | **BC** | **BI** | **SR** | **BT** | **BC** | **BI** |
| droge stof | % | 96.5 | **96.5** | | | 95.6 | **95.6** | | |
| gewicht artefacten | g | <1 | | | | <1 | | | |
| aard van de artefacten | - | Geen | | | | Geen | | | |
| organische stof (gloeiverlies) | % | 3.0 | **3** | | | 2.1 | **2.1** | | |
| **KORRELGROOTTEVERDELING** | | | | | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | 4.7 | **4.7** | | | 3.2 | **3.2** | | |
| **POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kg | <0.01 | **0.007** | - | | <0.01 | **0.007** | - | |
| fenantreen | mg/kg | 0.06 | **0.06** | - | | 0.34 | **0.34** | - | |
| antraceen | mg/kg | 0.03 | **0.03** | - | | 0.09 | **0.09** | - | |
| fluoranteen | mg/kg | 0.22 | **0.22** | - | | 0.91 | **0.91** | - | |
| benzo(a)antraceen | mg/kg | 0.14 | **0.14** | - | | 0.44 | **0.44** | - | |
| chryseen | mg/kg | 0.09 | **0.09** | - | | 0.39 | **0.39** | - | |
| benzo(k)fluoranteen | mg/kg | 0.08 | **0.08** | - | | 0.26 | **0.26** | - | |
| benzo(a)pyreen | mg/kg | 0.12 | **0.12** | - | | 0.42 | **0.42** | - | |
| benzo(ghi)peryleen | mg/kg | 0.11 | **0.11** | - | | 0.32 | **0.32** | - | |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg | 0.09 | **0.09** | - | | 0.31 | **0.31** | - | |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kg | 0.947 | **0.947** | <=AW | -0.01 | 3.487 | **3.49** | WO | 0.05 |

| Monstercode | Monsteromschrijving |
|---|---|
| *13080095-001* | *04-1 04(1)* |
| *13080095-002* | *11-1 11(1)* |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-08-2019 - 13:42)*

| Projectcode | | 20190761 | | | | 20190761 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Projectnaam | | DD, Cruquiusbrug te Cruquius, UitsplitsingM01 | | | | DD, Cruquiusbrug te Cruquius, UitsplitsingM01 | | | |
| Monsteromschrijving | | 16-1 | | | | 19-1 | | | |
| Monstersoort | | Grond (AS3000) | | | | Grond (AS3000) | | | |
| Monster conclusie | | **Overschrijding Achtergrondwaarde** | | | | **Voldoet aan Achtergrondwaarde** | | | |
| | | | | | | | | | |
| **Analyse** | **Eenheid** | **SR** | **BT** | **BC** | **BI** | **SR** | **BT** | **BC** | **BI** |
| droge stof | % | 96.7 | **96.7** | | | 98.3 | **98.3** | | |
| gewicht artefacten | g | <1 | | | | <1 | | | |
| aard van de artefacten | - | Geen | | | | Geen | | | |
| organische stof (gloeiverlies) | % | 1.9 | **1.9** | | | <0.5 | **0.5** | | |
| **KORRELGROOTTEVERDELING** | | | | | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | 3.0 | **3.0** | | | <1 | **<1** | | |
| **POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kg | <0.01 | **0.007** | - | | <0.01 | **0.007** | - | |
| fenantreen | mg/kg | 0.48 | **0.48** | - | | <0.01 | **0.007** | - | |
| antraceen | mg/kg | 0.13 | **0.13** | - | | <0.01 | **0.007** | - | |
| fluoranteen | mg/kg | 1.3 | **1.3** | - | | <0.01 | **0.007** | - | |
| benzo(a)antraceen | mg/kg | 0.65 | **0.65** | - | | 0.01 | **0.01** | - | |
| chryseen | mg/kg | 0.57 | **0.57** | - | | <0.01 | **0.007** | - | |
| benzo(k)fluoranteen | mg/kg | 0.30 | **0.3** | - | | <0.01 | **0.007** | - | |
| benzo(a)pyreen | mg/kg | 0.46 | **0.46** | - | | <0.01 | **0.007** | - | |
| benzo(ghi)peryleen | mg/kg | 0.28 | **0.28** | - | | <0.01 | **0.007** | - | |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg | 0.30 | **0.3** | - | | <0.01 | **0.007** | - | |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kg | 4.477 | **4.48** | WO | 0.08 | 0.073 | **0.073** | <=AW | -0.04 |

| Monstercode | Monsteromschrijving |
|---|---|
| *13080095-003* | *16-1 16(1)* |
| *13080095-004* | *19-1 19(1)* |

**Legenda**

**Verklaring kolommen**

| | |
|---|---|
| *SR* | *Resultaat op het analyserapport* |
| *BT* | *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.* |
| *BC* | *Toetsoordeel* |
| *BI* | *SYNLAB berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW) ) / (I - (S of AW) )* |

**Verklaring toetsingsoordelen**

| | |
|---|---|
| *-* | *Geen toetsoordeel mogelijk* |
| *--* | *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing* |
| *---* | *Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing* |
| *#* | *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat* |
| *<=AW* | *Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde* |
| *WO* | *Wonen* |
| *IN* | *Industrie* |
| *,zp* | *Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing* |
| *>I* | *Groter dan interventiewaarde* |
| *>(ind)I* | *INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden* |
| *somIW>1* | *Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)* |
| *^* | *Enkele parameters ontbreken in de som* |
| *>IND* | *Groter dan industrie* |

**Kleur informatie**

| | |
|---|---|
| **Rood** | *> Interventiewaarde* |
| Roze | *> Industrie* |
| **Oranje** | *>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)* |
| **Blauw** | *>= Achtergrond waarde* |

**Normenblad**
**Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

| Analyse | Eenheid | AW | Wo | Ind | I |
|---|---|---|---|---|---|
| **POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kg | 1.5 | 6.8 | 40 | 40 |

| | |
|---|---|
| * | Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging |
| Legenda normenblad | |
| AW | = Achtergrondwaarden |
| WO | = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen |
| IND | = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie |
| I | = Interventiewaarden |
| Normen en definities | http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads |

# Bepaling veiligheidsklasse

datum: 26-08-02019 versie: 2.2
locatie:
kadastraalnummer:
uitvoerende partij:
op basis van CROW-publicatie 400

## Bepaling veiligheidsklasse

Geen veiligheidsklasse van toepassing.

Ingevulde stoffen

| Stof | Concentratie bodem (mg/kg ds) | Concentratie grondwater (ug/l) | Carcinogeen | Mutageen |
|---|---|---|---|---|
| Fenantreen | 0.5 | 0 | nee | nee |
| Antraceen | 0.13 | 0 | nee | nee |
| Fluorantheen | 1.7 | 0 | nee | nee |
| Chryseen | 0.71 | 0 | ja | nee |
| Benzo(a)antranceen | 0.81 | 0 | ja | nee |
| Benzo(a)pyreen | 0.68 | 0 | ja | ja |
| Benzo(k)fluorantheen | 0.42 | 0 | ja | nee |
| Indeno(1,2,3cd)pyreen | 0.47 | 0 | ja | nee |
| Benzo(ghi)peryleen | 0.47 | 0 | nee | nee |
| PCB28 | 0.0018 | 0 | nee | nee |
| PCB101 | 0.0017 | 0 | nee | nee |
| PCB118 | 0.0019 | 0 | nee | nee |
| PCB138 | 0.0018 | 0 | nee | nee |
| PCB153 | 0.0013 | 0 | nee | nee |

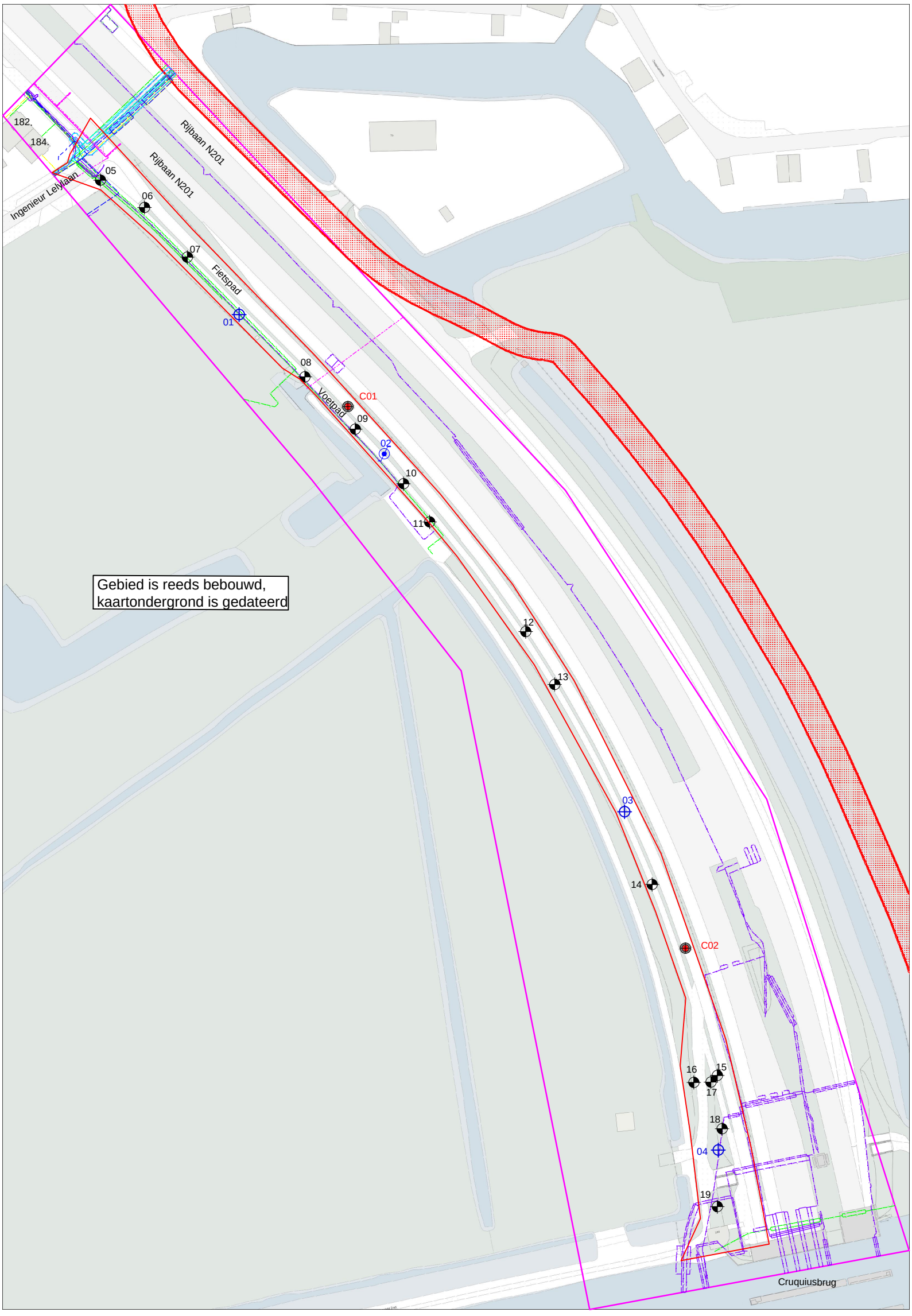
| Stof | Concentratie bodem (mg/kg ds) | Concentratie grondwater (ug/l) | Carcinogeen | Mutageen |
|---|---|---|---|---|
| PCB180 | 0.0018 | 0 | nee | nee |
| Minerale olie (som) | 160 | 0 | nee | nee |

## BIJLAGE 5: LOKALE SITUATIEKAART




= Locatie

## BIJLAGE 6: SITUATIESCHETSEN TERREIN




19G380997_1

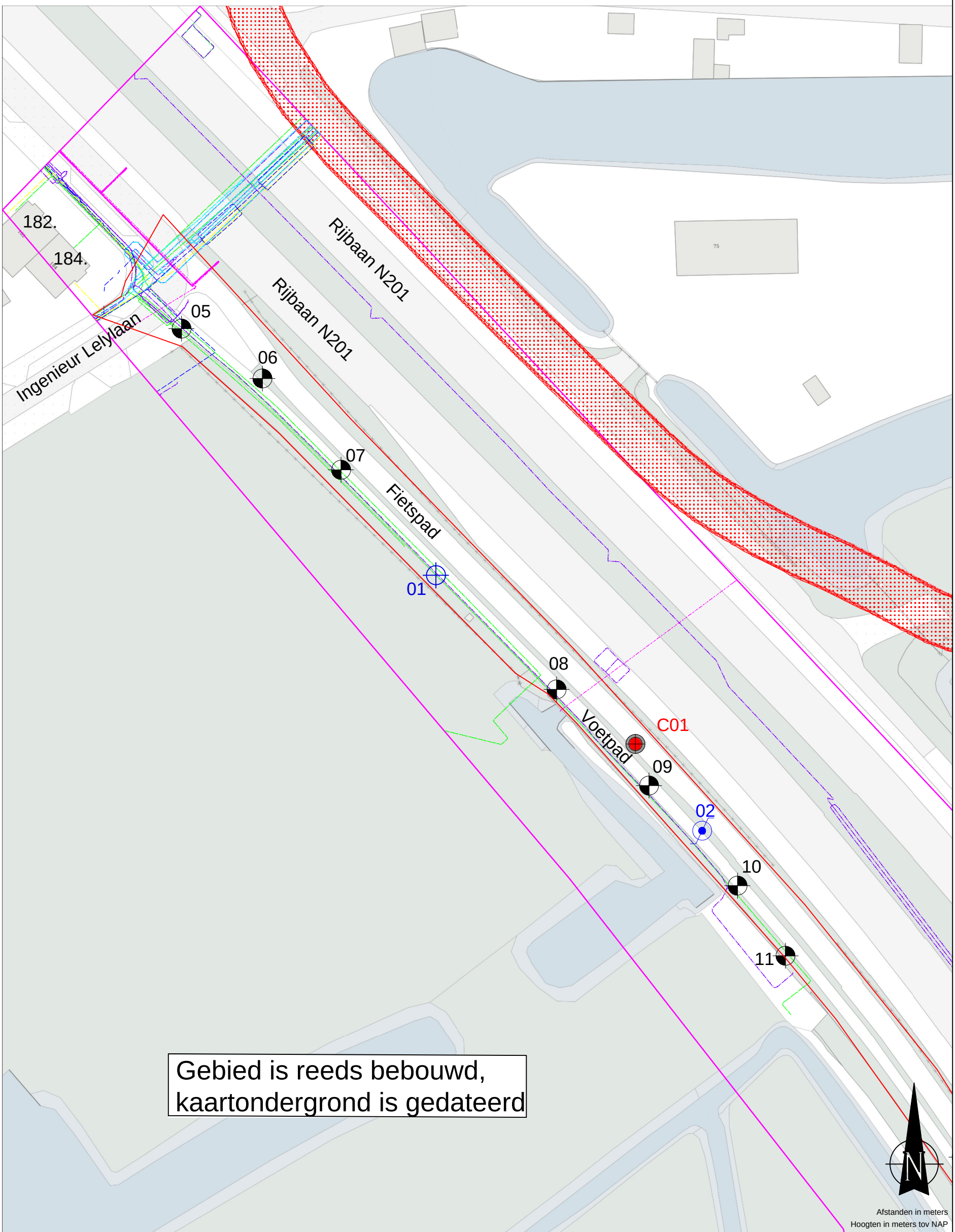
Afstanden in meters
Hoogten in meters tov NAP

| Legenda | |
|---|---|
| | Constructieboring tot onderzijde kolom |
| | Boring/Proefgat tot 1,0 m-mv |
| | Boring/Proefgat tot 2,0 m-mv |
| | Boring/Proefgat met peilbuis |

VANDERHELM MILIEUBEHEER B.V.
Nobelsingel 2
2652 XA Berkel en Rodenrijs
T 010-249 24 60 E info@vdhelm.nl
F 010-249 24 70 I www.vdhelm.nl
asfaltboren & sonderen, water & bodemonderzoek, begeleiding, asbestonderzoek & saneren, landmeten & maatvoering, ecologie

| | |
|---|---|
| Project: VO Cruquiusbrug te Cruquius | |
| Omschrijving: Verkennend (asbest)bodemonderzoek | |
| Projectcode: 20190761 | Formaat: A3 |
| Getekend: FW/DD | Schaal: 1: |
| Projectleider: AR | Tek.nr.: 1 |
| Veldwerker: RvdB | Datum uitvoering: 23-07-2019 |

Aan de weergegeven maten en afstanden kunnen geen rechten en/of plichten worden ontleend.




Legenda

| | |
|---|---|
| | Constructieboring tot onderzijde kolom |
| | Boring/Proefgat tot 1,0 m-mv |
| | Boring/Proefgat tot 2,0 m-mv |
| | Boring/Proefgat met peilbuis |

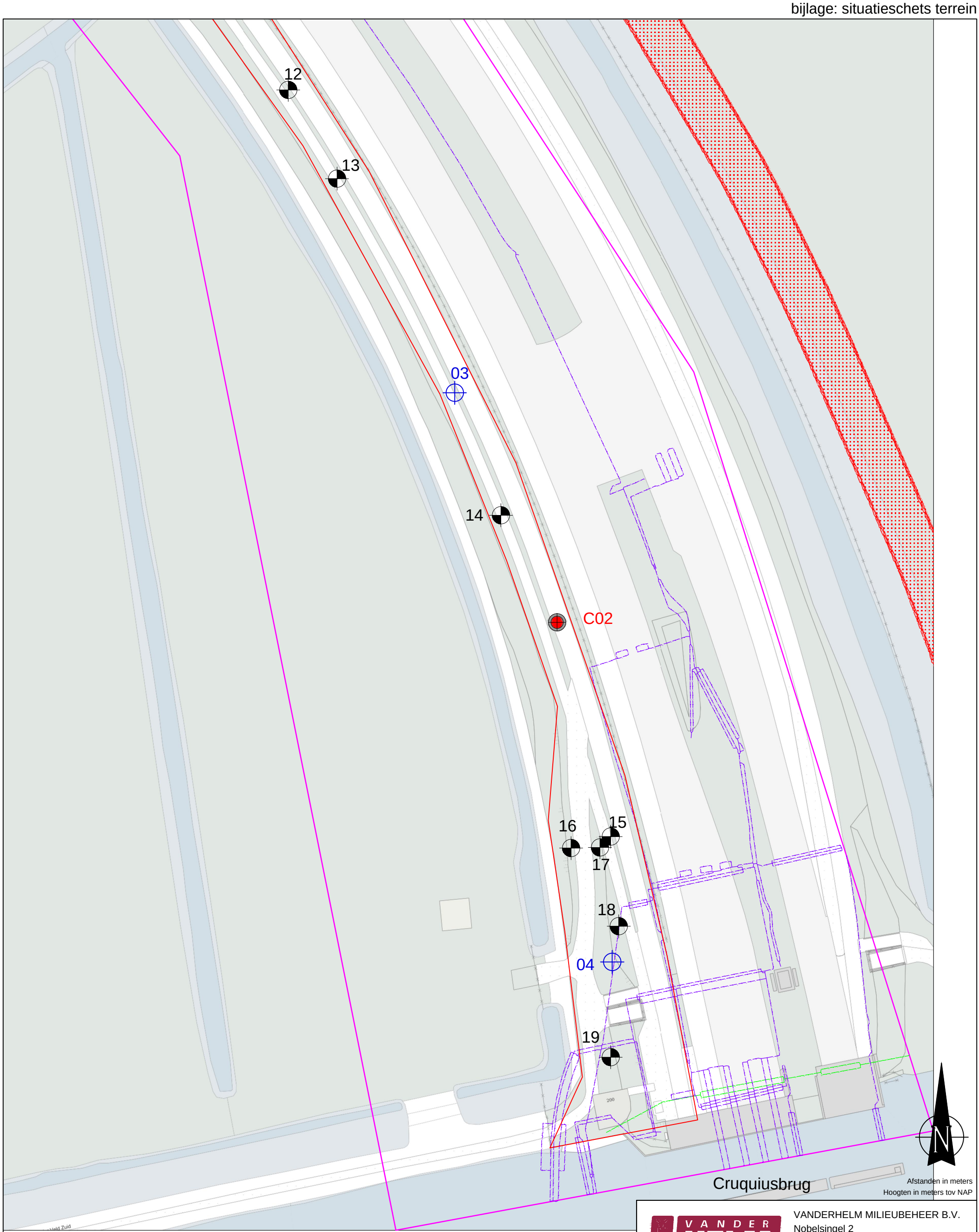
VANDERHELM MILIEUBEHEER B.V.
Nobelsingel 2
2652 XA Berkel en Rodenrijs
T 010-249 24 60 E info@vdhelm.nl
F 010-249 24 70 I www.vdhelm.nl
asfaltboren & sonderen, water & bodemonderzoek, begeleiding, asbestonderzoek & saneren, landmeten & maatvoering, ecologie

| | |
|---|---|
| Project: VO Cruquiusbrug te Cruquius | |
| Omschrijving: Verkennend (asbest)bodemonderzoek | |
| Projectcode: 20190761 | Formaat: A3 |
| Getekend: FW/DD | Schaal: 1: 600 |
| Projectleider: AR | Tek.nr.: 2 |
| Veldwerker: RvdB | Datum uitvoering: 23-07-2019 |

Aan de weergegeven maten en afstanden kunnen geen rechten en/of plichten worden ontleend.

1:600

0m 60m




Afstanden in meters
Hoogten in meters tov NAP

Legenda

| | |
|---|---|
| | Constructieboring tot onderzijde kolom |
| | Boring/Proefgat tot 1,0 m-mv |
| | Boring/Proefgat tot 2,0 m-mv |
| | Boring/Proefgat met peilbuis |

VANDERHELM MILIEUBEHEER B.V.
Nobelsingel 2
2652 XA Berkel en Rodenrijs
T 010-249 24 60 E info@vdhelm.nl
F 010-249 24 70 I www.vdhelm.nl
asfaltboren & sonderen, water & bodemonderzoek, begeleiding, asbestonderzoek & saneren, landmeten & maatvoering, ecologie

| | |
|---|---|
| Project: VO Cruquiusbrug te Cruquius | |
| Omschrijving: Verkennend (asbest)bodemonderzoek | |
| Projectcode: 20190761 | Formaat: A3 |
| Getekend: FW/DD | Schaal: 1: 600 |
| Projectleider: AR | Tek.nr.: 3 |
| Veldwerker: RvdB | Datum uitvoering: 23-07-2019 |

Aan de weergegeven maten en afstanden kunnen geen rechten en/of plichten worden ontleend.

1:600

0m 60m



# Provinciaal Inpassingsplan Cruquiusbrug

**NL.IMRO.9927.IPCRUQUIUSBRUG-VG01**
**Bijlagenboek bij Toelichting - 100 % versie**

**Provincie Noord-Holland**

8 januari 2021

# Bijlage 11 Verkennend (asbest)waterbodemonderzoek

# MILIEUKUNDIG (ASBEST)WATERBODEM-ONDERZOEK TER HOOGTE VAN DE CRUQUIUSBRUG TE CRUQUIUS





MILIEUBEHEER

# MILIEUKUNDIG
# (ASBEST)WATERBODEM-
# ONDERZOEK TER HOOGTE
# VAN DE CRUQUIUSBRUG
# TE CRUQUIUS

## Colofon


**Opdrachtgever:** Witteveen + Bos
T.a.v. de heer S. Wetzels
Leeuwenburg 27
7400 AE Deventer

**Adviesbureau:** VanderHelm Milieubeheer B.V.
Nobelsingel 2
2652 XA Berkel en Rodenrijs
010 -249 24 60
info@vdhelm.nl www.vdhelm.nl

**Projectfoto's:** Dhr. J. Berk


**© VanderHelm Milieubeheer B.V.**

**Projectcode:** 20181291 V2

| | | |
|---|---|---|
| **Verantwoording** | **Versie** | **Definitief** |
| | **Datum** | 26-04-2019 |
| **Auteur** | Mevr. C. Rodenburg | |
| **Projectleider** | Dhr. A. Riemens | |
| **Vrijgave** | Dhr. Ing. E.L. van den Bosch | |

# INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING ..... 4

2. VOORONDERZOEK ..... 6

2.1 HUIDIGE SITUATIE ..... 6

2.2 HISTORISCH ONDERZOEK ..... 6

3. HYPOTHESE ..... 8

4. VELDONDERZOEK ..... 9

4.1 AANPAK EN UITVOERING ..... 9

4.2 BESPREKING VAN WAARNEMINGEN TIJDENS HET VELDWERK ..... 9

4.3 KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK ..... 9

5. LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSING ..... 10

5.1 TOETSINGSCRITERIA ..... 10

5.2 GETOETSTE ANALYSERESULTATEN ..... 12

6. EVALUATIE ONDERZOEKSRESULTATEN ..... 13

7. CONCLUSIES EN OPMERKINGEN ..... 14

BIJLAGEN:

1. VELDWAARNEMINGEN
1A. BOORPROFIELEN
1B. FOTOGRAFISCHE WEERGAVE
1C. VERKLARING ONAFHANKELIJKHEID VELDWERKER
2. PARAMETERS
3. RESULTATEN ANALYSES
4. TOETSINGSTABEL BAGGERSPECIE (BESLUIT BODEMKWALITEIT EN MSPAF)
5. LOKALE SITUATIEKAART
6. SITUATIESCHETS TERREIN

## 1. INLEIDING

VanderHelm Milieubeheer B.V. te Berkel en Rodenrijs heeft van namens Witteveen + Bos, de opdracht ontvangen voor het uitvoeren van een milieukundig (asbest)waterbodemonderzoek op de locatie ter hoogte van de Cruquiusbrug te Cruquius.

**Aanleiding**
Aanleiding tot dit onderzoek zijn de voorgenomen werkzaamheden aan de Cruquiusbrug.

**Doelstelling**
Doelstelling van het onderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de baggerspecie.

**Kwaliteitsborging**
Onderhavig onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met het kwaliteitssysteem van VanderHelm Milieubeheer B.V. Dit kwaliteitssysteem is gecertificeerd conform de norm ISO 9001:2015.

Het milieukundig (asbest)waterbodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5720. Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5717. Het kwantitatief asbestonderzoek is uitgevoerd conform de NTA 5727.

Het veldwerk is uitgevoerd onder certificaat van de BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek) en de huidige versie van de Protocol 2003 (veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek). VanderHelm Milieubeheer B.V. is voor deze beoordelingsrichtlijn gecertificeerd en is tevens erkend door Agentschap NL.

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door Kiwa Inspection & Testing en Synlab Analytics & Services te Rotterdam. Kiwa en Synlab zijn geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor testlaboratoria conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 onder nummer L028 en L140.

Met deze kwaliteitsborging in de vorm van het zetten van de handtekening op de eerste pagina en bijlage 1 van deze rapportage, verklaart de projectleider dat alle medewerkers de kritische functies ‘veldwerkzaamheden’ en ‘monstername’ onafhankelijk van de opdrachtgever hebben uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 (Veldwerk milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek).

VanderHelm Milieubeheer B.V. heeft geen financiële en/of juridische belangen bij de onderzoekslocatie van dit project.

**Leeswijzer**

De rapportage is verder opgebouwd uit de volgende hoofdstukken:

| | |
|---|---|
| Hoofdstuk 2 | Vooronderzoek<br>In deze fase zijn, voor zover mogelijk en voor zover relevant, gegevens verzameld over de desbetreffende trajecten en mogelijke aandachtspunten voor het onderzoek. |
| Hoofdstuk 3 | Hypothese |
| Hoofdstuk 4 | Veldonderzoek<br>In dit hoofdstuk staat wanneer en hoe het veldwerk heeft plaatsgevonden. Tevens worden de waarnemingen tijdens het veldwerk beschreven. |
| Hoofdstuk 5 | Laboratoriumonderzoek en toetsing<br>Aan de hand van de waarnemingen tijdens het veldwerk wordt bepaald welke monsters, en op welke stoffen, deze monsters geanalyseerd worden. De analyseresultaten van de geselecteerde monsters worden getoetst aan de vigerende normen. |
| Hoofdstuk 6 | Evaluatie onderzoeksresultaten<br>In dit hoofdstuk worden de onderzoeksresultaten nader toegelicht. |
| Hoofdstuk 7 | Conclusies en aanbevelingen<br>De rapportage wordt afgerond met een formulering van conclusies en aanbevelingen. |

## 2. VOORONDERZOEK

### 2.1 HUIDIGE SITUATIE

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5717, in de navolgende paragrafen zijn de resultaten weergegeven.

*Tabel 2.1: Basisgegevens*

| **Algemeen** | |
|---|---|
| Opdrachtgever: | Witteveen + Bos |
| Onderzoekslocatie: | Ter hoogte van de Cruquiusbrug te Cruquius |
| Oppervlakte onderzoekslocatie: | Ca. 5.000 m$^2$ |
| Kadastrale aanduiding: | Gemeente: Haarlemmermeer, sectie AC, nummer 2035 (gedeeltelijk) |
| RD-coördinaten: | X = 103.867 en Y = 483.648 |
| Soort onderzoek: | Verkennend milieukundig (asbest)waterbodemonderzoek |
| Watertype: | Overig water, niet-lintvormig, normale onderzoeksinspanning |

**Huidige situatie**
De watergang is gelegen onder de Cruquiusbrug te Cruquius. De watergang is onderdeel van de Rijkswaterstaat. Het betreft een gedeelte van de Ringvaart; een 60 km lange ringvaart die rondom de Haarlemmermeerpolder loopt. Het betreft een gegraven watergang die rond 1848 werd aangelegd, waarna de droogmaking van de Haarlemmermeerpolder gestart is. Over de Cruquiusbrug loopt de N201.

Het te onderzoeken gedeelte betreft circa 65 m aan weerszijde van de Cruquiusbrug (totaal circa 130 m). De watergang is circa 40 m breed. Totaal komen beide monstervakken op circa 2.500 m$^2$.

Er zijn in de directe omgeving geen riooloverstorten, lozingspunten van inrichtingen en/of andere potentiële puntbronnen waargenomen.

**Informatie Hoogheemraadschap van Rijnland**

*Tabel 2.2: Codering en gegevens watergangen*

| Traject | Watergang | Locatie | Lengte (m) | Hoogheemraadschap |
|---|---|---|---|---|
| MV01 | 462-058-00874 | Cruquiusbrug | 130 m | Van Rijnland |
| Mv02 | 462-058-00874 | Cruquiusbrug | 130 m | Van Rijnland |

### 2.2 HISTORISCH ONDERZOEK

**Informatie opdrachtgever**

De opdrachtgever, Witteveen + Bos, heeft de volgende informatie aangeleverd;

Op 3 maart 2011 is een verkennend waterbodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Cruquiusbrug (*Grontmij Nederland B.V., kenmerk GM-0002278, 3 maart 2011*). Uit het waterbodemonderzoek blijkt dat de sliblaag ter plaatse van de Cruquiusbrug is beoordeeld als ‘niet toepasbaar’ en ‘klasse industrie’ voor toepassing op landbodem en als ‘klasse B’ voor toepassing onder water. De klasse bepalende parameters zijn PCB’s en minerale olie. De vaste bodem ter plaatse van de Cruquiusbrug is beoordeeld als ‘klasse Achtergrondwaarde’.

In het in 2011 uitgevoerde verkennend waterbodemonderzoek is de waterbodem niet geanalyseerd op asbest. Om stagnatie in de uitvoeringsfase te voorkomen van het huidige onderzoek, wordt de onderzoeksinspanning van het onderhavige verkennend (asbest)waterbodemonderzoek hierop uitgebreid.

Door de provincie Noord-Holland is een inventarisatie naar chroom-6 van (beweegbare) bruggen en sluiten in de provincie uitgevoerd. Hieruit blijkt dat in de verf op de hameistijlen van de Cruquiusbrug Cr-6 is aangetoond. Bij het aanbrengen van de verf dan wel bij uitgevoerde (onderhouds-)werkzaamheden kan de waterbodem hierdoor met Cr-6 verontreinigd zijn geraakt. Het verkennend (asbest)waterbodemonderzoek conform de NEN 5720 dient daarom aangevuld te worden met Chroom 6 analyses.

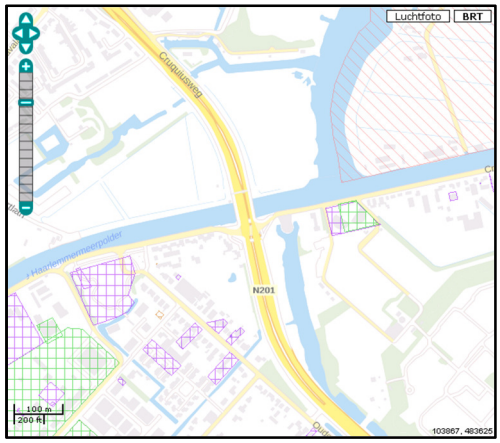
**Informatie historische kaarten**
Ten behoeve van het historisch onderzoek zijn de onderstaande historische kaarten geraadpleegd, daarbij is onder andere aandacht besteed aan de bestemming, (eventuele) aanwezigheid van (gedempte) watergangen, opstallen en toegangswegen.

*Tabel 2.3: Historische kaarten (topotijdreis.nl)*

| Jaartal | Gebruik | Bijzonderheden |
|---|---|---|
| 1900 | Watergang | De watergang wordt weergegeven. Direct omgeving betreft weiland. |
| 1951 | Watergang | De Cruquiusbrug wordt weergegeven. Directe omgeving betreft weiland en woningen. |
| 2018 | Watergang | Idem, meest recente kaart. |

**Informatie gemeente Haarlemmermeer**
Uit de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Haarlemmermeer (Bodemkwaliteitskaart, d.d. juni 2016, kenmerk 14364) blijkt dat de directe omgeving van de watergang valt in de zone 'Wonen'. De Cruquiusbrug zelf staat ingedeeld als zone 'Industrie'.

Gezien de ligging van de te onderzoeken watergang binnen gemeente Haarlemmermeer, dient de watergang ook op PFAS (PFOA/PFOS) geanalyseerd te worden.




**Bodemloket**
Uit informatie van de website van Bodemloket blijkt dat van zowel de onderzoekslocatie zelf als de directe omgeving geen gegevens bekend zijn.

**Archief VanderHelm Milieubeheer B.V.**
In het archief van VanderHelm Milieubeheer B.V. zijn van de onderzoekslocatie en de directe omgeving geen aanvullende relevante gegevens bekend.

**Niet Gesprongen Explosieven (NGE)**
Op de signaleringskaart van Saricon voor de aanwezigheid van NGE blijkt dat de onderzoekslocatie zich bevindt in een zone waar een 'probleem inventarisatie' heeft plaatsgevonden. Echter, op het bestemmingsplan van de gemeente Amsterdam (Cruquius deelgebied 2, kenmerk NL.IMRO.0363.M1402BPSTD-OW01) blijkt dat er in 2013 een quickscan is uitgevoerd door Ingenieursbureau Amsterdam. Het explosievenonderzoek geeft aan dat er op enige afstand vliegtuigbommen zijn gevallen, maar op geruime afstand van de huidige onderzoekslocatie. Geconcludeerd kan worden dat er geen historisch feitenmateriaal is aangetroffen dat wijst op mogelijke aanwezigheid van NGE's in de landbodem binnen de contouren of in de onmiddellijke omgeving van het plangebied. Het aspect niet gesprongen explosieven vormt dan ook geen belemmering voor de voorgenomen werkzaamheden.

**Archeologie**
Uit de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW3) van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed van het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap blijkt dat de onderzoekslocatie zich bevindt in een zone met een lage trefkans op het aantreffen van archeologische vondsten.

Bron: *Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, 2008, Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW3), Amersfoort*

## 3. HYPOTHESE

Op basis van het vooronderzoek zijn de volgende hypothese opgesteld:

- ter plaatse van de te onderzoeken watergangen vormt de kwaliteit van de baggerspecie een aandachtspunt vanwege de eerder aangetroffen verontreinigingen met de parameters PCB's en minerale olie;

- vanwege mogelijke verontreinigingen met Cr-6 is de onderzoekslocatie verdacht op het voorkomen van Chroom-6;

- vanwege de ligging van de watergangen in de gemeente Haarlemmermeer dienen de watergangen onderzocht te worden op PFAS (PFOA/PFOS);

- de onderzoekslocatie is niet verdacht op het voorkomen van asbest, echter om aanwezigheid uit te sluiten dient de sliblaag indicatief onderzocht te worden.

Op basis van bovenstaande hypothese is besloten het verkennend milieukundig (asbest)waterbodemonderzoek te verrichten conform strategie ONLN (strategie voor overig water, niet-lintvormig, normale onderzoeksinspanning). De waterbodemmonsters zijn geanalyseerd op het Rijkswaterstaatpakket C2 en aanvullend onderzocht op Chroom 6, PFAS en indicatief op asbest. De vaste bodem is geanalyseerd op het Rijkswaterstaatpakket C2.

# 4. VELDONDERZOEK

## 4.1 AANPAK EN UITVOERING

Het veldwerk (verrichten van de slibsteekmonsters) is uitgevoerd op 22 november 2018 door de heer J. Berk van VanderHelm Milieubeheer B.V. Het veldwerk (verrichten van kwantitatief asbestonderzoek) is uitgevoerd op 4 februari 2019 door de heer J. Berk van VanderHelm Milieubeheer B.V. De uitgevoerde werkzaamheden zijn weergegeven in tabel 4.1. De locaties van de verrichte steekmonsters zijn handmatig ingemeten en weergegeven op de situatieschets in bijlage 6.

*Tabel 4.1: Verrichte veldwerkzaamheden*

| Deellocatie en lengte | Verrichte werkzaamheden | Steeknummer | Protocol en strategie |
|---|---|---|---|
| Watergang MV01(ten westen v.d. brug) | 6 steekmonsters | S01 t/m S06 | NEN 5720 ONLN |
| Watergang MV02 (ten oosten v.d. brug) | 6 steekmonsters | S07 t/m S12 | NEN 5720 ONLN |

Voor de uitvoering van de werkzaamheden is gebruik gemaakt van een zuigerboor waarmee vanaf een boot de monstername heeft plaatsgevonden.

## 4.2 BESPREKING VAN WAARNEMINGEN TIJDENS HET VELDWERK

In geen van de boringen zijn zintuiglijk bodemvreemde bijmengingen en/of asbest verdachte materialen aangetroffen.

Bij slibsteeknummer S-08 is geen slib aangetroffen.

Per slibsteekmonster is bepaald wat de dikte is van de sliblaag. Hiernaast is vastgesteld wat de samenstelling is van de onderliggende, vaste bodem. Een gedetailleerde weergave van de resultaten hiervan is opgenomen in bijlage 1A. In tabel 4.2 wordt een beknopte samenvatting gegeven van de slibdikte en vaste bodem van de watergang.

*Tabel 4.2: Slibdikte en vaste bodem van de watergangen*

| Traject | Oppervlakte ($m^2$) | Gemiddelde breedte ($m^1$) | Gemiddelde slibdikte ($cm^1$) | Vaste bodem | Bijzonderheden |
|---|---|---|---|---|---|
| MV01 (west) | 2.500 | 37 | 45 | Zand | - |
| MV02 (oost) | 2.500 | 37 | 33 | Zand | - |

In bijlage 1A worden de boorprofielen met slibdiktes, samenstelling van de legger en eventuele bodemvreemde bijmengingen weergegeven.

## 4.3 KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

In de analyseresultaten van het verkennend (asbest)waterbodemonderzoek is ter plaatse van monstervak MV02 asbest aangetroffen (zie tabel 5.3). In overleg met Witteveen + Bos is vervolgens kwantitatief asbestonderzoek uitgevoerd conform de NTA 5727. Hierbij zijn 2 mengmonsters samengesteld per monstervak, waarvan één van het slib en één van de vaste bodem. In totaal zijn er 4 mengmonsters samengesteld van elk circa 25 kilo.

## 5. LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSING

### 5.1 TOETSINGSCRITERIA

Ter toetsing zijn monsters voor analyse geselecteerd en bij Synlab Analytics & Services B.V. aangeleverd. Het originele analyserapport van het laboratorium is te vinden in bijlage 3. In bijlage 2 worden de verschillende verontreinigingsparameters beschreven.

**Waterbodem**

Toetsing van baggerspecie gebeurd op basis van het Besluit Bodemkwaliteit. In de normstelling is gekozen voor een 'altijd'grens en een 'nooit'grens:

- de 'altijd'grens bestaat uit de Achtergrondwaarden. Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten aan stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Partijen baggerspecie die voldoen aan de Achtergrondwaarden zijn altijd vrij toepasbaar voor wat betreft de chemische kwaliteit;
- de 'nooit'grens bestaat uit de Interventiewaarde. Baggerspecie met concentraties boven de 'nooit'grens mag nooit worden toegepast.

Tussen de 'altijd'grens en de 'nooit'grens liggen de Maximale Waarden. Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie die de bodem heeft. Hiervoor zijn landelijk Generieke Maximale Waarden vastgesteld. Lokaal kunnen (water)bodembeheerders gebiedsspecifieke Lokale Maximale Waarden kiezen tussen de 'altijd'grens en de 'nooit'grens. In onderhavige rapportage is alleen uitgegaan van het generieke kader.

Voor baggerspecie vinden in onderhavige rapportage 3 verschillende toetsingen plaats:

1. toepassing van baggerspecie in oppervlaktewater: hierbij wordt getoetst aan de achtergrondwaarde (grens tussen klasse AW en klasse A), aan de maximale waarde A (klasse A / klasse B) en de maximale waarde B (klasse B / Interventiewaarde voor waterbodems);
2. toepassing van baggerspecie op of in de (land)bodem: de kwaliteit van toe te passen baggerspecie moet voldoen aan respectievelijk de Achtergrondwaarde (grens tussen klasse AW en klasse Wonen), de Maximale Waarden Wonen (klasse Wonen / klasse Industrie) of aan de Maximale Waarden Industrie (klasse Industrie / klasse NT). Indien de Maximale Waarden Industrie worden overschreden, maar de Interventiewaarde niet, dan is de baggerspecie Niet toepasbaar. Hiernaast is de bodemfunctieklasse van belang waar de baggerspecie toegepast word;
3. verspreiden over aangrenzende percelen: hierbij is rekening gehouden met de landbouwfunctie die deze percelen vaak hebben. De bovengrens voor de kwaliteit van baggerspecie die mag worden verspreid, is gebaseerd op de zogenaamde msPAF-toets (meer stoffen Potentieel Aangetaste Fractie van lagere organismen). Daarnaast mag de baggerspecie de interventiewaarde voor droge bodems niet overschrijden.

De toetsingen zijn uitgevoerd met de meest recente versie van BoToVa.

**PFAS (PFOS/PFOA)**

PFOS (Perfluoroctaansulfonaat) en PFOA (Perfluoroctaanzuur) behoren tot de stofgroep PFAS (Poly- en PerFluor Alkyl Stoffen). Het zijn persistente verbindingen die nauwelijks afbreken in de natuur.

Voor PFOS en PFOA zijn geen landelijke streef- of interventiewaardes opgesteld, wel is door de Provincie Noord-Holland een beoordelingskader opgesteld welke worden beschreven in het "Besluit van Gedeputeerde Staten van Noord-Holland van 11 juli 2017 met kenmerk 9666922/968949 tot vaststelling van de Beleidsregels PFOS en PFOA Noord-Holland".

| | |
|---|---|
| Niet verontreinigd: | concentraties PFOS of PFOA in grond lager dan 0,1 µg/kg en/of in grondwater lager dan 0,01 µg/l. |
| Licht tot matig verontreinigd: | concentraties PFOS in grond tussen 0,1 µg/kg en 8 µg/kg en tussen 0,01 µg/l en 4,7 µg/l in grondwater.<br>Bij concentraties PFOA in grond tussen 0,1µg/kg en 674 µg/kg en tussen 0,01 µg/l en 0,39 µg/l in grondwater; |

| | |
|---|---|
| Ernstig verontreinigd: | concentraties PFOS in grond hoger dan 8 µg/kg of 4,7 µg/l in grondwater. Bij concentraties van PFOA in grond hoger dan 674 µg/kg of 0,39 µg/l in grondwater. |

Op gemeten gehalten van PFOS of PFOA is de bodemtypecorrectie voor organische stof van toepassing, tenzij deze toepassing leidt tot een gehalte lager dan 0,1 µg/kg.

In de Regeling bodemkwaliteit zijn voor het toepassen en verspreiden van grond of baggerspecie met verhoogde concentraties PFOS of PFOA geen normen opgenomen. De gemeente Haarlemmermeer heeft hiervoor eigen normen opgesteld welke worden beschreven in het “Besluit van de gemeente Haarlemmermeer van 27 februari 2019 met kenmerk 2018.0014073, tot vaststelling van een Beleidsregel voor het toepassen van PFOS- en PFOA-houdende grond en baggerspecie op de landbodem in de gemeente Haarlemmermeer”.

## 5.2 GETOETSTE ANALYSERESULTATEN

*Tabel 5.1: Overzicht analyseresultaten van de geanalyseerde baggerspeciemengmonsters*

| Traject | Analyse-monsters | Toepassen in opper-vlaktewater | Toepassen op/in landbodem | Verspreiden op aangrenzende percelen | Interventie-waarde overschrijding | Bepalende parameter(s) toepassen op/in landbodem |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **MV01 (ten westen van de brug)** | | | | | | |
| MV01 Bagger-specie | S01 t/m S06 | **Nooit toepasbaar** | **Niet toepasbaar > interventie-waarde** | **Nooit verspreidbaar** | Ja | Som PCB en minerale olie C10-C40 |
| MV01 Vaste bodem | S01 t/m S06 | Klasse A | Klasse industrie | Verspreidbaar | Nee | - |
| **MV02 (ten oosten van de brug)** | | | | | | |
| MV02 Bagger-specie | S07 t/m S12 | Klasse B | Klasse industrie | Verspreidbaar | Nee | - |
| MV02 vaste bodem | S07 t/m S12 | Klasse B | **Niet toepasbaar > industrie** | **Niet verspreidbaar** | Nee | Minerale olie C10-C40 |

*Tabel 5.2: Overzicht analyseresultaten van de geanalyseerde slibmonsters en vaste bodem op PFAS*

| Monster | Analysepakket | PFOS, totaal (µg/kg d.s.) | PFOA, totaal (µg/kg d.s.) |
|---|---|---|---|
| MV01 Baggerspecie | PFOS + PFOA + branched PFOS | <1 | <1 |
| | | | |
| MV02 Baggerspecie | PFOS + PFOA + branched PFOS | <1 | <1 |

*Tabel 5.3: Overzicht van de kwalitatieve asbestanalyses*

| Monster | Analysepakket | Asbest aangetroffen |
|---|---|---|
| MV01 Baggerspecie | Indicatief kwalitatieve asbestanalyse | Niet gedetecteerd |
| | | |
| MV02 Baggerspecie | Indicatief kwalitatieve asbestanalyse | Positief |

*Tabel 5.4: Overzicht van de kwantitatief op asbest geanalyseerde mengmonsters*

| Locatie | Gewogen concentratie (fractie > 20 mm (A)) mg/kg d.s. | Gewogen concentratie (fractie < 20 mm (B)) mg/kg d.s. | Bepalingsgrens mg/kg d.s.* | Totale gewogen concentratie (A + B) mg/kg d.s. |
|---|---|---|---|---|
| MV01 Baggerspecie | Niet aangetroffen | - | 1,6 | 1,6 |
| MV01(OG) Vaste bodem | Niet aangetroffen | - | 1,6 | 1,6 |
| | | | | |
| MV02 Baggerspecie | Niet aangetroffen | - | 1,1 | 1,1 |
| MV02(OG) Vaste bodem | Niet aangetroffen | - | 1,3 | 1,3 |

* Indien analytisch geen asbest is aangetoond, is, conform de NEN 5707, de bepalingsgrens vermeld.

## 6. EVALUATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

Onderstaand wordt, per traject, een evaluatie weergegeven van de onderzoeksresultaten:

**Waterbodem (baggerspecie en vaste bodem)**

*Watergang MV01 (ten westen van de brug)*
De baggerspecie ter plaatse van watergang MV01 is nooit verspreidbaar op het aangrenzend perceel. Uit de toetsing aan het Bbk volgt dat de baggerspecie niet toepasbaar (> interventiewaarde op basis van PCB) is op of in de landbodem. De baggerspecie is in oppervlaktewater nooit toepasbaar.

De concentratie van de parameter som PCB overschrijdt de interventiewaarde. De concentraties van de parameters minerale olie, zink en PAK totaal (10 van VROM) voldoen aan de klasse 'Industrie'. De concentraties van de parameters kwik en lood voldoen aan de klasse 'Wonen'. De concentraties van de overig geanalyseerde parameters voldoen aan de achtergrondwaarde.

De vaste bodem ter plaatste van watergang MV01 is verspreidbaar op het aangrenzend perceel. Uit de toetsing aan het Bbk volgt dat de vaste bodem toepasbaar is op of in de landbodem als klasse 'Industrie'. De vaste bodem is in oppervlaktewater toepasbaar als klasse 'A'.

De concentraties van de parameters zink en minerale olie voldoen aan de klasse 'Industrie'. De concentraties van de parameters cadmium, kobalt, kwik, lood en PAK totaal voldoen aan de klasse 'Wonen'. De concentraties van de overig geanalyseerde parameters voldoen aan de achtergrondwaarde.

*Watergang MV02 (ten oosten van de brug)*
De baggerspecie ter plaatse van watergang MV02 is verspreidbaar op het aangrenzend perceel. Uit de toetsing aan het Bbk volgt dat de baggerspecie toepasbaar is op of in de landbodem als klasse 'Industrie'. De baggerspecie is in oppervlaktewater toepasbaar als 'klasse B'.

De concentraties van de parameters nikkel, zink, PAK totaal (10 van VROM) en minerale olie (C10 – C40) voldoen aan de klasse 'Industrie'. De concentraties van de parameters cadmium, kobalt, koper, kwik, lood en som PCB voldoen aan de klasse 'Wonen'. De concentraties van de overig geanalyseerde parameters voldoen aan de achtergrondwaarde.

De vaste bodem ter plaatste van watergang MV02 is niet verspreidbaar op het aangrenzend perceel. Uit de toetsing aan het Bbk volgt dat de vaste bodem niet toepasbaar (> industrie) is op of in de landbodem. De vaste bodem is in oppervlaktewater toepasbaar als klasse 'B'.

De concentraties van de parameters koper, kwik, nikkel, zink, minerale olie en PAK (10 van VROM) voldoen aan de klasse 'Industrie'. De concentraties van de parameters cadmium, kobalt, lood en som PCB voldoen aan de klasse 'Wonen'. De concentraties van de overig geanalyseerde parameters voldoen aan de achtergrondwaarde.

**PFAS**
In geen van de analyses is PFAS (PFOA/PFOS) aangetroffen (boven de bepalingsgrens van 1 µg/kg d.s.).

**Kwantitatief asbestonderzoek**
Visueel is er in het opgeboorde materiaal geen asbestverdachte materiaal aangetroffen. In zowel de baggerspecie als vaste bodem overschrijdt de totaal gewogen asbestconcentratie de interventiewaarde niet.

**Chroom 6**
In geen van de geanalyseerde monsters (zowel baggerspecie als vaste bodem) is een verhoogde concentratie chroom 6 geconstateerd.

## 7. CONCLUSIES EN OPMERKINGEN

Op de locatie aan de Cruquiusbrug te Cruquius is door VanderHelm Milieubeheer B.V. voor Witteveen + Bos, een milieukundig (asbest)waterbodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5720.

**Aanleiding en doelstelling**
Aanleiding tot dit onderzoek zijn de voorgenomen werkzaamheden aan de Cruquiusbrug. Doelstelling van het onderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de baggerspecie.

**Conclusies**
Geconcludeerd wordt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de baggerspecie en vaste bodem in voldoende mate is vastgesteld.

Ter onderbouwing van bovenstaand wordt tevens geconcludeerd dat:

Monstervak MV01
- de baggerspecie van watergang MV01 is nooit verspreidbaar op het aangrenzend perceel. De baggerspecie is niet toepasbaar (> interventiewaarde op basis van PCB) op of in de landbodem en tevens in het oppervlaktewater nooit toepasbaar;

- de vaste bodem van watergang MV01 is verspreidbaar op het aangrenzend perceel. De vaste bodem is toepasbaar op of in de landbodem als klasse 'Industrie' en is in oppervlaktewater toepasbaar als klasse 'A'.

Monstervak MV012
- de baggerspecie van watergang MV02 is verspreidbaar op het aangrenzend perceel. De baggerspecie is toepasbaar op of in de landbodem als klasse 'Industrie' en is in oppervlaktewater toepasbaar als klasse 'B';

- de vaste bodem van watergang MV02 is niet verspreidbaar op het aangrenzend perceel. De vaste bodem is niet toepasbaar (> industrie) op of in de landbodem en is in oppervlaktewater toepasbaar als klasse 'B'.

Voor beide monstervakken geldt dat:
- er geen verhoogde concentraties chroom 6 geconstateerd zijn;
- in geen van de geanalyseerde monsters de totaal gewogen asbestconcentratie de interventiewaarde overschrijdt;
- in geen van de geanalyseerde monsters PFAS(PFOA/PFOS) analytisch is aangetoond (boven de bepalingsgrens van 1 µg/kg d.s.).

**Aanbeveling**
Indien de baggerspecie bij MV01 tijdens werkzaamheden vrijkomt, dient de baggerspecie afgevoerd te worden naar een door de overheid erkende verwerkingslocatie. Aangezien de hoeveelheid sterk verontreinigd slib, waarin deze werkzaamheden worden uitgevoerd, meer dan 1.000 $m^3$ bedraagt, is sprake van een sanering en dienen de werkzaamheden in de verontreinigde waterbodem onder certificaat van de BRL SIKB 6000 en/of BRL SIKB 7000 uitgevoerd te worden (Regeling bodemkwaliteit artikel 2.1, lid 1, h en k).

**Opmerkingen**
Volledigheidshalve moet gemeld worden dat onderhavig milieukundig bodemonderzoek, zoals ieder milieukundig onderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd en een momentopname betreft.

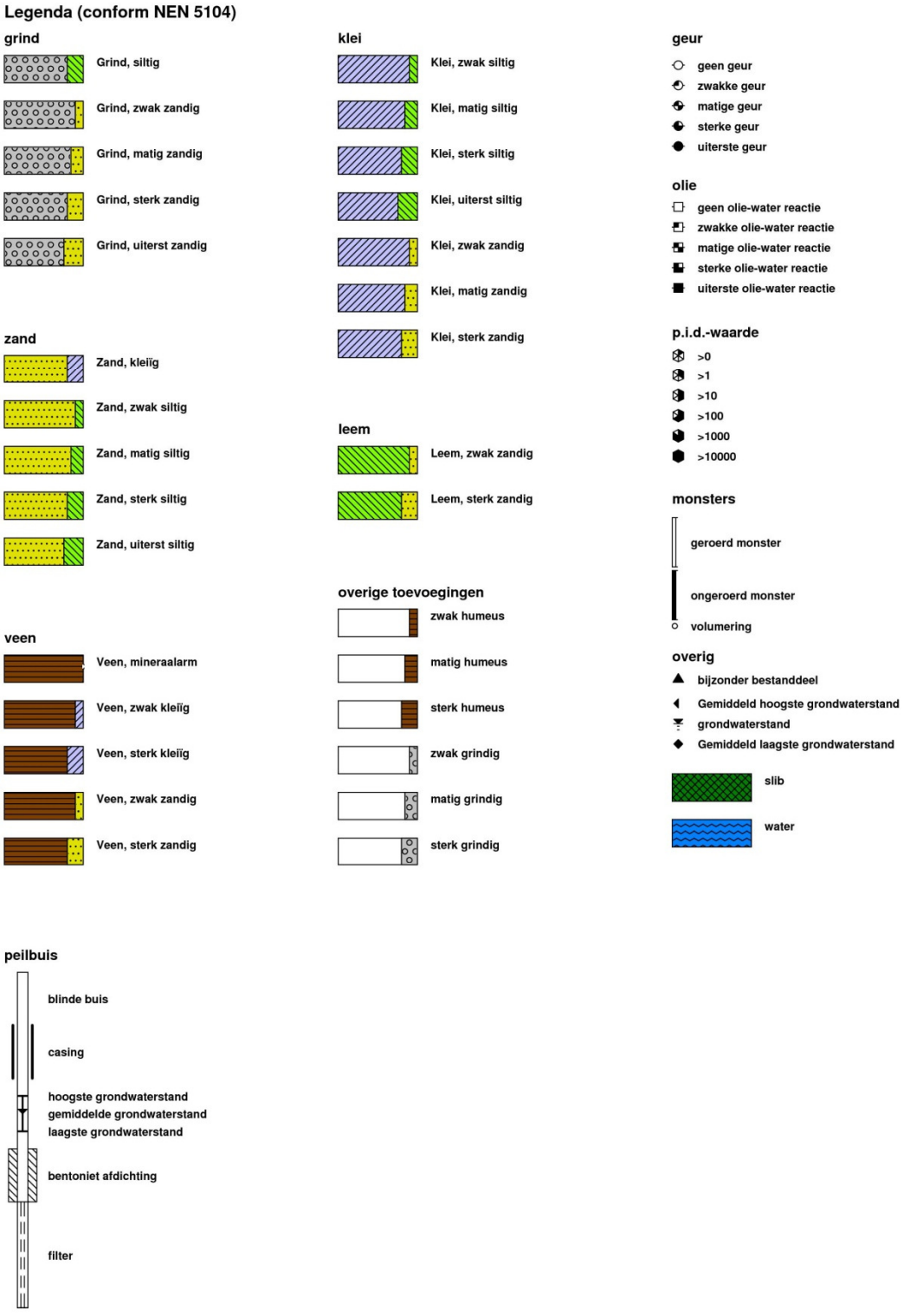
Dit rapport mag uitsluitend in haar geheel worden vermenigvuldigd of aan derden verstrekt.

Behandeld door:

Mevrouw C. Rodenburg

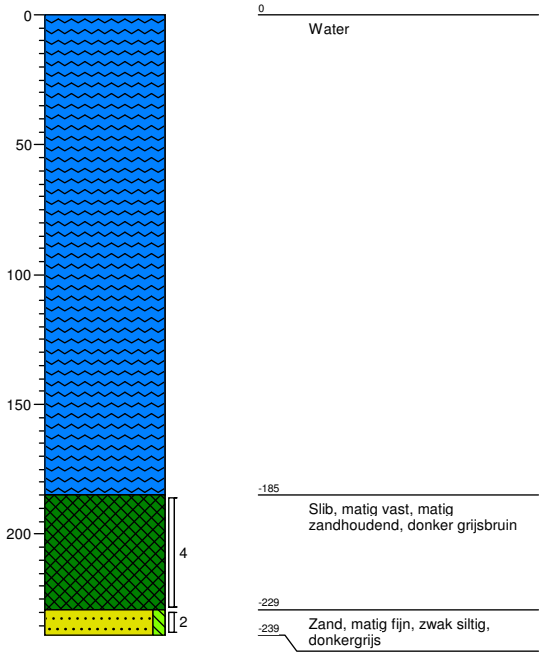
# BIJLAGE 1: VELDWAARNEMINGEN

# BIJLAGE 1A: BOORPROFIELEN

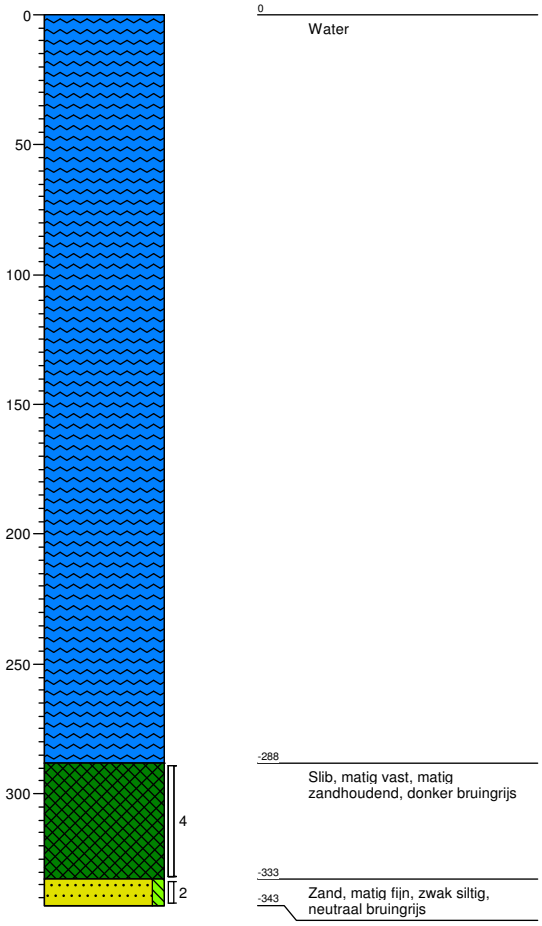


# Boorprofielen

**Boormeester:** J. Berk
**Boring:** S-01
**Datum:** 22-11-2018



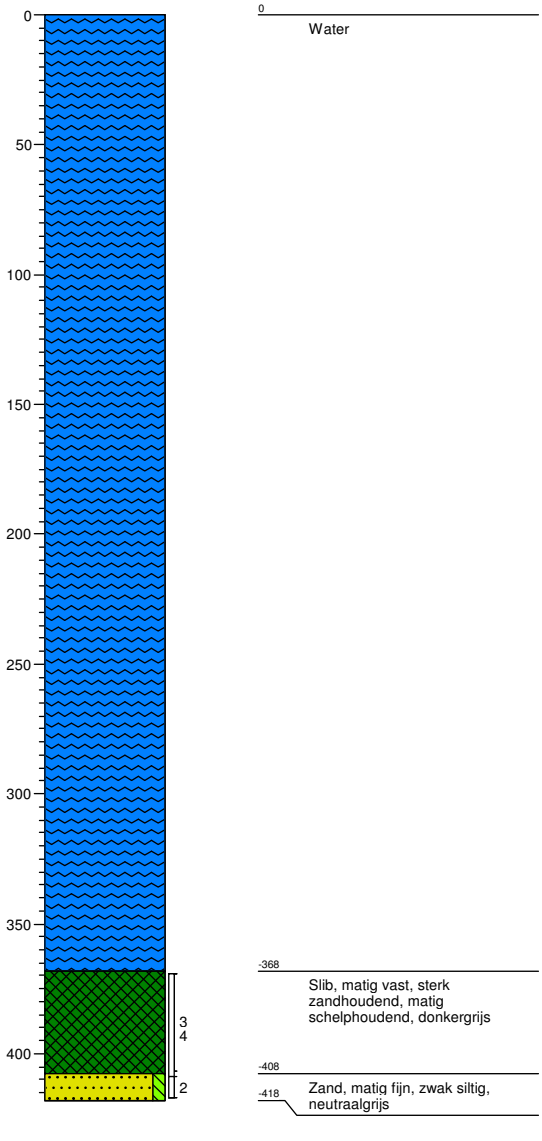

**Boormeester:** J. Berk
**Boring:** S-02
**Datum:** 22-11-2018



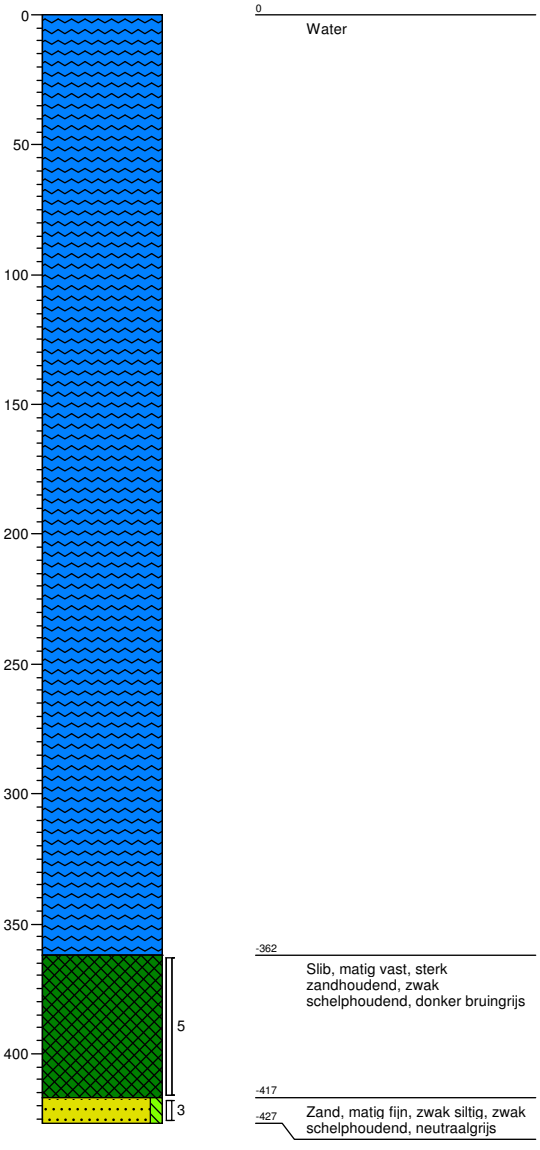

**Projectcode: 20181291**

# Boorprofielen

**Boormeester:** J. Berk
**Boring:** S-03
**Datum:** 22-11-2018



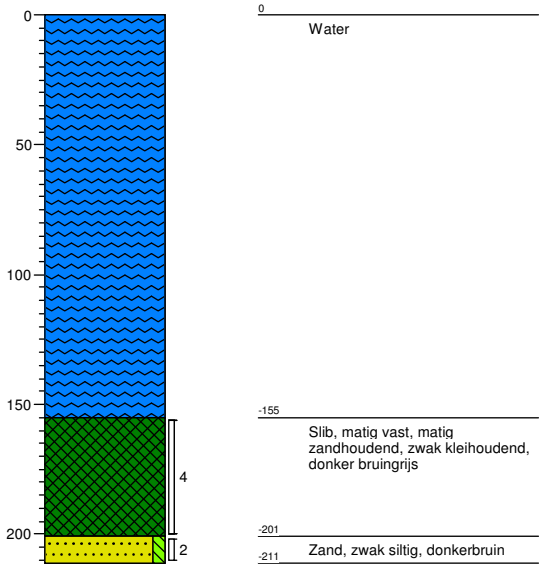

**Boormeester:** J. Berk
**Boring:** S-04
**Datum:** 22-11-2018



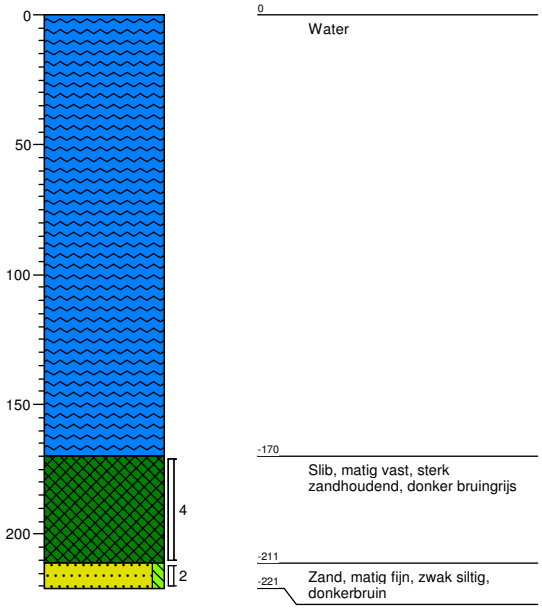

**Projectcode: 20181291**

# Boorprofielen

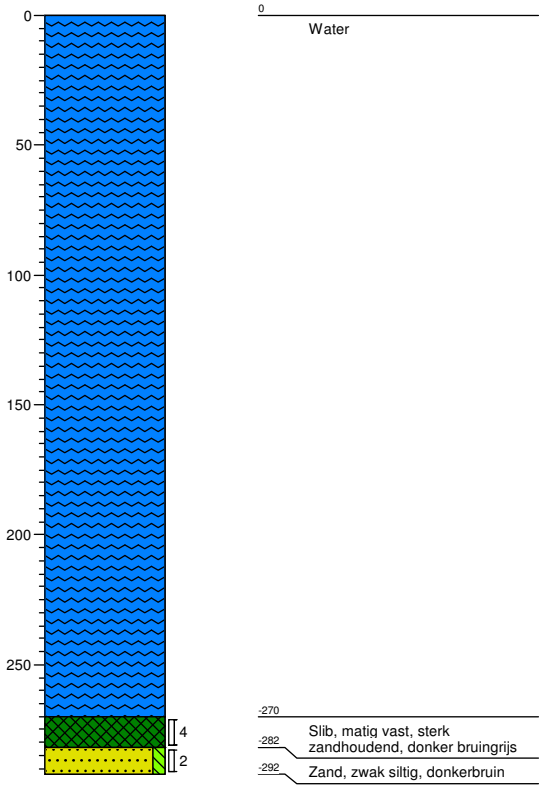
**Boormeester:** J. Berk
**Boring:** S-05
**Datum:** 22-11-2018



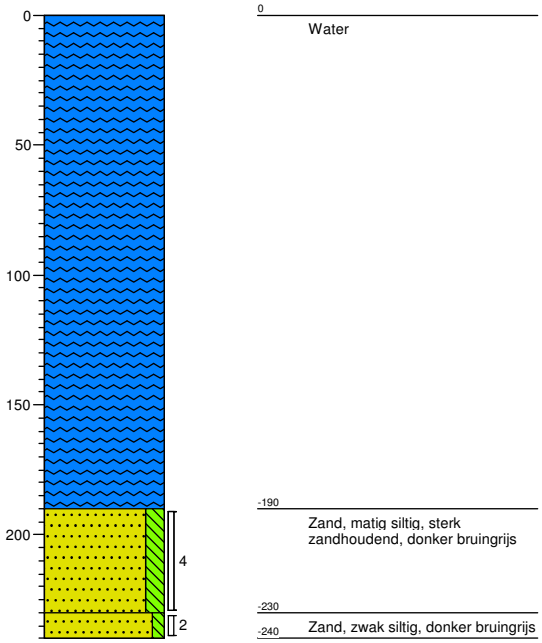

**Boormeester:** J. Berk
**Boring:** S-06
**Datum:** 22-11-2018




**Boormeester:** J. Berk
**Boring:** S-07
**Datum:** 22-11-2018



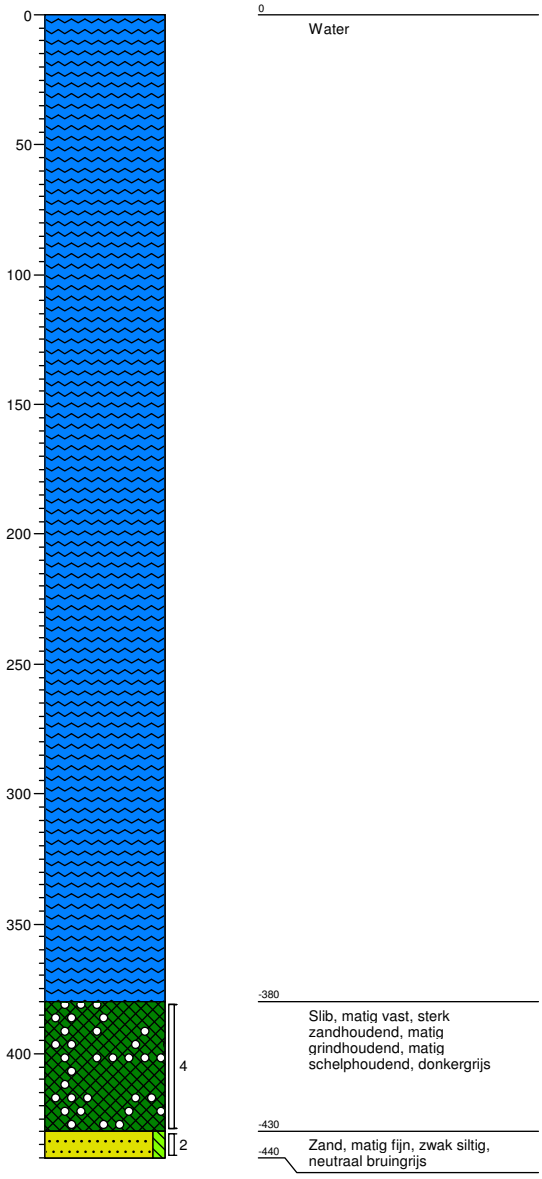

**Boormeester:** J. Berk
**Boring:** S-08
**Datum:** 22-11-2018



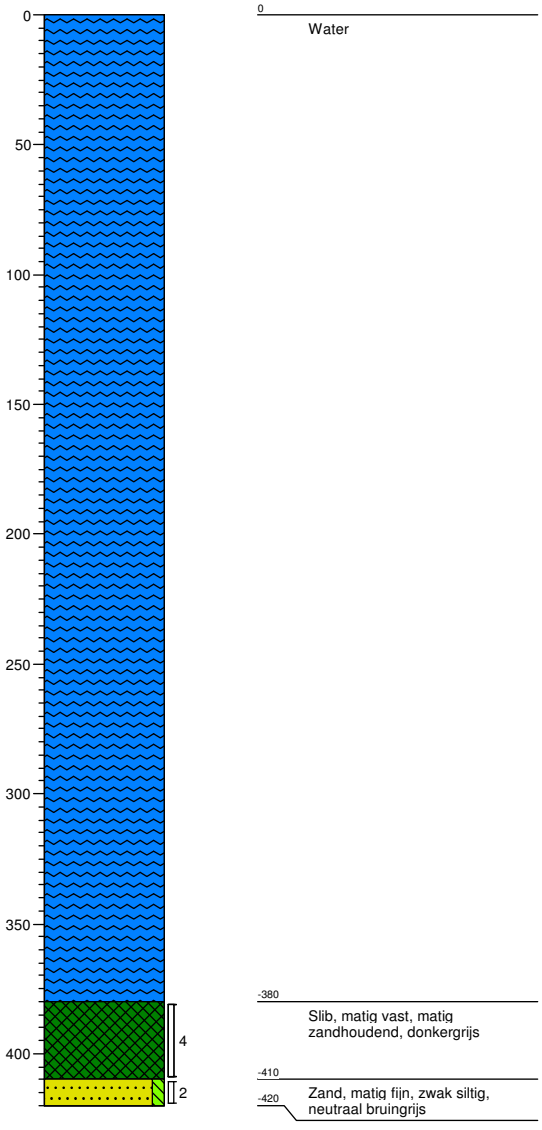

**Projectcode: 20181291**

# Boorprofielen

**Boormeester:** J. Berk
**Boring:** S-09
**Datum:** 22-11-2018



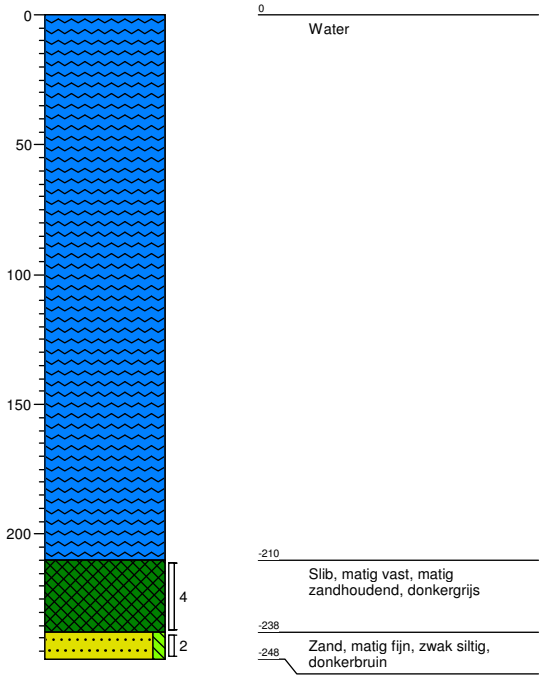

**Boormeester:** J. Berk
**Boring:** S-10
**Datum:** 22-11-2018



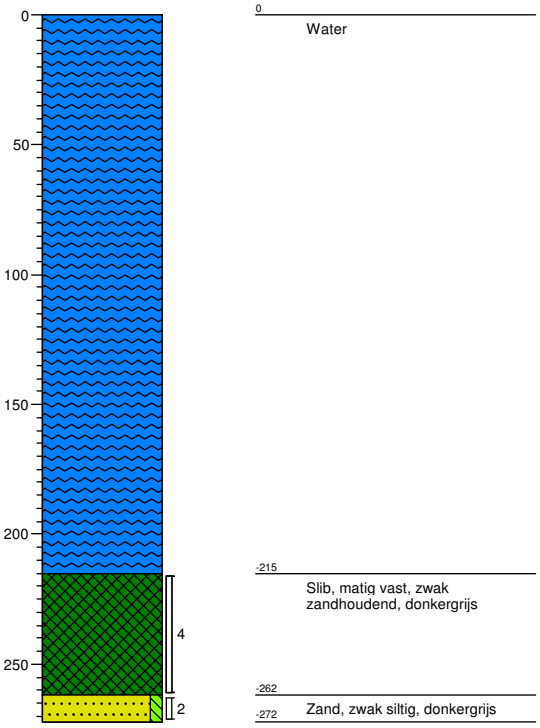

**Projectcode: 20181291**

# Boorprofielen

**Boormeester:** J. Berk
**Boring:** S-11
**Datum:** 22-11-2018




**Boormeester:** J. Berk
**Boring:** S-12
**Datum:** 22-11-2018




**Projectcode: 20181291**

## BIJLAGE 1B: FOTOGRAFISCHE WEERGAVE



*Foto 1: Cruquiusbrug ten westen*



*Foto 2: Cruquiusbrug ten oosten*

## BIJLAGE 1C: VERKLARING ONAFHANKELIJKHEID VELDWERKER

# Verklaring onafhankelijkheid veldwerker

| | | |
|---|---|---|
| Project | Projectcode | 20181291 |

Verklaring

Onderstaande veldwerker(s) verklaren dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen.

| Protocol | Naam veldwerker | Datum | Paraaf | Afwijking BRL (Aanvinken en toelichten bij opmerkingen) |
|---|---|---|---|---|
| ☐2001<br>☐2002<br>☑2003<br>☐2018 | JOHN BERK | 22/11/18<br>4/02/19 | JB | ☐ |
| ☐2001<br>☐2002<br>☐2003<br>☐2018 | | | | ☐ |
| ☐2001<br>☐2002<br>☐2003<br>☐2018 | | | | ☐ |
| ☐2001<br>☐2002<br>☐2003<br>☐2018 | | | | ☐ |
| ☐2001<br>☐2002<br>☐2003<br>☐2018 | | | | ☐ |
| ☐2001<br>☐2002<br>☐2003<br>☐2018 | | | | ☐ |

Opmerkingen

## BIJLAGE 2: PARAMETERS

- Zware metalen: komen van nature in geringe hoeveelheden in de bodem voor, vrijwel altijd als verbinding (zoals een oxide). Verhoogde gehaltes aan zware metalen in grond en grondwater kunnen worden veroorzaakt door een groot scala aan activiteiten.

- Aromatische verbindingen (ook wel: aromaten): Benzeen, Tolueen, Ethylbenzeen, Xylenen en Naftaleen (BTEXN) vormen een belangrijk component van benzine, terpentine en in mindere mate diesel. Afzonderlijk worden deze stoffen gebruikt als oplosmiddel, bijvoorbeeld lijmen en verf.

- PAK (Polycyclische aromatische koolwaterstoffen): omvatten een groot aantal verbindingen welke met name in teer en teerproducten (zoals asfalt) kunnen worden aangetroffen. PAK's ontstaan bij onvolledige verbranding.

- Chloorkoolwaterstoffen: worden veelal toegepast bij chemische wasserijen, maar ook als oplosmiddel en als ontvettingsmiddel. Bekende voorbeelden hiervan zijn trichlooretheen (tri) en tetrachlooretheen (per).

- OCB's (Organochloor Bestrijdingsmiddelen) omvatten een aantal veel gebruikte gewasbeschermingsmiddelen zoals DDT, DDD, DDE en Drin's, welke persistent (slecht afbreekbaar) zijn.

- PCB's (Polychloorbifenylen): zijn chemisch inert, niet brandbaar en geleiden bijzonder slecht elektriciteit. Om deze eigenschappen werden en worden ze gebruikt als bestrijdingsmiddel, koel- en isoleervloeistof in transformatoren en condensatoren, als hydraulische olie, koelolie en als weekmaker voor lakken en verven.

- Chloorbenzenen worden veelal toegepast als grondstof voor de fabricage van bestrijdingsmiddelen of als bestrijdingsmiddel.

- Minerale olie: hieronder wordt niet alleen ruwe olie verstaan, maar ook de meeste producten die d.m.v. raffinage worden geproduceerd zoals brandstoffen, smeermiddelen en hydraulische oliën.

- Asbest: is een verzamelnaam voor een aantal in de natuur voorkomende mineralen die zijn opgebouwd uit fijne, microscopisch kleine vezels. Asbestvezels zijn onder te verdelen in spiraalvormig (serpentijn)asbest (waaronder chrysotiel) en recht (amfibool)asbest (amosiet, crocidoliet, anthophylliet, tremoliet en actinoliet). Asbestvezels kunnen zo fijn zijn dat zij niet met het blote oog waar te nemen zijn.

## BIJLAGE 3: RESULTATEN ANALYSES

**SYNLAB Analytics & Services B.V.**
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

# Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer
A. Riemens
Nobelsingel 2
2652 XA  BERKEL EN RODENRIJS



| | |
|---|---|
| Uw projectnaam | : CR, Cruquiusbrug, WB |
| Uw projectnummer | : 20181291 |
| SYNLAB rapportnummer | : 12922119, versienummer: 1 |
| Rapport-verificatienummer | : HUGFCPPF |

Rotterdam, 04-12-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20181291. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

VanderHelm Milieubeheer
A. Riemens

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | CR, Cruquiusbrug, WB | Orderdatum | 23-11-2018 |
| Projectnummer | 20181291 | Startdatum | 23-11-2018 |
| Rapportnummer | 12922119 - 1 | Rapportagedatum | 04-12-2018 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 001 | Waterbodem (AS3000) | 01-slib (155-417) |
| 002 | Waterbodem (AS3000) | 02-slib (190-430) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 | 002 |
|---|---|---|---|---|
| droge stof | gew.-% | S | 63.2 | 53.9 |
| gewicht artefacten | g | S | 0 | 0 |
| aard van de artefacten | - | S | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 5.6 | 6.2 |
| gloeirest | % vd DS | | 94.3 | 93.7 |
| *KORRELGROOTTEVERDELING* | | | | |
| min. delen <2um | % vd DS | S | 2.0 | 1.8 |
| fractie <2mm (voorb. 40 °C) | % | | 94 | 94 |
| fractie >2mm (voorb. 40 °C) | % | | 5.9 | 5.6 |
| *METALEN* | | | | |
| arseen | mg/kgds | S | 5.9 | 7.3 |
| barium | mg/kgds | S | 49 | 76 |
| cadmium | mg/kgds | S | 0.30 | 0.56 |
| chroom | mg/kgds | S | 10 | 16 |
| Chroom (VI) | mg/kgds | | <0.4 | <0.4 |
| kobalt | mg/kgds | S | 3.8 | 6.2 |
| koper | mg/kgds | S | 17 | 27 |
| kwik | mg/kgds | S | 0.19 | 0.36 |
| lood | mg/kgds | S | 35 | 100 |
| molybdeen | mg/kgds | S | <1.5 | <1.5 |
| nikkel | mg/kgds | S | 9.7 | 14 |
| zink | mg/kgds | S | 100 | 170 |
| *POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN* | | | | |
| naftaleen | mg/kgds | S | 0.04 | 0.04 |
| fenantreen | mg/kgds | S | 0.69 | 0.94 |
| antraceen | mg/kgds | S | 0.24 | 0.28 |
| fluoranteen | mg/kgds | S | 2.6 | 2.8 |
| benzo(a)antraceen | mg/kgds | S | 1.6 | 1.3 |
| chryseen | mg/kgds | S | 1.3 | 1.4 |
| benzo(k)fluoranteen | mg/kgds | S | 0.91 | 0.74 |
| benzo(a)pyreen | mg/kgds | S | 1.5 | 1.2 |
| benzo(ghi)peryleen | mg/kgds | S | 0.94 | 0.81 |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kgds | S | 1.0 | 0.85 |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kgds | S | 10.82 [1)] | 10.36 [1)] |
| *CHLOORBENZENEN* | | | | |
| pentachloorbenzeen | µg/kgds | S | <1 | <1 |
| hexachloorbenzeen | µg/kgds | S | <1 | <1 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | CR, Cruquiusbrug, WB | Orderdatum | 23-11-2018 |
| Projectnummer | 20181291 | Startdatum | 23-11-2018 |
| Rapportnummer | 12922119 - 1 | Rapportagedatum | 04-12-2018 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 001 | Waterbodem (AS3000) | 01-slib (155-417) |
| 002 | Waterbodem (AS3000) | 02-slib (190-430) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 | 002 |
|---|---|---|---|---|
| *CHLOORFENOLEN* | | | | |
| pentachloorfenol | mg/kgds | S | <0.003 | <0.003 |
| *POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)* | | | | |
| PCB 28 | µg/kgds | S | 14 [2) 3)] | <1 |
| PCB 52 | µg/kgds | S | 170 | 2.9 [3)] |
| PCB 101 | µg/kgds | S | 410 | 3.1 |
| PCB 118 | µg/kgds | S | 340 | 2.1 [3)] |
| PCB 138 | µg/kgds | S | 310 | 2.2 |
| PCB 153 | µg/kgds | S | 340 | 3.6 |
| PCB 180 | µg/kgds | S | 88 | 2.5 |
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1672 [1)] | 17.1 [1)] |
| *CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN* | | | | |
| o,p-DDT | µg/kgds | S | <1 | <1 |
| p,p-DDT | µg/kgds | S | <1 | <1 |
| som DDT (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4 [1)] | 1.4 [1)] |
| o,p-DDD | µg/kgds | S | <1 | <1 |
| p,p-DDD | µg/kgds | S | 2.3 | <1 |
| som DDD (0.7 factor) | µg/kgds | S | 3 [1)] | 1.4 [1)] |
| o,p-DDE | µg/kgds | S | <1 | <1 |
| p,p-DDE | µg/kgds | S | 4.1 | <1 |
| som DDE (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.8 [1)] | 1.4 [1)] |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor) | µg/kgds | S | 9.2 [1)] | 4.2 [1)] |
| aldrin | µg/kgds | S | <1 | <1 |
| dieldrin | µg/kgds | S | <1 | <1 |
| endrin | µg/kgds | S | <1 | <1 |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | µg/kgds | | 2.1 [1)] | 2.1 [1)] |
| isodrin | µg/kgds | S | <1 | <1 |
| telodrin | µg/kgds | S | <1 | <1 |
| alpha-HCH | µg/kgds | S | <1 | <1 |
| beta-HCH | µg/kgds | S | <1 | <1 |
| gamma-HCH | µg/kgds | S | <1 | <1 |
| delta-HCH | µg/kgds | S | <1 | <1 |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor) | µg/kgds | S | 2.8 [1)] | 2.8 [1)] |
| heptachloor | µg/kgds | S | <1 | <1 |
| cis-heptachloorepoxide | µg/kgds | S | <1 | <1 |
| trans-heptachloorepoxide | µg/kgds | S | <1 | <1 |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4 [1)] | 1.4 [1)] |
| alpha-endosulfan | µg/kgds | S | <1 | <1 |
| hexachloorbutadieen | µg/kgds | S | <1 | <1 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | CR, Cruquiusbrug, WB | Orderdatum | 23-11-2018 |
| Projectnummer | 20181291 | Startdatum | 23-11-2018 |
| Rapportnummer | 12922119 - 1 | Rapportagedatum | 04-12-2018 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 001 | Waterbodem (AS3000) | 01-slib (155-417) |
| 002 | Waterbodem (AS3000) | 02-slib (190-430) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 | 002 |
|---|---|---|---|---|
| endosulfansulfaat | µg/kgds | S | <1 | <1 |
| trans-chloordaan | µg/kgds | S | <1 | <1 |
| cis-chloordaan | µg/kgds | S | <1 | <1 |
| som chloordaan (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4 [1)] | 1.4 [1)] |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem | µg/kgds | | 21.1 [1)] | 16.1 [1)] |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem | µg/kgds | | 19.7 [1)] | 14.7 [1)] |
| *MINERALE OLIE* | | | | |
| fractie C10-C12 | mg/kgds | | <5 | <5 |
| fractie C12-C22 | mg/kgds | | 120 | 61 |
| fractie C22-C30 | mg/kgds | | 190 | 120 |
| fractie C30-C40 | mg/kgds | | 160 [4)] | 85 [4)] |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | 480 | 270 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | CR, Cruquiusbrug, WB | Orderdatum | 23-11-2018 |
| Projectnummer | 20181291 | Startdatum | 23-11-2018 |
| Rapportnummer | 12922119 - 1 | Rapportagedatum | 04-12-2018 |

## Monster beschrijvingen

| | | |
|---|---|---|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

## Voetnoten

| | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31 |
| 3 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |
| 4 | Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | CR, Cruquiusbrug, WB | Orderdatum | 23-11-2018 |
| Projectnummer | 20181291 | Startdatum | 23-11-2018 |
| Rapportnummer | 12922119 - 1 | Rapportagedatum | 04-12-2018 |

| Analyse | Monstersoort | Relatie tot norm |
|---|---|---|
| droge stof | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan ISO-11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 ). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179 |
| aard van de artefacten | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| organische stof (gloeiverlies) | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-2 en gelijkwaardig aan NEN 5754 |
| gloeirest | Waterbodem (AS3000) | Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879 |
| min. delen <2um | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-3 |
| fractie <2mm (voorb. 40 °C) | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode |
| fractie >2mm (voorb. 40 °C) | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| arseen | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3250-1 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961) |
| barium | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-4 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961) |
| cadmium | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| chroom | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3250-1 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961) |
| Chroom (VI) | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode |
| kobalt | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-4 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961) |
| koper | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| kwik | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772) |
| lood | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-4 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961) |
| molybdeen | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| nikkel | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| zink | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| naftaleen | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-5 |
| fenantreen | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| antraceen | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| fluoranteen | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| benzo(a)antraceen | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| chryseen | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| benzo(k)fluoranteen | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| benzo(a)pyreen | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| benzo(ghi)peryleen | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| pentachloorbenzeen | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3220-1 |
| hexachloorbenzeen | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| pentachloorfenol | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3260-1 |
| PCB 28 | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-7 |

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | CR, Cruquiusbrug, WB | Orderdatum | 23-11-2018 |
| Projectnummer | 20181291 | Startdatum | 23-11-2018 |
| Rapportnummer | 12922119 - 1 | Rapportagedatum | 04-12-2018 |

| Analyse | Monstersoort | Relatie tot norm |
|---|---|---|
| PCB 52 | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| PCB 101 | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| PCB 118 | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| PCB 138 | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| PCB 153 | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| PCB 180 | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| som PCB (7) (0.7 factor) | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| o,p-DDT | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3220-1 |
| p,p-DDT | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| som DDT (0.7 factor) | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| o,p-DDD | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| p,p-DDD | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| som DDD (0.7 factor) | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| o,p-DDE | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| p,p-DDE | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| som DDE (0.7 factor) | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor) | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| aldrin | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| dieldrin | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| endrin | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| isodrin | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| telodrin | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| alpha-HCH | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| beta-HCH | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| gamma-HCH | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| delta-HCH | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3220-2 |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor) | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3220-1 en AS3220-2 |
| heptachloor | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3220-1 |
| cis-heptachloorepoxide | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| trans-heptachloorepoxide | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| alpha-endosulfan | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| hexachloorbutadieen | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| endosulfansulfaat | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3220-2 |
| trans-chloordaan | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3220-1 |
| cis-chloordaan | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| som chloordaan (0.7 factor) | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3220-1 en AS3220-2 |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3020 |
| totaal olie C10 - C40 | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-6, conform NEN-EN-ISO 16703 |

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | CR, Cruquiusbrug, WB | Orderdatum | 23-11-2018 |
| Projectnummer | 20181291 | Startdatum | 23-11-2018 |
| Rapportnummer | 12922119 - 1 | Rapportagedatum | 04-12-2018 |

| Monster | Barcode | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---|---|---|---|---|
| 001 | X1235642 | 22-11-2018 | 22-11-2018 | ALC201 |
| 001 | X1235647 | 22-11-2018 | 22-11-2018 | ALC201 |
| 001 | X1235636 | 22-11-2018 | 22-11-2018 | ALC201 |
| 001 | X1235635 | 22-11-2018 | 22-11-2018 | ALC201 |
| 001 | X1235639 | 22-11-2018 | 22-11-2018 | ALC201 |
| 001 | X1235645 | 22-11-2018 | 22-11-2018 | ALC201 |
| 002 | X1235665 | 22-11-2018 | 22-11-2018 | ALC201 |
| 002 | X1235666 | 22-11-2018 | 22-11-2018 | ALC201 |
| 002 | X1235653 | 22-11-2018 | 22-11-2018 | ALC201 |
| 002 | X1235650 | 22-11-2018 | 22-11-2018 | ALC201 |
| 002 | X1235652 | 22-11-2018 | 22-11-2018 | ALC201 |

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

# Analyserapport

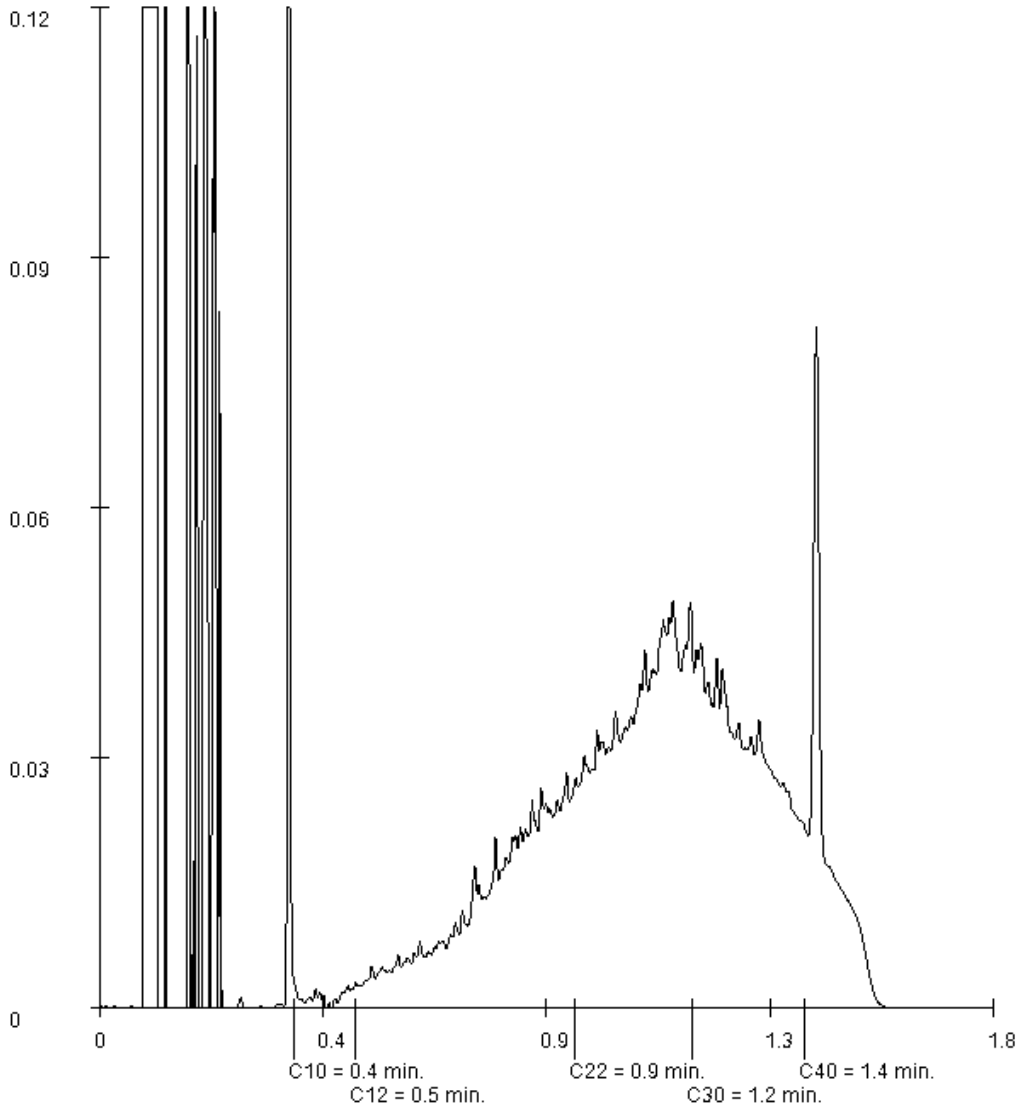
| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | CR, Cruquiusbrug, WB | Orderdatum | 23-11-2018 |
| Projectnummer | 20181291 | Startdatum | 23-11-2018 |
| Rapportnummer | 12922119 - 1 | Rapportagedatum | 04-12-2018 |

| | |
|---|---|
| Monsternummer: | 001 |
| Monster beschrijvingen | 01-slib(155-417) |

Karakterisering naar alkaantraject

| | |
|---|---|
| benzine | C9-C14 |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie | C10-C28 |
| motorolie | C20-C36 |
| stookolie | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.




Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

VanderHelm Milieubeheer
A. Riemens



# Analyserapport

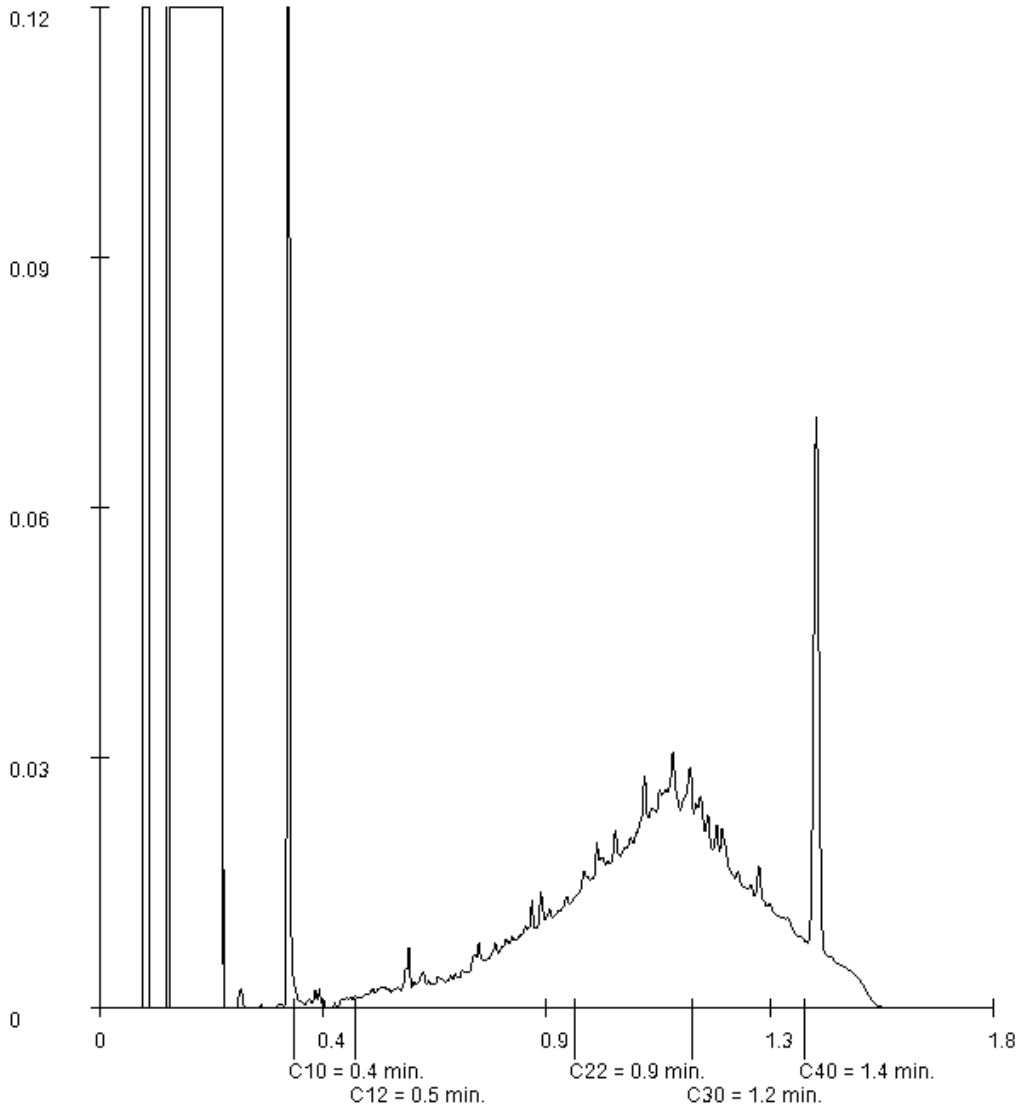
| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | CR, Cruquiusbrug, WB | Orderdatum | 23-11-2018 |
| Projectnummer | 20181291 | Startdatum | 23-11-2018 |
| Rapportnummer | 12922119 - 1 | Rapportagedatum | 04-12-2018 |

| | |
|---|---|
| Monsternummer: | 002 |
| Monster beschrijvingen | 02-slib(190-430) |

Karakterisering naar alkaantraject

| | |
|---|---|
| benzine | C9-C14 |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie | C10-C28 |
| motorolie | C20-C36 |
| stookolie | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.




Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

**SYNLAB Analytics & Services B.V.**
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

# Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer
A. Riemens
Nobelsingel 2
2652 XA  BERKEL EN RODENRIJS



| | |
|---|---|
| Uw projectnaam | : CR, Cruquiusbrug, bodem |
| Uw projectnummer | : 20181291 |
| SYNLAB rapportnummer | : 12922031, versienummer: 1 |
| Rapport-verificatienummer | : A1GELBVN |

Rotterdam, 04-12-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20181291. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

VanderHelm Milieubeheer
A. Riemens

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | CR, Cruquiusbrug, bodem | Orderdatum | 23-11-2018 |
| Projectnummer | 20181291 | Startdatum | 23-11-2018 |
| Rapportnummer | 12922031 - 1 | Rapportagedatum | 04-12-2018 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 001 | Waterbodem (AS3000) | 01-bodem (201-427) |
| 002 | Waterbodem (AS3000) | 02-bodem (230-440) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 | 002 |
|---|---|---|---|---|
| droge stof | gew.-% | S | 52.8 | 48.5 |
| gewicht artefacten | g | S | 0 | 0 |
| aard van de artefacten | - | S | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 9.1 | 11.2 |
| gloeirest | % vd DS | | 90.9 | 88.8 |
| *KORRELGROOTTEVERDELING* | | | | |
| min. delen <2um | % vd DS | S | <1 | <1 |
| *METALEN* | | | | |
| arseen | mg/kgds | S | 8.0 | 13 |
| barium | mg/kgds | S | 63 | 110 |
| cadmium | mg/kgds | S | 0.51 | 0.93 |
| chroom | mg/kgds | S | 15 | 19 |
| kobalt | mg/kgds | S | 4.7 | 6.4 |
| koper | mg/kgds | S | 19 | 35 |
| kwik | mg/kgds | S | 0.38 | 0.64 |
| lood | mg/kgds | S | 49 | 110 |
| molybdeen | mg/kgds | S | <1.5 | <1.5 |
| nikkel | mg/kgds | S | 12 | 16 |
| zink | mg/kgds | S | 140 | 260 |
| *POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN* | | | | |
| naftaleen | mg/kgds | S | <0.03 | 0.05 |
| fenantreen | mg/kgds | S | 0.15 | 0.60 |
| antraceen | mg/kgds | S | 0.09 | 0.23 |
| fluoranteen | mg/kgds | S | 1.3 | 3.6 |
| benzo(a)antraceen | mg/kgds | S | 0.78 | 1.5 |
| chryseen | mg/kgds | S | 0.74 | 1.6 |
| benzo(k)fluoranteen | mg/kgds | S | 0.37 | 0.82 |
| benzo(a)pyreen | mg/kgds | S | 0.66 | 1.3 |
| benzo(ghi)peryleen | mg/kgds | S | 0.40 | 0.87 |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kgds | S | 0.45 | 0.90 |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kgds | S | 4.961 [1)] | 11.47 [1)] |
| *CHLOORBENZENEN* | | | | |
| pentachloorbenzeen | µg/kgds | S | <1 | <1 |
| hexachloorbenzeen | µg/kgds | S | <1 | <1 |
| *CHLOORFENOLEN* | | | | |
| pentachloorfenol | mg/kgds | S | <0.003 | <0.003 |

**De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.**

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | CR, Cruquiusbrug, bodem | Orderdatum | 23-11-2018 |
| Projectnummer | 20181291 | Startdatum | 23-11-2018 |
| Rapportnummer | 12922031 - 1 | Rapportagedatum | 04-12-2018 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 001 | Waterbodem (AS3000) | 01-bodem (201-427) |
| 002 | Waterbodem (AS3000) | 02-bodem (230-440) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 | 002 |
|---|---|---|---|---|
| *POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)* | | | | |
| PCB 28 | µg/kgds | S | 1.9 [2)] | 2.5 [2) 3)] |
| PCB 52 | µg/kgds | S | <1 | 2.6 |
| PCB 101 | µg/kgds | S | 2.3 | 5.5 |
| PCB 118 | µg/kgds | S | 1.8 | 3.2 |
| PCB 138 | µg/kgds | S | <1 | 6.5 |
| PCB 153 | µg/kgds | S | <1 | 5.6 [3)] |
| PCB 180 | µg/kgds | S | 1.2 | 3.9 |
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 9.3 [1)] | 29.8 [1)] |
| *CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN* | | | | |
| o,p-DDT | µg/kgds | S | <1 | <1 |
| p,p-DDT | µg/kgds | S | <1 | <1 |
| som DDT (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4 [1)] | 1.4 [1)] |
| o,p-DDD | µg/kgds | S | <1 | <1 |
| p,p-DDD | µg/kgds | S | 3.5 | <1 |
| som DDD (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.2 [1)] | 1.4 [1)] |
| o,p-DDE | µg/kgds | S | <1 | <1 |
| p,p-DDE | µg/kgds | S | <1 | <1 |
| som DDE (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4 [1)] | 1.4 [1)] |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor) | µg/kgds | S | 7 [1)] | 4.2 [1)] |
| aldrin | µg/kgds | S | <1 | <1 |
| dieldrin | µg/kgds | S | <1 | <1 |
| endrin | µg/kgds | S | <1 | <1 |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | µg/kgds | | 2.1 [1)] | 2.1 [1)] |
| isodrin | µg/kgds | S | <1 | <1 |
| telodrin | µg/kgds | S | <1 | <1 |
| alpha-HCH | µg/kgds | S | <1 | <1 |
| beta-HCH | µg/kgds | S | <1 | <1 |
| gamma-HCH | µg/kgds | S | <1 | <1 |
| delta-HCH | µg/kgds | S | <1 | <1 |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor) | µg/kgds | S | 2.8 [1)] | 2.8 [1)] |
| heptachloor | µg/kgds | S | <1 | <1 |
| cis-heptachloorepoxide | µg/kgds | S | <1 | <1 |
| trans-heptachloorepoxide | µg/kgds | S | <1 | <1 |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4 [1)] | 1.4 [1)] |
| alpha-endosulfan | µg/kgds | S | <1 | <1 |
| hexachloorbutadieen | µg/kgds | S | <1 | <1 |
| endosulfansulfaat | µg/kgds | S | <1 | <1 |
| trans-chloordaan | µg/kgds | S | <1 | <1 |
| cis-chloordaan | µg/kgds | S | <1 | <1 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | CR, Cruquiusbrug, bodem | Orderdatum | 23-11-2018 |
| Projectnummer | 20181291 | Startdatum | 23-11-2018 |
| Rapportnummer | 12922031 - 1 | Rapportagedatum | 04-12-2018 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 001 | Waterbodem (AS3000) | 01-bodem (201-427) |
| 002 | Waterbodem (AS3000) | 02-bodem (230-440) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 | 002 |
|---|---|---|---|---|
| som chloordaan (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4 [1)] | 1.4 [1)] |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem | µg/kgds | | 18.9 [1)] | 16.1 [1)] |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem | µg/kgds | | 17.5 [1)] | 14.7 [1)] |
| *MINERALE OLIE* | | | | |
| fractie C10-C12 | mg/kgds | | <5 | 6 |
| fractie C12-C22 | mg/kgds | | 54 | 160 |
| fractie C22-C30 | mg/kgds | | 87 | 310 |
| fractie C30-C40 | mg/kgds | | 65 | 220 [4)] |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | 210 | 690 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | CR, Cruquiusbrug, bodem | Orderdatum | 23-11-2018 |
| Projectnummer | 20181291 | Startdatum | 23-11-2018 |
| Rapportnummer | 12922031 - 1 | Rapportagedatum | 04-12-2018 |

## Monster beschrijvingen

| | | |
|---|---|---|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

## Voetnoten

| | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31 |
| 3 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |
| 4 | Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | CR, Cruquiusbrug, bodem | Orderdatum | 23-11-2018 |
| Projectnummer | 20181291 | Startdatum | 23-11-2018 |
| Rapportnummer | 12922031 - 1 | Rapportagedatum | 04-12-2018 |

| Analyse | Monstersoort | Relatie tot norm |
|---|---|---|
| droge stof | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan ISO-11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 ). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179 |
| aard van de artefacten | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| organische stof (gloeiverlies) | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-2 en gelijkwaardig aan NEN 5754 |
| gloeirest | Waterbodem (AS3000) | Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879 |
| min. delen <2um | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-3 |
| arseen | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3250-1 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961) |
| barium | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-4 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961) |
| cadmium | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| chroom | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3250-1 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961) |
| kobalt | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-4 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961) |
| koper | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| kwik | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772) |
| lood | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-4 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961) |
| molybdeen | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| nikkel | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| zink | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| naftaleen | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-5 |
| fenantreen | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| antraceen | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| fluoranteen | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| benzo(a)antraceen | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| chryseen | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| benzo(k)fluoranteen | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| benzo(a)pyreen | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| benzo(ghi)peryleen | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| pentachloorbenzeen | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3220-1 |
| hexachloorbenzeen | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| pentachloorfenol | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3260-1 |
| PCB 28 | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-7 |
| PCB 52 | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| PCB 101 | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| PCB 118 | Waterbodem (AS3000) | Idem |

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

VanderHelm Milieubeheer
A. Riemens

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | CR, Cruquiusbrug, bodem | Orderdatum | 23-11-2018 |
| Projectnummer | 20181291 | Startdatum | 23-11-2018 |
| Rapportnummer | 12922031 - 1 | Rapportagedatum | 04-12-2018 |

| Analyse | Monstersoort | Relatie tot norm |
|---|---|---|
| PCB 138 | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| PCB 153 | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| PCB 180 | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| som PCB (7) (0.7 factor) | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| o,p-DDT | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3220-1 |
| p,p-DDT | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| som DDT (0.7 factor) | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| o,p-DDD | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| p,p-DDD | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| som DDD (0.7 factor) | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| o,p-DDE | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| p,p-DDE | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| som DDE (0.7 factor) | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor) | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| aldrin | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| dieldrin | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| endrin | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| isodrin | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| telodrin | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| alpha-HCH | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| beta-HCH | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| gamma-HCH | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| delta-HCH | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3220-2 |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor) | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3220-1 en AS3220-2 |
| heptachloor | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3220-1 |
| cis-heptachloorepoxide | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| trans-heptachloorepoxide | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| alpha-endosulfan | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| hexachloorbutadieen | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| endosulfansulfaat | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3220-2 |
| trans-chloordaan | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3220-1 |
| cis-chloordaan | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| som chloordaan (0.7 factor) | Waterbodem (AS3000) | Idem |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3220-1 en AS3220-2 |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3020 |
| totaal olie C10 - C40 | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-6, conform NEN-EN-ISO 16703 |

| Monster | Barcode | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---|---|---|---|---|
| 001 | Y7478274 | 22-11-2018 | 22-11-2018 | ALC201 |

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | CR, Cruquiusbrug, bodem | Orderdatum | 23-11-2018 |
| Projectnummer | 20181291 | Startdatum | 23-11-2018 |
| Rapportnummer | 12922031 - 1 | Rapportagedatum | 04-12-2018 |

| Monster | Barcode | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---|---|---|---|---|
| 001 | Y7478268 | 22-11-2018 | 22-11-2018 | ALC201 |
| 001 | Y7478042 | 22-11-2018 | 22-11-2018 | ALC201 |
| 001 | Y7478024 | 22-11-2018 | 22-11-2018 | ALC201 |
| 001 | Y7478036 | 22-11-2018 | 22-11-2018 | ALC201 |
| 001 | Y7478276 | 22-11-2018 | 22-11-2018 | ALC201 |
| 002 | Y7478033 | 22-11-2018 | 22-11-2018 | ALC201 |
| 002 | Y7478029 | 22-11-2018 | 22-11-2018 | ALC201 |
| 002 | Y7478030 | 22-11-2018 | 22-11-2018 | ALC201 |
| 002 | Y7477933 | 22-11-2018 | 22-11-2018 | ALC201 |
| 002 | Y7477940 | 22-11-2018 | 22-11-2018 | ALC201 |
| 002 | Y7478040 | 22-11-2018 | 22-11-2018 | ALC201 |

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

# Analyserapport

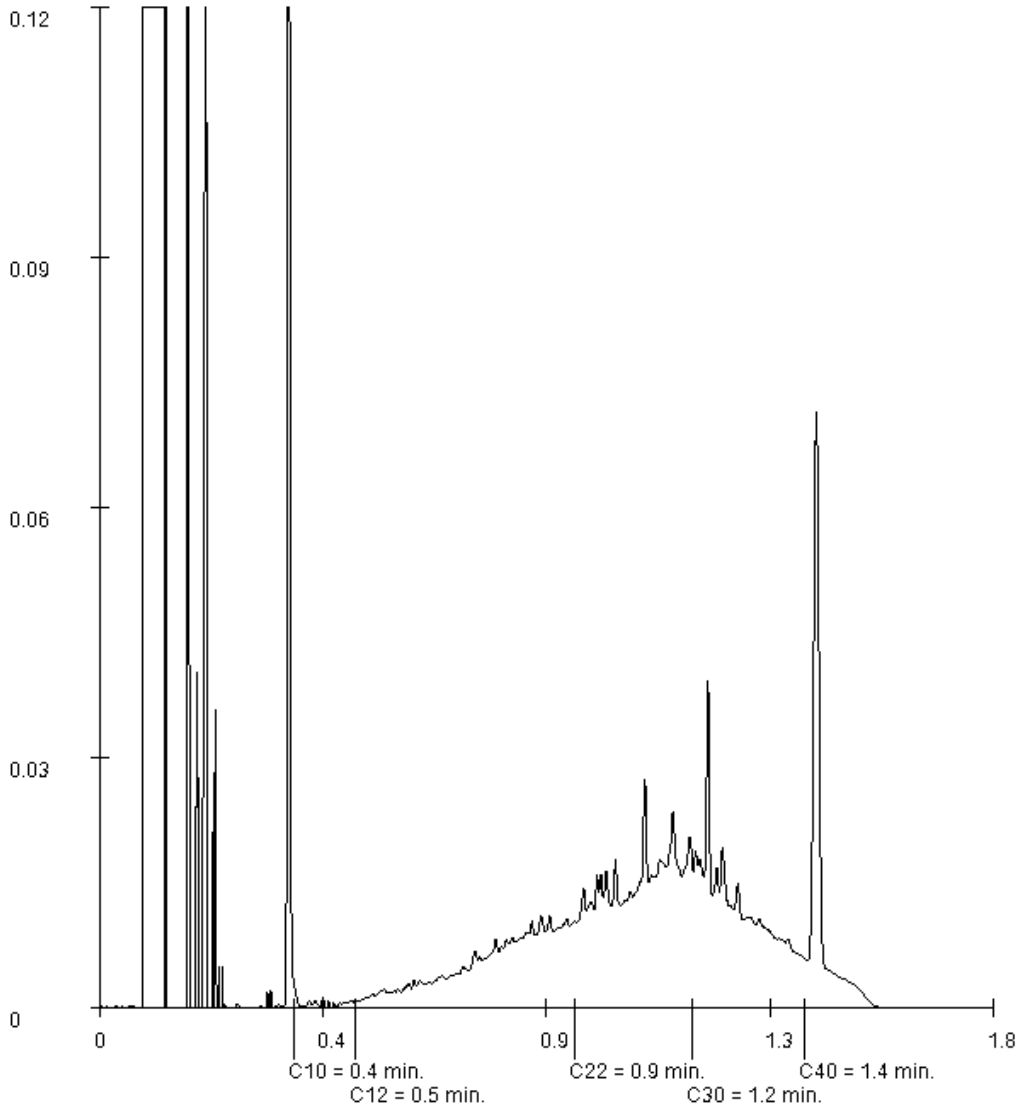
| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | CR, Cruquiusbrug, bodem | Orderdatum | 23-11-2018 |
| Projectnummer | 20181291 | Startdatum | 23-11-2018 |
| Rapportnummer | 12922031 - 1 | Rapportagedatum | 04-12-2018 |

| | |
|---|---|
| Monsternummer: | 001 |
| Monster beschrijvingen | 01-bodem(201-427) |

Karakterisering naar alkaantraject

| | |
|---|---|
| benzine | C9-C14 |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie | C10-C28 |
| motorolie | C20-C36 |
| stookolie | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.




Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

VanderHelm Milieubeheer
A. Riemens



# Analyserapport

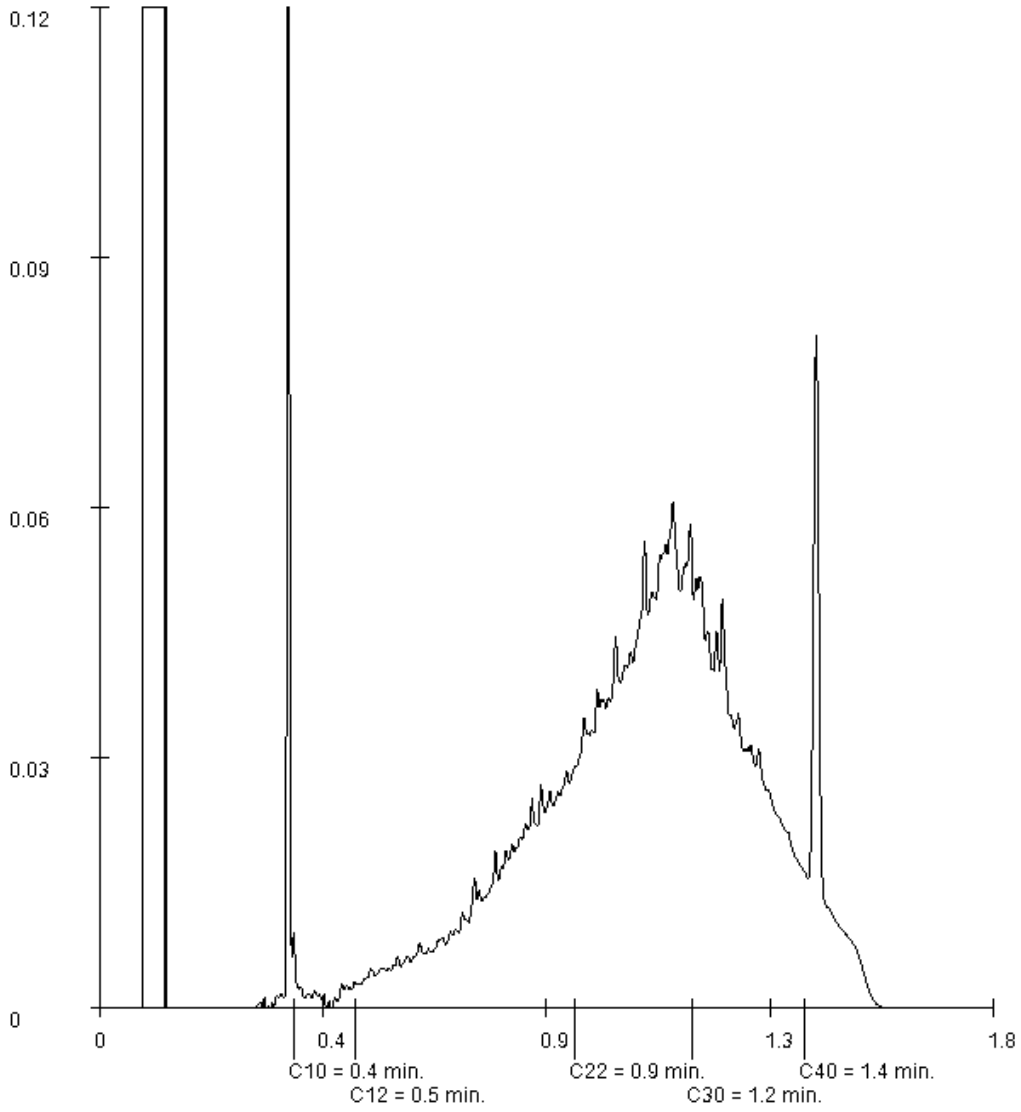
| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | CR, Cruquiusbrug, bodem | Orderdatum | 23-11-2018 |
| Projectnummer | 20181291 | Startdatum | 23-11-2018 |
| Rapportnummer | 12922031 - 1 | Rapportagedatum | 04-12-2018 |

| | |
|---|---|
| Monsternummer: | 002 |
| Monster beschrijvingen | 02-bodem(230-440) |

Karakterisering naar alkaantraject

| | |
|---|---|
| benzine | C9-C14 |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie | C10-C28 |
| motorolie | C20-C36 |
| stookolie | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.




Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

**SYNLAB Analytics & Services B.V.**
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

# Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer
A. Riemens
Nobelsingel 2
2652 XA  BERKEL EN RODENRIJS



| | |
|---|---|
| Uw projectnaam | : CR, Cruquiusbrug, asbest |
| Uw projectnummer | : 20181291 |
| SYNLAB rapportnummer | : 12922115, versienummer: 1 |
| Rapport-verificatienummer | : UGU12HAB |

Rotterdam, 30-11-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20181291. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 3 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

VanderHelm Milieubeheer
A. Riemens



# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | CR, Cruquiusbrug, asbest | Orderdatum | 23-11-2018 |
| Projectnummer | 20181291 | Startdatum | 23-11-2018 |
| Rapportnummer | 12922115 - 1 | Rapportagedatum | 30-11-2018 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 001 | Asbestverdacht | 01 - asbest (155-417) |
| 002 | Asbestverdacht | 02-asbest (190-430) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 | 002 |
|---|---|---|---|---|
| hechtgebondenheid | - | | niet van toepassing | niet hechtgebonden |
| totaal aangeleverd monster | kg | | 2.41 | 2.21 |
| in behandeling genomen gewicht | kg | | 0.50 | 0.50 |
| chrysotiel | - | | niet gedetecteerd | positief |
| amosiet | - | | niet gedetecteerd | niet gedetecteerd |
| crocidoliet | - | | niet gedetecteerd | niet gedetecteerd |
| anthophylliet | - | | niet gedetecteerd | niet gedetecteerd |
| tremoliet | - | | niet gedetecteerd | niet gedetecteerd |
| actinoliet | - | | niet gedetecteerd | niet gedetecteerd |

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

VanderHelm Milieubeheer
A. Riemens



# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | CR, Cruquiusbrug, asbest | Orderdatum | 23-11-2018 |
| Projectnummer | 20181291 | Startdatum | 23-11-2018 |
| Rapportnummer | 12922115 - 1 | Rapportagedatum | 30-11-2018 |

| Analyse | Monstersoort | Relatie tot norm |
|---|---|---|
| hechtgebondenheid | Asbestverdacht | Eigen methode |
| chrysotiel | Asbestverdacht | Idem |
| amosiet | Asbestverdacht | Idem |
| crocidoliet | Asbestverdacht | Idem |
| anthophylliet | Asbestverdacht | Idem |
| tremoliet | Asbestverdacht | Idem |
| actinoliet | Asbestverdacht | Idem |

| Monster | Barcode | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---|---|---|---|---|
| 001 | X1235644 | 22-11-2018 | 22-11-2018 | ALC201 |
| 001 | X1235637 | 22-11-2018 | 22-11-2018 | ALC201 |
| 001 | X1235638 | 22-11-2018 | 22-11-2018 | ALC201 |
| 001 | X1235643 | 22-11-2018 | 22-11-2018 | ALC201 |
| 001 | X1235646 | 22-11-2018 | 22-11-2018 | ALC201 |
| 001 | X1235634 | 22-11-2018 | 22-11-2018 | ALC201 |
| 002 | X1235670 | 22-11-2018 | 22-11-2018 | ALC201 |
| 002 | X1235669 | 22-11-2018 | 22-11-2018 | ALC201 |
| 002 | X1235651 | 22-11-2018 | 22-11-2018 | ALC201 |
| 002 | X1235649 | 22-11-2018 | 22-11-2018 | ALC201 |
| 002 | X1235661 | 22-11-2018 | 22-11-2018 | ALC201 |
| 002 | X1235648 | 22-11-2018 | 22-11-2018 | ALC201 |

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

VanderHelm Milieubeheer B.V.
t.a.v. Dhr. C. Rodenburg
Nobelsingel 2
2642 XA Berkel en Rodenrijs
Nederland

**Kiwa Inspection & Testing**
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00
E: info@kiwa-inte.com

**www.kiwa-inte.com**

# Analyserapport

| | |
|---|---|
| *Datum rapportage:* | 19-02-19 |
| *Aantal pagina's (inclusief dit voorblad):* | 5 |
| *Uw referentie:* | 20181291 |
| *Projectnaam* | Cruquiusbrug te Cruquius- asbest |
| *Monsterneming door:* | Opdrachtgever |
| *Datum ontvangst monsters:* | 06-02-19 |
| *Aantal monsters:* | 4 |
| *Analyse locatie:* | Rotterdam |
| *Datum analyse:* | 19-02-19 |
| *Onze referentie:* | 2019.003274.1 |
| *Versie:* | 1 |

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw referentie: 20181291

Kiwa Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de onderzochte monsters.

Bij monsterneming door "Opdrachtgever" kan geen uitspraak gedaan worden over de verkregen data, herkomst, representativiteit en veiligheid tijdens de monsterneming.

De door Kiwa Inspection & Testing uitgevoerde analyses zijn, indien niet anders vermeld, geaccrediteerd onder L140 door de raad voor accreditatie. Een lijst van verrichtingen is opgenomen op de site van de raad voor accreditatie http://www.rva.nl . Indien gewenst kunnen wij u de verrichtingenlijst toesturen.

Op dit analyserapport zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.

Alleen vermenigvuldigen van het gehele rapport is toegestaan.

Hoogachtend,

De heer R. M. Beukema
Divisie Directeur

Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door de manager laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verificatie@kiwa-inte.com o.v.v. onze referentie en versie.

Bepaling van het gehalte aan asbest in grond, waterbodem, bouw- en sloopafval en granulaat minder dan 50 % (V/V) bodemvreemd materiaal conform AS3000

TESTEN
RvA L 140

kiwa

**Kiwa Inspection & Testing**
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00
E: info@kiwa-inte.com

www.kiwa-inte.com

## Analysegegevens

*Onze referentie* : 2019.003274.1
*Analyse volgens norm* : conform NEN 5898 AS3000
*Zeefmethode* : Natte zeefmethode
*Datum monstername* : 4 februari 2019
*Datum aanlevering* : 6 februari 2019
*Datum analyse* : 19 februari 2019

## Monstergegevens

*Monsternummer* : 796630
*Monster omschrijving* : MV01 slib: 1000000551082

## Resultaten

| | Concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds) | 95% betrouwbaarheidsinterval | |
|---|---|---|---|
| | | Ondergrens | Bovengrens |
| Totaal Serpentijnasbest [1] | - | - | - |
| Totaal Amfiboolasbest [2] | - | - | - |
| Totaal hechtgebonden | - | - | - |
| Totaal niet-hechtgebonden | - | - | - |
| **Gewogen concentratie*** | **-** | **-** | **-** |

Massa monster (nat) : 25,37 kg
Massa monster (droog) : 10,78 kg
Droge stofgehalte : 42,5 %

| fractie (mm) | percentage zeeffractie t.o.v. ds. (m/m) | percentage onderzocht (m/m) | soort asbest | soort materiaal | aantal deeltjes | materiaal hecht-gebonden (ja/nee) | concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds) | 95% betrouwbaar-heidsinterval | | bepalings-grens (mg/kgds) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | onder-grens | boven-grens | |
| **> 20** | 0,9 | 100 | - | - | - | - | n.a. | - | - | - |
| **8 - 20** | 2,1 | 100 | - | - | - | - | n.a. | - | - | - |
| **4 - 8** | 2,3 | 100 | - | - | - | - | n.a. | - | - | - |
| **2 - 4** | 2,4 | 100 | - | - | - | - | n.a. | - | - | - |
| **1 - 2** | 3,5 | 20,0 | - | - | - | - | n.a. | - | - | 0,8 |
| **0,5 - 1** | 5,1 | 5,0 | - | - | - | - | n.a. | - | - | 0,8 |
| **< 0,5** | 83,8 | 0,1 (10 g) | - | - | - | - | n.a. | - | - | - |
| **Totaal** | **100** | | | | | **Totaal** | **n.a.** | **-** | **-** | **1,6** |

n.a. : niet aantoonbaar
[1] Serpentijnasbest : Chrysotiel
[2] Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet
* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn asbest + 10 maal de concentratie amfibool asbest.

**Opmerking:** --

Bepaling van het gehalte aan asbest in grond, waterbodem, bouw- en sloopafval en granulaat minder dan 50 % (V/V) bodemvreemd materiaal conform AS3000

TESTEN RvA L 140

**Kiwa Inspection & Testing**
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00
E: info@kiwa-inte.com

www.kiwa-inte.com

## Analysegegevens

*Onze referentie* : 2019.003274.1
*Analyse volgens norm* : conform NEN 5898 AS3000
*Zeefmethode* : Natte zeefmethode
*Datum monstername* : 4 februari 2019
*Datum aanlevering* : 6 februari 2019
*Datum analyse* : 19 februari 2019

## Monstergegevens

*Monsternummer* : 796631
*Monster omschrijving* : MV01 OG: 1000000551099

## Resultaten

| | Concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds) | 95% betrouwbaarheidsinterval | |
|---|---|---|---|
| | | Ondergrens | Bovengrens |
| Totaal Serpentijnasbest [1] | - | - | - |
| Totaal Amfiboolasbest [2] | - | - | - |
| Totaal hechtgebonden | - | - | - |
| Totaal niet-hechtgebonden | - | - | - |
| **Gewogen concentratie*** | **-** | **-** | **-** |

Massa monster (nat) : 24,80 kg
Massa monster (droog) : 11,15 kg
Droge stofgehalte : 45,0 %

| fractie (mm) | percentage zeeffractie t.o.v. ds. (m/m) | percentage onderzocht (m/m) | soort asbest | soort materiaal | aantal deeltjes | materiaal hecht-gebonden (ja/nee) | concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds) | 95% betrouwbaar-heidsinterval | | bepalings-grens (mg/kgds) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | onder-grens | boven-grens | |
| **> 20** | 0,2 | 100 | - | - | - | - | n.a. | - | - | - |
| **8 - 20** | 0,8 | 100 | - | - | - | - | n.a. | - | - | - |
| **4 - 8** | 1,2 | 100 | - | - | - | - | n.a. | - | - | - |
| **2 - 4** | 1,5 | 100 | - | - | - | - | n.a. | - | - | - |
| **1 - 2** | 3,1 | 20,0 | - | - | - | - | n.a. | - | - | 0,8 |
| **0,5 - 1** | 3,4 | 5,0 | - | - | - | - | n.a. | - | - | 0,8 |
| **< 0,5** | 89,9 | 0,1 (10 g) | - | - | - | - | n.a. | - | - | - |
| **Totaal** | **100** | | | | | **Totaal** | **n.a.** | **-** | **-** | **1,6** |

n.a. : niet aantoonbaar
[1] Serpentijnasbest : Chrysotiel
[2] Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet
* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn asbest + 10 maal de concentratie amfibool asbest.

**Opmerking:** --

Bepaling van het gehalte aan asbest in grond, waterbodem, bouw- en sloopafval en granulaat minder dan 50 % (V/V) bodemvreemd materiaal conform AS3000

**Kiwa Inspection & Testing**
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00
E: info@kiwa-inte.com

www.kiwa-inte.com

## Analysegegevens

*Onze referentie* : 2019.003274.1
*Analyse volgens norm* : conform NEN 5898 AS3000
*Zeefmethode* : Natte zeefmethode
*Datum monstername* : 4 februari 2019
*Datum aanlevering* : 6 februari 2019
*Datum analyse* : 19 februari 2019

## Monstergegevens

*Monsternummer* : 796632
*Monster omschrijving* : MV02 slib: 1000000551105

**Resultaten**

| | Concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds) | 95% betrouwbaarheidsinterval | |
|---|---|---|---|
| | | Ondergrens | Bovengrens |
| Totaal Serpentijnasbest [1] | - | - | - |
| Totaal Amfiboolasbest [2] | - | - | - |
| Totaal hechtgebonden | - | - | - |
| Totaal niet-hechtgebonden | - | - | - |
| **Gewogen concentratie*** | **-** | **-** | **-** |

Massa monster (nat) : 24,58 kg
Massa monster (droog) : 15,88 kg
Droge stofgehalte : 64,6 %

| fractie (mm) | percentage zeeffractie t.o.v. ds. (m/m) | percentage onderzocht (m/m) | soort asbest | soort materiaal | aantal deeltjes | materiaal hecht-gebonden (ja/nee) | concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds) | 95% betrouwbaar-heidsinterval | | bepalings-grens (mg/kgds) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | onder-grens | boven-grens | |
| **> 20** | 0,3 | 100 | - | - | - | - | n.a. | - | - | - |
| **8 - 20** | 0,7 | 100 | - | - | - | - | n.a. | - | - | - |
| **4 - 8** | 0,9 | 100 | - | - | - | - | n.a. | - | - | - |
| **2 - 4** | 1,0 | 100 | - | - | - | - | n.a. | - | - | - |
| **1 - 2** | 1,4 | 20,0 | - | - | - | - | n.a. | - | - | 0,6 |
| **0,5 - 1** | 2,5 | 5,0 | - | - | - | - | n.a. | - | - | 0,5 |
| **< 0,5** | 93,2 | 0,1 (10 g) | - | - | - | - | n.a. | - | - | - |
| **Totaal** | **100** | | | | | **Totaal** | **n.a.** | **-** | **-** | **1,1** |

n.a. : niet aantoonbaar
[1] Serpentijnasbest : Chrysotiel
[2] Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet
* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn asbest + 10 maal de concentratie amfibool asbest.

**Opmerking:** --

Bepaling van het gehalte aan asbest in grond, waterbodem, bouw- en sloopafval en granulaat minder dan 50 % (V/V) bodemvreemd materiaal conform AS3000

TESTEN RvA L 140

**Kiwa Inspection & Testing**
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00
E: info@kiwa-inte.com

www.kiwa-inte.com

## Analysegegevens

*Onze referentie* : 2019.003274.1
*Analyse volgens norm* : conform NEN 5898 AS3000
*Zeefmethode* : Natte zeefmethode
*Datum monstername* : 4 februari 2019
*Datum aanlevering* : 6 februari 2019
*Datum analyse* : 19 februari 2019

## Monstergegevens

*Monsternummer* : 796633
*Monster omschrijving* : MV02 OG: 1000000551112

**Resultaten**

| | Concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds) | 95% betrouwbaarheidsinterval | |
|---|---|---|---|
| | | Ondergrens | Bovengrens |
| Totaal Serpentijnasbest [1] | - | - | - |
| Totaal Amfiboolasbest [2] | - | - | - |
| Totaal hechtgebonden | - | - | - |
| Totaal niet-hechtgebonden | - | - | - |
| **Gewogen concentratie*** | **-** | **-** | **-** |

Massa monster (nat) : 24,34 kg
Massa monster (droog) : 13,45 kg
Droge stofgehalte : 55,3 %

| fractie (mm) | percentage zeeffractie t.o.v. ds. (m/m) | percentage onderzocht (m/m) | soort asbest | soort materiaal | aantal deeltjes | materiaal hecht-gebonden (ja/nee) | concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds) | 95% betrouwbaar-heidsinterval | | bepalings-grens (mg/kgds) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | onder-grens | boven-grens | |
| **> 20** | 0,3 | 100 | - | - | - | - | n.a. | - | - | - |
| **8 - 20** | 1,0 | 100 | - | - | - | - | n.a. | - | - | - |
| **4 - 8** | 1,1 | 100 | - | - | - | - | n.a. | - | - | - |
| **2 - 4** | 1,2 | 100 | - | - | - | - | n.a. | - | - | - |
| **1 - 2** | 1,6 | 20,0 | - | - | - | - | n.a. | - | - | 0,7 |
| **0,5 - 1** | 2,8 | 5,0 | - | - | - | - | n.a. | - | - | 0,6 |
| **< 0,5** | 92,0 | 0,1 (10 g) | - | - | - | - | n.a. | - | - | - |
| **Totaal** | **100** | | | | | **Totaal** | **n.a.** | **-** | **-** | **1,3** |

n.a. : niet aantoonbaar
[1] Serpentijnasbest : Chrysotiel
[2] Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet
* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn asbest + 10 maal de concentratie amfibool asbest.

**Opmerking:** --

**SYNLAB Analytics & Services B.V.**
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

# Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer
A. Riemens
Nobelsingel 2
2652 XA  BERKEL EN RODENRIJS



| | |
|---|---|
| Uw projectnaam | : CR, Cruquiusbrug, Pfoa |
| Uw projectnummer | : 20181291 |
| SYNLAB rapportnummer | : 12921998, versienummer: 1 |
| Rapport-verificatienummer | : YQXUH9SF |

Rotterdam, 17-12-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20181291. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

VanderHelm Milieubeheer
A. Riemens

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | CR, Cruquiusbrug, Pfoa | Orderdatum | 23-11-2018 |
| Projectnummer | 20181291 | Startdatum | 23-11-2018 |
| Rapportnummer | 12921998 - 1 | Rapportagedatum | 17-12-2018 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 001 | Waterbodem (AS3000) | 01-pfoa (155-418) |
| 002 | Waterbodem (AS3000) | 02-pfoa (190-430) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 | 002 |
|---|---|---|---|---|
| *ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN* | | | | |
| PFAS | | | zie bijlage | zie bijlage |

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | CR, Cruquiusbrug, Pfoa | Orderdatum | 23-11-2018 |
| Projectnummer | 20181291 | Startdatum | 23-11-2018 |
| Rapportnummer | 12921998 - 1 | Rapportagedatum | 17-12-2018 |

**Monster beschrijvingen**

| | | |
|---|---|---|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

VanderHelm Milieubeheer
A. Riemens

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | CR, Cruquiusbrug, Pfoa | Orderdatum | 23-11-2018 |
| Projectnummer | 20181291 | Startdatum | 23-11-2018 |
| Rapportnummer | 12921998 - 1 | Rapportagedatum | 17-12-2018 |

| Analyse | Monstersoort | Relatie tot norm |
|---|---|---|
| PFAS | Waterbodem (AS3000) | Analyse uitbesteed |

| Monster | Barcode | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---|---|---|---|---|
| 001 | U9015480 | 22-11-2018 | 22-11-2018 | ALC382 |
| 001 | U9015481 | 22-11-2018 | 22-11-2018 | ALC382 |
| 001 | U9015477 | 23-11-2018 | 22-11-2018 | ALC382 |
| 001 | U9015475 | 22-11-2018 | 22-11-2018 | ALC382 |
| 001 | U9015483 | 22-11-2018 | 22-11-2018 | ALC382 |
| 001 | U9015478 | 22-11-2018 | 22-11-2018 | ALC382 |
| 002 | U9015474 | 22-11-2018 | 22-11-2018 | ALC382 |
| 002 | U9015484 | 22-11-2018 | 22-11-2018 | ALC382 |
| 002 | U9015412 | 22-11-2018 | 22-11-2018 | ALC382 |
| 002 | U9015476 | 22-11-2018 | 22-11-2018 | ALC382 |
| 002 | U9015479 | 22-11-2018 | 22-11-2018 | ALC382 |
| 002 | U9015482 | 22-11-2018 | 22-11-2018 | ALC382 |

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Unit 7-8 Hawarden Business Park
Manor Road (off Manor Lane)
Hawarden
Deeside
CH5 3US
Tel: (01244) 528700
Fax: (01244) 528701
email: hawardencustomerservices@alsglobal.com
Website: www.alsenvironmental.co.uk

Synlab Analytics & Services
Steenhouwerstraat 15
3194 AG
Hoogvliet
Rotterdam
Randstad

**Attention:** Marion van der Draaij-Fahmel

# CERTIFICATE OF ANALYSIS

| | |
|---|---|
| **Date:** | 07 December 2018 |
| **Customer:** | H_ALCON_RDM |
| **Sample Delivery Group (SDG):** | 181129-107 |
| **Your Reference:** | 20181291 |
| **Location:** | CR, Cruquiusburg pfoa |
| **Report No:** | 484338 |

We received 2 samples on Thursday November 29, 2018 and 2 of these samples were scheduled for analysis which was completed on Friday December 07, 2018. Accredited laboratory tests are defined within the report, but opinions, interpretations and on-site data expressed herein are outside the scope of ISO 17025 accreditation.

Should this report require incorporation into client reports, it must be used in its entirety and not simply with the data sections alone.

Chemical testing (unless subcontracted) performed at ALS Life Sciences Ltd Hawarden (Method codes TM) or ALS Life Sciences Ltd Aberdeen (Method codes S).

Approved By:



**Sonia McWhan**
Operations Manager

ALS Life Sciences Limited. Registered Office: Units 7 & 8 Hawarden Business Park, Manor Road, Hawarden, Deeside, CH5 3US. Registered in England and Wales No. 4057291.

Validated

## CERTIFICATE OF ANALYSIS

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **SDG:** | 181129-107 | **Client Reference:** | 20181291 | **Report Number:** | 484338 |
| **Location:** | CR, Cruquiusburg pfoa | **Order Number:** | P73219 | **Superseded Report:** | |

# Received Sample Overview

| Lab Sample No(s) | Customer Sample Ref. | AGS Ref. | Depth (m) | Sampled Date |
|---|---|---|---|---|
| 18845889 | 12921998-001 / 01-PFOA | | | 22/11/2018 |
| 18845890 | 12921998-002 / 02-PFOA | | | 22/11/2018 |

**Maximum Sample/Coolbox Temperature (°C) :** **12.8**

**ISO5667-3 Water quality - Sampling - Part3 -**
During Transportation samples shall be stored in a cooling device capable of maintaining a temperature of (5±3)°C.

ALS have data which show that a cool box with **4** frozen icepacks is capable of maintaining pre-chilled samples at a temperature of (5±3)°C for a period of up to **24**hrs.

**Only received samples which have had analysis scheduled will be shown on the following pages.**

Validated

# CERTIFICATE OF ANALYSIS

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **SDG:** | 181129-107 | **Client Reference:** | 20181291 | **Report Number:** | 484338 |
| **Location:** | CR, Cruquiusburg pfoa | **Order Number:** | P73219 | **Superseded Report:** | |

**Results Legend**

X Test

N No Determination Possible

Sample Types -

S - Soil/Solid
UNS - Unspecified Solid
GW - Ground Water
SW - Surface Water
LE - Land Leachate
PL - Prepared Leachate
PR - Process Water
SA - Saline Water
TE - Trade Effluent
TS - Treated Sewage
US - Untreated Sewage
RE - Recreational Water
DW - Drinking Water Non-regulatory
UNL - Unspecified Liquid
SL - Sludge
G - Gas
OTH - Other

| | | | Lab Sample No(s) | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 18845889 | 18845890 | |
| | | | Customer Sample Reference | | |
| | | | 12921998-001 / 01-PFOA | 12921998-002 / 02-PFOA | |
| | | | AGS Reference | | |
| | | | | | |
| | | | Depth (m) | | |
| | | | | | |
| | | | Container | | |
| | | | Sludge Pot (ALE218) | Sludge Pot (ALE218) | |
| | | | Sample Type | | |
| | | | S | S | |
| PFAS Solids | All | NDPs: 0 Tests: 2 | | | |
| | | | X | X | |
| Sample description | All | NDPs: 0 Tests: 2 | | | |
| | | | X | X | |

Validated

## CERTIFICATE OF ANALYSIS

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **SDG:** | 181129-107 | **Client Reference:** | 20181291 | **Report Number:** | 484338 |
| **Location:** | CR, Cruquiusburg pfoa | **Order Number:** | P73219 | **Superseded Report:** | |

# Sample Descriptions

**Grain Sizes**

| very fine | <0.063mm | fine | 0.063mm - 0.1mm | medium | 0.1mm - 2mm | coarse | 2mm - 10mm | very coarse | >10mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| Lab Sample No(s) | Customer Sample Ref. | Depth (m) | Colour | Description | Inclusions | Inclusions 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 18845889 | 12921998-001 / 01-PFOA | | Dark Brown | Silty Sand | None | None |
| 18845890 | 12921998-002 / 02-PFOA | | Dark Brown | Silt Loam | Vegetation | None |

These descriptions are only intended to act as a cross check if sample identities are questioned, and to provide a log of sample matrices with respect to MCERTS validation. They are not intended as full geological descriptions.

We are accredited to MCERTS for sand, clay and loam/topsoil, or any of these materials - whether these are derived from naturally ocurring soil profiles, or from fill/made ground, as long as these materials constitute the major part of the sample.

Other coarse granular materials such as concrete, gravel and brick are not accredited if they comprise the major part of the sample.

Validated

# CERTIFICATE OF ANALYSIS

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **SDG:** | 181129-107 | **Client Reference:** | 20181291 | **Report Number:** | 484338 |
| **Location:** | CR, Cruquiusburg pfoa | **Order Number:** | P73219 | **Superseded Report:** | |

| Results Legend | |
|---|---|
| # | ISO17025 accredited. |
| M | *m*CERTS accredited. |
| aq | Aqueous / settled sample. |
| diss.filt | Dissolved / filtered sample. |
| tot.unfilt | Total / unfiltered sample. |
| * | Subcontracted test. |
| ** | % recovery of the surrogate standard to check the efficiency of the method. The results of individual compounds within samples aren't corrected for the recovery |
| (F) | Trigger breach confirmed |
| 1-5&+§@ | Sample deviation (see appendix) |

| Component | LOD/Units | Method | Customer Sample Ref. | 12921998-001 / 01-PFOA | 12921998-002 / 02-PFOA | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Depth (m) | | | | | | |
| | | | Sample Type | Soil/Solid (S) | Soil/Solid (S) | | | | |
| | | | Date Sampled | 22/11/2018 | 22/11/2018 | | | | |
| | | | Sample Time | | | | | | |
| | | | Date Received | 29/11/2018 | 29/11/2018 | | | | |
| | | | SDG Ref | 181129-107 | 181129-107 | | | | |
| | | | Lab Sample No.(s) | 18845889 | 18845890 | | | | |
| | | | AGS Reference | | | | | | |
| Moisture Content Ratio (% of as received sample) | % | PM024 | | 44 | 43 | | | | |
| PFBA (357-22-4) Perfluoro-n-butanoic acid | <3 µg/kg | TM338 | | <3 | <3 | | | | |
| PFPA (2706-90-3) Perfluoro-n-pentanoic acid | <3 µg/kg | TM338 | | <3 | <3 | | | | |
| PFHxA (307-24-4) Perfluoro-n-hexanoic acid | <2 µg/kg | TM338 | | <2 | <2 | | | | |
| PFBS (375-73-5) Perfluoro-1-butanesulfonate | <1 µg/kg | TM338 | | <1 | <1 | | | | |
| PFHpA (375-85-9) Perfluoro-n-heptanoic acid | <1 µg/kg | TM338 | | <1 | <1 | | | | |
| PFOA (335-67-1) Perfluoro-n-octanoic acid | <1 µg/kg | TM338 | | <1 | <1 | | | | |
| PFHxS (355-46-4) Perfluoro-1-hexanesulfonate | <1 µg/kg | TM338 | | <1 | <1 | | | | |
| PFNA (375-95-1) Perfluoro-n-nonanoic acid | <1 µg/kg | TM338 | | <1 | <1 | | | | |
| PFHpS (375-92-8) Perfluoro-1-heptanesulfonate | <1 µg/kg | TM338 | | <1 | <1 | | | | |
| PFDA (335-76-2) Perfluoro-n-decanoic acid | <1 µg/kg | TM338 | | <1 | <1 | | | | |
| Linear PFOS(1763-23-1) Perfluoro-1-octanesulfonate | <1 µg/kg | TM338 | | <1 | <1 | | | | |
| Branched PFOS | <1 µg/kg | TM338 | | <1 | <1 | | | | |
| PFUnA (2058-94-8) Perfluoro-n-undecanoic acid | <1 µg/kg | TM338 | | <1 | <1 | | | | |
| PFDoA (307-55-1) Perfluoro-n-dodecanoic acid | <1 µg/kg | TM338 | | <1 | <1 | | | | |
| PFOSA (754-91-6) Perfluoro-octanesulfonamide | <1 µg/kg | TM338 | | <1 | <1 | | | | |
| 6:2-PTS (27619-97-2) | <1 µg/kg | TM338 | | <1 | <1 | | | | |
| Total PFOS | <1 µg/kg | TM338 | | <1 | <1 | | | | |

Validated

## CERTIFICATE OF ANALYSIS

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **SDG:** | 181129-107 | **Client Reference:** | 20181291 | **Report Number:** | 484338 |
| **Location:** | CR, Cruquiusburg pfoa | **Order Number:** | P73219 | **Superseded Report:** | |

# Table of Results - Appendix

| Method No | Reference | Description |
|---|---|---|
| PM024 | Modified BS 1377 | Soil preparation including homogenisation, moisture screens of soils for Asbestos Containing Material |
| TM338 | | |

NA = not applicable.

Chemical testing (unless subcontracted) performed at ALS Life Sciences Ltd Hawarden (Method codes TM) or ALS Life Sciences Ltd Aberdeen (Method codes S).

Validated

## CERTIFICATE OF ANALYSIS

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **SDG:** | 181129-107 | **Client Reference:** | 20181291 | **Report Number:** | 484338 |
| **Location:** | CR, Cruquiusburg pfoa | **Order Number:** | P73219 | **Superseded Report:** | |

# Test Completion Dates

| | | |
|---|---|---|
| **Lab Sample No(s)** | 18845889 | 18845890 |
| **Customer Sample Ref.** | 12921998-001 / 01-PFOA | 12921998-002 / 02-PFOA |
| **AGS Ref.** | | |
| **Depth** | | |
| **Type** | Soil/Solid (S) | Soil/Solid (S) |
| PFAS Solids | 07-Dec-2018 | 06-Dec-2018 |
| Sample description | 01-Dec-2018 | 01-Dec-2018 |

## CERTIFICATE OF ANALYSIS

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **SDG:** | 181129-107 | **Client Reference:** | 20181291 | **Report Number:** | 484338 |
| **Location:** | CR, Cruquiusburg pfoa | **Order Number:** | P73219 | **Superseded Report:** | |

# Appendix

1. Results are expressed on a dry weight basis (dried at 35ºC) for all soil analyses except for the following: NRA and CEN Leach tests, flash point LOI, pH, ammonium as NH4 by the BRE method, VOC TICs and SVOC TICs.

2. Samples will be run in duplicate upon request, but an additional charge may be incurred.

3. If sufficient sample is received a sub sample will be retained free of charge for 30 days after analysis is completed (e-mailed) for all sample types unless the sample is destroyed on testing. The prepared soil sub sample that is analysed for asbestos will be retained for a period of 6 months after the analysis date. All bulk samples will be retained for a period of 6 months after the analysis date. All samples received and not scheduled will be disposed of one month after the date of receipt unless we are instructed to the contrary. Once the initial period has expired, a storage charge will be applied for each month or part thereof until the client cancels the request for sample storage. ALS reserve the right to charge for samples received and stored but not analysed.

4. With respect to turnaround, we will always endeavour to meet client requirements wherever possible, but turnaround times cannot be absolutely guaranteed due to so many variables beyond our control.

5. We take responsibility for any test performed by sub-contractors (marked with an asterisk). We endeavour to use UKAS/MCERTS Accredited Laboratories, who either complete a quality questionnaire or are audited by ourselves. For some determinands there are no UKAS/MCERTS Accredited Laboratories, in this instance a laboratory with a known track record will be utilised.

6. When requested, the individual sub sample scheduled will be analysed in house for the presence of asbestos fibres and asbestos containing material by our documented in house method TM048 based on HSG 248 (2005), which is accredited to ISO17025. If a specific asbestos fibre type is not found this will be reported as "Not detected". If no asbestos fibre types are found all will be reported as "Not detected" and the sub sample analysed deemed to be clear of asbestos. If an asbestos fibre type is found it will be reported as detected (for each fibre type found). Testing can be carried out on asbestos positive samples, but, due to Health and Safety considerations, may be replaced by alternative tests or reported as No Determination Possible (NDP). The quantity of asbestos present is not determined unless specifically requested.

7. If no separate volatile sample is supplied by the client, or if a headspace or sediment is present in the volatile sample, the integrity of the data may be compromised. This will be flagged up as an invalid VOC on the test schedule and the result marked as deviating on the test certificate.

8. If appropriate preserved bottles are not received preservation will take place on receipt. However, the integrity of the data may be compromised.

9. NDP - No determination possible due to insufficient/unsuitable sample.

10. Metals in water are performed on a filtered sample, and therefore represent dissolved metals - total metals must be requested separately.

11. Results relate only to the items tested.

12. LoDs (Limit of Detection) for wet tests reported on a dry weight basis are not corrected for moisture content.

13. **Surrogate recoveries** - Surrogates are added to your sample to monitor recovery of the test requested. A % recovery is reported, results are not corrected for the recovery measured. Typical recoveries for organics tests are 70-130%. Recoveries in soils are affected by organic rich or clay rich matrices. Waters can be affected by remediation fluids or high amounts of sediment. Test results are only ever reported if all of the associated quality checks pass; it is assumed that all recoveries outside of the values above are due to matrix affect.

14. **Product analyses** - Organic analyses on products can only be semi-quantitative due to the matrix effects and high dilution factors employed.

15. Phenols monohydric by HPLC include phenol, cresols (2-Methylphenol, 3-Methylphenol and 4-Methylphenol) and Xylenols (2,3 Dimethylphenol, 2,4 Dimethylphenol, 2,5 Dimethylphenol, 2,6 Dimethylphenol, 3,4 Dimethyphenol, 3,5 Dimethylphenol).

16. Total of 5 speciated phenols by HPLC includes Phenol, 2,3,5-Trimethyl Phenol, 2-Isopropylphenol, Cresols and Xylenols (as detailed in 15).

17. Stones/debris are not routinely removed. We always endeavour to take a representative sub sample from the received sample.

18. In certain circumstances the method detection limit may be elevated due to the sample being outside the calibration range. Other factors that may contribute to this include possible interferences. In both cases the sample would be diluted which would cause the method detection limit to be raised.

19. Mercury results quoted on soils will not include volatile mercury as the analysis is performed on a dried and crushed sample.

20. For leachate preparations other than Zero Headspace Extraction (ZHE) volatile loss may occur.

# General

21. For the BSEN 12457-3 two batch process to allow the cumulative release to be calculated, the volume of the leachate produced is measured and filtered for all tests. We therefore cannot carry out any unfiltered analysis. The tests affected include volatiles GCFID/GCMS and all subcontracted analysis.

22. We are accredited to MCERTS for sand, clay and loam/topsoil, or any of these materials - whether these are derived from naturally occurring soil profiles, or from fill/made ground, as long as these materials constitute the major part of the sample. Other coarse granular material such as concrete, gravel and brick are not accredited if they comprise the major part of the sample.

23. Analysis and identification of specific compounds using GCFID is by retention time only, and we routinely calibrate and quantify for benzene, toluene, ethylbenzenes and xylenes (BTEX). For total volatiles in the C5-C12 range, the total area of the chromatogram is integrated and expressed as ug/kg or ug/l. Although this analysis is commonly used for the quantification of gasoline range organics (GRO), the system will also detect other compounds such as chlorinated solvents, and this may lead to a falsely high result with respect to hydrocarbons only. It is not possible to specifically identify these non-hydrocarbons, as standards are not routinely run for any other compounds, and for more definitive identification, volatiles by GCMS should be utilised.

24. **Tentatively Identified Compounds (TICs)** are non-target peaks in VOC and SVOC analysis. All non-target peaks detected with a concentration above the LoD are subjected to a mass spectral library search. Non-target peaks with a library search confidence of >75% are reported based on the best mass spectral library match. When a non-target peak with a library search confidence of <75% is detected it is reported as "mixed hydrocarbons". Non-target compounds identified from the scan data are semi-quantified relative to one of the deuterated internal standards, under the same chromatographic conditions as the target compounds. This result is reported as a semi-quantitative value and reported as Tentatively Identified Compounds (TICs). TICs are outside the scope of UKAS accreditation and are not moisture corrected.

## Sample Deviations

If a sample is classed as deviated then the associated results may be compromised.

| | |
|---|---|
| 1 | **Container with Headspace provided for volatiles analysis** |
| 2 | **Incorrect container received** |
| 3 | **Deviation from method** |
| 4 | **Holding time exceeded before sample received** |
| 5 | **Samples exceeded holding time before presevation was performed** |
| § | **Sampled on date not provided** |
| ♦ | **Sample holding time exceeded in laboratory** |
| @ | **Sample holding time exceeded due to sampled on date** |
| & | **Sample Holding Time exceeded - Late arrival of instructions.** |

## Asbestos

Identification of Asbestos in Bulk Materials & Soils

The results for identification of asbestos in bulk materials are obtained from supplied bulk materials which have been examined to determine the presence of asbestos fibres using ALS (Hawarden) in-house method of transmitted/polarised light microscopy and central stop dispersion staining, based on HSG 248 (2005).

The results for identification of asbestos in soils are obtained from a homogenised sub sample which has been examined to determine the presence of asbestos fibres using ALS (Hawarden) in-house method of transmitted/polarised light microscopy and central stop dispersion staining, based on HSG 248 (2005).

| Asbestos Type | Common Name |
|---|---|
| Chrysotile | White Asbestos |
| Amosite | Brown Asbestos |
| Crocidolite | Blue Asbestos |
| Fibrous Actinolite | - |
| Fibrous Anthophyllite | - |
| Fibrous Tremolite | - |

**Visual Estimation Of Fibre Content**

Estimation of fibre content is not permitted as part of our UKAS accredited test other than: - Trace - Where only one or two asbestos fibres were identified.

**Further guidance on typical asbestos fibre content of manufactured products can be found in HSG 264.**

**The identification of asbestos containing materials and soils falls within our schedule of tests for which we hold UKAS accreditation, however opinions, interpretations and all other information contained in the report are outside the scope of UKAS accreditation.**

## BIJLAGE 4: TOETSINGSTABEL BAGGERSPECIE (BESLUIT BODEMKWALITEIT EN MSPAF)

# BAGGERSPECIE

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
*(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 25-02-2019 - 10:10)*

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Projectcode | | 20181291 | | | 20181291 | | |
| Projectnaam | | CR, Cruquiusbrug, WB | | | CR, Cruquiusbrug, WB | | |
| Monsteromschrijving | | 01-slib | | | 02-slib | | |
| Monstersoort | | Waterbodem (AS3000) | | | Waterbodem (AS3000) | | |
| Monster conclusie | | **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde** | | | **Klasse industrie** | | |
| **Analyse** | **Eenheid** | **SR** | **BT** | **BC** | **SR** | **BT** | **BC** |
| droge stof | % | 63.2 | **63.2** | | 53.9 | **53.9** | |
| gewicht artefacten | g | 0 | | | 0 | | |
| aard van de artefacten | - | Geen | | | Geen | | |
| organische stof (gloeiverlies) | % | 5.6 | **5.6** | | 6.2 | **6.2** | |
| gloeirest | % vd DS | 94.3 | | - | 93.7 | | - |
| **KORRELGROOTTEVERDELING** | | | | | | | |
| min. delen <2um | % vd DS | 2.0 | **2.0** | | 1.8 | **1.8** | |
| fractie <2mm (voorb. 40 °C) | % | 94 | | - | 94 | | - |
| fractie >2mm (voorb. 40 °C) | % | 5.9 | | - | 5.6 | | - |
| **METALEN** | | | | | | | |
| arseen | mg/kg | 5.9 | **9.48** | <=AW | 7.3 | **11.6** | <=AW |
| barium⁺ | mg/kg | 49 | **190** | -- | 76 | **294** | -- |
| cadmium | mg/kg | 0.30 | **0.443** | <=AW | 0.56 | **0.808** | WO |
| chroom | mg/kg | 10 | **18.5** | <=AW | 16 | **29.6** | <=AW |
| Chroom (VI) | mg/kg | <0.4 | **0.519** | - | <0.4 | **0.519** | - |
| kobalt | mg/kg | 3.8 | **13.4** | <=AW | 6.2 | **21.8** | WO |
| koper | mg/kg | 17 | **31.3** | <=AW | 27 | **48.8** | WO |
| kwik | mg/kg | 0.19 | **0.265** | WO | 0.36 | **0.5** | WO |
| lood | mg/kg | 35 | **51.6** | WO | 100 | **146** | WO |
| molybdeen | mg/kg | <1.5 | **1.05** | <=AW | <1.5 | **1.05** | <=AW |
| nikkel | mg/kg | 9.7 | **28.3** | <=AW | 14 | **40.8** | IN |
| zink | mg/kg | 100 | **217** | IN | 170 | **364** | IN |
| **POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kg | 0.04 | **0.04** | - | 0.04 | **0.04** | - |
| fenantreen | mg/kg | 0.69 | **0.69** | - | 0.94 | **0.94** | - |
| antraceen | mg/kg | 0.24 | **0.24** | - | 0.28 | **0.28** | - |
| fluoranteen | mg/kg | 2.6 | **2.6** | - | 2.8 | **2.8** | - |
| benzo(a)antraceen | mg/kg | 1.6 | **1.6** | - | 1.3 | **1.3** | - |
| chryseen | mg/kg | 1.3 | **1.3** | - | 1.4 | **1.4** | - |
| benzo(k)fluoranteen | mg/kg | 0.91 | **0.91** | - | 0.74 | **0.74** | - |
| benzo(a)pyreen | mg/kg | 1.5 | **1.5** | - | 1.2 | **1.2** | - |
| benzo(ghi)peryleen | mg/kg | 0.94 | **0.94** | - | 0.81 | **0.81** | - |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg | 1.0 | **1** | - | 0.85 | **0.85** | - |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kg | 10.82 | **10.8** | IN | 10.36 | **10.4** | IN |
| **CHLOORBENZENEN** | | | | | | | |
| pentachloorbenzeen | ug/kg | <1 | **1.25** | <=AW | <1 | **1.13** | <=AW |
| hexachloorbenzeen | ug/kg | <1 | **1.25** | <=AW | <1 | **1.13** | <=AW |
| **CHLOORFENOLEN** | | | | | | | |
| pentachloorfenol | ug/kg | <3 | **3.75** | <=AW | <3 | **3.39** | <=AW |
| **POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)** | | | | | | | |
| PCB 28 | ug/kg | 14 | **25** | - | <1 | **1.13** | - |
| PCB 52 | ug/kg | 170 | **304** | - | 2.9 | **4.68** | - |
| PCB 101 | ug/kg | 410 | **732** | - | 3.1 | **5** | - |
| PCB 118 | ug/kg | 340 | **607** | - | 2.1 | **3.39** | - |
| PCB 138 | ug/kg | 310 | **554** | - | 2.2 | **3.55** | - |
| PCB 153 | ug/kg | 340 | **607** | - | 3.6 | **5.81** | - |
| PCB 180 | ug/kg | 88 | **157** | - | 2.5 | **4.03** | - |
| som PCB (7) (0.7 factor) | ug/kg | 1672 | **2990** | NT>I | 17.1 | **27.6** | WO |
| **CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN** | | | | | | | |
| o,p-DDT | ug/kg | <1 | **1.25** | - | <1 | **1.13** | - |
| p,p-DDT | ug/kg | <1 | **1.25** | - | <1 | **1.13** | - |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| som DDT (0.7 factor) | ug/kg | 1.4 | **2.5** | <=AW | 1.4 | **2.26** | <=AW |
| o,p-DDD | ug/kg | <1 | **1.25** | - | <1 | **1.13** | - |
| p,p-DDD | ug/kg | 2.3 | **4.11** | - | <1 | **1.13** | - |
| som DDD (0.7 factor) | ug/kg | 3 | **5.36** | <=AW | 1.4 | **2.26** | <=AW |
| o,p-DDE | ug/kg | <1 | **1.25** | - | <1 | **1.13** | - |
| p,p-DDE | ug/kg | 4.1 | **7.32** | - | <1 | **1.13** | - |
| som DDE (0.7 factor) | ug/kg | 4.8 | **8.57** | <=AW | 1.4 | **2.26** | <=AW |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor) | ug/kgds | 9.2 | | - | 4.2 | | - |
| aldrin | ug/kg | <1 | **1.25** | - | <1 | **1.13** | - |
| dieldrin | ug/kg | <1 | **1.25** | - | <1 | **1.13** | - |
| endrin | ug/kg | <1 | **1.25** | - | <1 | **1.13** | - |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | ug/kg | 2.1 | **3.75** | <=AW | 2.1 | **3.39** | <=AW |
| isodrin | ug/kg | <1 | **1.25** | - | <1 | **1.13** | - |
| telodrin | ug/kg | <1 | **1.25** | - | <1 | **1.13** | - |
| alpha-HCH | ug/kg | <1 | **1.25** | <=AW | <1 | **1.13** | <=AW |
| beta-HCH | ug/kg | <1 | **1.25** | <=AW | <1 | **1.13** | <=AW |
| gamma-HCH | ug/kg | <1 | **1.25** | <=AW | <1 | **1.13** | <=AW |
| delta-HCH | ug/kg | <1 | **1.25** | -- | <1 | **1.13** | -- |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor) | ug/kgds | 2.8 | | - | 2.8 | | - |
| heptachloor | ug/kg | <1 | **1.25** | <=AW | <1 | **1.13** | <=AW |
| cis-heptachloorepoxide | ug/kg | <1 | **1.25** | - | <1 | **1.13** | - |
| trans-heptachloorepoxide | ug/kg | <1 | **1.25** | - | <1 | **1.13** | - |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | ug/kg | 1.4 | **2.5** | <=AW | 1.4 | **2.26** | <=AW |
| alpha-endosulfan | ug/kg | <1 | **1.25** | <=AW | <1 | **1.13** | <=AW |
| hexachloorbutadieen | ug/kg | <1 | **1.25** | <=AW | <1 | **1.13** | <=AW |
| endosulfansulfaat | ug/kg | <1 | **1.25** | -- | <1 | **1.13** | -- |
| trans-chloordaan | ug/kg | <1 | **1.25** | - | <1 | **1.13** | - |
| cis-chloordaan | ug/kg | <1 | **1.25** | - | <1 | **1.13** | - |
| som chloordaan (0.7 factor) | ug/kg | 1.4 | **2.5** | <=AW | 1.4 | **2.26** | <=AW |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem | ug/kgds | 21.1 | | - | 16.1 | | - |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem | ug/kg | 19.7 | **35.2** | <=AW | 14.7 | **23.7** | <=AW |
| | | | | | | | |
| **MINERALE OLIE** | | | | | | | |
| fractie C10-C12 | mg/kg | <5 | **6.25** | -- | <5 | **5.65** | -- |
| fractie C12-C22 | mg/kg | 120 | **214** | -- | 61 | **98.4** | -- |
| fractie C22-C30 | mg/kg | 190 | **339** | -- | 120 | **194** | -- |
| fractie C30-C40 | mg/kg | 160 | **286** | -- | 85 | **137** | -- |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kg | 480 | **857** | NT | 270 | **435** | IN |

| Monstercode | Monsteromschrijving |
|---|---|
| *12922119-001* | *01-slib (155-417)* |
| *12922119-002* | *02-slib (190-430)* |

**Legenda**

**Verklaring kolommen**

| | |
|---|---|
| *SR* | *Resultaat op het analyserapport* |
| *BT* | *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.* |
| *BC* | *Toetsoordeel* |

**Verklaring toetsingsoordelen**

| | |
|---|---|
| *-* | *Geen toetsoordeel mogelijk* |
| *--* | *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing* |
| *---* | *Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing* |
| *#* | *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat* |
| *+* | *De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).* |
| *<=AW* | *Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde* |
| *WO* | *Wonen* |
| *IN* | *Industrie* |
| *,zp* | *Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing* |
| *>I* | *Groter dan interventiewaarde* |
| *>(ind)I* | *INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden* |
| *somIW>1* | *Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)* |
| *^* | *Enkele parameters ontbreken in de som* |
| *NT>I* | *Niet toepasbaar > interventiewaarde* |
| *NT* | *Niet toepasbaar* |
| *BT/BC gem* | *gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)* |

**Kleur informatie**

| | |
|---|---|
| **Rood** | *overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar* |
| **Oranje** | *>= B waarde (component niveau)*<br>*Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)* |
| **Blauw** | *>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau* |

**Normenblad**
**Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

| Analyse | Eenheid | AW | Wo | Ind | I |
|---|---|---|---|---|---|
| **METALEN** | | | | | |
| arseen | mg/kg | 20 | 27 | 76 | 76 |
| cadmium | mg/kg | 0.6 | 1.2 | 4.3 | 13 |
| chroom | mg/kg | 55 | 62 | 180 | 180 |
| kobalt | mg/kg | 15 | 35 | 190 | 190 |
| koper | mg/kg | 40 | 54 | 190 | 190 |
| kwik | mg/kg | 0.15 | 0.83 | 4.8 | 36 |
| lood | mg/kg | 50 | 210 | 530 | 530 |
| molybdeen | mg/kg | 1.5 | 88 | 190 | 190 |
| nikkel | mg/kg | 35 | 39 | 100 | 100 |
| zink | mg/kg | 140 | 200 | 720 | 720 |
| **POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kg | 1.5 | 6.8 | 40 | 40 |
| **CHLOORBENZENEN** | | | | | |
| pentachloorbenzeen | ug/kg | 2.5 | 2.5 | 5000 | 6700 |
| hexachloorbenzeen | ug/kg | 8.5 | 27 | 1400 | 2000 |
| **CHLOORFENOLEN** | | | | | |
| pentachloorfenol | ug/kg | 3 | 1400 | 5000 | 12000 |
| **POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)** | | | | | |
| som PCB (7) (0.7 factor) | ug/kg | 20 | 40 | 500 | 1000 |
| **CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN** | | | | | |
| som DDT (0.7 factor) | ug/kg | 200 | 200 | 1000 | 1700 |
| som DDD (0.7 factor) | ug/kg | 20 | 840 | 34000 | 34000 |
| som DDE (0.7 factor) | ug/kg | 100 | 130 | 1300 | 2300 |
| aldrin | ug/kg | | | | 320 |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | ug/kg | 15 | 40 | 140 | 4000 |
| alpha-HCH | ug/kg | 1 | 1 | 500 | 17000 |
| beta-HCH | ug/kg | 2 | 2 | 500 | 1600 |
| gamma-HCH | ug/kg | 3 | 40 | 500 | 1200 |
| heptachloor | ug/kg | 0.7 | 0.7 | 100 | 4000 |
| alpha-endosulfan | ug/kg | 0.9 | 0.9 | 100 | 4000 |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | ug/kg | 2 | 2 | 100 | 4000 |
| hexachloorbutadieen | ug/kg | 3 | | | |
| som chloordaan (0.7 factor) | ug/kg | 2 | 2 | 100 | 4000 |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem | ug/kg | 400 | | | |
| **MINERALE OLIE** | | | | | |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kg | 190 | 190 | 500 | 5000 |

| | |
|---|---|
| * | Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging |
| Legenda normenblad | |
| AW | = Achtergrondwaarden |
| WO | = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen |
| IND | = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie |
| I | = Interventiewaarden |
| Normen en definities | http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**

*(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 25-02-2019 - 10:11)*

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Projectcode | | 20181291 | | | | 20181291 | | | |
| Projectnaam | | CR, Cruquiusbrug, WB | | | | CR, Cruquiusbrug, WB | | | |
| Monsteromschrijving | | 01-slib | | | | 02-slib | | | |
| Monstersoort | | Waterbodem (AS3000) | | | | Waterbodem (AS3000) | | | |
| Monster conclusie | | **Nooit toepasbaar** | | | | **Klasse B** | | | |
| | | | | | | | | | |
| **Analyse** | **Eenheid** | **SR** | **BT** | **BC** | **BI** | **SR** | **BT** | **BC** | **BI** |
| droge stof | % | 63.2 | **63.2** | | | 53.9 | **53.9** | | |
| gewicht artefacten | g | 0 | | | | 0 | | | |
| aard van de artefacten | - | Geen | | | | Geen | | | |
| organische stof (gloeiverlies) | % | 5.6 | **5.6** | | | 6.2 | **6.2** | | |
| gloeirest | % vd DS | 94.3 | | - | | 93.7 | | - | |
| **KORRELGROOTTEVERDELING** | | | | | | | | | |
| min. delen <2um | % vd DS | 2.0 | **2.0** | | | 1.8 | **1.8** | | |
| fractie <2mm (voorb. 40 °C) | % | 94 | | - | | 94 | | - | |
| fractie >2mm (voorb. 40 °C) | % | 5.9 | | - | | 5.6 | | - | |
| **METALEN** | | | | | | | | | |
| arseen | mg/kg | 5.9 | **9.48** | <=AW | -0.16 | 7.3 | **11.6** | <=AW | -0.13 |
| barium⁺ | mg/kg | 49 | **190** | -- | | 76 | **294** | -- | |
| cadmium | mg/kg | 0.30 | **0.443** | <=AW | -0.01 | 0.56 | **0.808** | A | 0.02 |
| chroom | mg/kg | 10 | **18.5** | <=AW | -0.11 | 16 | **29.6** | <=AW | -0.08 |
| Chroom (VI) | mg/kg | <0.4 | **0.519** | -- | | <0.4 | **0.519** | -- | |
| kobalt | mg/kg | 3.8 | **13.4** | <=AW | -0.01 | 6.2 | **21.8** | A | 0.03 |
| koper | mg/kg | 17 | **31.3** | <=AW | -0.06 | 27 | **48.8** | A | 0.06 |
| kwik | mg/kg | 0.19 | **0.265** | A | 0.01 | 0.36 | **0.5** | A | 0.04 |
| lood | mg/kg | 35 | **51.6** | A | 0.00 | 100 | **146** | B | 0.18 |
| molybdeen | mg/kg | <1.5 | **1.05** | <=AW | 0.00 | <1.5 | **1.05** | <=AW | 0.00 |
| nikkel | mg/kg | 9.7 | **28.3** | <=AW | -0.04 | 14 | **40.8** | A | 0.03 |
| zink | mg/kg | 100 | **217** | A | 0.04 | 170 | **364** | A | 0.12 |
| **POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kg | 0.04 | **0.04** | - | | 0.04 | **0.04** | - | |
| fenantreen | mg/kg | 0.69 | **0.69** | - | | 0.94 | **0.94** | - | |
| antraceen | mg/kg | 0.24 | **0.24** | - | | 0.28 | **0.28** | - | |
| fluoranteen | mg/kg | 2.6 | **2.6** | - | | 2.8 | **2.8** | - | |
| benzo(a)antraceen | mg/kg | 1.6 | **1.6** | - | | 1.3 | **1.3** | - | |
| chryseen | mg/kg | 1.3 | **1.3** | - | | 1.4 | **1.4** | - | |
| benzo(k)fluoranteen | mg/kg | 0.91 | **0.91** | - | | 0.74 | **0.74** | - | |
| benzo(a)pyreen | mg/kg | 1.5 | **1.5** | - | | 1.2 | **1.2** | - | |
| benzo(ghi)peryleen | mg/kg | 0.94 | **0.94** | - | | 0.81 | **0.81** | - | |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg | 1.0 | **1** | - | | 0.85 | **0.85** | - | |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kg | 10.82 | **10.8** | B | 0.24 | 10.36 | **10.4** | B | 0.23 |
| **CHLOORBENZENEN** | | | | | | | | | |
| pentachloorbenzeen | ug/kg | <1 | **1.25** | <=AW | - | <1 | **1.13** | <=AW | - |
| hexachloorbenzeen | ug/kg | <1 | **1.25** | <=AW | - | <1 | **1.13** | <=AW | - |
| **CHLOORFENOLEN** | | | | | | | | | |
| pentachloorfenol | ug/kg | <3 | **3.75** | <=AW | - | <3 | **3.39** | <=AW | - |
| **POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)** | | | | | | | | | |
| PCB 28 | ug/kg | 14 | **25** | B | | <1 | **1.13** | <=AW | - |
| PCB 52 | ug/kg | 170 | **304** | B | | 2.9 | **4.68** | A | |
| PCB 101 | ug/kg | 410 | **732** | B | | 3.1 | **5** | A | |
| PCB 118 | ug/kg | 340 | **607** | B | | 2.1 | **3.39** | <=AW | - |
| PCB 138 | ug/kg | 310 | **554** | B | | 2.2 | **3.55** | <=AW | - |
| PCB 153 | ug/kg | 340 | **607** | B | | 3.6 | **5.81** | A | |
| PCB 180 | ug/kg | 88 | **157** | B | | 2.5 | **4.03** | A | |
| som PCB (7) (0.7 factor) | ug/kg | 1672 | **2990** | NT | 3.03 | 17.1 | **27.6** | A | 0.01 |
| **CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN** | | | | | | | | | |
| o,p-DDT | ug/kg | <1 | **1.25** | - | | <1 | **1.13** | - | |
| p,p-DDT | ug/kg | <1 | **1.25** | - | | <1 | **1.13** | - | |
| som DDT (0.7 factor) | ug/kgds | 1.4 | | - | | 1.4 | | - | |
| o,p-DDD | ug/kg | <1 | **1.25** | - | | <1 | **1.13** | - | |
| p,p-DDD | ug/kg | 2.3 | **4.11** | - | | <1 | **1.13** | - | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| som DDD (0.7 factor) | ug/kgds | 3 | | - | | 1.4 | | - | |
| o,p-DDE | ug/kg | <1 | **1.25** | - | | <1 | **1.13** | - | |
| p,p-DDE | ug/kg | 4.1 | **7.32** | - | | <1 | **1.13** | - | |
| som DDE (0.7 factor) | ug/kgds | 4.8 | | - | | 1.4 | | - | |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor) | ug/kg | 9.2 | **16.4** | <=AW | - | 4.2 | **6.77** | <=AW | - |
| aldrin | ug/kg | <1 | **1.25** | <=AW | - | <1 | **1.13** | <=AW | - |
| dieldrin | ug/kg | <1 | **1.25** | <=AW | - | <1 | **1.13** | <=AW | - |
| endrin | ug/kg | <1 | **1.25** | <=AW | - | <1 | **1.13** | <=AW | - |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | ug/kg | 2.1 | **3.75** | <=AW | - | 2.1 | **3.39** | <=AW | - |
| isodrin | ug/kg | <1 | **1.25** | <=AW | - | <1 | **1.13** | <=AW | - |
| telodrin | ug/kg | <1 | **1.25** | <=AW | - | <1 | **1.13** | <=AW | - |
| alpha-HCH | ug/kg | <1 | **1.25** | <=AW | - | <1 | **1.13** | <=AW | - |
| beta-HCH | ug/kg | <1 | **1.25** | <=AW | - | <1 | **1.13** | <=AW | - |
| gamma-HCH | ug/kg | <1 | **1.25** | <=AW | - | <1 | **1.13** | <=AW | - |
| delta-HCH | ug/kg | <1 | **1.25** | - | | <1 | **1.13** | - | |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor) | ug/kg | 2.8 | **5** | <=AW | - | 2.8 | **4.52** | <=AW | - |
| heptachloor | ug/kg | <1 | **1.25** | <=AW | - | <1 | **1.13** | <=AW | - |
| cis-heptachloorepoxide | ug/kg | <1 | **1.25** | - | | <1 | **1.13** | - | |
| trans-heptachloorepoxide | ug/kg | <1 | **1.25** | - | | <1 | **1.13** | - | |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | ug/kg | 1.4 | **2.5** | <=AW | - | 1.4 | **2.26** | <=AW | - |
| alpha-endosulfan | ug/kg | <1 | **1.25** | <=AW | - | <1 | **1.13** | <=AW | - |
| hexachloorbutadieen | ug/kg | <1 | **1.25** | <=AW | - | <1 | **1.13** | <=AW | - |
| endosulfansulfaat | ug/kg | <1 | **1.25** | - | | <1 | **1.13** | - | |
| trans-chloordaan | ug/kg | <1 | **1.25** | - | | <1 | **1.13** | - | |
| cis-chloordaan | ug/kg | <1 | **1.25** | - | | <1 | **1.13** | - | |
| som chloordaan (0.7 factor) | ug/kg | 1.4 | **2.5** | <=AW | - | 1.4 | **2.26** | <=AW | - |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem | ug/kg | 21.1 | **37.7** | <=AW | - | 16.1 | **26** | <=AW | - |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem | ug/kgds | 19.7 | | - | | 14.7 | | - | |
| | | | | | | | | | |
| **MINERALE OLIE** | | | | | | | | | |
| fractie C10-C12 | mg/kg | <5 | **6.25** | -- | | <5 | **5.65** | -- | |
| fractie C12-C22 | mg/kg | 120 | **214** | -- | | 61 | **98.4** | -- | |
| fractie C22-C30 | mg/kg | 190 | **339** | -- | | 120 | **194** | -- | |
| fractie C30-C40 | mg/kg | 160 | **286** | -- | | 85 | **137** | -- | |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kg | 480 | **857** | A | 0.14 | 270 | **435** | A | 0.05 |

| **ADDITIONELE TOETSPARAMETERS** | **Eenheid** | **BT** | **BC** |
|---|---|---|---|
| **12922119-001** | | | |
| som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008) | ug/kg | **2.5** | ^<=AW |
| som chloorfenolen | ug/kg | **3.75** | ^<=AW |
| **12922119-002** | | | |
| som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008) | ug/kg | **2.26** | ^<=AW |
| som chloorfenolen | ug/kg | **3.39** | ^<=AW |

| Monstercode | Monsteromschrijving |
|---|---|
| *12922119-001* | *01-slib (155-417)* |
| *12922119-002* | *02-slib (190-430)* |

**Legenda**

**Verklaring kolommen**

| | |
|---|---|
| *SR* | *Resultaat op het analyserapport* |
| *BT* | *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.* |
| *BC* | *Toetsoordeel* |
| *BI* | *SYNLAB berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW) ) / (I - (S of AW) )* |

**Verklaring toetsingsoordelen**

| | |
|---|---|
| *-* | *Geen toetsoordeel mogelijk* |
| *--* | *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing* |
| *---* | *Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing* |
| *#* | *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat* |
| *+* | *De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).* |
| *<=AW* | *Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde* |
| *A* | *Klasse A* |
| *B* | *Klasse B* |
| *^* | *Enkele parameters ontbreken in de som* |

**Kleur informatie**

| | |
|---|---|
| **Rood** | *> klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar* |
| **Oranje** | *>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)* |
| | *> Klasse A, voldoet aan Klasse B* |
| **Blauw** | *>= Achtergrondwaarde, voldoet aan Klasse A (op component niveau)* |

**Normenblad**
**Toetskeuze: T.3: Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**

| Analyse | Eenheid | AW | A | B |
|---|---|---|---|---|
| **METALEN** | | | | |
| arseen | mg/kg | 20 | 29 | 85 |
| cadmium | mg/kg | 0.6 | 4 | 14 |
| chroom | mg/kg | 55 | 120 | 380 |
| kobalt | mg/kg | 15 | 25 | 240 |
| koper | mg/kg | 40 | 96 | 190 |
| kwik | mg/kg | 0.15 | 1.2 | 10 |
| lood | mg/kg | 50 | 138 | 580 |
| molybdeen | mg/kg | 1.5 | 5 | 200 |
| nikkel | mg/kg | 35 | 50 | 210 |
| zink | mg/kg | 140 | 563 | 2000 |
| **POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kg | 1.5 | 9 | 40 |
| **CHLOORBENZENEN** | | | | |
| pentachloorbenzeen | ug/kg | 2.5 | 7 | |
| hexachloorbenzeen | ug/kg | 8.5 | 44 | |
| **CHLOORFENOLEN** | | | | |
| pentachloorfenol | ug/kg | 3 | 16 | 5000 |
| **POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)** | | | | |
| PCB 28 | ug/kg | 1.5 | 14 | |
| PCB 52 | ug/kg | 2 | 15 | |
| PCB 101 | ug/kg | 1.5 | 23 | |
| PCB 118 | ug/kg | 4.5 | 16 | |
| PCB 138 | ug/kg | 4 | 27 | |
| PCB 153 | ug/kg | 3.5 | 33 | |
| PCB 180 | ug/kg | 2.5 | 18 | |
| som PCB (7) (0.7 factor) | ug/kg | 20 | 139 | 1000 |
| **CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN** | | | | |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor) | ug/kg | 300 | 300 | 4000 |
| aldrin | ug/kg | 0.8 | 1.3 | |
| dieldrin | ug/kg | 8 | 8 | |
| endrin | ug/kg | 3.5 | 3.5 | |
| telodrin | ug/kg | 0.5 | | |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | ug/kg | 15 | 15 | 4000 |
| isodrin | ug/kg | 1 | | |
| alpha-HCH | ug/kg | 1 | 1.2 | |
| beta-HCH | ug/kg | 2 | 6.5 | |
| gamma-HCH | ug/kg | 3 | 3 | |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor) | ug/kg | 10 | 10 | 2000 |
| heptachloor | ug/kg | 0.7 | 4 | 4000 |
| alpha-endosulfan | ug/kg | 0.9 | 2.1 | 4000 |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | ug/kg | 2 | 4 | 4000 |
| hexachloorbutadieen | ug/kg | 3 | 7.5 | |
| som chloordaan (0.7 factor) | ug/kg | 2 | | 4000 |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem | ug/kg | 400 | | |
| **MINERALE OLIE** | | | | |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kg | 190 | 1250 | 5000 |

| | |
|---|---|
| * | Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging |
| Legenda normenblad | |
| AW | = Achtergrondwaarden |
| A | = Maximale waarden kwaliteitsklasse A |
| B | = Maximale waarden kwaliteitsklasse B |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)**

*(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-12-2018 - 09:28)*

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Projectcode | | 20181291 | | | |
| Projectnaam | | CR, Cruquiusbrug, WB | | | |
| Monsteromschrijving | | 01-slib | | | |
| Monstersoort | | Waterbodem (AS3000) | | | |
| Monster conclusie | | **Nooit verspreidbaar** | | | |
| | | | | | |
| **Analyse** | **Eenheid** | **SR** | **BT** | **BC** | **msPAF** |
| droge stof | % | 63.2 | **63.2** | | |
| gewicht artefacten | g | 0 | | | |
| aard van de artefacten | - | Geen | | | |
| organische stof (gloeiverlies) | % | 5.6 | **5.6** | | |
| gloeirest | % vd DS | 94.3 | | - | |
| **KORRELGROOTTEVERDELING** | | | | | |
| min. delen <2um | % vd DS | 2.0 | **2.0** | | |
| fractie <2mm (voorb. 40 °C) | % | 94 | | - | |
| fractie >2mm (voorb. 40 °C) | % | 5.9 | | - | |
| **METALEN** | | | | | |
| arseen | mg/kg | 5.9 | **9.48** | - | << |
| barium⁺ | mg/kg | 49 | **190** | - | << |
| cadmium | mg/kg | 0.30 | **0.443** | V | << |
| chroom | mg/kg | 10 | **18.5** | - | << |
| Chroom (VI) | mg/kg | <0.4 | **0.519** | - | |
| kobalt | mg/kg | 3.8 | **13.4** | - | << |
| koper | mg/kg | 17 | **31.3** | - | << |
| kwik | mg/kg | 0.19 | **0.265** | - | **0.000479** |
| lood | mg/kg | 35 | **51.6** | - | << |
| molybdeen | mg/kg | <1.5 | **1.05** | - | << |
| nikkel | mg/kg | 9.7 | **28.3** | - | << |
| zink | mg/kg | 100 | **217** | - | << |
| **POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | |
| naftaleen | mg/kg | 0.04 | **0.04** | - | **0.01** |
| fenantreen | mg/kg | 0.69 | **0.69** | - | **1.85** |
| antraceen | mg/kg | 0.24 | **0.24** | - | **0.232** |
| fluoranteen | mg/kg | 2.6 | **2.6** | - | **2.91** |
| benzo(a)antraceen | mg/kg | 1.6 | **1.6** | - | **0.718** |
| chryseen | mg/kg | 1.3 | **1.3** | - | **0.663** |
| benzo(k)fluoranteen | mg/kg | 0.91 | **0.91** | - | **0.149** |
| benzo(a)pyreen | mg/kg | 1.5 | **1.5** | - | **1.91** |
| benzo(ghi)peryleen | mg/kg | 0.94 | **0.94** | - | **0.66** |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg | 1.0 | **1** | - | **1.74** |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kg | 10.82 | **10.8** | - | |
| **CHLOORBENZENEN** | | | | | |
| pentachloorbenzeen | ug/kg | <1 | **1.25** | - | **0.0105** |
| hexachloorbenzeen | ug/kg | <1 | **1.25** | - | **0.000693** |
| **CHLOORFENOLEN** | | | | | |
| pentachloorfenol | ug/kg | <3 | **3.75** | - | << |
| **POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)** | | | | | |
| PCB 28 | ug/kg | 14 | **25** | - | << |
| PCB 52 | ug/kg | 170 | **304** | - | << |
| PCB 101 | ug/kg | 410 | **732** | - | << |
| PCB 118 | ug/kg | 340 | **607** | - | **0.297** |
| PCB 138 | ug/kg | 310 | **554** | - | << |
| PCB 153 | ug/kg | 340 | **607** | - | << |
| PCB 180 | ug/kg | 88 | **157** | - | << |
| som PCB (7) (0.7 factor) | ug/kg | 1672 | **2990** | NoV | |
| **CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN** | | | | | |
| o,p-DDT | ug/kg | <1 | **1.25** | - | << |
| p,p-DDT | ug/kg | <1 | **1.25** | - | << |
| som DDT (0.7 factor) | ug/kg | 1.4 | **2.5** | - | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| o,p-DDD | ug/kg | <1 | **1.25** | - | **<<** |
| p,p-DDD | ug/kg | 2.3 | **4.11** | - | **<<** |
| som DDD (0.7 factor) | ug/kg | 3 | **5.36** | - | |
| o,p-DDE | ug/kg | <1 | **1.25** | - | **<<** |
| p,p-DDE | ug/kg | 4.1 | **7.32** | - | **0.00429** |
| som DDE (0.7 factor) | ug/kg | 4.8 | **8.57** | - | |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor) | µg/kgds | 9.2 | | - | |
| aldrin | ug/kg | <1 | **1.25** | - | **0.000118** |
| dieldrin | ug/kg | <1 | **1.25** | - | **0.162** |
| endrin | ug/kg | <1 | **1.25** | - | **0.53** |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | ug/kg | 2.1 | **3.75** | - | |
| isodrin | ug/kg | <1 | **1.25** | - | **0.0556** |
| telodrin | ug/kg | <1 | **1.25** | - | **<<** |
| alpha-HCH | ug/kg | <1 | **1.25** | - | **0.00303** |
| beta-HCH | ug/kg | <1 | **1.25** | - | **0.00638** |
| gamma-HCH | ug/kg | <1 | **1.25** | - | **0.416** |
| delta-HCH | ug/kg | <1 | **1.25** | - | **0.00379** |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor) | µg/kgds | 2.8 | | - | |
| heptachloor | ug/kg | <1 | **1.25** | - | **0.0562** |
| cis-heptachloorepoxide | ug/kg | <1 | **1.25** | - | |
| trans-heptachloorepoxide | ug/kg | <1 | **1.25** | - | |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | ug/kg | 1.4 | **2.5** | - | **0.0826** |
| alpha-endosulfan | ug/kg | <1 | **1.25** | - | **0.537** |
| hexachloorbutadieen | ug/kg | <1 | **1.25** | - | **<<** |
| endosulfansulfaat | ug/kg | <1 | **1.25** | - | **0.013** |
| trans-chloordaan | ug/kg | <1 | **1.25** | - | |
| cis-chloordaan | ug/kg | <1 | **1.25** | - | |
| som chloordaan (0.7 factor) | ug/kg | 1.4 | **2.5** | - | **0.00664** |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem | µg/kgds | 21.1 | | - | |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem | µg/kgds | 19.7 | | - | |
| | | | | | |
| **MINERALE OLIE** | | | | | |
| fractie C10-C12 | mg/kg | <5 | **6.25** | -- | |
| fractie C12-C22 | mg/kg | 120 | **214** | -- | |
| fractie C22-C30 | mg/kg | 190 | **339** | -- | |
| fractie C30-C40 | mg/kg | 160 | **286** | -- | |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kg | 480 | **857** | V | |

| **ADDITIONELE TOETSPARAMETERS** | **Eenheid** | **BT** | **BC** |
|---|---|---|---|
| **12922119-001** | | | |
| antimoon | % | **<<** | |
| tin | % | **<<** | |
| vanadium | % | **<<** | |
| meersoorten PAF metalen | % | **0.000479** | V |
| meersoorten PAF organische verbindingen | % | **19.6** | V |

| Monstercode | Monsteromschrijving |
|---|---|
| *12922119-001* | *01-slib (155-417)* |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)**

*(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-12-2018 - 09:28)*

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Projectcode | | 20181291 | | | |
| Projectnaam | | CR, Cruquiusbrug, WB | | | |
| Monsteromschrijving | | 02-slib | | | |
| Monstersoort | | Waterbodem (AS3000) | | | |
| Monster conclusie | | **Verspreidbaar** | | | |
| | | | | | |
| **Analyse** | **Eenheid** | **SR** | **BT** | **BC** | **msPAF** |
| droge stof | % | 53.9 | **53.9** | | |
| gewicht artefacten | g | 0 | | | |
| aard van de artefacten | - | Geen | | | |
| organische stof (gloeiverlies) | % | 6.2 | **6.2** | | |
| gloeirest | % vd DS | 93.7 | | - | |
| **KORRELGROOTTEVERDELING** | | | | | |
| min. delen <2um | % vd DS | 1.8 | **1.8** | | |
| fractie <2mm (voorb. 40 °C) | % | 94 | | - | |
| fractie >2mm (voorb. 40 °C) | % | 5.6 | | - | |
| **METALEN** | | | | | |
| arseen | mg/kg | 7.3 | **11.6** | - | << |
| barium⁺ | mg/kg | 76 | **294** | - | << |
| cadmium | mg/kg | 0.56 | **0.808** | V | << |
| chroom | mg/kg | 16 | **29.6** | - | << |
| Chroom (VI) | mg/kg | <0.4 | **0.519** | - | |
| kobalt | mg/kg | 6.2 | **21.8** | - | << |
| koper | mg/kg | 27 | **48.8** | - | << |
| kwik | mg/kg | 0.36 | **0.5** | - | **0.034** |
| lood | mg/kg | 100 | **146** | - | **4.06** |
| molybdeen | mg/kg | <1.5 | **1.05** | - | << |
| nikkel | mg/kg | 14 | **40.8** | - | << |
| zink | mg/kg | 170 | **364** | - | **35.8** |
| **POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | |
| naftaleen | mg/kg | 0.04 | **0.04** | - | **0.00781** |
| fenantreen | mg/kg | 0.94 | **0.94** | - | **2.51** |
| antraceen | mg/kg | 0.28 | **0.28** | - | **0.257** |
| fluoranteen | mg/kg | 2.8 | **2.8** | - | **2.8** |
| benzo(a)antraceen | mg/kg | 1.3 | **1.3** | - | **0.418** |
| chryseen | mg/kg | 1.4 | **1.4** | - | **0.633** |
| benzo(k)fluoranteen | mg/kg | 0.74 | **0.74** | - | **0.0791** |
| benzo(a)pyreen | mg/kg | 1.2 | **1.2** | - | **1.15** |
| benzo(ghi)peryleen | mg/kg | 0.81 | **0.81** | - | **0.425** |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg | 0.85 | **0.85** | - | **1.15** |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kg | 10.36 | **10.4** | - | |
| **CHLOORBENZENEN** | | | | | |
| pentachloorbenzeen | ug/kg | <1 | **1.13** | - | **0.00895** |
| hexachloorbenzeen | ug/kg | <1 | **1.13** | - | **0.000577** |
| **CHLOORFENOLEN** | | | | | |
| pentachloorfenol | ug/kg | <3 | **3.39** | - | << |
| **POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)** | | | | | |
| PCB 28 | ug/kg | <1 | **1.13** | - | << |
| PCB 52 | ug/kg | 2.9 | **4.68** | - | << |
| PCB 101 | ug/kg | 3.1 | **5** | - | << |
| PCB 118 | ug/kg | 2.1 | **3.39** | - | << |
| PCB 138 | ug/kg | 2.2 | **3.55** | - | << |
| PCB 153 | ug/kg | 3.6 | **5.81** | - | << |
| PCB 180 | ug/kg | 2.5 | **4.03** | - | << |
| som PCB (7) (0.7 factor) | ug/kg | 17.1 | **27.6** | - | |
| **CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN** | | | | | |
| o,p-DDT | ug/kg | <1 | **1.13** | - | << |
| p,p-DDT | ug/kg | <1 | **1.13** | - | << |
| som DDT (0.7 factor) | ug/kg | 1.4 | **2.26** | - | |
| o,p-DDD | ug/kg | <1 | **1.13** | - | << |
| p,p-DDD | ug/kg | <1 | **1.13** | - | << |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| som DDD (0.7 factor) | ug/kg | 1.4 | **2.26** | - | |
| o,p-DDE | ug/kg | <1 | **1.13** | - | **<<** |
| p,p-DDE | ug/kg | <1 | **1.13** | - | **<<** |
| som DDE (0.7 factor) | ug/kg | 1.4 | **2.26** | - | |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor) | µg/kgds | 4.2 | | - | |
| aldrin | ug/kg | <1 | **1.13** | - | **<<** |
| dieldrin | ug/kg | <1 | **1.13** | - | **0.142** |
| endrin | ug/kg | <1 | **1.13** | - | **0.472** |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | ug/kg | 2.1 | **3.39** | - | |
| isodrin | ug/kg | <1 | **1.13** | - | **0.0483** |
| telodrin | ug/kg | <1 | **1.13** | - | **<<** |
| alpha-HCH | ug/kg | <1 | **1.13** | - | **0.00255** |
| beta-HCH | ug/kg | <1 | **1.13** | - | **0.00542** |
| gamma-HCH | ug/kg | <1 | **1.13** | - | **0.37** |
| delta-HCH | ug/kg | <1 | **1.13** | - | **0.0032** |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor) | µg/kgds | 2.8 | | - | |
| heptachloor | ug/kg | <1 | **1.13** | - | **0.0488** |
| cis-heptachloorepoxide | ug/kg | <1 | **1.13** | - | |
| trans-heptachloorepoxide | ug/kg | <1 | **1.13** | - | |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | ug/kg | 1.4 | **2.26** | - | **0.072** |
| alpha-endosulfan | ug/kg | <1 | **1.13** | - | **0.479** |
| hexachloorbutadieen | ug/kg | <1 | **1.13** | - | **<<** |
| endosulfansulfaat | ug/kg | <1 | **1.13** | - | **0.0111** |
| trans-chloordaan | ug/kg | <1 | **1.13** | - | |
| cis-chloordaan | ug/kg | <1 | **1.13** | - | |
| som chloordaan (0.7 factor) | ug/kg | 1.4 | **2.26** | - | **0.00564** |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem | µg/kgds | 16.1 | | - | |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem | µg/kgds | 14.7 | | - | |
| | | | | | |
| **MINERALE OLIE** | | | | | |
| fractie C10-C12 | mg/kg | <5 | **5.65** | -- | |
| fractie C12-C22 | mg/kg | 61 | **98.4** | -- | |
| fractie C22-C30 | mg/kg | 120 | **194** | -- | |
| fractie C30-C40 | mg/kg | 85 | **137** | -- | |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kg | 270 | **435** | V | |

| **ADDITIONELE TOETSPARAMETERS** | **Eenheid** | **BT** | **BC** |
|---|---|---|---|
| **12922119-002** | | | |
| antimoon | % | **<<** | |
| tin | % | **<<** | |
| vanadium | % | **<<** | |
| meersoorten PAF metalen | % | **38.5** | V |
| meersoorten PAF organische verbindingen | % | **17.6** | V |

| Monstercode | Monsteromschrijving |
|---|---|
| *12922119-002* | *02-slib (190-430)* |

**Legenda**

**Verklaring kolommen**

*SR* *Resultaat op het analyserapport*
*BT* *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
*BC* *Toetsoordeel*
*msPAF* *Meer-soorten potentieel aangetaste fractie (in %)*

**Verklaring toetsingsoordelen**

*-* *Geen toetsoordeel mogelijk*
*--* *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
*#* *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
*V* *Verspreidbaar*
*NV* *Niet verspreidbaar*
*NoV* *Nooit verspreidbaar*
*<<* *msPAF getal extreem klein*

**Kleur informatie**

**Rood** *Niet of nooit verspreidbaar*

## VASTE BODEM

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
*(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 25-02-2019 - 10:15)*

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Projectcode | | 20181291 | | | 20181291 | | |
| Projectnaam | | CR, Cruquiusbrug, bodem | | | CR, Cruquiusbrug, bodem | | |
| Monsteromschrijving | | 01-bodem | | | 02-bodem | | |
| Monstersoort | | Waterbodem (AS3000) | | | Waterbodem (AS3000) | | |
| Monster conclusie | | **Klasse industrie** | | | **Niet Toepasbaar > industrie** | | |
| | | | | | | | |
| **Analyse** | **Eenheid** | **SR** | **BT** | **BC** | **SR** | **BT** | **BC** |
| droge stof | % | 52.8 | **52.8** | | 48.5 | **48.5** | |
| gewicht artefacten | g | 0 | | | 0 | | |
| aard van de artefacten | - | Geen | | | Geen | | |
| organische stof (gloeiverlies) | % | 9.1 | **9.1** | | 11.2 | **11.2** | |
| gloeirest | % vd DS | 90.9 | | - | 88.8 | | - |
| **KORRELGROOTTEVERDELING** | | | | | | | |
| min. delen <2um | % vd DS | <1 | **<1** | | <1 | **<1** | |
| **METALEN** | | | | | | | |
| arseen | mg/kg | 8.0 | **11.9** | <=AW | 13 | **18.6** | <=AW |
| barium⁺ | mg/kg | 63 | **244** | -- | 110 | **426** | -- |
| cadmium | mg/kg | 0.51 | **0.662** | WO | 0.93 | **1.12** | WO |
| chroom | mg/kg | 15 | **27.8** | <=AW | 19 | **35.2** | <=AW |
| kobalt | mg/kg | 4.7 | **16.5** | WO | 6.4 | **22.5** | WO |
| koper | mg/kg | 19 | **31.6** | <=AW | 35 | **55** | IN |
| kwik | mg/kg | 0.38 | **0.516** | WO | 0.64 | **0.856** | IN |
| lood | mg/kg | 49 | **68.2** | WO | 110 | **148** | WO |
| molybdeen | mg/kg | <1.5 | **1.05** | <=AW | <1.5 | **1.05** | <=AW |
| nikkel | mg/kg | 12 | **35** | <=AW | 16 | **46.7** | IN |
| zink | mg/kg | 140 | **281** | IN | 260 | **500** | IN |
| **POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kg | <0.03 | **0.021** | - | 0.05 | **0.0446** | - |
| fenantreen | mg/kg | 0.15 | **0.15** | - | 0.60 | **0.536** | - |
| antraceen | mg/kg | 0.09 | **0.09** | - | 0.23 | **0.205** | - |
| fluoranteen | mg/kg | 1.3 | **1.3** | - | 3.6 | **3.21** | - |
| benzo(a)antraceen | mg/kg | 0.78 | **0.78** | - | 1.5 | **1.34** | - |
| chryseen | mg/kg | 0.74 | **0.74** | - | 1.6 | **1.43** | - |
| benzo(k)fluoranteen | mg/kg | 0.37 | **0.37** | - | 0.82 | **0.732** | - |
| benzo(a)pyreen | mg/kg | 0.66 | **0.66** | - | 1.3 | **1.16** | - |
| benzo(ghi)peryleen | mg/kg | 0.40 | **0.4** | - | 0.87 | **0.777** | - |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg | 0.45 | **0.45** | - | 0.90 | **0.804** | - |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kg | 4.961 | **4.96** | WO | 11.47 | **10.2** | IN |
| **CHLOORBENZENEN** | | | | | | | |
| pentachloorbenzeen | ug/kg | <1 | **0.769** | <=AW | <1 | **0.625** | <=AW |
| hexachloorbenzeen | ug/kg | <1 | **0.769** | <=AW | <1 | **0.625** | <=AW |
| **CHLOORFENOLEN** | | | | | | | |
| pentachloorfenol | ug/kg | <3 | **2.31** | <=AW | <3 | **1.88** | <=AW |
| **POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)** | | | | | | | |
| PCB 28 | ug/kg | 1.9 | **2.09** | - | 2.5 | **2.23** | - |
| PCB 52 | ug/kg | <1 | **0.769** | - | 2.6 | **2.32** | - |
| PCB 101 | ug/kg | 2.3 | **2.53** | - | 5.5 | **4.91** | - |
| PCB 118 | ug/kg | 1.8 | **1.98** | - | 3.2 | **2.86** | - |
| PCB 138 | ug/kg | <1 | **0.769** | - | 6.5 | **5.8** | - |
| PCB 153 | ug/kg | <1 | **0.769** | - | 5.6 | **5** | - |
| PCB 180 | ug/kg | 1.2 | **1.32** | - | 3.9 | **3.48** | - |
| som PCB (7) (0.7 factor) | ug/kg | 9.3 | **10.2** | <=AW | 29.8 | **26.6** | WO |
| **CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN** | | | | | | | |
| o,p-DDT | ug/kg | <1 | **0.769** | - | <1 | **0.625** | - |
| p,p-DDT | ug/kg | <1 | **0.769** | - | <1 | **0.625** | - |
| som DDT (0.7 factor) | ug/kg | 1.4 | **1.54** | <=AW | 1.4 | **1.25** | <=AW |
| o,p-DDD | ug/kg | <1 | **0.769** | - | <1 | **0.625** | - |
| p,p-DDD | ug/kg | 3.5 | **3.85** | - | <1 | **0.625** | - |
| som DDD (0.7 factor) | ug/kg | 4.2 | **4.62** | <=AW | 1.4 | **1.25** | <=AW |
| o,p-DDE | ug/kg | <1 | **0.769** | - | <1 | **0.625** | - |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| p,p-DDE | ug/kg | <1 | **0.769** | - | <1 | **0.625** | - |
| som DDE (0.7 factor) | ug/kg | 1.4 | **1.54** | <=AW | 1.4 | **1.25** | <=AW |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor) | µg/kgds | 7 | | - | 4.2 | | - |
| aldrin | ug/kg | <1 | **0.769** | - | <1 | **0.625** | - |
| dieldrin | ug/kg | <1 | **0.769** | - | <1 | **0.625** | - |
| endrin | ug/kg | <1 | **0.769** | - | <1 | **0.625** | - |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | ug/kg | 2.1 | **2.31** | <=AW | 2.1 | **1.88** | <=AW |
| isodrin | ug/kg | <1 | **0.769** | - | <1 | **0.625** | - |
| telodrin | ug/kg | <1 | **0.769** | - | <1 | **0.625** | - |
| alpha-HCH | ug/kg | <1 | **0.769** | <=AW | <1 | **0.625** | <=AW |
| beta-HCH | ug/kg | <1 | **0.769** | <=AW | <1 | **0.625** | <=AW |
| gamma-HCH | ug/kg | <1 | **0.769** | <=AW | <1 | **0.625** | <=AW |
| delta-HCH | ug/kg | <1 | **0.769** | -- | <1 | **0.625** | -- |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor) | µg/kgds | 2.8 | | - | 2.8 | | - |
| heptachloor | ug/kg | <1 | **0.769** | <=AW | <1 | **0.625** | <=AW |
| cis-heptachloorepoxide | ug/kg | <1 | **0.769** | - | <1 | **0.625** | - |
| trans-heptachloorepoxide | ug/kg | <1 | **0.769** | - | <1 | **0.625** | - |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | ug/kg | 1.4 | **1.54** | <=AW | 1.4 | **1.25** | <=AW |
| alpha-endosulfan | ug/kg | <1 | **0.769** | <=AW | <1 | **0.625** | <=AW |
| hexachloorbutadieen | ug/kg | <1 | **0.769** | <=AW | <1 | **0.625** | <=AW |
| endosulfansulfaat | ug/kg | <1 | **0.769** | -- | <1 | **0.625** | -- |
| trans-chloordaan | ug/kg | <1 | **0.769** | - | <1 | **0.625** | - |
| cis-chloordaan | ug/kg | <1 | **0.769** | - | <1 | **0.625** | - |
| som chloordaan (0.7 factor) | ug/kg | 1.4 | **1.54** | <=AW | 1.4 | **1.25** | <=AW |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem | µg/kgds | 18.9 | | - | 16.1 | | - |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem | ug/kg | 17.5 | **19.2** | <=AW | 14.7 | **13.1** | <=AW |
| | | | | | | | |
| **MINERALE OLIE** | | | | | | | |
| fractie C10-C12 | mg/kg | <5 | **3.85** | -- | 6 | **5.36** | -- |
| fractie C12-C22 | mg/kg | 54 | **59.3** | -- | 160 | **143** | -- |
| fractie C22-C30 | mg/kg | 87 | **95.6** | -- | 310 | **277** | -- |
| fractie C30-C40 | mg/kg | 65 | **71.4** | -- | 220 | **196** | -- |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kg | 210 | **231** | IN | 690 | **616** | NT |

| Monstercode | Monsteromschrijving |
|---|---|
| *12922031-001* | *01-bodem (201-427)* |
| *12922031-002* | *02-bodem (230-440)* |

**Legenda**

**Verklaring kolommen**

| | |
|---|---|
| *SR* | *Resultaat op het analyserapport* |
| *BT* | *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.* |
| *BC* | *Toetsoordeel* |

**Verklaring toetsingsoordelen**

| | |
|---|---|
| *-* | *Geen toetsoordeel mogelijk* |
| *--* | *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing* |
| *---* | *Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing* |
| *#* | *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat* |
| *+* | *De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).* |
| *<=AW* | *Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde* |
| *WO* | *Wonen* |
| *IN* | *Industrie* |
| *,zp* | *Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing* |
| *>I* | *Groter dan interventiewaarde* |
| *>(ind)I* | *INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden* |
| *somIW>1* | *Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)* |
| *^* | *Enkele parameters ontbreken in de som* |
| *NT>I* | *Niet toepasbaar > interventiewaarde* |
| *NT* | *Niet toepasbaar* |
| *BT/BC gem* | *gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)* |

**Kleur informatie**

| | |
|---|---|
| **Rood** | *overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar* |
| **Oranje** | *>= B waarde (component niveau)*<br>*Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)* |
| **Blauw** | *>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau* |

**Normenblad**
**Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

| Analyse | Eenheid | AW | Wo | Ind | I |
|---|---|---|---|---|---|
| **METALEN** | | | | | |
| arseen | mg/kg | 20 | 27 | 76 | 76 |
| cadmium | mg/kg | 0.6 | 1.2 | 4.3 | 13 |
| chroom | mg/kg | 55 | 62 | 180 | 180 |
| kobalt | mg/kg | 15 | 35 | 190 | 190 |
| koper | mg/kg | 40 | 54 | 190 | 190 |
| kwik | mg/kg | 0.15 | 0.83 | 4.8 | 36 |
| lood | mg/kg | 50 | 210 | 530 | 530 |
| molybdeen | mg/kg | 1.5 | 88 | 190 | 190 |
| nikkel | mg/kg | 35 | 39 | 100 | 100 |
| zink | mg/kg | 140 | 200 | 720 | 720 |
| **POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kg | 1.5 | 6.8 | 40 | 40 |
| **CHLOORBENZENEN** | | | | | |
| pentachloorbenzeen | ug/kg | 2.5 | 2.5 | 5000 | 6700 |
| hexachloorbenzeen | ug/kg | 8.5 | 27 | 1400 | 2000 |
| **CHLOORFENOLEN** | | | | | |
| pentachloorfenol | ug/kg | 3 | 1400 | 5000 | 12000 |
| **POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)** | | | | | |
| som PCB (7) (0.7 factor) | ug/kg | 20 | 40 | 500 | 1000 |
| **CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN** | | | | | |
| som DDT (0.7 factor) | ug/kg | 200 | 200 | 1000 | 1700 |
| som DDD (0.7 factor) | ug/kg | 20 | 840 | 34000 | 34000 |
| som DDE (0.7 factor) | ug/kg | 100 | 130 | 1300 | 2300 |
| aldrin | ug/kg | | | | 320 |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | ug/kg | 15 | 40 | 140 | 4000 |
| alpha-HCH | ug/kg | 1 | 1 | 500 | 17000 |
| beta-HCH | ug/kg | 2 | 2 | 500 | 1600 |
| gamma-HCH | ug/kg | 3 | 40 | 500 | 1200 |
| heptachloor | ug/kg | 0.7 | 0.7 | 100 | 4000 |
| alpha-endosulfan | ug/kg | 0.9 | 0.9 | 100 | 4000 |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | ug/kg | 2 | 2 | 100 | 4000 |
| hexachloorbutadieen | ug/kg | 3 | | | |
| som chloordaan (0.7 factor) | ug/kg | 2 | 2 | 100 | 4000 |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem | ug/kg | 400 | | | |
| **MINERALE OLIE** | | | | | |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kg | 190 | 190 | 500 | 5000 |

| | |
|---|---|
| * | Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging |
| Legenda normenblad | |
| AW | = Achtergrondwaarden |
| WO | = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen |
| IND | = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie |
| I | = Interventiewaarden |
| Normen en definities | http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**

*(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 25-02-2019 - 10:18)*

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Projectcode | | 20181291 | | | | 20181291 | | | |
| Projectnaam | | CR, Cruquiusbrug, bodem | | | | CR, Cruquiusbrug, bodem | | | |
| Monsteromschrijving | | 01-bodem | | | | 02-bodem | | | |
| Monstersoort | | Waterbodem (AS3000) | | | | Waterbodem (AS3000) | | | |
| Monster conclusie | | **Klasse A** | | | | **Klasse B** | | | |
| | | | | | | | | | |
| **Analyse** | **Eenheid** | **SR** | **BT** | **BC** | **BI** | **SR** | **BT** | **BC** | **BI** |
| droge stof | % | 52.8 | **52.8** | | | 48.5 | **48.5** | | |
| gewicht artefacten | g | 0 | | | | 0 | | | |
| aard van de artefacten | - | Geen | | | | Geen | | | |
| organische stof (gloeiverlies) | % | 9.1 | **9.1** | | | 11.2 | **11.2** | | |
| gloeirest | % vd DS | 90.9 | | - | | 88.8 | | - | |
| **KORRELGROOTTEVERDELING** | | | | | | | | | |
| min. delen <2um | % vd DS | <1 | **<1** | | | <1 | **<1** | | |
| **METALEN** | | | | | | | | | |
| arseen | mg/kg | 8.0 | **11.9** | <=AW | -0.12 | 13 | **18.6** | <=AW | -0.02 |
| barium⁺ | mg/kg | 63 | **244** | -- | | 110 | **426** | -- | |
| cadmium | mg/kg | 0.51 | **0.662** | A | 0.00 | 0.93 | **1.12** | A | 0.04 |
| chroom | mg/kg | 15 | **27.8** | <=AW | -0.08 | 19 | **35.2** | <=AW | -0.06 |
| kobalt | mg/kg | 4.7 | **16.5** | A | 0.01 | 6.4 | **22.5** | A | 0.03 |
| koper | mg/kg | 19 | **31.6** | <=AW | -0.06 | 35 | **55** | A | 0.10 |
| kwik | mg/kg | 0.38 | **0.516** | A | 0.04 | 0.64 | **0.856** | A | 0.07 |
| lood | mg/kg | 49 | **68.2** | A | 0.03 | 110 | **148** | B | 0.18 |
| molybdeen | mg/kg | <1.5 | **1.05** | <=AW | 0.00 | <1.5 | **1.05** | <=AW | 0.00 |
| nikkel | mg/kg | 12 | **35** | <=AW | 0.00 | 16 | **46.7** | A | 0.07 |
| zink | mg/kg | 140 | **281** | A | 0.08 | 260 | **500** | A | 0.19 |
| **POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kg | <0.03 | **0.021** | - | | 0.05 | **0.0446** | - | |
| fenantreen | mg/kg | 0.15 | **0.15** | - | | 0.60 | **0.536** | - | |
| antraceen | mg/kg | 0.09 | **0.09** | - | | 0.23 | **0.205** | - | |
| fluoranteen | mg/kg | 1.3 | **1.3** | - | | 3.6 | **3.21** | - | |
| benzo(a)antraceen | mg/kg | 0.78 | **0.78** | - | | 1.5 | **1.34** | - | |
| chryseen | mg/kg | 0.74 | **0.74** | - | | 1.6 | **1.43** | - | |
| benzo(k)fluoranteen | mg/kg | 0.37 | **0.37** | - | | 0.82 | **0.732** | - | |
| benzo(a)pyreen | mg/kg | 0.66 | **0.66** | - | | 1.3 | **1.16** | - | |
| benzo(ghi)peryleen | mg/kg | 0.40 | **0.4** | - | | 0.87 | **0.777** | - | |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg | 0.45 | **0.45** | - | | 0.90 | **0.804** | - | |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kg | 4.961 | **4.96** | A | 0.09 | 11.47 | **10.2** | B | 0.23 |
| **CHLOORBENZENEN** | | | | | | | | | |
| pentachloorbenzeen | ug/kg | <1 | **0.769** | <=AW | - | <1 | **0.625** | <=AW | - |
| hexachloorbenzeen | ug/kg | <1 | **0.769** | <=AW | - | <1 | **0.625** | <=AW | - |
| **CHLOORFENOLEN** | | | | | | | | | |
| pentachloorfenol | ug/kg | <3 | **2.31** | <=AW | - | <3 | **1.88** | <=AW | - |
| **POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)** | | | | | | | | | |
| PCB 28 | ug/kg | 1.9 | **2.09** | A | | 2.5 | **2.23** | A | |
| PCB 52 | ug/kg | <1 | **0.769** | <=AW | - | 2.6 | **2.32** | A | |
| PCB 101 | ug/kg | 2.3 | **2.53** | A | | 5.5 | **4.91** | A | |
| PCB 118 | ug/kg | 1.8 | **1.98** | <=AW | - | 3.2 | **2.86** | <=AW | - |
| PCB 138 | ug/kg | <1 | **0.769** | <=AW | - | 6.5 | **5.8** | A | |
| PCB 153 | ug/kg | <1 | **0.769** | <=AW | - | 5.6 | **5** | A | |
| PCB 180 | ug/kg | 1.2 | **1.32** | <=AW | - | 3.9 | **3.48** | A | |
| som PCB (7) (0.7 factor) | ug/kg | 9.3 | **10.2** | <=AW | - | 29.8 | **26.6** | A | 0.01 |
| **CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN** | | | | | | | | | |
| o,p-DDT | ug/kg | <1 | **0.769** | - | | <1 | **0.625** | - | |
| p,p-DDT | ug/kg | <1 | **0.769** | - | | <1 | **0.625** | - | |
| som DDT (0.7 factor) | ug/kgds | 1.4 | | - | | 1.4 | | - | |
| o,p-DDD | ug/kg | <1 | **0.769** | - | | <1 | **0.625** | - | |
| p,p-DDD | ug/kg | 3.5 | **3.85** | - | | <1 | **0.625** | - | |
| som DDD (0.7 factor) | ug/kgds | 4.2 | | - | | 1.4 | | - | |
| o,p-DDE | ug/kg | <1 | **0.769** | - | | <1 | **0.625** | - | |
| p,p-DDE | ug/kg | <1 | **0.769** | - | | <1 | **0.625** | - | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| som DDE (0.7 factor) | ug/kgds | 1.4 | | - | | 1.4 | | - | |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor) | ug/kg | 7 | **7.69** | <=AW | - | 4.2 | **3.75** | <=AW | - |
| aldrin | ug/kg | <1 | **0.769** | <=AW | - | <1 | **0.625** | <=AW | - |
| dieldrin | ug/kg | <1 | **0.769** | <=AW | - | <1 | **0.625** | <=AW | - |
| endrin | ug/kg | <1 | **0.769** | <=AW | - | <1 | **0.625** | <=AW | - |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | ug/kg | 2.1 | **2.31** | <=AW | - | 2.1 | **1.88** | <=AW | - |
| isodrin | ug/kg | <1 | **0.769** | <=AW | - | <1 | **0.625** | <=AW | - |
| telodrin | ug/kg | <1 | **0.769** | <=AW | - | <1 | **0.625** | <=AW | - |
| alpha-HCH | ug/kg | <1 | **0.769** | <=AW | - | <1 | **0.625** | <=AW | - |
| beta-HCH | ug/kg | <1 | **0.769** | <=AW | - | <1 | **0.625** | <=AW | - |
| gamma-HCH | ug/kg | <1 | **0.769** | <=AW | - | <1 | **0.625** | <=AW | - |
| delta-HCH | ug/kg | <1 | **0.769** | - | | <1 | **0.625** | - | |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor) | ug/kg | 2.8 | **3.08** | <=AW | - | 2.8 | **2.5** | <=AW | - |
| heptachloor | ug/kg | <1 | **0.769** | <=AW | - | <1 | **0.625** | <=AW | - |
| cis-heptachloorepoxide | ug/kg | <1 | **0.769** | - | | <1 | **0.625** | - | |
| trans-heptachloorepoxide | ug/kg | <1 | **0.769** | - | | <1 | **0.625** | - | |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | ug/kg | 1.4 | **1.54** | <=AW | - | 1.4 | **1.25** | <=AW | - |
| alpha-endosulfan | ug/kg | <1 | **0.769** | <=AW | - | <1 | **0.625** | <=AW | - |
| hexachloorbutadieen | ug/kg | <1 | **0.769** | <=AW | - | <1 | **0.625** | <=AW | - |
| endosulfansulfaat | ug/kg | <1 | **0.769** | - | | <1 | **0.625** | - | |
| trans-chloordaan | ug/kg | <1 | **0.769** | - | | <1 | **0.625** | - | |
| cis-chloordaan | ug/kg | <1 | **0.769** | - | | <1 | **0.625** | - | |
| som chloordaan (0.7 factor) | ug/kg | 1.4 | **1.54** | <=AW | - | 1.4 | **1.25** | <=AW | - |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem | ug/kg | 18.9 | **20.8** | <=AW | - | 16.1 | **14.4** | <=AW | - |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem | ug/kgds | 17.5 | | - | | 14.7 | | - | |
| | | | | | | | | | |
| **MINERALE OLIE** | | | | | | | | | |
| fractie C10-C12 | mg/kg | <5 | **3.85** | -- | | 6 | **5.36** | -- | |
| fractie C12-C22 | mg/kg | 54 | **59.3** | -- | | 160 | **143** | -- | |
| fractie C22-C30 | mg/kg | 87 | **95.6** | -- | | 310 | **277** | -- | |
| fractie C30-C40 | mg/kg | 65 | **71.4** | -- | | 220 | **196** | -- | |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kg | 210 | **231** | A | 0.01 | 690 | **616** | A | 0.09 |

| **ADDITIONELE TOETSPARAMETERS** | **Eenheid** | **BT** | **BC** |
|---|---|---|---|
| **12922031-001** | | | |
| som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008) | ug/kg | **1.54** | ^<=AW |
| som chloorfenolen | ug/kg | **2.31** | ^<=AW |
| **12922031-002** | | | |
| som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008) | ug/kg | **1.25** | ^<=AW |
| som chloorfenolen | ug/kg | **1.88** | ^<=AW |

| Monstercode | Monsteromschrijving |
|---|---|
| *12922031-001* | *01-bodem (201-427)* |
| *12922031-002* | *02-bodem (230-440)* |

**Legenda**

**Verklaring kolommen**

| | |
|---|---|
| *SR* | *Resultaat op het analyserapport* |
| *BT* | *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.* |
| *BC* | *Toetsoordeel* |
| *BI* | *SYNLAB berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW) ) / (I - (S of AW) )* |

**Verklaring toetsingsoordelen**

| | |
|---|---|
| *-* | *Geen toetsoordeel mogelijk* |
| *--* | *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing* |
| *---* | *Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing* |
| *#* | *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat* |
| *+* | *De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).* |
| *<=AW* | *Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde* |
| *A* | *Klasse A* |
| *B* | *Klasse B* |
| *^* | *Enkele parameters ontbreken in de som* |

**Kleur informatie**

| | |
|---|---|
| **Rood** | *> klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar* |
| **Oranje** | *>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)* |
| | *> Klasse A, voldoet aan Klasse B* |
| **Blauw** | *>= Achtergrondwaarde, voldoet aan Klasse A (op component niveau)* |

**Normenblad**
**Toetskeuze: T.3: Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**

| Analyse | Eenheid | AW | A | B |
|---|---|---|---|---|
| **METALEN** | | | | |
| arseen | mg/kg | 20 | 29 | 85 |
| cadmium | mg/kg | 0.6 | 4 | 14 |
| chroom | mg/kg | 55 | 120 | 380 |
| kobalt | mg/kg | 15 | 25 | 240 |
| koper | mg/kg | 40 | 96 | 190 |
| kwik | mg/kg | 0.15 | 1.2 | 10 |
| lood | mg/kg | 50 | 138 | 580 |
| molybdeen | mg/kg | 1.5 | 5 | 200 |
| nikkel | mg/kg | 35 | 50 | 210 |
| zink | mg/kg | 140 | 563 | 2000 |
| **POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kg | 1.5 | 9 | 40 |
| **CHLOORBENZENEN** | | | | |
| pentachloorbenzeen | ug/kg | 2.5 | 7 | |
| hexachloorbenzeen | ug/kg | 8.5 | 44 | |
| **CHLOORFENOLEN** | | | | |
| pentachloorfenol | ug/kg | 3 | 16 | 5000 |
| **POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)** | | | | |
| PCB 28 | ug/kg | 1.5 | 14 | |
| PCB 52 | ug/kg | 2 | 15 | |
| PCB 101 | ug/kg | 1.5 | 23 | |
| PCB 118 | ug/kg | 4.5 | 16 | |
| PCB 138 | ug/kg | 4 | 27 | |
| PCB 153 | ug/kg | 3.5 | 33 | |
| PCB 180 | ug/kg | 2.5 | 18 | |
| som PCB (7) (0.7 factor) | ug/kg | 20 | 139 | 1000 |
| **CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN** | | | | |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor) | ug/kg | 300 | 300 | 4000 |
| aldrin | ug/kg | 0.8 | 1.3 | |
| dieldrin | ug/kg | 8 | 8 | |
| endrin | ug/kg | 3.5 | 3.5 | |
| telodrin | ug/kg | 0.5 | | |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | ug/kg | 15 | 15 | 4000 |
| isodrin | ug/kg | 1 | | |
| alpha-HCH | ug/kg | 1 | 1.2 | |
| beta-HCH | ug/kg | 2 | 6.5 | |
| gamma-HCH | ug/kg | 3 | 3 | |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor) | ug/kg | 10 | 10 | 2000 |
| heptachloor | ug/kg | 0.7 | 4 | 4000 |
| alpha-endosulfan | ug/kg | 0.9 | 2.1 | 4000 |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | ug/kg | 2 | 4 | 4000 |
| hexachloorbutadieen | ug/kg | 3 | 7.5 | |
| som chloordaan (0.7 factor) | ug/kg | 2 | | 4000 |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem | ug/kg | 400 | | |
| **MINERALE OLIE** | | | | |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kg | 190 | 1250 | 5000 |

| | |
|---|---|
| * | Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging |
| Legenda normenblad | |
| AW | = Achtergrondwaarden |
| A | = Maximale waarden kwaliteitsklasse A |
| B | = Maximale waarden kwaliteitsklasse B |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)**

*(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-12-2018 - 09:21)*

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Projectcode | | 20181291 | | | |
| Projectnaam | | CR, Cruquiusbrug, bodem | | | |
| Monsteromschrijving | | 01-bodem | | | |
| Monstersoort | | Waterbodem (AS3000) | | | |
| Monster conclusie | | **Verspreidbaar** | | | |
| | | | | | |
| **Analyse** | **Eenheid** | **SR** | **BT** | **BC** | **msPAF** |
| droge stof | % | 52.8 | **52.8** | | |
| gewicht artefacten | g | 0 | | | |
| aard van de artefacten | - | Geen | | | |
| organische stof (gloeiverlies) | % | 9.1 | **9.1** | | |
| gloeirest | % vd DS | 90.9 | | - | |
| **KORRELGROOTTEVERDELING** | | | | | |
| min. delen <2um | % vd DS | <1 | **<1** | | |
| **METALEN** | | | | | |
| arseen | mg/kg | 8.0 | **11.9** | - | << |
| barium⁺ | mg/kg | 63 | **244** | - | << |
| cadmium | mg/kg | 0.51 | **0.662** | V | << |
| chroom | mg/kg | 15 | **27.8** | - | << |
| kobalt | mg/kg | 4.7 | **16.5** | - | << |
| koper | mg/kg | 19 | **31.6** | - | << |
| kwik | mg/kg | 0.38 | **0.516** | - | **0.0417** |
| lood | mg/kg | 49 | **68.2** | - | << |
| molybdeen | mg/kg | <1.5 | **1.05** | - | << |
| nikkel | mg/kg | 12 | **35** | - | << |
| zink | mg/kg | 140 | **281** | - | << |
| **POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | |
| naftaleen | mg/kg | <0.03 | **0.021** | - | **0.000517** |
| fenantreen | mg/kg | 0.15 | **0.15** | - | **0.0456** |
| antraceen | mg/kg | 0.09 | **0.09** | - | **0.00968** |
| fluoranteen | mg/kg | 1.3 | **1.3** | - | **0.447** |
| benzo(a)antraceen | mg/kg | 0.78 | **0.78** | - | **0.0725** |
| chryseen | mg/kg | 0.74 | **0.74** | - | **0.091** |
| benzo(k)fluoranteen | mg/kg | 0.37 | **0.37** | - | **0.00673** |
| benzo(a)pyreen | mg/kg | 0.66 | **0.66** | - | **0.204** |
| benzo(ghi)peryleen | mg/kg | 0.40 | **0.4** | - | **0.0487** |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg | 0.45 | **0.45** | - | **0.189** |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kg | 4.961 | **4.96** | - | |
| **CHLOORBENZENEN** | | | | | |
| pentachloorbenzeen | ug/kg | <1 | **0.769** | - | **0.00487** |
| hexachloorbenzeen | ug/kg | <1 | **0.769** | - | **0.000287** |
| **CHLOORFENOLEN** | | | | | |
| pentachloorfenol | ug/kg | <3 | **2.31** | - | << |
| **POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)** | | | | | |
| PCB 28 | ug/kg | 1.9 | **2.09** | - | << |
| PCB 52 | ug/kg | <1 | **0.769** | - | << |
| PCB 101 | ug/kg | 2.3 | **2.53** | - | << |
| PCB 118 | ug/kg | 1.8 | **1.98** | - | << |
| PCB 138 | ug/kg | <1 | **0.769** | - | << |
| PCB 153 | ug/kg | <1 | **0.769** | - | << |
| PCB 180 | ug/kg | 1.2 | **1.32** | - | << |
| som PCB (7) (0.7 factor) | ug/kg | 9.3 | **10.2** | - | |
| **CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN** | | | | | |
| o,p-DDT | ug/kg | <1 | **0.769** | - | << |
| p,p-DDT | ug/kg | <1 | **0.769** | - | << |
| som DDT (0.7 factor) | ug/kg | 1.4 | **1.54** | - | |
| o,p-DDD | ug/kg | <1 | **0.769** | - | << |
| p,p-DDD | ug/kg | 3.5 | **3.85** | - | << |
| som DDD (0.7 factor) | ug/kg | 4.2 | **4.62** | - | |
| o,p-DDE | ug/kg | <1 | **0.769** | - | << |
| p,p-DDE | ug/kg | <1 | **0.769** | - | << |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| som DDE (0.7 factor) | ug/kg | 1.4 | **1.54** | - | |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor) | µg/kgds | 7 | | - | |
| aldrin | ug/kg | <1 | **0.769** | - | **<<** |
| dieldrin | ug/kg | <1 | **0.769** | - | **0.0862** |
| endrin | ug/kg | <1 | **0.769** | - | **0.302** |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | ug/kg | 2.1 | **2.31** | - | |
| isodrin | ug/kg | <1 | **0.769** | - | **0.028** |
| telodrin | ug/kg | <1 | **0.769** | - | **<<** |
| alpha-HCH | ug/kg | <1 | **0.769** | - | **0.00133** |
| beta-HCH | ug/kg | <1 | **0.769** | - | **0.0029** |
| gamma-HCH | ug/kg | <1 | **0.769** | - | **0.234** |
| delta-HCH | ug/kg | <1 | **0.769** | - | **0.00168** |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor) | µg/kgds | 2.8 | | - | |
| heptachloor | ug/kg | <1 | **0.769** | - | **0.0283** |
| cis-heptachloorepoxide | ug/kg | <1 | **0.769** | - | |
| trans-heptachloorepoxide | ug/kg | <1 | **0.769** | - | |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | ug/kg | 1.4 | **1.54** | - | **0.0424** |
| alpha-endosulfan | ug/kg | <1 | **0.769** | - | **0.306** |
| hexachloorbutadieen | ug/kg | <1 | **0.769** | - | **<<** |
| endosulfansulfaat | ug/kg | <1 | **0.769** | - | **0.0061** |
| trans-chloordaan | ug/kg | <1 | **0.769** | - | |
| cis-chloordaan | ug/kg | <1 | **0.769** | - | |
| som chloordaan (0.7 factor) | ug/kg | 1.4 | **1.54** | - | **0.00302** |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem | µg/kgds | 18.9 | | - | |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem | µg/kgds | 17.5 | | - | |
| | | | | | |
| **MINERALE OLIE** | | | | | |
| fractie C10-C12 | mg/kg | <5 | **3.85** | -- | |
| fractie C12-C22 | mg/kg | 54 | **59.3** | -- | |
| fractie C22-C30 | mg/kg | 87 | **95.6** | -- | |
| fractie C30-C40 | mg/kg | 65 | **71.4** | -- | |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kg | 210 | **231** | V | |

| **ADDITIONELE TOETSPARAMETERS** | **Eenheid** | **BT** | **BC** |
|---|---|---|---|
| **12922031-001** | | | |
| antimoon | % | **<<** | |
| tin | % | **<<** | |
| vanadium | % | **<<** | |
| meersoorten PAF metalen | % | **0.0417** | V |
| meersoorten PAF organische verbindingen | % | **5.34** | V |

| Monstercode | Monsteromschrijving |
|---|---|
| *12922031-001* | *01-bodem (201-427)* |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)**

*(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-12-2018 - 09:21)*

| | |
|---|---|
| Projectcode | 20181291 |
| Projectnaam | CR, Cruquiusbrug, bodem |
| Monsteromschrijving | 02-bodem |
| Monstersoort | Waterbodem (AS3000) |
| Monster conclusie | **Niet verspreidbaar** |

| Analyse | Eenheid | SR | BT | BC | msPAF |
|---|---|---|---|---|---|
| droge stof | % | 48.5 | **48.5** | | |
| gewicht artefacten | g | 0 | | | |
| aard van de artefacten | - | Geen | | | |
| organische stof (gloeiverlies) | % | 11.2 | **11.2** | | |
| gloeirest | % vd DS | 88.8 | | - | |
| **KORRELGROOTTEVERDELING** | | | | | |
| min. delen <2um | % vd DS | <1 | **<1** | | |
| **METALEN** | | | | | |
| arseen | mg/kg | 13 | **18.6** | - | << |
| barium⁺ | mg/kg | 110 | **426** | - | << |
| cadmium | mg/kg | 0.93 | **1.12** | V | **0.552** |
| chroom | mg/kg | 19 | **35.2** | - | << |
| kobalt | mg/kg | 6.4 | **22.5** | - | << |
| koper | mg/kg | 35 | **55** | - | << |
| kwik | mg/kg | 0.64 | **0.856** | - | **0.204** |
| lood | mg/kg | 110 | **148** | - | **2.79** |
| molybdeen | mg/kg | <1.5 | **1.05** | - | << |
| nikkel | mg/kg | 16 | **46.7** | - | << |
| zink | mg/kg | 260 | **500** | - | **80.4** |
| **POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | |
| naftaleen | mg/kg | 0.05 | **0.0446** | - | **0.00308** |
| fenantreen | mg/kg | 0.60 | **0.536** | - | **0.473** |
| antraceen | mg/kg | 0.23 | **0.205** | - | **0.0518** |
| fluoranteen | mg/kg | 3.6 | **3.21** | - | **1.71** |
| benzo(a)antraceen | mg/kg | 1.5 | **1.34** | - | **0.18** |
| chryseen | mg/kg | 1.6 | **1.43** | - | **0.277** |
| benzo(k)fluoranteen | mg/kg | 0.82 | **0.732** | - | **0.0272** |
| benzo(a)pyreen | mg/kg | 1.3 | **1.16** | - | **0.487** |
| benzo(ghi)peryleen | mg/kg | 0.87 | **0.777** | - | **0.159** |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg | 0.90 | **0.804** | - | **0.467** |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kg | 11.47 | **10.2** | - | |
| **CHLOORBENZENEN** | | | | | |
| pentachloorbenzeen | ug/kg | <1 | **0.625** | - | **0.00347** |
| hexachloorbenzeen | ug/kg | <1 | **0.625** | - | **0.000194** |
| **CHLOORFENOLEN** | | | | | |
| pentachloorfenol | ug/kg | <3 | **1.88** | - | << |
| **POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)** | | | | | |
| PCB 28 | ug/kg | 2.5 | **2.23** | - | << |
| PCB 52 | ug/kg | 2.6 | **2.32** | - | << |
| PCB 101 | ug/kg | 5.5 | **4.91** | - | << |
| PCB 118 | ug/kg | 3.2 | **2.86** | - | << |
| PCB 138 | ug/kg | 6.5 | **5.8** | - | << |
| PCB 153 | ug/kg | 5.6 | **5** | - | << |
| PCB 180 | ug/kg | 3.9 | **3.48** | - | << |
| som PCB (7) (0.7 factor) | ug/kg | 29.8 | **26.6** | - | |
| **CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN** | | | | | |
| o,p-DDT | ug/kg | <1 | **0.625** | - | << |
| p,p-DDT | ug/kg | <1 | **0.625** | - | << |
| som DDT (0.7 factor) | ug/kg | 1.4 | **1.25** | - | |
| o,p-DDD | ug/kg | <1 | **0.625** | - | << |
| p,p-DDD | ug/kg | <1 | **0.625** | - | << |
| som DDD (0.7 factor) | ug/kg | 1.4 | **1.25** | - | |
| o,p-DDE | ug/kg | <1 | **0.625** | - | << |
| p,p-DDE | ug/kg | <1 | **0.625** | - | << |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| som DDE (0.7 factor) | ug/kg | 1.4 | **1.25** | - | |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor) | µg/kgds | 4.2 | | - | |
| aldrin | ug/kg | <1 | **0.625** | - | **<<** |
| dieldrin | ug/kg | <1 | **0.625** | - | **0.0651** |
| endrin | ug/kg | <1 | **0.625** | - | **0.235** |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | ug/kg | 2.1 | **1.88** | - | |
| isodrin | ug/kg | <1 | **0.625** | - | **0.0207** |
| telodrin | ug/kg | <1 | **0.625** | - | **<<** |
| alpha-HCH | ug/kg | <1 | **0.625** | - | **0.000926** |
| beta-HCH | ug/kg | <1 | **0.625** | - | **0.00205** |
| gamma-HCH | ug/kg | <1 | **0.625** | - | **0.181** |
| delta-HCH | ug/kg | <1 | **0.625** | - | **0.00118** |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor) | µg/kgds | 2.8 | | - | |
| heptachloor | ug/kg | <1 | **0.625** | - | **0.0209** |
| cis-heptachloorepoxide | ug/kg | <1 | **0.625** | - | |
| trans-heptachloorepoxide | ug/kg | <1 | **0.625** | - | |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | ug/kg | 1.4 | **1.25** | - | **0.0316** |
| alpha-endosulfan | ug/kg | <1 | **0.625** | - | **0.238** |
| hexachloorbutadieen | ug/kg | <1 | **0.625** | - | **<<** |
| endosulfansulfaat | ug/kg | <1 | **0.625** | - | **0.00437** |
| trans-chloordaan | ug/kg | <1 | **0.625** | - | |
| cis-chloordaan | ug/kg | <1 | **0.625** | - | |
| som chloordaan (0.7 factor) | ug/kg | 1.4 | **1.25** | - | **0.00213** |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem | µg/kgds | 16.1 | | - | |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem | µg/kgds | 14.7 | | - | |
| | | | | | |
| **MINERALE OLIE** | | | | | |
| fractie C10-C12 | mg/kg | 6 | **5.36** | -- | |
| fractie C12-C22 | mg/kg | 160 | **143** | -- | |
| fractie C22-C30 | mg/kg | 310 | **277** | -- | |
| fractie C30-C40 | mg/kg | 220 | **196** | -- | |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kg | 690 | **616** | V | |

| **ADDITIONELE TOETSPARAMETERS** | **Eenheid** | **BT** | **BC** |
|---|---|---|---|
| **12922031-002** | | | |
| antimoon | % | **<<** | |
| tin | % | **<<** | |
| vanadium | % | **<<** | |
| meersoorten PAF metalen | % | **81.1** | NV |
| meersoorten PAF organische verbindingen | % | **10** | V |

| Monstercode | Monsteromschrijving |
|---|---|
| *12922031-002* | *02-bodem (230-440)* |

**Legenda**

**Verklaring kolommen**

*SR* *Resultaat op het analyserapport*
*BT* *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
*BC* *Toetsoordeel*
*msPAF* *Meer-soorten potentieel aangetaste fractie (in %)*

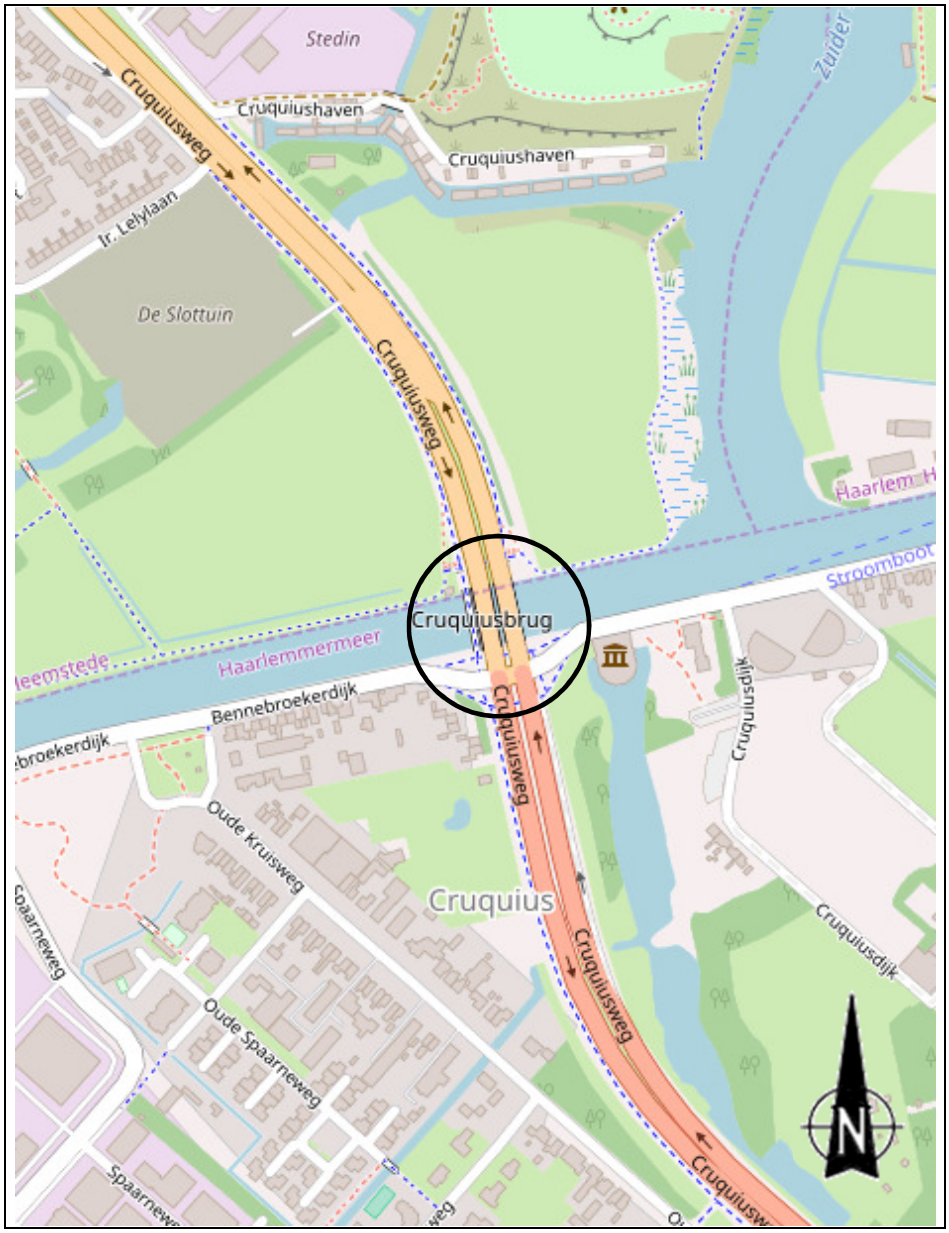
**Verklaring toetsingsoordelen**

*-* *Geen toetsoordeel mogelijk*
*--* *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
*#* *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
*V* *Verspreidbaar*
*NV* *Niet verspreidbaar*
*NoV* *Nooit verspreidbaar*
*<<* *msPAF getal extreem klein*

**Kleur informatie**

**Rood** *Niet of nooit verspreidbaar*

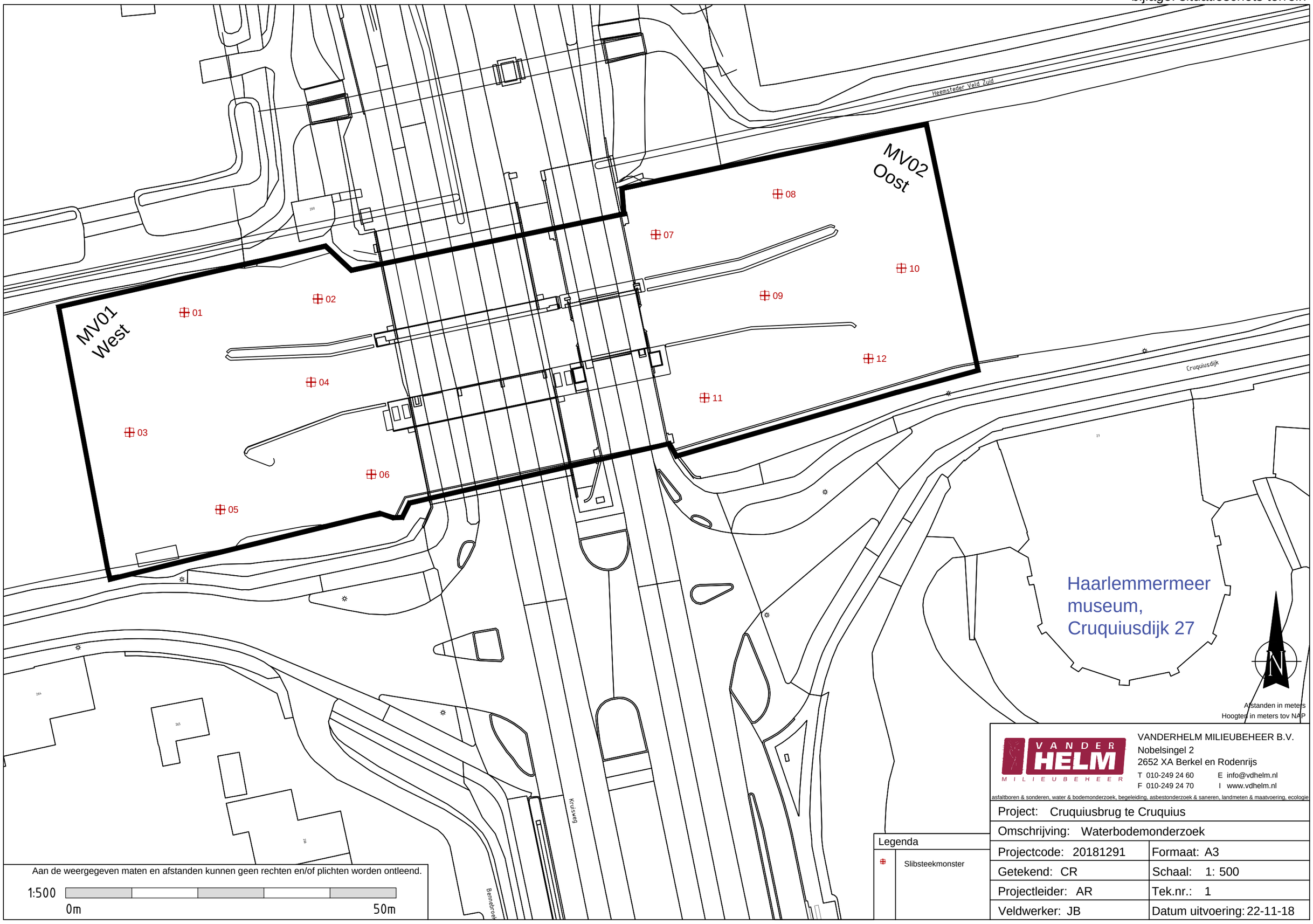
## BIJLAGE 5: LOKALE SITUATIEKAART




= Locatie

## BIJLAGE 6: SITUATIESCHETS TERREIN

bijlage: situatieschets terrein




Aan de weergegeven maten en afstanden kunnen geen rechten en/of plichten worden ontleend.

1:500

0m 50m

Afstanden in meters
Hoogten in meters tov NAP

Legenda

| | |
|---|---|
| ⊞ | Slibsteekmonster |

VANDERHELM MILIEUBEHEER B.V.
Nobelsingel 2
2652 XA Berkel en Rodenrijs
T 010-249 24 60 E info@vdhelm.nl
F 010-249 24 70 I www.vdhelm.nl
asfaltboren & sonderen, water & bodemonderzoek, begeleiding, asbestonderzoek & saneren, landmeten & maatvoering, ecologie

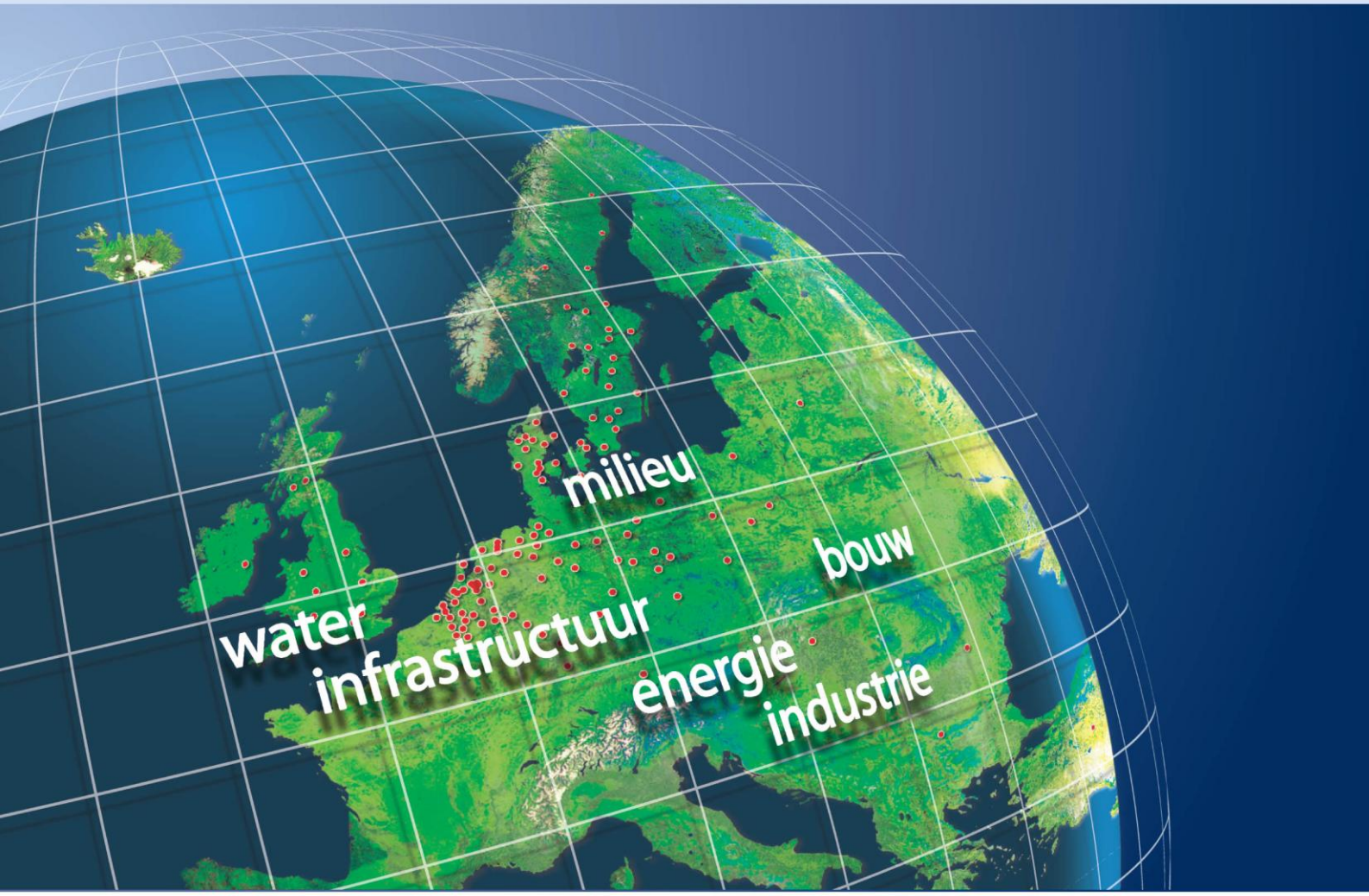
| | |
|---|---|
| Project: Cruquiusbrug te Cruquius | |
| Omschrijving: Waterbodemonderzoek | |
| Projectcode: 20181291 | Formaat: A3 |
| Getekend: CR | Schaal: 1: 500 |
| Projectleider: AR | Tek.nr.: 1 |
| Veldwerker: JB | Datum uitvoering: 22-11-18 |

# Bijlage 12 Archeologisch bureauonderzoek

# Archeologisch onderzoek Cruquiusbruggen in de gemeenten Heemstede en Haarlemmermeer

Bureauonderzoek

**GRONTMIJ ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 1416**




Grontmij

planning connecting
respecting
the future

# Archeologisch onderzoek Cruquiusbruggen in de gemeenten Heemstede en Haarlemmermeer

Bureauonderzoek

**GRONTMIJ ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 1416**

Definitief

ISSN 1573-5710

Opdrachtgever:
Provincie Noord-Holland

Grontmij Nederland B.V.
Houten, 21 augustus 2014

GM-0140521, revisie D1

# Verantwoording

| | | |
|---|---|---|
| **Titel** | : | Archeologisch onderzoek Cruquiusbruggen in de gemeenten Heemstede en Haarlemmermeer<br>Bureauonderzoek<br>Grontmij Archeologische Rapporten 1416 |
| **Projectnummer** | : | 299930 |
| **Referentienummer** | : | GM-0140521 |
| **Revisie** | : | D1 |
| **Datum** | : | 21 augustus 2014 |


| | | |
|---|---|---|
| **Auteur(s)** | : | de heer drs. J. Bex |
| **E-mail adres** | : | jeffrey.bex@grontmij.nl |
| **Gecontroleerd door** | : | de heer drs. J. van der Roest |
| **Paraaf gecontroleerd** | : |  |
| **Goedgekeurd door** | : | de heer ir. P.B.J.M. Oude Boerrigter |
| **Paraaf goedgekeurd** | : |  |
| **Contact** | : | Grontmij Nederland B.V.<br>De Molen 48<br>3994 DB Houten<br>Postbus 119<br>3990 DC Houten<br>T +31 88 811 61 90<br>www.grontmij.nl |

# Administratieve gegevens

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Datum opdracht** | : | 01 oktober 2013 | | | |
| ” **concept** | : | 12 november 2013 | | | |
| ” **definitief** | : | 21 augustus 2014 | | | |
| **Opdrachtgever** | : | Provincie Noord-Holland | | | |
| **Uitvoerder** | : | Grontmij Nederland B.V. | | | |
| **Aanleiding** | : | geplande onderhoudswerkzaamheden en vervanging beide overbruggingen van de N201 over de Haarlemmerringvaart ter hoogte van het dorp Cruquius. | | | |
| **Bevoegde overheid** | : | Provincie Noord-Holland | | | |
| **Locatie** | : | provincie | : | Noord-Holland | |
| (bijlage 1) | | gemeenten | : | Haarlemmermeer en Heemstede | |
| | | plaats | : | Cruquius en Heemstede | |
| | | toponiem | : | Cruquiusbruggen / N201 | |
| | | RD-coördinaten | : | N X: 103.776 / Y: 483.852 | |
| | | | | centrum X: 103.857 / Y: 483.648 | |
| | | | | Z X: 103.893 / Y: 483.455 | |
| | | afm. plangebied | : | circa 5 hectare | |
| **Archeoregio** | : | Hollands veen-kleigebied | | | |
| **Archis2** | : | onderzoeksmeldingsnr. : 59079 (CIS-code)<br>onderzoeksafmeldingnr.: 50596 | | | |
| **Documentatie en beheer** | : | Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed | | | |

# Samenvatting

De provincie Noord-Holland is voornemens om nabij het dorp Cruquius de Cruquiusbruggen te verbeteren. De Cruquiusbrug A (uit 1932) zal vervangen worden en ruimte gaan bieden aan een busbaan. De voorgenomen verbreding van het brugdek heeft als gevolg dat de omliggende wegen (N201) en de dijken ter hoogte van de kruising aan de zuidzijde wijzigingen zullen moeten ondergaan. Aan de noordzijde van de brug, het deel dat binnen de gemeente Heemstede ligt, zal het talud aan de oostzijde worden verbreed om een aansluiting van de busbaan te realiseren. Aan de Cruquiusbrug B zullen onderhoudswerkzaamheden plaatsvinden waarmee geen (grootschalige) bodemingrepen gepaard gaan.

Het plangebied ligt in het Hollands veen-kleigebied. Vanaf ongeveer 3.000 v.Chr. werden langs de kustlijn strandwallen (duingebied) gevormd die thans nog in de ondergrond aanwezig zijn. Achter deze strandwallen lag een lagunegebied waar door de zee zand en klei afgezet. Het plangebied ligt ter hoogte van de overgang van het strandwallensysteem met het voormalige lagunegebied. Door het verlanden van het strandwallensysteem, kon vanaf de Nieuwe Steentijd veen tot ontwikkeling komen in dit gebied. Hieraan kwam in de Late Middeleeuwen verandering toen het veengebied voor het eerst grootschalig en structureel in cultuur werd gebracht.

Grote delen van de huidige Haarlemmermeerpolder zijn in het verleden verveend ten behoeve van de turfwinning. Mede door het vervenen is het veengebied veranderd in een groot merengebied. Door golfslag kalfden de randen van deze aanvankelijk nog kleine meren af tot steeds grotere meren. Aan het begin van de 18e eeuw lag het plangebied uiteindelijk op de oever van het Haarlemmermeer. Halverwege de 19e eeuw werd begonnen met het droogleggen van het meer dat in 1852 droogviel. In 1932 werd bij Cruquius een brug aangelegd over de vaart om een wegverbinding tussen dit deel van de polder en het ‘oude land’ te realiseren.

Uit het onderzoek is gebleken dat er binnen het plangebied in relatie tot de voorgenomen bodemingrepen een overwegend lage archeologische verwachting geldt. In de opgebrachte gronden van het baanlichaam van de verschillende wegen en ter hoogte van de fundering van de bruggen worden geen intacte archeologische resten (meer) verwacht. Het oostelijk deel van de ten noorden van de bruggen gelegen gronden heeft alleen een verhoogde archeologische verwachting (middelhoog) indien daar de ondergrond tot grote diepte zal worden geroerd, dat wil zeggen vanaf ongeveer 2 m beneden maaiveld.

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek wordt geadviseerd om geen nader archeologisch onderzoek uit te laten voeren binnen het zuidelijk deel (gemeente Haarlemmermeer) van het plangebied. De archeologische verwachting voor dat deel van het plangebied is daar op basis van het bureauonderzoek laag. Bodemingrepen binnen het bestaande baanlichaam van de N201 en het zuidelijk kruispunt kunnen wat betreft de conditie archeologie dan ook zonder beperkingen vooraf worden uitgevoerd.

Voor het noordelijke deel (gemeente Heemstede) ter hoogte van de oostelijk van de N201 geplande busbaan wordt eveneens geadviseerd geen nader archeologisch onderzoek uit te laten voeren indien de bodemingrepen daar niet dieper zullen reiken dan ongeveer 175 cm –mv.[1] Indien daar diepgaande ontgravingen (> 1,75 m –mv) gaan plaatsvinden dan wordt geadviseerd

[1] De oostelijke gronden liggen hier 2 tot 2,5 m hoger dan het verwachte oorspronkelijke terrein zoals dat ten westen van de N201 (gem. Heemstede) het geval is op basis van het AHN. De grens van 1,75 m is inclusief een marge van minimaal 25 cm.

vervolgonderzoek te laten plaatsvinden in de vorm van een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen. Daarbij is het dan raadzaam dit terrein gelijk karterend te laten onderzoeken tot enige diepte in de strandwalafzettingen.

De gronden of kades rond de Cruquiusbrug A zijn naar verwachting al verstoord waardoor geadviseerd wordt de vervanging van de brug A eveneens niet vooraf te laten gaan door archeologisch vervolgonderzoek.

Mochten tijdens de werkzaamheden echter toch archeologische of cultuurhistorische waarden, vondsten en/of sporen worden aangetroffen, dan dient altijd direct contact te worden opgenomen met de bevoegde overheid in het kader van de wettelijke meldingsplicht (Monumentenwet 1988, art. 53 en 54).

Met betrekking tot dit rapport en het gegeven advies of de te nemen vervolgstappen, dient contact te worden opgenomen met de bevoegde overheid, in deze de Provincie Noord-Holland.

# Inhoudsopgave

Samenvatting ..... 4

1 Inleiding ..... 7
1.1 Algemeen ..... 7
1.2 Beleidskader ..... 8
1.3 Doelstelling ..... 8

2 Bureauonderzoek ..... 9
2.1 Werkwijze ..... 9
2.2 Geologie en bodem ..... 9
2.3 Landschappelijke omgeving en bewoningsgeschiedenis ..... 11
2.4 Archeologie en cultuurhistorie ..... 15
2.5 Archeologische verwachting ..... 18

3 Conclusie en aanbevelingen ..... 19
3.1 Conclusie ..... 19
3.2 Aanbevelingen ..... 19

Literatuur en bronnen ..... 20

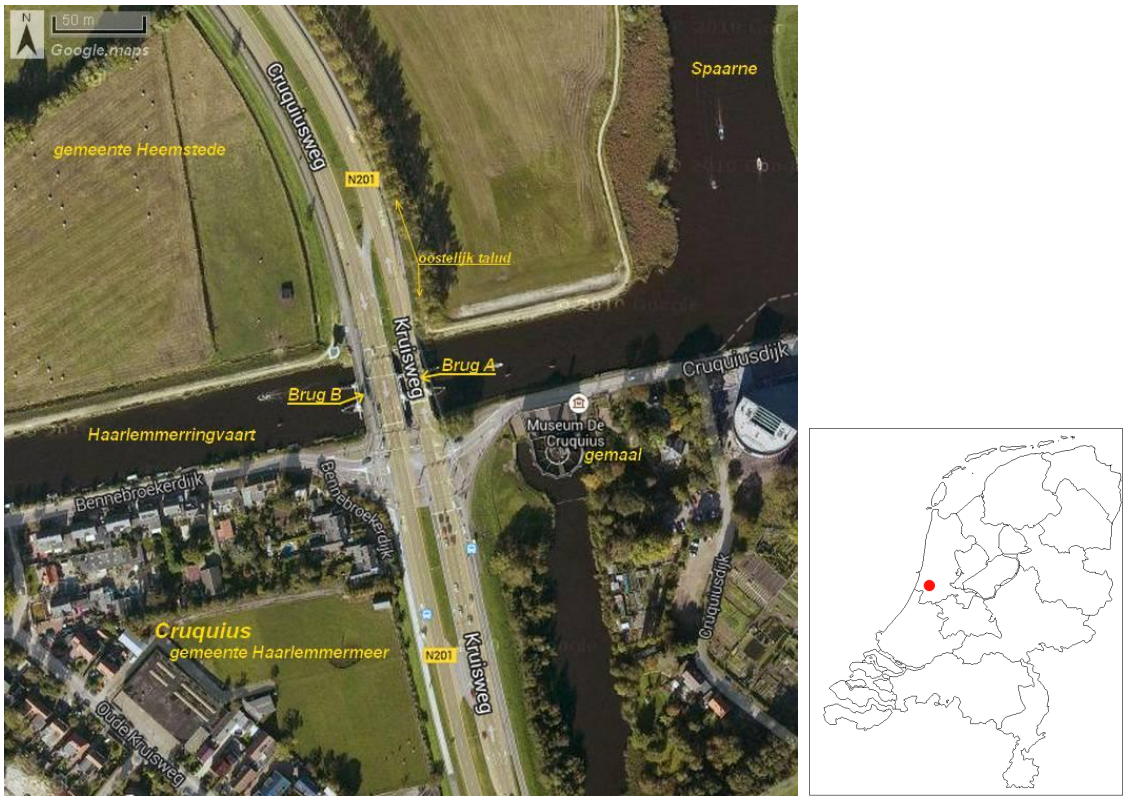
Bijlage 1: Ligging locatie op topografische ondergrond

Bijlage 2: Archeologische basiskaart

# 1 Inleiding

## 1.1 Algemeen

De provincie Noord-Holland is voornemens om nabij het dorp Cruquius in de gemeente Haarlemmermeer de Cruquiusbruggen te verbeteren. De Cruquiusbrug A (uit 1932) zal vervangen worden om onder meer aan de vigerende normen voor fietspaden te kunnen voldoen. De geplande nieuwe brug (A) zal ook ruimte gaan bieden aan een busbaan, waardoor het nieuwe brugdek breder zal worden dan thans het geval is. De voorgenomen verbreding van het brugdek heeft als gevolg dat de omliggende wegen (N201) en de dijken ter hoogte van de kruising aan de zuidzijde wijzigingen zullen moeten ondergaan. Aan de noordzijde van de brug, het deel dat binnen de gemeente Heemstede ligt, zal het talud aan de oostzijde worden verbreed om een aansluiting van de busbaan te realiseren. Tevens dient in dat kader de fietstunnel te worden verlengd. De Cruquiusbrug B (uit 1971) is breed genoeg en hieraan zullen enkel onderhoudswerkzaamheden worden uitgevoerd. Er wordt gelijktijdig met deze ontwikkeling gezocht naar een optimalisatie van de doorvaart van de Haarlemmerringvaart, hetgeen mogelijk zal leiden tot een verbreding van de vaart.




*Afb. 1.1. Locatie plangebied Cruquiusbruggen*

De met dit project gepaard gaande grondwerkzaamheden kunnen een bedreiging vormen voor de eventueel aanwezige archeologische waarden in de ondergrond van het plangebied. Hiertoe heeft de provincie Noord-Holland aan Grontmij Nederland B.V. onder meer de opdracht gegeven een archeologisch bureauonderzoek uit te voeren. De betreffende werkzaamheden zijn conform de richtlijnen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 3.2) uitgevoerd.

## 1.2 Beleidskader

De Wet op de archeologische monumentenzorg is in 2007 in werking getreden waarmee de uitgangspunten van het Europese Verdrag van Malta binnen de Nederlandse wetgeving (Wet op de Archeologische Monumentenzorg) zijn geïmplementeerd. Het belangrijkste uitgangspunt van de wet is om archeologische waarden in de ondergrond (ter plekke) te behouden, omdat de oorspronkelijke - of laatste - context de beste conserveringsomgeving is (voor eventueel toekomstig onderzoek). Dit heet behoud *in-situ*.

Door de herziening van de Monumentenwet hebben gemeenten een grotere verantwoordelijkheid gekregen op het terrein van het archeologisch erfgoed. Gemeenten dienen te beschikken over een eigen archeologiebeleid en in de ruimtelijke ordening (vroegtijdig) rekening te houden met de mogelijkheid van archeologische waarden in de ondergrond.

Het plangebied ligt voor het noordelijk deel binnen de gemeente Heemstede en voor het zuidelijk deel binnen de gemeente Haarlemmermeer. Vanwege het gemeenteoverschrijdende karakter maar vooral omdat het een provinciaal werk betreft, is dit archeologisch onderzoek voorgelegd aan de Provincie Noord-Holland (of diens deskundige) omdat deze optreed als bevoegde overheid in dezen.

## 1.3 Doelstelling

Doel van dit onderzoek is het in kaart brengen van de te verwachten archeologische waarden binnen het plangebied en het ruimere omliggende *onderzoeksgebied*. Voor dit onderzoeksgebied wordt in dit bureauonderzoek een afstand van ongeveer 2 kilometer rondom de Cruquiusbruggen aangehouden. Hierdoor wordt een deel van het ‘oude land’ (strandwallengebied) en het ‘nieuwe land’ (polder) meegenomen in het archeologisch onderzoek. Het plangebied ligt immers op de overgang van het oude land naar het nieuwe land waartoe de genese van beide landschapstypen van invloed zullen zijn bij het opstellen van een archeologische verwachting voor het plangebied.

Het bureauonderzoek wordt afgesloten met een specifiek verwachtingsmodel. Op basis van dit verwachtingsmodel kan een advies worden gegeven met betrekking tot de noodzaak van een eventueel archeologisch vervolgonderzoek en indien dit van toepassing is, uit welke stappen dit vervolgonderzoek zou kunnen bestaan.

# 2 Bureauonderzoek

## 2.1 Werkwijze

Bij het bureauonderzoek is gekeken naar voor het onderzoeksgebied relevante gegevens met betrekking tot de archeologie, cultuurhistorie, geologie en bodem. Hierbij zijn onder meer de volgende werkzaamheden verricht:

- het bestuderen van bodemkaarten en van topografische kaarten;
- het raadplegen van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN);
- het raadplegen van het gemeentelijk archeologiebeleid;
- het raadplegen van de Informatiekaart Landschap en Cultuurhistorie van de provincie Noord-Holland;
- het inventariseren van archeologische waarnemingen en in het verleden verrichte archeologische onderzoeken in het nationaal archeologisch informatiesysteem Archis2;
- het raadplegen van de Archeologische Monumentenkaart (AMK);
- het raadplegen van de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW);
- het raadplegen van historisch kaartmateriaal;
- het raadplegen van overige relevante bronnen en literatuur.

In de navolgende paragrafen worden eerst de geologie, bodemopbouw en landschapsgenese van het onderzoeksgebied beschreven. Daarna zullen de al bekende archeologische en cultuurhistorische waarden van het onderzoeksgebied worden besproken.

Op basis van de gegevens van zowel de geologische en bodemkundige opbouw als van de bekende archeologische waarden, wordt dit hoofdstuk afgesloten met een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Daarin wordt per archeologische periode aangegeven hoe groot de kans is op het aantreffen van archeologische waarden in relatie tot de voorgenomen ingrepen.

## 2.2 Geologie en bodem

Geologie

Het landschap heeft altijd een belangrijke rol gespeeld in het nederzettingspatroon en de exploitatiemogelijkheden van de mens. Bij onderzoek naar archeologische sporen in een bepaald gebied is het van groot belang te achterhalen hoe het landschap er in het verleden kan hebben uitgezien. Men kan meer te weten komen over dit landschap door de geologische opbouw en de bodem van een gebied te bestuderen.

Het plangebied ligt in het Hollands veen-kleigebied. Het thans zichtbare landschap is gedurende het Holoceen gevormd. De diepe ondergrond van het onderzoeksgebied is deels gevormd tijdens de laatste IJstijd, het Weichselien. In deze periode bereikte de noordelijke landijskappen het gebied van het huidige Nederland niet, maar zorgde hier wel voor veelal koude klimatologische omstandigheden. In deze periode werden grote hoeveelheden zand afgezet, de zogenaamde dekzanden. Deze zandgronden zijn volgens de pleistocene topkaart[2] ter hoogte van het onderzoeksgebied geërodeerd (door waterwerking). Door interpolatie van hoogtegegevens van de omliggende (niet-geërodeerde) pleistocene gronden, lag de top van het pleistocene dekzand binnen het onderzoeksgebied oorspronkelijk op een diepte van 16 tot 12 m –NAP.

[2] De kaart is van TNO en in Archis2 te raadplegen.

Door warmere klimatologische omstandigheden in de op het Weichselien volgende periode van het Holoceen, de periode die thans nog voortduurt, beginnen de landijskappen in rap tempo te smelten waardoor de zeespiegel sterk stijgt. Vanaf circa 3.000 v.Chr. neemt de grote snelheid van de zeespiegelstijging af en ontstond er een redelijk stabiele ligging van de kustlijn. Langs de kust bleven de gevormde strandwallen (duingebied) in zeker mate intact. Achter de strandwallen lag een lagunegebied waartoe de zee via een aantal kustgaten toegang had. In dit gebied werd door de zee zand en klei afgezet op de pleistocene ondergrond. Het plangebied ligt ter hoogte van de overgang van het strandwallensysteem naar het voormalige lagunegebied.

***Tabel 2.1 Indeling vanaf het Midden-Pleistoceen tot en met het Holoceen***

| geologisch tijdvak | chronostratigrafie | | datering in jaren v.Chr. | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Laat-Holoceen | Subatlanticum | | 1.100 | – | heden |
| Midden-Holoceen | Subboreaal | | 3.800 | – | 1.100 |
| | Atlanticum | | 7.000 | – | 3.800 |
| Vroeg-Holoceen | Boreaal | | 8.000 | – | 7.000 |
| | Preboreaal | | 9.000 | – | 8.000 |
| Laat-Pleistoceen | Weichselien | *ijstijd* | 120.000 | – | 9.000 |
| | Eemien | *tussen-ijstijd* | 130.000 | – | 120.000 |
| Midden-Pleistoceen | Saalien | *ijstijd* | 370.000 | – | 130.000 |
| ↓ | | | | | |

Gedurende de voortgaande vorming van het strandwallencomplex nam de breedte van dit systeem in westelijke richting toe. Door het verlanden van de meeste kustgaten, ontstond er uiteindelijk een vrijwel gesloten kustlijn. Doordat de zee vanaf dat moment geen directe periodieke invloed meer op het achterliggende gebied had door de getijdenwerking, trad door neerslag, aanvoer van rivieren en grondwater of kwel verzoeting van het voormalige lagunegebied op. Hierdoor kon vanaf het Subboreaal veen tot ontwikkeling komen in dit gebied. Dit veen bereikte in de loop der tijd een dikte van enkele meters. De flanken van de oostelijk gelegen strandwallen, maar ook tussen de strandwallen in op de voormalige strandvlakten, raakten daarbij ook dikwijls afgedekt met het almaar aangroeiende veenpakket. Binnen het uitgestrekte veengebied lagen vele plassen en diverse veenstromen. Via het binnen het onderzoeksgebied gelegen riviertje het Spaarne (aanvankelijk een veenstroom) kon het veengebied gedeeltelijk ontwateren op het IJ. Tegenwoordig is het meeste van het ooit uitgestrekte en dikke veenpakket verdwenen door erosie en menselijke activiteiten (zie verder).

*Bodem*

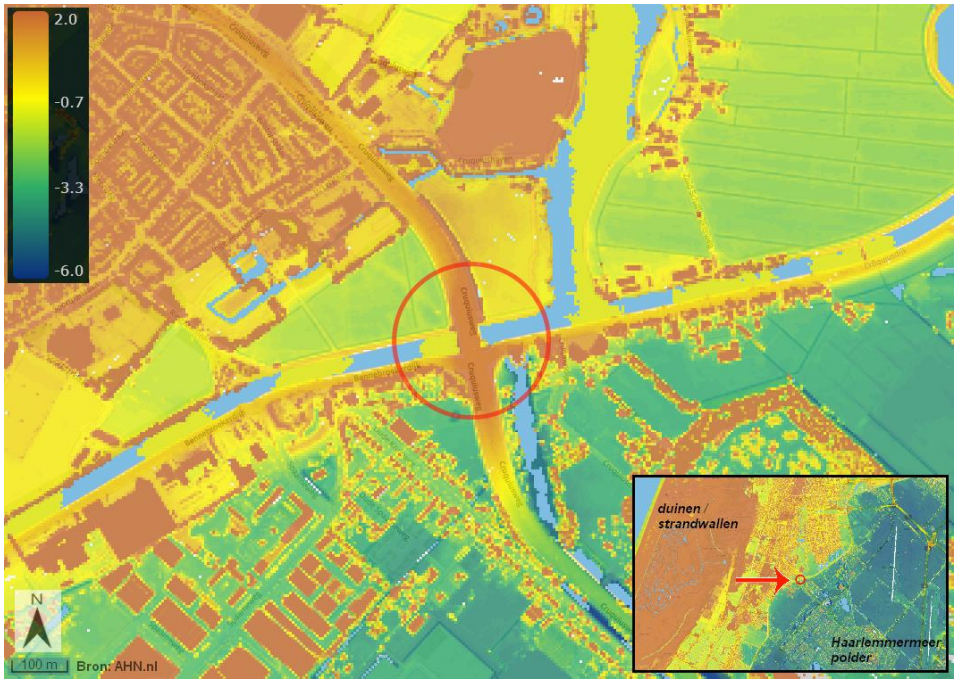
Volgens de Bodemkaart[3] ligt het plangebied voor het zuidelijk deel (gem. Haarlemmermeer) binnen de niet-gekarteerde bebouwde kom. Op basis van extrapolatie van omliggende wel gekarteerde gronden zou binnen het plangebied een zandgrond of een veengrond kunnen voorkomen. Ten zuiden van het dorp Cruquius liggen namelijk zandgronden, in dit geval behorende tot de kalkhoudende vlakvaaggronden (code: Zn50A) en kalkhoudende enkeerdgronden (code: EZ50A) beide bestaande uit matig fijn zand. Deze gronden zijn in dit gebied veelal afgegraven of omgespoten.[4] Even ten noordoosten van het plangebied op de oever van de ringvaart binnen de Haarlemmermeerpolder, liggen koopveengronden (code: hVk) behorende tot de eerdveengronden. Binnen de eerste 120 cm –mv komt binnen deze koopveengronden een blauwgrijs half gerijpte en kalkloze zavel of kleipakket voor.

Het noordelijk deel van het plangebied (gem. Heemstede) ligt binnen een zone met weideveengronden bestaande uit zeggeveen, rietzeggeveen of mesotroof broekveen behorende tot de rauwveengronden. In dit geval hebben deze veengronden een toemaakdek van zo'n 15 tot 50 cm (code: *o*pVc). Dit toemaakdek bevat in dit gebied vaak zand dat vanuit de strandwallen is ingestoven of middels stalmest waarin zand is verwerkt op het land terechtgekomen. Beide bodemsoorten (geroerd zand of veen met toemaakdek) zijn niet direct archeologisch kansrijk te noemen wat betreft het kunnen aantreffen van *in situ* archeologische waarden. .

[3] Blad 24 – 25 West Zandvoort – Amsterdam, 1992.
[4] Toelichting op de Bodemkaart 24 – 25 West Zandvoort – Amsterdam, 1992.

*AHN*

Het Actueel Hoogtebestand Nederland vormt een aanvullende informatiebron voor de landschapsanalyse. Dit met behulp van laser-altimetrie verkregen digitale bestand vormt een beeld van het huidige reliëf in het onderzoeksgebied.




*Afb. 2.1 Uitsnede AHN, hoogte in meters t.o.v. NAP. Het plangebied ligt in de rode cirkel.*

Op de inzet in de rechter onderhoek van de bovenstaande afbeelding 2.1 is te zien dat de Haarlemmermeerpolder relatief laag (groen-blauw) in het landschap ligt. Bepaalde plekken van deze polder liggen zelfs tot rond de 5,5 m –NAP. Het ten westen gelegen duinlandschap (strandwallensysteem) ligt weer duidelijk hoger (geel-oranje), dikwijls enkele tientallen meters boven NAP.

Het wegdek van de N201 binnen het plangebied ligt ter hoogte van de overbrugging dikwijls boven de 2 m +NAP en daarmee aanzienlijk hoger in het landschap. De poldergrond ten zuiden van de Cruquiusbruggen ligt gemiddeld op zo'n 3 tot 3,5 m –NAP. Aan de noordkant van de overbrugging liggen de gronden duidelijk hoger. Aan de westkant van de N201 ligt het terrein op een hoogte van rond de 1,75 tot 2,25 –NAP en aan de oostkant van de N201 rond de -0,25 tot +0,50 m NAP. Op basis van het AHN lijkt dit terrein aan de oostkant van de N201 opgehoogd te zijn. De Bodemkaart gaf al aan dat er in dit gebied een toemaakdek voorkomt, maar dat geldt voor beide terreinen aan de noordkant. Het onderlinge verschil van 2 - 2,5 meter is aanzienlijk. Op basis van de omliggende poldergronden is dit terrein waarschijnlijk aanzienlijk opgehoogd.

## 2.3 Landschappelijke omgeving en bewoningsgeschiedenis

*Prehistorie*

De strandwallen die net ten westen van het onderzoeksgebied in de ondergrond liggen zijn gevormd vanaf de Nieuwe Steentijd. Vanaf die periode werden deze gronden in principe ook bewoond of betreden. In Schalkwijk, op twee kilometer ten noorden van het plangebied, werd op de daar gelegen strandwal een tweetal stenen bijlen[5] uit het Neolithicum aangetroffen.

Het achter de strandwallen gelegen lagunegebied stond aanvankelijk nog onder directe invloed van de zee of getijdenwerking en was zodoende niet voor bewoning geschikt. Vanaf het moment dat de kustgaten gesloten waren en de zee niet meer periodiek het gebied binnenstroomde, verzoette het gebied en begon het veen zich te ontwikkelen. Het veengebied was in principe ook niet geschikt voor permanente bewoning. Het is niet duidelijk hoe lang de periode was tus-

[5] Uit Archis2, waarnemingsnummer 45563 en 211391.

sen het van de zee afgesloten raken van de strandvlakte en eerste veenbedekking. Evenmin of in deze periode de bewoningscondities gunstig waren en ook benut werden. Het veengebied bleef gedurende de rest van de prehistorie in principe ongeschikt voor permanente bewoning, op geïsoleerde relatief drogere plekken langs veenstromen of ter hoogte van zandopduikingen na. Het veengebied zal in deze tijd overigens wel (kortstondig) betreden zijn tijdens bijvoorbeeld de jacht of ter exploitatie van de natuurlijke grondstoffen.

*Romeinse Tijd*
Tijdens het grootste deel van de Romeinse Tijd lag het onderzoeksgebied buiten de grenzen van het Romeinse Rijk waarvan de Oude Rijn sinds halverwege de eerste eeuw de noordgrens vormde. Het onderzoeksgebied viel wel binnen de invloedsfeer van de Romeinse aanwezigheid en er zal vrijwel zeker een uitwisseling van contacten, gebruiksgoederen en diensten hebben plaatsgevonden tussen de gebieden. De menselijke activiteiten in deze periode concentreerde zich in deze regio voornamelijk op en nabij de (oude) strandwallen en langs de rivieren. Binnen het onderzoeksgebied bleef het veen zich verder ontwikkelingen. Er zal in deze periode geen intensieve bewoning zijn geweest in het veengebied waar het onderzoeksgebied in deze periode deel van uitmaakte. Het strandwallengebied ten westen van het onderzoeksgebied kende menselijke activiteiten en werd in deze periode van de geschiedenis (dun)bevolkt. Op het landgoed Hageveld[6], dat op een kilometer afstand op de daar gelegen strandwal ligt, zijn fragmenten aardewerk uit de Romeinse Tijd gevonden.[7]

***Tabel 2.2 Overzicht van archeologische perioden***

| periode | datering | | |
|---|---|---|---|
| Late Middeleeuwen | 1050 | - | 1500 n.Chr. |
| Vroege Middeleeuwen | 450 | - | 1050 n.Chr. |
| Romeinse Tijd | 12 v.Chr. | - | 450 n.Chr. |
| IJzertijd | 800 v.Chr. | - | 12 v.Chr. |
| Bronstijd | 1.900 v.Chr. | - | 800 v.Chr. |
| Neolithicum (Nieuwe Steentijd) | 5.325 v.Chr. | - | 1.900 v.Chr. |
| Mesolithicum (Midden Steentijd) | 9.000 v.Chr. | - | 4.900 v.Chr. |
| Laat-Paleolithicum (Late Oude Steentijd) | | tot | 9.000 v.Chr. |

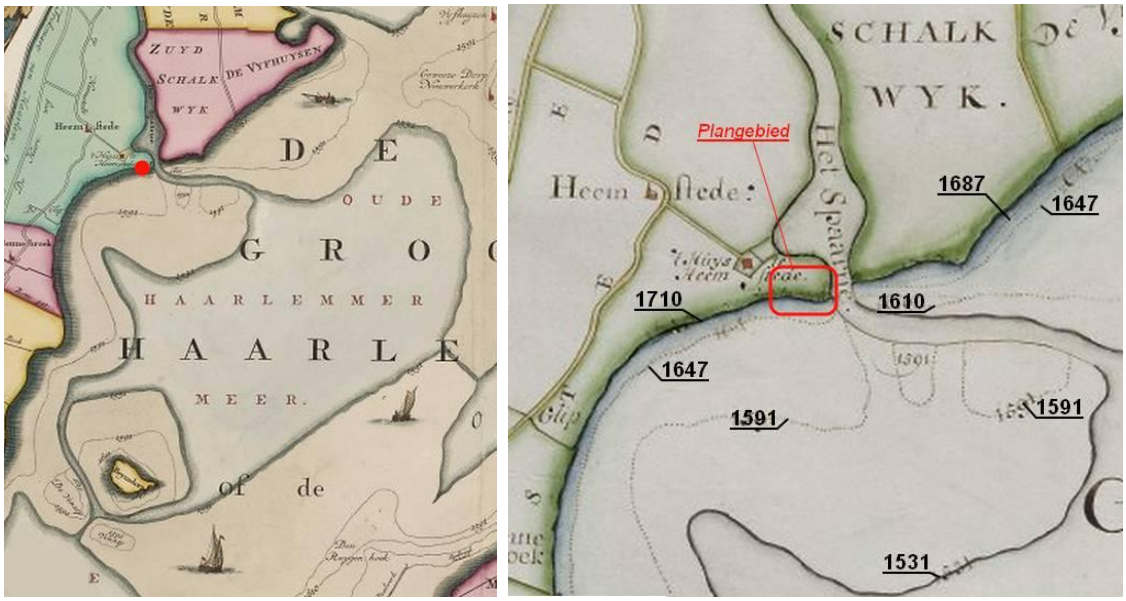
*Middeleeuwen*
In de Vroege Middeleeuwen was de landschappelijke situatie en daarmee de bewoningscondities gelijkend op de voorgaande perioden. Hieraan kwam in de Late Middeleeuwen verandering toen het veengebied voor het eerst grootschalig en structureel in cultuur werd gebracht. Het toen ter tijd metersdikke veenpakket, werd systematisch ontgonnen en voor de landbouw geschikt gemaakt. Hiertoe werden (meestal) dwars op de hoogtelijnen van het veenkussen en belangrijke waterlopen, afwateringssloten gegraven die het veen middels natuurlijk verval ontwaterden. De top van het veenpakket droogde daardoor uit en kon vervolgens worden bewerkt en ingezet voor de akkerbouw. De structurele ontwatering van het veenpakket, waardoor het organisch materiaal oxideert, veroorzaakte echter een algemene bodemdaling met een stijging van de relatieve grondwaterspiegel als gevolg.

Grote delen van de huidige Haarlemmermeerpolder zijn in het verleden verveend ten behoeve van de turfwinning. Aanvankelijk werd nog het veen dat (redelijk) boven het grondwater lag gewonnen (droge vervening) maar men heeft ook natte vervening toegepast. Hiertoe werden met baggerbeugels het natte veen onder water opgeschept en op kades te drogen gelegd. Mede door het natte vervenen veranderde het veengebied langzamerhand in een merengebied. Met name tijdens stormen veroorzaakte de golfslag van het water langs de randen van deze aanvankelijk nog kleine meren voor verdere oever- of veenafslag waardoor steeds grotere meren ontstonden.

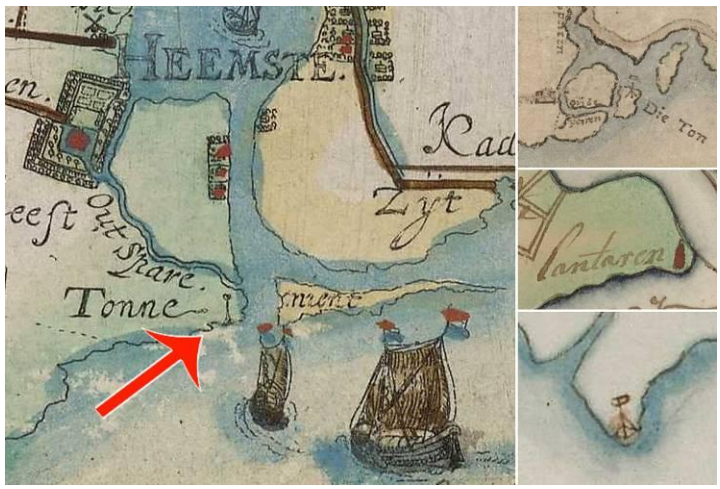
[6] Het voormalige Seminari Hageveld, thans Atheneum College Hageveld.
[7] Uit Archis2, waarnemingsnummer 45536 (zie tabel 2.3).

*Nieuwe Tijd*

Aan het begin van de Nieuwe Tijd was het water van het Haarlemmermeer aanzienlijk kleiner dan het gebied dat tegenwoordig valt binnen de ringvaart en deel uitmaakt van het grondgebied van de gemeente Haarlemmermeer (afb. 2.2). In het begin van de 16e eeuw lag ten zuiden van het Haarlemmermeer een apart meer dat bekend stond als het Leidse Meer. Beide meren stonden wel in verbinding met elkaar. Aan het eind van de 16e eeuw waren beide meren tot één groot meer verworden door verdergaande oeverafslag van de omliggende veengronden. Aanvankelijk lag het plangebied nog op een behoorlijke afstand van het water. In onderstaande afbeeldingen zijn de waterkanten / oeverlocaties en het verschuiven daarvan in de loop der tijd (jaartallen) ingetekend. Aan het begin van de 18e eeuw lag het plangebied uiteindelijk op de oever van het Haarlemmermeer en aan het begin van het riviertje het Spaarne.




*Afb. 2.2 Uitsneden oude kaarten van het Hoogheemraadschap van Rijnland, met in rood de locatie van het plangebied aangegeven. Links een kaart uit 1746 en rechts uit 1740. Beide kaarten geven de verschillende stadia van uitbreidingen van het meer weer in jaartallen. Bron: watwaswaar.nl*




Via het Spaarne was onder meer de stad Haarlem te bereiken. Aan het begin van dat riviertje, op de oever van het Haarlemmermeer, stond een (vuur)baak die de schippers op het water de route naar het Spaarne en de stad Haarlem moest wijzen. Op oude kaarten staat deze locatie / het bouwwerk aangegeven als *Die Ton, Tonne of lantaren (*afb. 2.3). Het plangebied ligt direct ten westen van dit punt. Nabij deze locatie lag ook het versterkte Huis te Heemstede (zie verder).

*Afb. 2.3 Uitsneden oude kaarten ter hoogte van het plangebied en de baak (rode pijl). Bron: watwaswaar.nl*

Het Haarlemmermeer bleef zich in de loop van de tijd verder vergroten en werd daardoor als bedreigend gezien voor het voortbestaan van de stad Amsterdam en omliggende polders. Er waren al enkele dorpen verdwenen in het water zoals de dorpen Vijfhuijse, Nieuwerkerk en Rij-

ck. In de 17e eeuw werden (particuliere) plannen gemaakt om het Haarlemmermeer droog te leggen. Onder andere door politieke onwil van Leiden en Haarlem werd de inpoldering toen ter tijd niet uitgevoerd. Op onderstaande afbeeldingen (afb. 2.4) staan twee uitsneden van niet uitgevoerde droogmakingplannen weergegeven ter hoogte van het plangebied. De linker afbeelding is van Jacob Bartelsz. Veris en de rechter afbeelding van Jan Adriaansz. Leeghwater. In beide plannen zouden erg veel molens (> 100) gebouwd moeten worden om de polder leeg te malen. Ter hoogte van het plangebied en het begin van het Spaarne hebben beide ontwerpplannen een (onbekend) bouwwerk voorzien. Dit bouwwerk zou een sluis, dam of (tijdelijke) overtoom kunnen zijn. Langs de binnenrand van de polder / dijk liggen in beide plannen nog restanten van het oude land (donkergroene zones).




*Afb. 2.4 Uitsneden van oude kaarten van niet uitgevoerde droogmakingplannen uit de 17e eeuw. Links een ontwerp van J. Bartelsz. Veris en rechts van J. Adriansz. Leeghwater. Bron: watwaswaar.nl*

Pas halverwege de 19e eeuw werd in opdracht van koning Willem I, daadwerkelijk begonnen met het droogleggen van het meer. Langs de rand van het water werd eerst een ringvaart met dijken aangelegd. Hierbij werd niet altijd de natuurlijke waterlijn gevolgd. De ringvaart kwam namelijk regelmatig iets verder landinwaarts te liggen en doorsneed soms delen van polders. Dit is de rede dat er nog een stuk (koop)veengrond ligt binnen de Haarlemmermeerpolder even ten oosten van het plangebied (zie Bodem). Via de ringvaart werd met behulp van stoomgemalen het opgepompte overtollige water afgevoerd. In 1852 was de polder drooggemalen. Het Cruquiusgemaal (1847) was één van de stoomgemalen die de polder leegpompte. In 1932 werd het gemaal stilgelegd, hoewel deze al tijden overbodig was geworden en nog slechts als reservegemaal diende.[8]

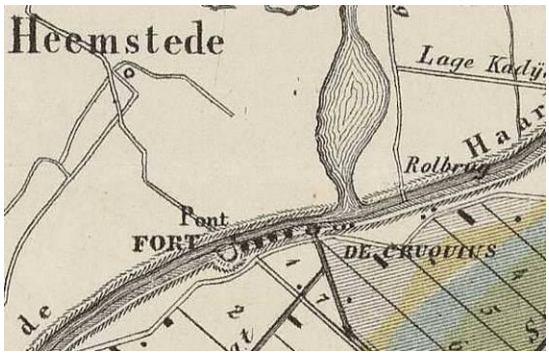



[8] Website Museum Cruquius.

*Afb. 2.5 Links het Cruquisgemaal op een schoolplaat. Rechts een topografische kaart (TMK, zj) waarop het Cruquiusgemaal staat ingetekend en te zien is dat de ringvaart iets landinwaarts is aangelegd. Even ten westen van het plangebied (rood kader) ligt een fort. Bron: Cruquius-museum en watwaswaar.nl*

Ten oosten van het Cruquiusgemaal werd bij de inrichting van de Haarlemmermeerpolder een fort gerealiseerd (zie afb. 2.5). Het fort betreft een voorpositie van het Fort bij Vijfhuizen, maar was ooit een zelfstandig verdedigingswerk behorende tot de Stelling van Amsterdam. Het diende voor het opnemen van terugtrekkende troepen (sector Sloten). Er was hier een torenfort gepland maar hiervan is slechts de fundering gerealiseerd. Thans liggen er acht scherfvrije onderkomens van versterkt beton en is het oorspronkelijke terrein gehalveerd in omvang.[9]

Tot de realisatie van de eerste ophaalbrug (A) in 1932 kon men op deze plek het water van de ringvaart oversteken van en naar Heemstede middels een pont nabij het fort. Iets verder naar het oosten kon dat via een rolbrug van en naar de oostelijke oever van het Spaarne. Vóór de realisatie van de brug in 1932, lag er vermoedelijk nog geen weg (thans N201) op de noordelijke oever (Cruquiusweg). De Kruisweg liep voorheen verder door richting de pont bij het fort, dat deel dat tegenwoordig de Oude Kruisweg heet. De zuidelijke bocht vlak voor de bruggen is in de jaren 1930 gerealiseerd.

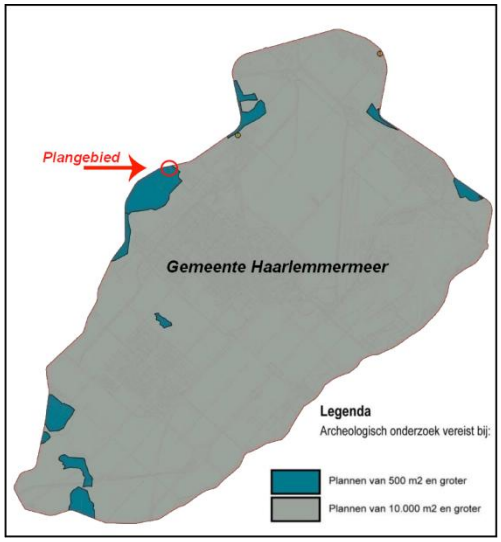



*Afb. 2.6 Uitsnede van een oude kaart uit 1857. Bron: watwaswaar.nl*

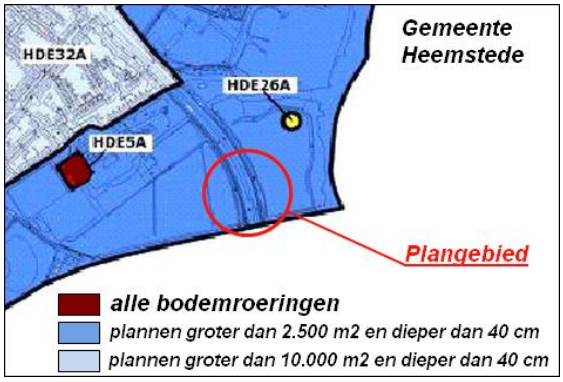
## 2.4 Archeologie en cultuurhistorie

*Gemeentelijk archeologiebeleid*

Volgens het archeologiebeleid van de gemeente Haarlemmermeer ligt het zuidelijk deel van het plangebied binnen een zone waar een archeologische onderzoeksplicht geldt bij ruimtelijke ontwikkelingen vanaf 500 $m^2$.[10] Dit bureauonderzoek voorziet (in eerste fase) in deze onderzoeksplicht. Ter plaatse ligt volgens de bijbehorende Nota een strandwal in de ondergrond waarop bewoningssporen vanaf het Laat-Neolithicum kunnen worden aangetroffen. Daarbij staat dat het niet ondenkbaar is dat een groot deel van de potentieel aanwezige archeologische waarden zijn aangetast door moderne landbouwtechnieken als diepploegen / omspuiten van de grond. Op de Bodemkaart[11] staat het grootste deel van dit gebied aangegeven als vergraven.




*Afb. 2.7 Beleidsadvieskaart Haarlemmermeer*




Volgens het gemeentelijk archeologiebeleid van de gemeente Heemstede ligt het noordelijk deel van het plangebied binnen een zone waar een archeologische onderzoeksplicht geldt bij ruimtelijke ontwikkelingen vanaf 2.500 $m^2$ en dieper dan 40 cm -mv. Dit regiem vanaf 2.500$m^2$ en een diepte vanaf 40 cm –mv geldt voor gebieden die weliswaar op een strandwal liggen maar die in het recente verleden al verstoord zijn. Tevens

[9] www.stelling-amsterdam.nl – forteninformatie / fort Cruquius.
[10] Erfgoed op de kaart, Nota beleid cultureel Erfgoed Haarlemmermeer 2011, p. 86-94.
[11] Blad 24 – 25 West Zandvoort – Amsterdam 1992.

zijn er geen archeologische waarden in deze gebieden bekend.[12]
*Afb. 2.8 Beleidsadvieskaart Heemstede*
*Cultuurhistorische Informatiekaart Noord-Holland*
In aanvulling op de landelijke verwachtingskaarten hebben veel provincies eigen verwachtingskaarten vervaardigd, waarin veel lokale gebiedskennis is verwerkt. Deze kaarten hebben daarom over het algemeen een hoger detailniveau dan de landelijke kaarten. Het betreffen kaarten waarbij niet alleen de archeologie in beeld is gebracht, maar waarop ook de historische geografische waarden van het landschap en het gebouwde erfgoed staat weergegeven. De CHI komt voor het plangebied echter niet met aanvullende gegevens wat betreft het aspect archeologie omdat het kaartblad waarbinnen het plangebied ligt, nog niet gewaardeerd is op de CHI.[13]

*Archis*
In het landelijke centrale informatiesysteem Archis2 staan vele archeologische onderzoeken, waarden en waarnemingen aangegeven. Binnen het onderzoeksgebied zijn diverse waarnemingen bekend. In onderstaande tabel staan de waarnemingen die binnen een straal van 2 km rondom het plangebied (= onderzoeksgebied) zijn gedaan (bijlage 2).

***Tabel 2.3 Waarnemingen binnen het onderzoeksgebied (2,5 km rondom het plangebied)***

| waarnemingnr | datering | toelichting |
|---|---|---|
| 22439 | IJT | fibula / mantelspeld van koper of brons op Landgoed Groenendaal |
| 30954 | ME - NT | breed scala van resten uit de materiële cultuur zoals wapentuig, aardewerk, sieraden en bouwmateriaal behorende bij het voormalige versterkte Huis te Heemstede |
| 37833 | NT | haardsteen behorende bij het voormalige Huis te Heemstede |
| 42803 | 'RT - NT' | 2 locaties waar halverwege de 20e eeuw een scheepsmast in een sloottalud werden aangetroffen |
| 45536 | RT | aardewerk uit de Romeinse Tijd op Landgoed Hageveld |
| 45563 | Neo | stenen bijl van zandsteen/kwartsiet op de strandwal in Schalkwijk |
| 211135 | NT | muntvondst op Landgoed Groenendaal |
| 211136 | IJT | fibula / mantelspeld van brons op Landgoed Groenendaal |
| 211306 | NT | aardewerkscherven op het terrein van het Huis te Heemstede |
| 211391 | Neo | stenen bijl van bruin kwartsiet op de strandwal in Schalkwijk |
| 211460 | NT | aardewerk en bot op het Wilhelminaplein, restant kelder |
| 432553 | ME - NT | restanten en sporen aangetroffen en gerelateerd aan het kloostercomplex Hageveld. |

*Legenda: Neo = Nieuwe Steentijd / IJT = IJzertijd / RT = Romeinse Tijd / ME = Middeleeuwen / NT = Nieuwe Tijd*

De gedane waarnemingen die wijzen op menselijke bewoning of activiteiten op de strandwalafzettingen dateren vanaf de Nieuwe Steentijd tot in de Nieuwe Tijd. In de polder (voormalige veenafzettingen / Haarlemmermeer) zijn geen bewoningssporen waargenomen, enkel de resten van een schip / scheepsmast van onbekende ouderdom.

Rondom het plangebied zijn diverse archeologische onderzoeken gemeld. In onderstaande tabel staan deze onderzoeksmeldingen weergegeven voorzien van de toelichting uit Archis.

***Tabel 2.4 onderzoeksmeldingen uit archis binnen het onderzoeksgebied***

| Archis-nr | soort onderzoek | toelichting |
|---|---|---|
| 1040 | onbekend onderzoek | onbekend onderzoek te Jansweg 9-15 |
| 9740 | bureauonderzoek door SCENH (gem. Haarlemmermeer) | bureauonderzoek naar de kleine locatie Spaernhove in Cruquius (SCENH-rapport cultuurhistorie 47). Advies: inventariserend veldonderzoek |
| 28191 | bureauonderzoek door Tauw B.V. (gem. Haarlemmermeer) | geen toelichting in Archis, zeer groot terrein van de zorginstelling aan de Spieringweg |
| 35885 | bureauonderzoek en booronderzoek Ir. | geen vervolgonderzoek geadviseerd |

[12] Nota Archeologiebeleid Heemstede, Toekomst voor het verleden, mei 2010.
[13] Raadpleging begin november 2013.

| | | |
|---|---|---|
| | Lelylaan (gem. Heemstede) door ADC | |
| 42546 | bureauonderzoek door Grontmij ten behoeve van de baggerwerkzaamheden gehele Haarlemmerringvaart | geen vervolgonderzoek geadviseerd omdat in de bagger of waterbodem geen behoudswaardige archeologische waarden werden verwacht |

*AMK*

Terreinen waarvan de archeologische waarde bekend is, staan aangegeven op de Archeologische Monumentenkaart (AMK). De AMK wordt per provincie ontwikkeld in samenwerking met de RCE. De terreinen op de AMK zijn ingedeeld in drie categorieën: terreinen met archeologische waarde, hoge archeologische waarde en zeer hoge archeologische waarde. Statustoekenning vindt plaats nadat het terrein is getoetst op een aantal door de RCE gehanteerde criteria (kwaliteit, zeldzaamheid en contextwaarde).

Binnen het plangebied ligt geen AMK-terrein. Binnen het ruimere onderzoeksgebied ligt één AMK-monument (bijlage 2). Het betreft het voormalige kasteelterrein van het Huis te Heemstede. Op deze plek stond het Huis of Slot te Heemstede dat rond 1280 is gesticht door Dirk van Hoylede die het in leen had van de graaf van Holland. Het huis is een aantal maal verwoest en weer opgebouwd. In 1620 koopt de Amsterdamse koopman Adriaen Pauw de heerlijkheid Heemstede en hersteld het vervallen slot tot een lusthof (afb. 2.6). Ter herinnering aan zijn rol als onderhandelaar bij het tot stand komen van de Vrede van Munster[14] laat hij de bestaande houten toegangsbrug vervangen door een stenen Vredesbrug of Pons Pacis. Het slot wordt in 1811 afgebroken met uitzondering van het 'Nederhuys' (Oude Slot), de Vredesbrug en de Duivenpoort.[15] Dit terrein ligt buiten de werkgrenzen van de voorgenomen ingrepen aan de Cruquiusbruggen en de omliggende wegen.



*Afb. 2.6 Tekeningen van het Huis te Heemstede (het lusthof). Links: door Roghman uit ca. 1646. Rechts: door Berckheyde uit 1667. Bron: kastelenbeeldbank.nl*

*IKAW*

Op de landelijke Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) staat aangegeven of een gebied een (zeer) lage, middelhoge of hoge kans heeft op het aantreffen van archeologische waarden. Deze kaart is gebaseerd op de relatie die er bestaat tussen bodemsoort en eerder aangetroffen archeologische vindplaatsen.

Het plangebied ligt voor het zuidelijk deel (Haarlemmermeer) binnen een zone met een zeer lage kans op het kunnen aantreffen van archeologische waarden (bijlage 2). De noordelijke oever (Heemstede) heeft een lage trefkans. Het noordelijk deel van het plangebied (N201) ligt echter binnen een zone met een middelhoge trefkans.

*KLIC en infrastructurele werken*

Ten behoeve van dit bureauonderzoek is geen KLIC-melding gedaan. In de ondergrond van het plangebied van de wegen en bruggen hebben als vanzelfsprekend vele bodemingrepen plaatsgevonden ten behoeve van de aanleg van de weg, overbrugging en bijbehorende infrastructuur.

[14] Vredesverdrag (1648) dat het einde van de 80-jarige oorlog betekende.
[15] Informatiebord Slot Heemstede.

Het baanlichaam van de N201, het zuidelijke kruispunt en het oostelijk gelegen terrein ten noorden van de overbrugging (busbaan) zijn alle opgehoogd (zie AHN). In deze opgebrachte grond zijn geen archeologische resten (in situ) te verwachten.

## 2.5 Archeologische verwachting

Op basis van de resultaten van het voorgaande kan voor het plangebied Cruquiusbruggen de volgende gespecificeerde archeologische verwachting worden geformuleerd in relatie tot de voorgenomen ingrepen.

De archeologische verwachting voor het deel van het plangebied dat binnen de gemeente Haarlemmermeer ligt is voor alle perioden van de prehistorie tot en met de Nieuwe Tijd, laag. Hoewel het zuidelijk deel van het plangebied waarschijnlijk binnen een stuk oud land ligt (restant veengebied) worden er geen archeologische sporen verwacht in het opgebrachte baanlichaam van de N201 en het zuidelijke kruispunt. De grond rond de fundering van de overbrugging (A) zullen in het verleden ook al zijn verstoord, waartoe ook daar geen intacte resten meer worden verwacht.

De archeologische verwachting voor het deel van het plangebied dat binnen de gemeente Heemstede ligt is voor het oostelijk deel, waar de busbaan komt, ook laag vanwege het opgehoogde terrein dat daar ligt. Indien bodemingrepen op die locatie tot grotere diepte (>2 m) zullen reiken – mogelijk bij het verlengen van de fietstunnel – worden eventueel grondlagen van de strandwal bereikt die wel een middelhoge verwachting hebben. Op die afzettingen kunnen archeologische resten vanaf het Laat-Neolithicum tot en met de late prehistorie, wanneer deze strandwalgronden met veen afgedekt raakten, worden verwacht. Die eventuele archeologische resten kunnen bestaan uit nederzettingsgerelateerde waarden als huisplaatsen, afvalkuilen, waterputten en breed scala aan resten van de materiële cultuur. De conservering daarvan kan redelijk tot goed zijn vanwege de vermoedelijk natte condities onder het veenpakket waarin deze resten hebben gelegen.

# 3 Conclusie en aanbevelingen

## 3.1 Conclusie

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat er binnen het plangebied in relatie tot de voorgenomen bodemingrepen een overwegend lage archeologische verwachting geldt. Binnen de opgebrachte gronden van het baanlichaam van de verschillende wegen en ter hoogte van de fundering van de bruggen worden geen intacte archeologische resten (meer) verwacht. Het oostelijk deel van de ten noorden van de bruggen gelegen gronden hebben alleen een verhoogde archeologische verwachting (middelhoog) indien daar de ondergrond tot grote diepte zal worden geroerd, dat wil zeggen vanaf ongeveer 2 m beneden maaiveld.

## 3.2 Aanbevelingen

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek wordt geadviseerd om geen nader archeologisch onderzoek uit te laten voeren binnen het zuidelijk deel (gemeente Haarlemmermeer) van het plangebied. De archeologische verwachting voor dat deel van het plangebied is op basis van het bureauonderzoek laag. Bodemingrepen binnen het bestaande baanlichaam van de N201 en het zuidelijk kruispunt kunnen wat betreft de conditie archeologie zonder beperkingen vooraf worden uitgevoerd.

Voor het noordelijke deel (gemeente Heemstede) ter hoogte van de oostelijk van de N201 geplande busbaan wordt eveneens geadviseerd geen nader archeologisch onderzoek uit te laten voeren indien de bodemingrepen daar niet dieper zullen reiken dan ongeveer 175 cm –mv.[16] Indien daar diepgaande ontgravingen (> 1,75 m –mv) gaan plaatsvinden – bijvoorbeeld ten behoeve van het verlengen van een fietstunnel – dan wordt geadviseerd vervolgonderzoek te laten plaatsvinden in de vorm van een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen. Dat booronderzoek dient zich met name te richten op de archeologisch kansrijke strandwalafzettingen.

De gronden of kades rond de Cruquiusbrug A zijn naar verwachting al verstoord waardoor geadviseerd wordt de vervanging van de brug A eveneens niet vooraf te laten gaan door archeologisch vervolgonderzoek.

Mochten tijdens de werkzaamheden echter toch archeologische of cultuurhistorische waarden, vondsten en/of sporen worden aangetroffen, dan dient altijd direct contact te worden opgenomen met de bevoegde overheid in het kader van de wettelijke meldingsplicht (Monumentenwet 1988, art. 53 en 54).

Met betrekking tot dit rapport en het gegeven advies of de te nemen vervolgstappen, dient contact te worden opgenomen met de bevoegde overheid, in deze de Provincie Noord-Holland.

[16] De oostelijke gronden liggen hier 2 tot 2,5 m hoger dan het verwachte oorspronkelijke terrein zoals dat ten westen van de N201 (gem. Heemstede) het geval is op basis van het AHN. De grens van 1,75 m is inclusief een marge van minimaal 25 cm.

# Literatuur en bronnen


**Literatuur**

Berendsen, H.J.A., 2004. Fysische Geografie van Nederland. De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie. Van Gorcum, Assen.

Berendsen, H.J.A., 2005. Fysische Geografie van Nederland. Landschappelijk Nederland. Van Gorcum, Assen.

N.N. 2010. Nota Archeologiebeleid Heemstede, Toekomst voor het verleden, mei 2010.

N.N. 2011. Erfgoed op de kaart, Nota beleid cultureel Erfgoed Haarlemmermeer 2011.

Stiboka 1992. Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. *Toelichting bij kaartblad* 24 – 25 West Zandvoort. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

**Bronnen**

AHN.nl – www.ahn.nl - november 2013.

Archeologisch Informatiesysteem (Archis2). Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort – november 2013. (onderzoeksmeldingen, AMK, IKAW, Pleistocene topkaart TNO, waarnemingen).

Bodemkaart van Nederland. Blad 24 – 25 West Zandvoort – Amsterdam, Schaal 1 : 50.000. StiBoKa, Wageningen 1992.

Cultuurhistorische Informatiekaart (CHI) van de provincie Noord-Holland - noord-holland.nl/chw – november 2013.

Gemeente(website) Haarlemmermeer – www.haarlemmermeer.nl - november 2013.

Gemeente(website) Heemstede – www.heemstede.nl - november 2013.

Hageveld – Atheneum College Hageveld – www.hageveld.nl – november 2013.

Museum de Cruquius – afbeelding. - www.museumdecruquius.nl

Slot Heemstede – informatie kasteelterrein – november 2013.

Stelling-Amsterdam.nl – forten informatie.

Nota Archeologiebeleid Heemstede, Toekomst voor het verleden, mei 2010 - decentrale.regelgeving.overheid.nl – november 2013.

Watwaswaar.nl – november 2013 (beeldmateriaal / oude topografische kaarten)

# Bijlage 1

Ligging locatie op topografische ondergrond




Bron: Topografische Dienst Nederland

*Ligging locatie*

*schaal 1 : 25000* *p.n. 332102* *bijlage 1*

P:\332102\CAD\BODEM\332102-B-001A.DWG, 332102-B-001A, 11/12/2013 2:14, Bakker, Fiona

# Bijlage 2

Archeologische basiskaart

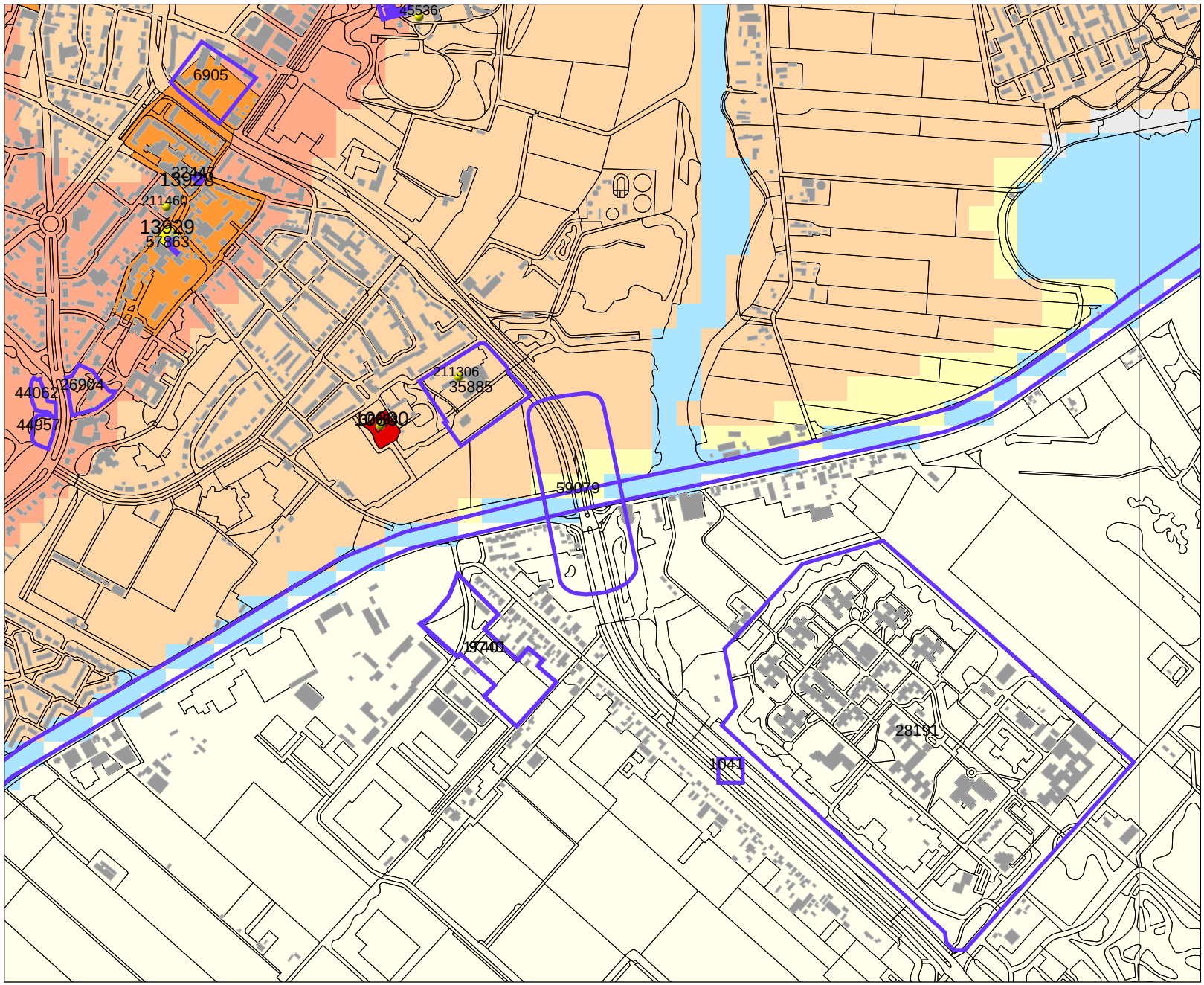
# Archeologisch onderzoek Cruquiusbruggen, gemeenten Heemstede en Haarlemmermeer

29-10-2013

Archeologische basiskaart (onderzoeksmelding 59079)

J. Bex - Grontmij Nederland B.V.

105127 / 484665




## Legenda

- WAARNEMINGEN
- ONDERZOEKSMELDINGEN
- HUIZEN
- TOP10 ((c)TDN)

MONUMENTEN

- archeologische waarde
- hoge archeologische waarde
- zeer hoge archeologische waarde
- zeer hoge arch waarde, beschermd

IKAW

- zeer lage trefkans
- lage trefkans
- middelhoge trefkans
- hoge trefkans
- lage trefkans (water)
- middelhoge trefkans (water)
- hoge trefkans (water)
- water
- niet gekarteerd

0 — 500 m

N

Archis2

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
*Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap*

102667 / 482656

# www.grontmij.nl

Wij ontwerpen en realiseren plannen voor de toekomst, door mensen en partijen in regio's bij elkaar te brengen en met elkaar te verbinden, met respect voor onze leefomgeving, onze klanten en elkaar.



# Provinciaal Inpassingsplan Cruquiusbrug

**NL.IMRO.9927.IPCRUQUIUSBRUG-VG01**
**Bijlagenboek bij Toelichting - 100 % versie**

**Provincie Noord-Holland**

8 januari 2021

# Bijlage 13 Beeldkwaliteitsplan

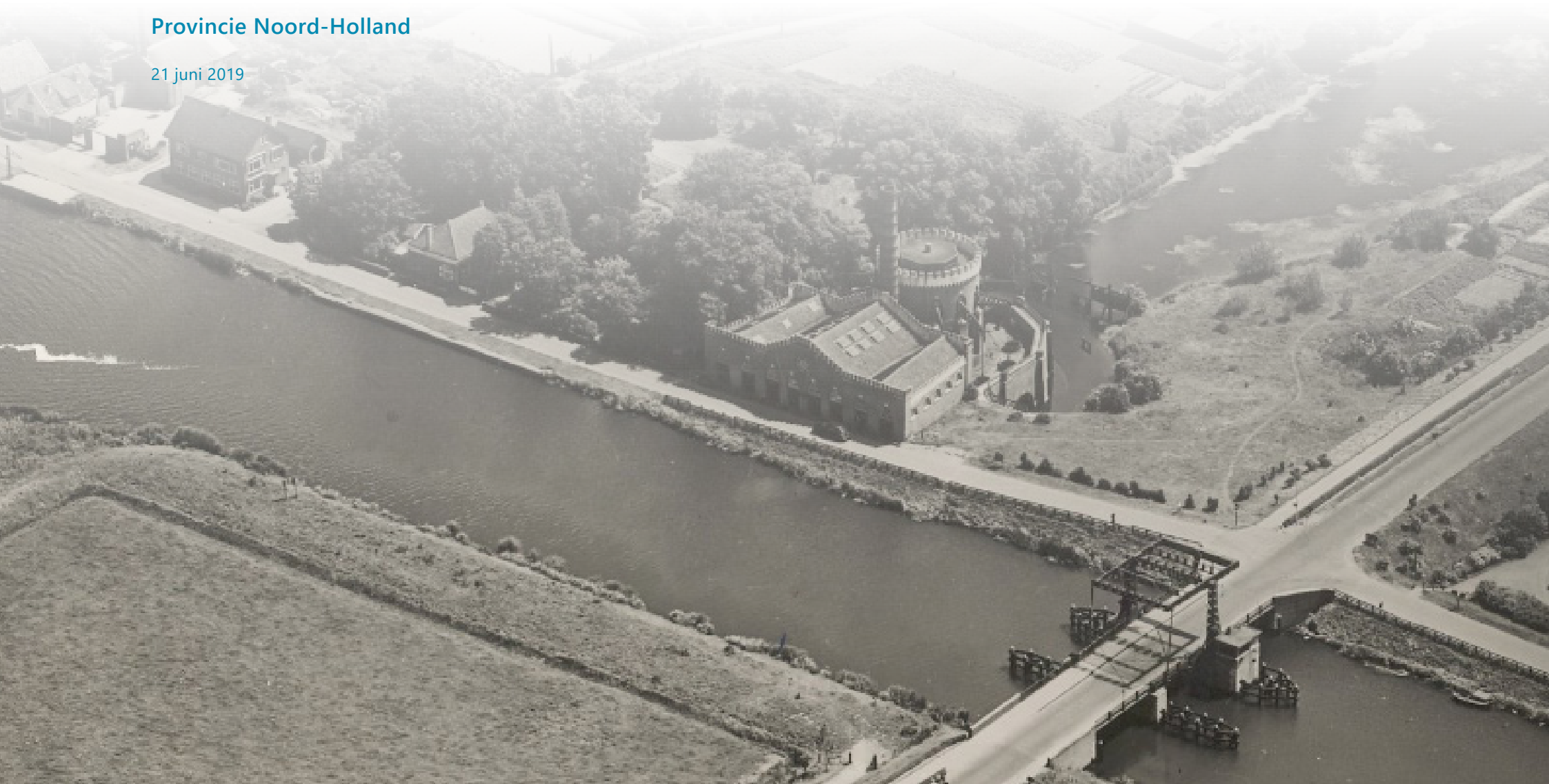
Witteveen + Bos

# Cruquiusbrug

## (OW08) Ambitiedocument vormgeving

**Provincie Noord-Holland**

21 juni 2019



| | |
|---|---|
| **Project** | Cruquiusbrug |
| **Opdrachtgever** | Provincie Noord-Holland |
| **Document** | OW08 - ambitiedocument vormgeving |
| **Status** | Definitief |
| **Datum** | 21 juni 2019 |
| **Referentie** | 108509/19-010.353 |
| **Projectcode** | 108509 |
| **Projectleider** | ing. W.P. de Vries |
| **Projectdirecteur** | ir.drs. J.L.C.M. van Daelen |
| **Auteur(s)** | A.G. Gaydadjiev, MSc.<br>T. Lodder, BSc. |
| **Gecontroleerd door** | R. Bakker<br>ir. M. Franssen<br>ir. H. Wieringa<br>T. Muijen, BSc. |
| **Goedgekeurd door** | ing. W.P. de Vries |
| **Paraaf** |  |


**Adres**

Witteveen+Bos
Hoogoorddreef 15
1101 BA, Amsterdam
Nederland
+31 (0)20 312 5555
www.witteveenbos.com



Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

# INHOUDSOPGAVE


1 INLEIDING 5

1.1 Projectomschrijving 5
1.2 Rapport
1.2.1 OW08 - uitwerking vormgevingsambitie Cruquiusbrug
1.2.2 Scope
1.2.3 Doel

1.3 Kaders en richtlijnen 5
1.4 Vervolgproces 6
1.5 Leeswijzer 6

2 LANDSCHAPSANALYSE EN INVENTARISATIE 8

2.1 Historische landschapsontwikkeling 8
2.2 Landschapskarakteristieken 12
2.3 Autonome ontwikkelingen 16
2.4 Bruggen aan de Ringvaart 18

3 RANDVOORWAARDEN EN UITGANGSPUNTEN 20

3.1 Ambitiedocument integraal ontwerp Cruquiusbrug 20
3.2 Kwaliteitscatalogus openbare ruimte 2018 (CROW) 21
3.3 ERBI Deel 2 Kunstwerken 21
3.3 Industrieel, Flexibel, Demontabel (IFD) 21
3.5 Masterplanlocatie Cruquiuslocatie 22
3.6 Innovatieve ambities 23

4 VISIE EN UITWERKING 25

4.1 Visie 25
4.2 Uitwerking Cruquiusbrug A 28
4.3 Uitwerking fietsonderdoorgang 30
4.4 Uitwerking landschappelijke inrichting 31
4.5 Ruimtelijke kwaliteit & innovatieve ambities 32

BIJLAGE(N)

I Verificatie Eisenverificatie OW08
II Reactie op advies welstandsbijeenkomst

Afbeelding 1.1 Kaart met indicatieve ligging projectlocatie



# 1

# INLEIDING

## 1.1 Projectomschrijving Cruquiusbrug

Het project Cruquiusbrug is een bijzonder project voor de provincie Noord-Holland met een lange geschiedenis. Het project kent, naast een vervangings- en onderhoudsopgave voor het behouden en in stand houden van een belangrijke regionale verkeersverbinding, ambities op het gebied van circulariteit, energieneutraliteit en slim onderhoud. Tevens is hier een wens om de mogelijkheden tot standaardisatie te onderzoeken voor toekomstige projecten waarin een soortgelijke vervangingsopgave speelt.

De aanleiding van het project is de vervangingsopgave die speelt bij de oostelijke brug A, deze brug dateert uit 1932 en is op dit moment aan het einde van zijn levensduur. De westgelegen brug B dateert uit de jaren '70 en deze dient te worden voorzien van groot onderhoud om weer 30 jaar mee te kunnen. Om de toekomstvastheid van de functies te borgen, ook na 30 jaar, dient daar in deze opgave reeds rekening mee te worden gehouden.

Naast de vervangingsopgave dient de verkeerssituatie voor langzaam verkeer te worden verbeterd. De intensiteiten van langzaam verkeer zijn op piekmomenten hoog, bijvoorbeeld vanwege schoolgaande jeugd. Aangezien er woningbouwontwikkelingen zijn in de omgeving, is de verwachting dat dit verkeer verder toeneemt. Daarnaast zet de provincie en de verschillende betrokken stakeholders in op het stimuleren van fietsen. Dit is aanleiding tot het herzien en verbeteren van de fietsinfrastructuur, rekeninghoudend met de andere aanwezige functionaliteiten.

### 1.2.1 Rapport

### 1.2.1 OW08 - Uitwerking bestaand ambitiedocument t.b.v. vormgeving Cruquiusbrug

Dit rapport is onderdeel van het project Cruquiusbrug en vormt het resultaat van Werkpakket OW08 - Uitwerking bestaand ambitiedocument t.b.v. vormgeving Cruquiusbrug. De eisen aan dit werkpakket zijn afgeleid uit de uitvraag en nota van inlichtingen en expliciet geverifieerd in bijlage I.

### 1.2.2 Doel

Dit document stelt de ruimtelijke en architectonische kwaliteit vast. Specifieker is dit: de inpassing en inrichting van de projectlocatie, en architectuur van de Cruquiusbrug en de nieuwe fietsonderdoorgang. Dit wordt gedaan door een ruimtelijke kwaliteitskader, dat bestaat uit eisen en specificaties die vastgelegd zijn in woord en voortvloeien uit de ruimtelijke visie op de opgave. Om de ambities in dit project mogelijk te maken is er ontwerpvrijheid ingebouwd door te kiezen voor een abstrace uitwerking. Belangrijke beeldbepalende ruimtelijke keuzes zijn vastgelegd terwijl details meer vrijheid (kunnen) genieten.

In samenhang daarmee is gekozen, in afstemming met de provincie Noord-Holland, om geen ondersteunend beeldmateriaal, zoals referentiebeelden op te nemen. Er wordt geen concrete beeldverwachting gemaakt waardoor ruimte geboden wordt aan de markt om met slimme, passende en innovatieve oplossingen te komen. Kortom, het idee is dat de aannemer de ambities behaalt en tegelijkertijd aan de geschetste beeldkwaliteit voldoet.

### 1.2.3 Scope

De scope van dit werkpakket bestaat uit het vaststellen van de ruimtelijke en architectonische kwaliteit van:
- de invloedsfeer rondom de bruggen, door inpassing en inrichting;
- de nieuwe (ophaal)brug A;
- de fietsonderdoorgang.

## 1.3 Kaders en richtlijnen

De provincie Noord-Holland heeft reeds een ambitiedocument opgesteld ('ambitiedocument integraal ontwerp Cruquiusbrug') waarin een kader is vastgesteld voor de gewenste (ruimtelijke) kwaliteit. Dit kader wordt in dit document nader uitgedetailleerd en vertaald naar ruimtelijke inrichtingsmaatregelen, eisen en specificaties.

Ter aanvang van dit deelproduct is een masterplan opgesteld voor de Cruquiuslocatie. Daarin is een voorkeursvariant gekozen door middel van een integrale afweging. Deze variant vormt de onderlegger van deze nadere uitwerking van dit document.

Verder is de kwaliteitscatalogus openbare ruimte 2018 van het CROW en de publicatie 'Eisen en Richtlijnen Bouw- en Infraprojecten' van de provincie Noord-Holland als naslag gebruikt bij het opstellen van dit document.

Bij de nadere uitwerking door de uitvoerende partij aangesloten te worden op de Leidraad Duurzame Inrichting Openbare Ruimte (DIOR) van de gemeente Haarlemmermeer en de keur van het waterschap Rijnland. Met de DIOR geeft de gemeente richtlijnen mee voor de inrichting van de openbare ruimte die lang meegaat, goed te onderhouden is en aansluit op de omgeving en op de wensen van de gebruikers.

De keur schrijft regels voor die het waterschap hanteert bij de bescherming van waterkeringen, watergangen en bijbehorende kunstwerken. Hier dient in de nadere uitwerking rekening mee gehouden te worden.

## 1.4 Vervolgproces

In dit project spelen duurzaamheidsdoelstellingen een grote rol. Dit vraagt om ontwerpruimte zodat innovatie mogelijk wordt gemaakt. Om het beschreven ruimtelijke kwaliteitskader te borgen, en kwalitatief uit te werken, wordt de betrokkenheid van een architect bij de opdrachtnemer voorgeschreven in de nadere uitwerking.

Ook krijgt de lokale welstand een rol in het vervolgproces. Deze wordt betrokken bij beeldbepalende keuzes op de daarvoor ingerichte procesmomenten in de aanbesteding- en uitwerkingsfase.

## 1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt een inventarisatie en analyse uitgevoerd van de ruimtelijke en historische context van het bredere plangebied. Ook worden hier de uitgangsdocumenten en richtlijnen beschreven.

Vervolgens wordt deze input in hoofdstuk 3 vertaald naar een integrale visie op object en buitenruimte. De visie wordt uitgewerkt in eisen en specificaties per de fysieke projectonderdelen, zoals de brug, fietsonderdoorgang en de inrichting van de buitenruimte.

# 2

# LANDSCHAPSANALYSE EN INVENTARISATIE

## 2.1 Historische landschapsontwikkeling

Het historische landschap rondom de huidige Cruquiuslocatie heeft een rijke ontstaansgeschiedenis gevormd naar de hand van de mens. Historisch gezien had het gebied een geheel andere verschijningsvorm dan vandaag de dag zichtbaar is.

### Situatieschets 1815

In 1815 was het gebied overwegend waterrijk, namelijk de rivier Spaarn met overloop naar het Haarlemmermeer, het tegenwoordige poldergebied. In directe omgeving en grenzend aan de Spaarn ligt de historische kern Heemsteden met daaromheen bouwgronden. Ten zuiden van de kern lag het toenmalige Slot Heemstede uit 1280. Na ernstige verzakking is het kasteel afgebroken in 1810, waarbij de funderingen uit de middeleeuwen nog vandaag zichtbaar zijn. Het slot is vervolgens vervangen door een landgoed met de naam Het oude Slot. Het landgoed inclusief landerijen is een overblijfsel dat vandaag de dag nog goed zichtbaar is in het landschap.

### Droogmakerij Haarlemmermeer

In 1837 is gestart met de droogmakingsplannen voor het Haarlemmermeer. Er werd gekozen om dit te doen met behulp van stoomkracht. Een prestige project dat Nederland het industriële tijdperk inloodste. Duizenden arbeidskrachten startten in 1839 met graven van de ringvaart van de Haarlemmermeer. Deze volgde over lange lengte de historische kustlijn van het meer. In 1848 was de ringdijk voltooid en is begonnen met de droogmaking. Hier was 4 jaar voor nodig en 1852 viel de Haarlemmermeer uiteindelijk droog.

Één van de drie gemalen waarmee het Haarlemmermeer is drooggepompt is het Cruquiusgemaal, dat in 1849 is opgeleverd. Het Cruquiusgemaal is de grootste stoommachine ter wereld. Na gebruik is deze nooit meer gemoderniseerd en in 1933 buiten werking gesteld. Het behoort tot de top 100 Nederlandse rijksmonumenten en is symbool van de Nederlandse wateringenieurskunst. Tegenwoordig is het gemaalgebouw een museum en opgenomen in de route voor Europees industrieel erfgoed.

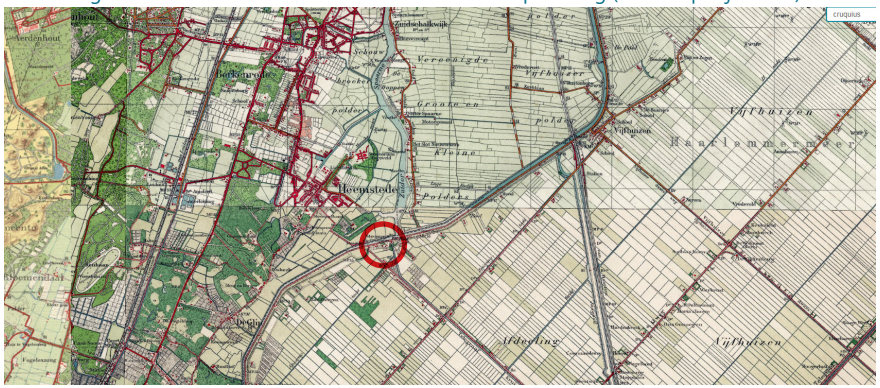
### Stelling van Amsterdam

Bij het droogleggen diende zich meteen een probleem aan. Voor de verdediging van Amsterdam moest het land onder water gezet kunnen worden. Langs de Ringvaart van de Haarlemmermeerpolder werden daarom tussen 1843 en 1848 de funderingen gelegd voor vier forten. Daarvan werden drie torenforten gebouwd. De zware bouwwerken verzakten echter, ook door de drooglegging van de polder, zodat er werd besloten geen torenfort bij het Fort bij Heemstede (projectlocatie Cruquiusbrug) te bouwen, er kwam daar een aarden verdedigingswerk met een gracht. Deze is vandaag de dag nog goed zichtbaar. De vier verdedigingswerken maakten deel uit van de Posten van Krayenhoff, een voorloper van de Stelling van Amsterdam.

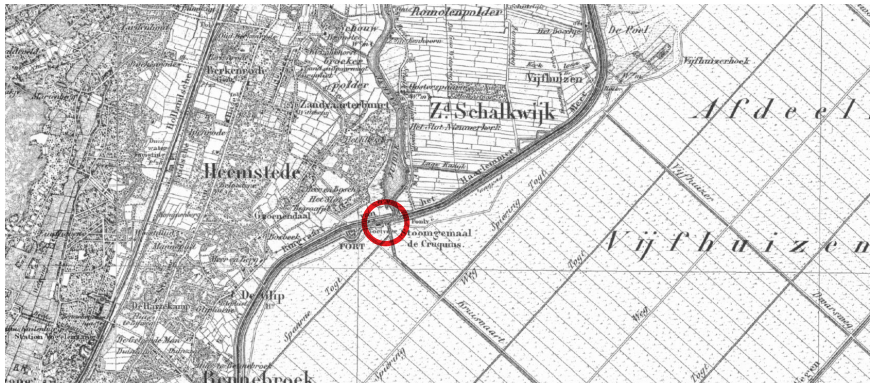
Afbeelding 2.1 Historische kaart 1815 inclusief locatie Cruquiusbrug (bron: Topotijdreis.nl)



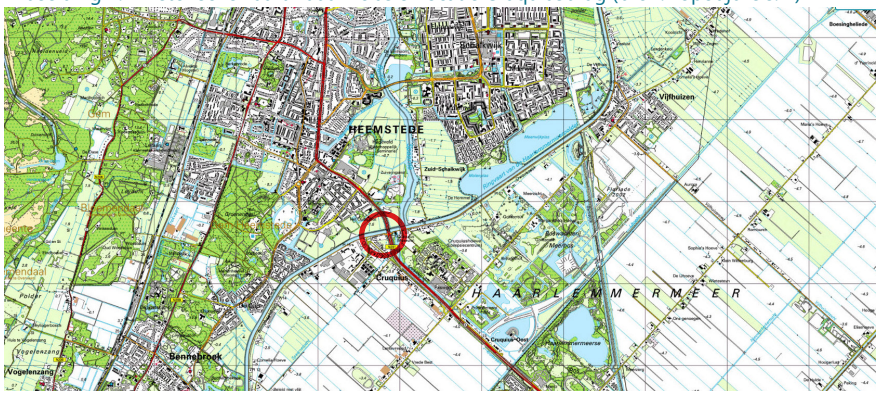

Afbeelding 2.2 Historische kaart 1950 inclusief locatie Cruquiusbrug (bron: Topotijdreis.nl)



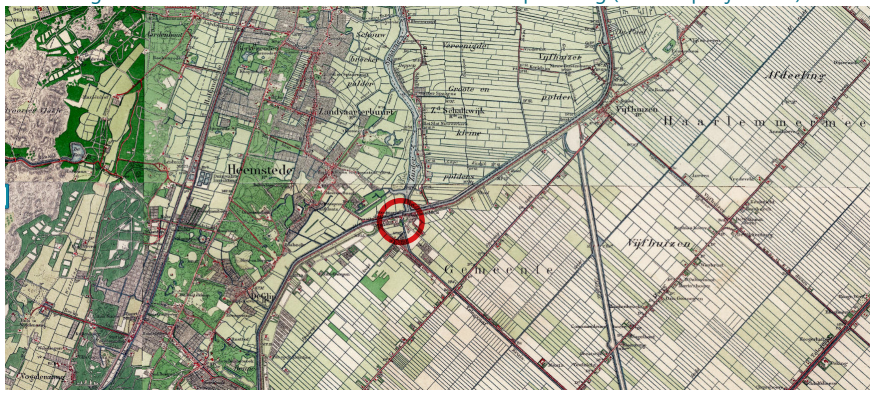

Afbeelding 2.3 Historische kaart 1850 inclusief locatie Cruquiusbrug (bron: Topotijdreis.nl)



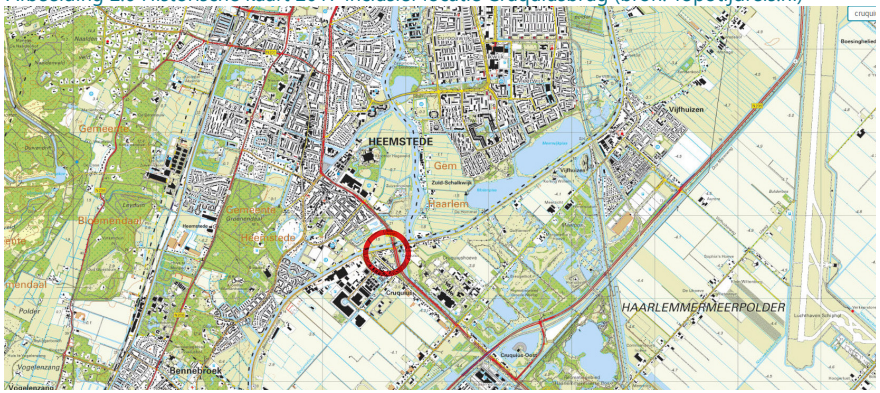

Afbeelding 2.4 Historische kaart 2000 inclusief locatie Cruquiusbrug (bron: Topotijdreis.nl)




Afbeelding 2.5 Historische kaart 1900 inclusief locatie Cruquiusbrug (bron: Topotijdreis.nl)




Afbeelding 2.6 Historische kaart 2017 inclusief locatie Cruquiusbrug (bron: Topotijdreis.nl)



### Eerste oeververbinding Cruquiuslocatie over de Ringvaart

De eerste oeververbinding over de Ringvaart was een draaibrug ter hoogte van het aardewal verdedigingswerk. De brug koppelde de Ringvaartlaan met het dorpslint aan de Oude Kruisweg. Op de pagina hiernaast zijn de foto's van de brug opgenomen. De brug was een eenvoudig bouwwerk dat opgetrokken was uit een combinatie van hout voor de aanbrug en staal voor het beweegbare deel. Niet veel later na de aanleg van de Cruquiusbrug is de draaibrug buiten gebruik gesteld en verwijderd.

In de deze periode kon de Ringvaart ook per veerpont overgestoken worden, namelijk ter hoogte van het Cruquiusgemaal.

### Aanleg brug A Cruquiusbrug

Samen met de aanleg van de N201 werd in 1932 de A-brug Cruquiusbrug opgeleverd. Deze is op de rechterpagina weergegeven. De Cruquiusbrug maakte mogelijk dat gemotoriseerd verkeer de Ringvaart kon kruisen. Op lokaalniveau zorgt de N201 voor verbinding tussen Heemstede, Haarlem met Hoofddorp en Aalsmeer in het verlengde daarvan. Om het kruisende doorgaande scheepvaart over de Ringvaart mogelijk te maken is gekozen voor een ophaalbrug.

Opvallend aan de vormgeving van de A-brug zijn de hameisteilen, deze lopen namelijk verticaal taps toe en bestaan uit samengestelde plaatelementen. Tussen deze hameisteilen is een samengestelde balanspriem en ballastkist ingeklemd.

### Verstedelijking en wederopbouw

Een periode van sterke stedelijke ontwikkeling volgt vanaf ongeveer 1960. Het gebied Cruquius ontwikkelt zich sterk, mede aangedreven door de beschikbare aanwezige infrastructuur, wederopbouw in combinatie met beleidssturing vanuit het Rijk. Daar waar historisch lintbebouwing aanwezig was wordt bedrijfigheid toegevoegd en worden kernen uitgelegd. Één van deze ontwikkelingen is de Cruquiushoeve in de omgeving, een epilepsiecentrum dat omzoomd is door groen.

### Aanleg brug B Cruquiusbrug

Als gevolg van verstedelijking en verdichting in de regio neemt het gebruik van de regionale en lokale infrastructuur toe. Lokaal voldoet de aanwezige brug A functioneel niet meer voldoende aan de de verkeersvraag. Over lengte van de N201 wordt daarom de bestaande infrastructuur verbreed van 2x1 naar 2x2 rijstroken.

In samenhang met deze wegverbreding is in 1971 een nieuwe brug naast de bestaande gerealiseerd namelijk de brug B. Deze zorgt ervoor dat de lokale verkeerssituatie wordt verbeterd door capaciteitsvergoting. Qua vormgeving sluit de brug aan bij de bestaande brug A door het gebruik van een ophaalconstructie. Echter is duidelijk gekozen om af te wijken van een aantal algemene vormgevingsgerelateerde en constructieve keuzes van de bovenbouw.

De huidige B-brug kenmerkt zich in tegenstelling tot de oudere A-brug door twee losgekoppelde balanspriemen met contragewicht. De balanspriemen en contragewichten worden ieder afzonderlijk gedragen door een dubbele hameistijl die de balanspriem inklemmen. Deze opzet maakt het mogelijk dat het contragewicht tussen de balanspriem door kan roteren. De hameistijlen lopen vanaf de grond taps toe op en verjongen naar de bovenkant subtiel toe. Het contragewicht is in de hoofdvorm van de balanspriem opgenomen waardoor een eenduidig en robuust volume ontstaat.

Afbeelding 2.7 Draaibrug Cruquiusbrug, 1931 (bron: Beeldbank - Noord-Hollands Archief)



Afbeelding 2.8 Cruquiusbrug A, 1932 (bron: Beeldbank - Noord-Hollands Archief)



Afbeelding 2.9 Draaibrug Cruquiusbrug, 1931 (bron: Beeldbank - Noord-Hollands Archief)



Afbeelding 2.10 nieuwe Cruquiusbrug B, 1971 (bron: Beeldbank - Noord-Hollands Archief)



## 2.2 Landschapskarakteristieken

Rondom de Cruquiusbrug zijn diverse landschappelijke structuren en functies gelegen. De kaart op de rechterpagina geeft de ruimtelijk meest kenmerkende structuren weer.

### Gemaal Cruquius

Het belangrijke cultuurhistorisch monument nabij de brug is het stoomgemaal Cruquius. Het is één van de drie grote (stoom)gemalen die gebruikt zijn bij het droogmalen van de Haarlemmermeerpolder en staat symbool voor de Hollandsche wateringenieurskunst. Het is inmiddels aangemerkt als Werelderfgoed. Het gemaal is in de het dijklint ingepast en is daardoor prominent zichtbaar voor (weg)gebruikers langs de Provinciale weg, de Ringvaart en het recreatieve verkeer langs het dijklint. Een belangrijk onderdeel van het historische gemaal is het afwateringskanaal dat vanaf het gemaal de Haarlemmermeerpolder in stroomt. Het kanaal is een historisch overblijfsel dat de werking van het gemaal in het landschap toont. De oevers van dit kanaal hebben een hoge ecologische waarde door diversiteit vegetatie en natuurlijke gradiënten.

### Dorp Cruquius

Direct aan de zuidzijde van de Cruquiusbrug grenst het dorp Cruquius. Het dorp is over een lange lengte opgezet als historisch bebouwingslint aan de Oude Kruisweg. Direct langs dit historische agrarische lint is een woonwijk gerealiseerd die bestaat uit moderne geschakelde en vrijstaande woningen langs de Spaarneweg. Aan de westzijde van het dorp is een Woonboulevard gelegen met daar direct ten noorden van bedrijventerreinen. Het nieuwbouw woongebied fungeert als schakel tussen beide. Het winkelboulevard samen met de aanwezige bedrijven zorgen voor duidelijk contrast tussen het kleinschalige dorpskarakter en grootschalige stedelijke voorzieningen en bedrijventerreinen.

### Cruquiushoeve

Aan de westzijde van Cruquius, net voorbij de N201, ligt het epilepsiecentrum Cruquiushoeve. Het gebied kenmerkt zich door een parklandschap met lanen en bosstructuren met daarin laagbouw. Het totaal wordt door een groene bosrand omzoomd waardoor het vanuit in het aanzicht oogt als bosrijk gebied. Dit terrein van 56 hectare zal in de toekomst plaats bieden aan zorg-, woon- en onderwijsvoorzieningen van Stichting Epilepsie Instellingen Nederland (SEIN) Ook wordt het een nieuw woongebied met maximaal 1.000 woningen inclusief voorzieningen voor stadslandbouw en groene recreatie. Het woongebied zal Landgoed Wickevoort heten.

### N201

De N201 wordt gekenmerkt door een intensief verkeerskundig gebruik. Op lokaal niveau zorgt de provinciale weg voor snelle ontsluiting tussen het bebouwde gebied van Heemstede en verderop in het gebied in zuidelijke richting met Hoofddorp. De ruimtelijke uitstraling van de weg wordt bepaald door zijn voorzieningen als verkeerslichten, verkeersborden en bewegwijzering, maar ook het verhard oppervlakte en berminrichting. Ter hoogte de brug over de Ringvaart komen de ‘snelle’ wereld van de N201 en de ‘langzame’ wereld van de Ringvaartzone bij elkaar. De brug faciliteert zowel het scheepvaartverkeer als het wegverkeer en staat recreatief gebruik, doorstroming van water en ecologische kwaliteiten van de Ringvaart niet in de weg.

### Het oude slot Heemstede

Het landgoed dat het slot heeft vervangen is vandaag de dag goed zichtbaar in het landschap. Landschappelijke restanten van het slot zijn onderdeel geworden van de landgoedtuin en goed zichtbaar gemaakt in het landschap. Zo zijn de ringsloot en andere ondersteunende elementen nog zichtbaar. Het landgoed is vandaag de dag rondom ingericht met een boszoom met daarbinnen in gestrooide bomen.

Afbeelding 2.11 Landschappelijke karakteristieken rondom de Cruquiusbrug locatie



### De Ringvaart

De Ringvaart heeft een belangrijke betekenis als boezemwater van de Haarlemmermeerpolder. Daarnaast wordt het water gebruikt als vaarverbinding voor de beroeps- en pleziervaart. De oevers en parallel lopende wegen en paden hebben enerzijds een ontsluitende functie voor woningen, maar ook een belangrijke recreatieve betekenis. De oevers en het water zijn daarnaast van betekenis als ecologische verbinding vanwege de groene en glooiende inrichting. Dit zorgt voor een landelijke en zachte uitstraling.

### De Spaarne

Vanaf de Cruquiusbrug is het meanderende verloop van de historische rivier de Spaarne goed zichtbaar in het landschap. De Spaarne kenmerkt zich door natuurlijke oevers met opgaande beplanting. De aantakking van de rivier heeft een historische betekenis voor het Haarlemmermeer. Hier liep het Haarlemmermeer over in de Spaarne om verderop stroomafwaarts uit te stromen in het IJ. De verbinding met het IJ is rond de 13e eeuw ingedamd. Tegenwoordig is de Spaarne een zijarm van de Ringvaart van de Haarlemmermeerpolder. Het water wordt gebruikt net zoals de Ringvaart gebruikt voor plezier en vrachtvaart en vormt een aantrekkelijk vaargebied dat langs buitengebieden en verstedelijkte gebieden voert.

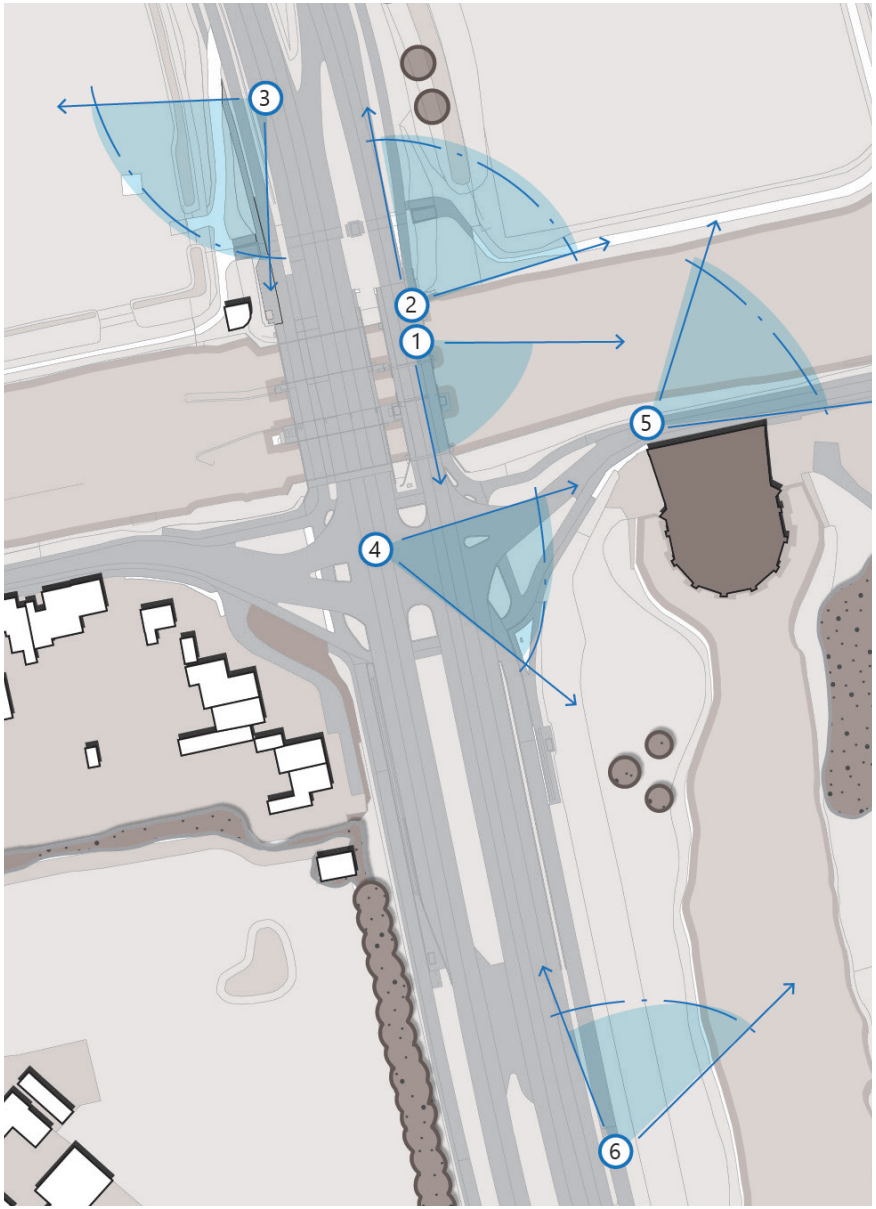
### Polderlandschap Schalkwijk

In de noordelijke kijkrichting van Schalkwijk vanaf de Cruquiusbrug zijn lange zichtlijnen mogelijk over het veenweide landschap. Dit gebied kenmerkt zich door een vrij onregelmatige verkaveling. Daarin zijn boerderijen met erfbeplanting voorzien wat zorgt voor een fraaie dieptewerking.

### Polderlandschap Haarlemmermeer

Het aanwezige agrarische landschap in het Haarlemmermeer kenmerkt zich door een schaalvergroting. Vooral in vergelijking met het kleinschalige historische landschap buiten de Haarlemmermeerpolder. Hier is door mechanisatie en ruilverkaveling een rationeel verkavelingspatroon ontstaan van een industriële schaalorde. Dit zorgt dat hier lange zichtlijnen zijn ontstaan met weinig opgaande elementen die het doorzicht blokkeren. In dit poldergebied zijn relatief meer en grotere industriële agrarische halen voorzien die deze landbouw bedrijven.

Afbeelding 2.12 Locaties van de genomen foto's



Afbeelding 2.13 Zicht naar het Cruquiusgemaal vanaf burg A (1)



Afbeelding 2.14 Zicht over het open landschap richting Schalkwijk (2)



Afbeelding 2.15 Zicht in de richting van de Ringvaart in westelijke richting (3)




Afbeelding 2.16 Zicht op het gemaal in de richting van het afwateringskanaal (4)



Afbeelding 2.17 Zicht in de richting van de Spaarne over de Ringvaart (5)



Afbeelding 2.18 Zicht naar het Cruquiusgemaal langs het afwateringskanaal (6)



## 2.3 Autonome ontwikkelingen

In het gebied rondom de Cruquiusbrug zijn diverse ruimtelijke ontwikkelingen gaande en zijn er ontwikkellocaties voor woningbouw voor de komende 30 jaar benoemd. De ontwikkelingen worden in het kader van beeldkwaliteitsplan benoemd omdat deze het aanwezige ruimtelijke karakter wijzigen. Het karakteristieke landschap wordt omgezet naar bebouwing. Daarnaast zullen de ontwikkelingen zorgen voor een grotere infrastructurele druk in het gebied en de projectlocatie. De verwachting is dat recreatieve druk langs de ringdijk ook zal verhogen.

De kaart op de rechterpagina zijn de autonome ontwikkelingen op de kaart gevisualiseerd met hun plangrenzen. Het gaat om de volgende ontwikkelingen:

- realiseren van een fietsstraat in Heemstede;
- asfalteren voetpad om de aansluiting tunnel en fietpad te verbeteren
- aanleg woonwijk Slottuin (ontwikkeling van 100 woningen);
- uitbreiding Cruquius Museum met nieuwbouw ten zuiden van het gemaal;
- afsluiting woonboulevard Bennebroekerdijk. Dorp Cruquius blijft wel bereikbaar;
- ontwikkeling woonwijk Bennebroekerdijk van 250-300 woningen op het huidige bedrijventerrein;
- ontwikkeling van 750 woningen (woonwijk Wickevoort) verspreid over een periode van 2018-2024;
- woonwijk Cruquiushof/Cruquiushoeve: ontwikkeling van 1.500 woningen.

Afbeelding 2.19 Kaart met autonome ontwikkelingen in de omgeving van de projectlocatie



## 2.4 Bruggen aan de Ringvaart

Deze paragraaf doet een inventarisatie van de vaarroute gebonden kunstwerken langs de Ringvaart van de Haarlemmermeerpolder.

Deze ringvaart wordt meermaals gekruist door (weg)infrastructuur die zorgt voor (boven)lokale verbinding en ontsluiting. In dit geval zijn het de rijkswegen de A5, A4, A9 en de A44. Verder kruisen er een tweetal provinciale wegen de Ringvaart, namelijk de N201 en de N207. Op de rechterpagina is een kaart opgenomen met de Ringvaart, de kruisende infrastructuur en foto's van de betreffende bruggen gekoppeld aan hun specifieke locatie.

Per brug is het ontsluitingsniveau (rijks, provinciaal, lokaal of spoorweg) geïnventariseerd en gekoppeld aan een cijfer (1 t/m 4). Ook is het type oeververbinding vastgelegd met de letter A, B, C of D (ophaalbrug, basculebrug, vaste brug of draaibrug).

Voor rijkswegen wordt voornamelijk gebruik gemaakt van een vaste verbinding (vaste brug), een aantal basculebruggen en één aquaduct (A4). De bruggen zijn op tamelijke hoogte aangelegd zodat de doorvaart minimaal wordt gestremd. Dit zorgt voor continuïteit van de doorstroming over water en weg.

Verder kent de Ringvaart een groot aantal ophaalbruggen. Dit type wordt vooral toegepast bij provinciale wegen, zoals de N201. Deze ophaalbruggen zijn op verschillende wijze uitgevoerd en gematerialiseerd. Dat geldt met name voor de beeldbepalende bovenbouw. Het belangrijkste onderscheid dat gemaakt kan worden is:

- de balanspriem met balanskist als één element is vormgegeven en ingeklemd is tussen de twee hameisteilen aan de brugranden (een portaalconstructie);
- een ophaalconstructie betreft waarbij de balanspriem en balastkist per hameisetil is vormgegeven en dus niet horizontaal met elkaar in verbinding is gebracht (losgekoppeld in dwarsrichting).

Opvallend is dat de uitvoeringswijze van de Cruquiusbrug A meermaals langs de Ringvaart terugkomt (portaalconstructie waarbij een horizontale koppeling is gemaakt tussen de beweegbare delen van de bovenbouw). Vergelijkbare bruggen zijn met een stippellijn om de foto benadrukt op de rechterpagina.

Afbeelding 2.20 Kaart met bruggen aan de Ringvaart

**Verbindingsschaal**
1: Rijksweg
2: Provinciaal
3: lokaal
4: spoorweg

**Kruisingstype**
A: Ophaalbrug
B: Basculebrug
C: Vaste brug
D: Draaibrug


A 3


C 2


C 1


A 3


C1


A 3


B 3

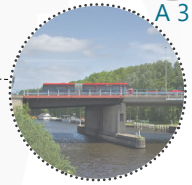

A 3


A 2


B 3


A 3


C 1


B 1


A 3


B 2


B


A 1


D 2


A 3


B 1


B 4


B 3


B 3


1 (aquaduct)


B 2



2 (tunnel)

N201
Cruquiusbruglocatie
A5
A4
N205
N201
A9
N231
A4
N207
A44

# 3

# RANDVOORWAARDEN EN UITGANGSPUNTEN

## 3.1 Ambitiedocument integraal ontwerp Cruquiusbrug

In een eerdere projectfase is door de provincie Noord-Holland een document opgesteld dat de basis vormt voor het integrale ontwerpproces. Dit ambitiedocument stelt een leidende gedachte van het ontwerp vast en schrijft architectonische en landschappelijke randvoorwaarden voor. Deze randvoorwaarden gaan in op de brug elementen, technische voorzieningen en groenstructuur. De eisen en wensen uit het ambitiedocument zijn doorvertaald naar dit beeldkwaliteitsplan en uitgewerkt in hoofdstuk 3.

'Bij het (integrale) ontwerp van de brug zijn de locatie en de ruimtelijke context waarin deze zich bevindt van groot belang. Deze zullen in het ontwerp van de brug en de inrichting van de directe omgeving daarvan betrokken moeten worden.'

Deze leidende gedachte wordt vervolgens in het document verder uitgeschreven tot:

- 'Bij het ontwerp van de brug en de inrichting van de directe omgeving dienen de betekenis en de kwaliteiten van het [Cruquius]gemaal te worden betrokken.'
- 'Bij het ontwerp van de brug en de inrichting van de omgeving dient de geschiedenis van de brug te worden betrokken en dienen heldere argumenten te worden geformuleerd waarom er wel of niet aangesloten wordt bij deze bestaande brug(gen).'
- 'In de vormgeving van de nieuwe brug en inrichting van de omgeving dienen deze punten te worden betrokken en tot uiting te komen.' Met punten wordt hier gerefereerd aan de ruimtelijke contrasten in de omgeving, namelijk tussen vaarweg, receatief en gemotoriseerd verkeer maar ook de verschillende landschapstypen.

## 3.2 Kwaliteitscatalogus openbare ruimte 2018 (323 CROW)

Als naslag is de kwaliteitscatalogus openbare ruimte 2018 gebruikt van het CROW. De kwaliteitscatalogus openbare ruimte 2018 is een papieren publicaties met een overzicht van alle beeldmeetlatten, meetinstructies en definities. De kwaliteitscatalogus is gekoppeld aan de landelijke systematiek voor wegbeheer. Hierdoor kunnen de resultaten van de visuele inspectie van de wegverhardingen worden gepresenteerd in de beeldkwaliteitsniveaus A+, A, B, C en D.

## 3.3 ERBI Deel 2 Kunstwerken

Vanuit de Provincie Noord-Holland zijn richtlijnen vastgesteld voor infrastructurele objecten. Daarvoor is het document 'Eisen en Richtlijnen Bouw- en Infra objecten' opgesteld. In hoofdstuk 9 paragraaf 11 (pagina 50) wordt een principe kleurschema voorgelegd voor kunstwerken binnen in de Provincie Noord Holland. Het schema is niet bindend en geeft leidende kleurstellingen en principes aan. Afwijkende kleuren dienen per project in overleg met opdrachtgever vastgesteld te worden.

Het schema geeft voor de verschillende onderdelen een principe, namelijk:
- hoofddraagconstructie;
- bovenbouw;
- leuningconstructies;
- stalen/houten remming- en geleidewerken;
- slagboominstallatie;
- landverkeer- en voorseinen;
- scheepvaartseinen;
- kelders en bedieningsinstrumenten;
- e.d.

## 3.4 Industrieel, Flexibel en Domontabel (IFD)

IFD staat voor Industrieel, Flexibel, Demontabel: werken met gestandaardiseerde raakvlakken die fabrieksmatig zijn geproduceerd, snel aangebracht kunnen worden en geschikt zijn voor hergebruik. Door de verbindingen tussen elementen van bijvoorbeeld een brug te standaardiseren wordt de bouw circulair, duurzaam en efficiënter.

Deze NTA (Nederlands Technische Afspraak), die ontwikkeld is onder leiding van NEN, is een uitwerking van het IFD gedachtengoed (Industrieel, Flexibel, Demontabel). De NTA, die de basis vormt voor het aanbesteden en bouwen van beweegbare bruggen en wordt de komende periode verder uitgewerkt. De de Cruquiusbrug wordt volgens het NTA gerealiseren om doelstellingen op het gebied van circulariteit te behalen.

## 3.5 Masterplan Cruquiuslocatie

Het eerder opgestelde Masterplan vormt het vertrekpunt van dit beeldkwaliteitsplan. Daarin wordt een nieuwe ophaalbrug A samen met aanleg van een fietsonderdoorgang aan de Haarlemmermeerzijde voorgesteld. In het volgende hoofdstuk op afbeelding 4.1 is dit terug te zien op kaart.

Om de doorstroming en de (fiets-)verkeersveiligheid te vergroten is een fietsonderdoorgang bedacht. Dit zorgt dat verkeerstromen over de N201 en het fietspad elkaar conflictvij kruisen.

De voorkeursvariant uit het Masterplan is het vervangen van brug A. Het ontwerp voorziet naast de 2x1 rijstrook, een fietspad en een voetpad langs de oostelijke zijde van de brug. Brug B wordt voorzien van groot onderhoud met een verwachtte restlevensduur van 30 jaar. Brug A wordt gerealiseerd voor 100 jaar.

*Mogelijke vergroting doorvaartbreedte*
Voor de toekomstbestendigheid van de vaarweg wordt onderzocht om de doorvaarbreedte voor scheepvaart te vergroten van 8,5 m naar 11 m. Dat betekent dat de nieuwe brug A een langer beweegbaar deel zal krijgen. Dit heeft ook gevolgen voor de plaatsing van de onderbouw van de brug. Echter zullen bij een verbreding van de doorvaart van 8,5 naar 11 m de pijlers van brug A en B niet in lijn staan vanuit het aanzicht. Ook treedt hierdoor vernauwing op van het huidige doorstroomprofiel van de Ringvaart.

*Recreatieve belevingswaarde*
Het ontwerp van een fietsonderdoorgang biedt kansen om de recreatieve belevingswaarde langs het dijklint te versterken. Recreatief verkeer kan ongehinderd kruisen met de N201 wat bijdraagt aan een vlotte en doorgaande routing en krijgt een sterkere relatie met de aangelegen Ringvaart.

De beleving van het water, langs de recreatieve route, wordt door de verlaagde onderdoorgang versterkt. De gebruiker wordt namelijk dicht op het water getrokken waarbij de onderkant van de fietsbak zich net onder de waterstand bevind. Deze ingreep versterkt de visuele relatie met het Cruquiusgemaal en de omgeving. Dit sluit direct aan bij de ‘visie Ringdijk en Ringvaart’ van de gemeente Haarlemmermeer.

In deze variant is de sociale veiligheid en vooral aantrekkelijkheid van de fietsonderdoorgang belangrijk. Hellingsbanen op de brug, langs de oevers, dienen comfortabel en verkeersveilig te zijn. Daarnaast moet er aandacht zijn voor doorstroming van het water voor recreatievaart.

## 3.6 Innovatieve ambities

Het project Cruquiusbrug is een bijzonder project voor de provincie Noord-Holland (PNH). Voor de vervangings- en onderhoudsopgave zijn ambities gesteld op het gebied van circulariteit, energie, onderhoud en het beperken van overlast. Tevens is een wens om de mogelijkheden tot standaardisatie te onderzoeken voor toekomstige projecten waarin een soortgelijke vervangingsopgave speelt.

De ambities van de provincie komen voort uit nationale doelstellingen, zowel op het gebied van energie als van circulaire economie. Allereerst wil Nederland toe naar een klimaatneutrale economie in 2050, waarbij de CO2-emissies in 2030 met 49 % zijn verminderd. Om toe te werken naar deze doelstelling wil de Cruquiusbrug meer duurzame energie opwekken dan het zelf gebruikt: energiepositief, oftewel een 'plus op de meter'.

### Energieneutraal

Onder energieneutraliteit voor de Cruquiusbrug wordt verstaan: de duurzame energieopwekking van de objecten (brug A + B + fietsonderdoorgang) in een seizoen is minimaal gelijk aan het energieverbruik in dat seizoen. Ten grondslag ligt het Witteveen+Bos Duurzame Ontwerp Principe 'Trias Energetica': bespaar zoveel mogelijk op energieverbruik, zet maximaal in op duurzame energieopwekking, en gebruik de resterende fossiele bronnen zo efficient mogelijk.

### Circulair

Een circulaire brug gaat uit van minimalisatie van gebruik van primaire grondstoffen en de milieu-impact van de toegepaste materialen en kent een toekomstbestendig en aanpasbaar ontwerp waarbij na einde van de functionele levensduur alle elementen en materialen hoogwaardig herbruikbaar zijn en er geen (rest)afval ontstaat.




Afbeelding 4.1 Visiekaart Cruquiusbruglocatie

# 4

## RUIMTELIJKE VISIE EN UITWERKING

Dit hoofdstuk start met een overkoepelende integrale ruimtelijke visie. Vervolgens worden afzonderlijke (deel)visies beschreven voor de verschillende bouwwerken - Cruquiusbrug A en de fietsonderdoorgang - en het landschap. Dit vormt een ruimtelijk kwaliteitskader waaruit nadere ontwerpkeuzes inzichtelijk, herleidbaar en toetsbaar zijn op conceptueel niveau.

Deze visies worden vertaald naar concrete en specifieke ontwerpprincipes en inrichtingsmaatregelen per bouwwerk met bouwelementen en de landschapstructuren. Voor de Cruquiusbrug wordt uitgesplitst in de bovenbouw, onderbouw, brugdek etc. Op deze wijze wordt de ruimtelijke kwaliteit uitgewerkt van grof naar fijn en van conceptueel tot concreet.

### 4.1 Visie

#### 4.1.1 Overkoepelende ruimtelijke visie

**Het ontwerp van de kunstwerken en inrichting van de Cruquiusplanlocatie zorgt voor rust in het beeld en reageert zorgvuldig op de omgevingskenmerken.**

Het gebied rondom de Cruquiusbrug kenmerkt zich door een verscheidenheid aan contrasterende ruimtelijke structuren en objecten, de vaarweg, de historische en industriële poldergebieden, de diversiteit aan bebouwing (appartement, boerderijen, woonboulevard, lintbebouwing e.d.) de waterlinie, het dijklint en het Cruquiusgemaal. In het plangebied komen verschillende verkeerstromen over het water en land samen en kruisen elkaar hier. De beroeps- en recreatievaart over de Ringvaart, lokaal recreatief verkeer over het dijklint en gemotoriseerd verkeer over de Provinciale N-weg. Het plangebied heeft een hoge mobiliteitsactiviteit en gaat samen met een grote afwisseling van diverse ruimtelijke structuren binnen een korte afstand.

In de komende jaren wordt het omliggende gebied verstedelijkt. Dit zal indirect bijdragen aan de verkeersdrukte en het stedelijke karakter versterken. Om daarom bij te dragen aan de beleving van de aanwezige landschappelijke structuren en het directe verkeersoverzicht op de planlocatie is het van belang rust in het beeld tot stand te brengen door een integraal geheel met de omgeving te realiseren. Dit wordt bereikt door aan te sluiten op de aanwezige ruimtelijke kenmerken en kwaliteiten en dit hand in hand te laten gaan met een transparante, eenduidige, zorgvuldige en minimaal gedimensioneerde vormgeving van de kunstwerken en openbare inrichting. Dit ondersteunt het verkeerskundige overzicht op locatie en borgt de beleving van het landschap en cultuurhistorische elementen.

het historische Cruquiusgemaal is een icoon en herkenningspunt. De inrichting van de omgeving en de vormgeving van de Cruquiusbruggen en de fietsonderdoorgang zijn daarom ondergeschikt aan het gemaal om de beleving daarvan te borgen. Een contrasterende vormgeving van de kunstwerken en zichtverstoring is niet wenselijk.

### 4.1.2 Visie Cruquiusbrug

**Het ontwerp van de Cruquiusbrug is samenhangend, zorgvuldig, transparant, eenvoudig en eigentijds.**

Om samenhang te realiseren van de Cruquiusbruggen wordt een ophaalbrugconstructie gekozen. Daarmee wordt ruimtelijk aangesloten op de te behouden brug B en tegelijkertijd op de bredere typologische reeks ophaalbruggen over de Ringvaart van de Haarlemmermeerpolder. Dit borgt op de planlocatie een eenduidig beeld voor de gehele restlevensduur van de brug B, namelijk 30 jaar. Verder sluit dit aan op de grotere reeks ophaalbruggen over de Ringvaart. De bovenbouw wordt uitgevoerd in twee balanskisten (en priemen), dus een losgekoppelde balanspoort met hameistijlen.

*Ruimtelijk accent door de bovenbouw*

Een ophaalbrug heeft door de opgaande bovenbouw een ruimtelijke poortwerking voor de weggebruiker. De bovenbouw communiceert de overgang en begrenzing tussen de verschillende landschappelijke gebieden, namelijk de Haarlemmermeerpolder of het poldergebied van Heemstede. Deze rumtelijke accent komt van oudsher veelvuldig voor in de historische poldergebieden, en met name in Noord-Holland. Daar zijn ophaalbruggen in het vlakke landschap oriëntatie- en herkenningspunten.

*Eenvoudige eigentijdse bovenbouw*

De bovenbouw wordt eigentijds uitgevoerd en doet recht aan de bestaande brug en de historische context van het plangebied (met name het Cruquiusgemaal, dijklint en de ringvaart). Dit wordt bereikt door een robuust ontwerp van de bovenconstructie als duidelijke compositie van eenvoudige volumes. Dit past bij de vermodernising van de Cruquiusbrug door de tijd heen, namelijk van een bovenbouw opgebouwd uit samengestelde plaatelementen met verschillende schuinstanden tot een hedendaagse en eenvoudig constructie. De bovenbouw van de bruggen zijn niet identiek maar vertonen wel samenhang en spreken eenzelfde vormentaal.

*Doorzichten en transparantie*

Draag bij aan de rust in het beeld door de boven- en onderbouw van beide bruggen, in het aanzicht, zoveel mogelijk op elkaar uit te lijnen. Zichtvlakken vanuit de omgeving en vanaf de vaarweg worden daardoor verminderd.

Balanspriemen en hameistijlen staan in één lijn zodat een rommelige aanblik wordt vermeden. De plaatsing van de hameistijlen en de hoogte is in maat(voering) afgestemd op de bestaande en te behouden brug. Dit geldt ook voor de balanskisten en -priemen en onderbouw. De onderbouw staat zoveel mogelijk in één lijn zodat een ondoorbroken doorzichtprofiel wordt gerealiseerd van oever tot oever in de vaarrichting. Dit principe geldt tevens ook voor de brugdekken, deze krijgen een vergelijkbare dimensionering en worden op nagenoeg dezelfde hoogte aangelegd.

*Integrale en doorlopende vormgeving bouwelementen*

Het brugaanzicht heeft een duidelijke doorgaande horizontale verschijningsvorm die de overspanningslengte over de Ringvaart benadrukt. Dit wordt bereikt door horizontale lijnen van de bouwelementen door te zetten en verspringingen te vermijden. Naden en randen sluiten op elkaar aan.

Het brugdek en leuningwerk worden als één integraal geheel ontworpen. Ook worden de spijlen uitgelijnd met rand van de brug, waardoor zichtvlakken in elkaar doorlopen. Dit zorgt voor een rustig aanbeeld. Verder is de brugrand over de hele lengte van overspanning gelijk in maat en materiaal. De brugrand van het val is dus identiek aan die van de aanbruggen.

### 4.1.3 Visie fietsonderdoorgang

**De fietsonderdoorgang is herkenbaar, transparant, aantrekkelijk en sociaal veilig ontworpen. Over de langere lijn van de fietsroute sluit deze aan in maatvoering, materialisering en kleurstelling van het profiel.**

Door de onderdoorgang transparant, eenvoudig en zorgvuldig vorm te geven wordt het doorzicht in de richting van het historische Cruquiusgemaal en de Ringvaart geborgd en versterkt. Transparantie wordt vooral bereikt door het beperken van materiaalgebruik. Dit is vooral van belang voor het leuningwerk. Ondersteunende constructieve elementen worden zo veel mogelijk uit het zicht geplaatst.

In het ontwerp wordt de vloeiende bocht benadrukt in de vormgeving van de leuning. Deze wordt onder een schuinstand geplaatst wordt om de bochtstraal te benadrukken. Dit zorgt dat de doorgaande route herkenbaar wordt en tegelijkertijd een aantrekkelijk karakter krijgt.

Voor de sociale veiligheid worden armaturen kwalitatief geïntegreerd met de bouwelementen en vallen daarin weg (geen verspringen of naderhand op geplaatste volumes) zodat het geheel eenduidig oogt. Dit wordt bereikt door een zorgvuldige detailering en afwerking.

Verder is de vormgeving eenvoudig door duidelijke volumewerking maar tegelijkertijd wel hoogwaardig in de opzet en afwerking. Dit wordt bereikt door bouwelementen integraal vorm te geven en op elkaar uit te lijnen in het aanzicht door middel van een goede plaatsing. Denk hierbij aan de reling die vloeiend overloopt in de bakconstructie.

### 4.1.4 Ontwerpvisie landschap

**Versterk de continuïteit van landschappelijke structuren en zorg voor een locatie specifieke inrichting die de historische context ondersteunt.**

#### Continuïteit Ringvaart versterken

Versterk de continuïteit van de Ringvaart door de oeverkenmerken (maatvoering en bekleding) naar en onder de Cruquiusbrug door te trekken. Trek de maatvoering onder de brug door en sluit in de omgeving aan in materialisatie, door toepassing van de beschoeiing, talud en vegetatiekeuze. Dit zorgt voor continuïteit over de lange lengte van de Ringvaart en borgt continue doorzichten voor vaarverkeer.

Aan de noordzijde worden de oevers flauw en natuurvriendelijk ingericht. Met deze inrichting wordt het aanwezige ecologische lint (dat onderdeel is van een groter NNN-netwerk) geborgd. Deze natuuroevers worden vloeiend aangesloten op de ondertaluds van de Cruquiusbrug. De ondertaluds (onder het brugdek) worden gecombineerd met een loopplank of richel zodat grondgeboden zoogdieren, zoals kleine marters, ongehinderd de provinciale weg kunnen kruisen.

#### Versterken laanstructuur N201

Ongeveer 600 meter ten zuiden van Cruquiusbrug dient de doorgaande laanstructuur versterkt te worden door het vullen van gaten. Het gaat hier om wegbegeleidende beplanting tussen de N201 en Kruisweg. Het is wenselijk de eventuele compensatieverplichting vanuit de Cruquiusopgave hier te voldoen. Door hier aan te planten wordt ruimtelijke continuïteit van de laanstructuur langs de provinciale weg versterkt samen met de verkeersgeleidende functie. Tegelijkertijd ontneemt het groen het zicht vanaf de lintbebouwing op het verkeer aan de N201.

#### Zichtversterking historisch Cruquiusgemaal en polderlandshap

Versterk het zicht vanaf de N201 en de Cruquiusbrug op de omgeving, het Cruquiusgemaal en het polderlandschap. Zorg voor vrij zicht op het open landschap in de richting van Schalkwijk, de Ringvaart en het historische Cruquiusgemaal. Om dit te bereiken wordt de groen ingerichte lus (de twee iepen inclusief onder begroeiing) gerooid en afgevoerd. Hiervoor in de plaats wordt een kruiden- en bloemenrijke inrichting teruggebracht met ecologische waarde voor insecten. Vanwege de verkeerskundige aanpassingen aan de N201 worden aan de Heemstede zijde vijf Canadese populieren gerooid. Om het zicht op het open landschap te versterken wordt de compensatie op de hiervoor beschreven locatie langs de N201 gedaan.

#### Kwaliteitsimpuls bermen

Versterk de landschappelijke inrichting tussen de buitenberm van N201 en het historische afwateringskanaal. Richt de zone waar het fietspad wordt afgewaardeerd in met een kruidenrijk grasland dat aansluit op de inrichting aan het historische afwateringskanaal. Op deze manier ontstaat een groter aaneengesloten ecologisch interessant gebied.

## 4.2 Uitwerking Cruquiusbrug A

In deze paragraaf wordt de visie uitgewerkt in concrete eisen en maatregelen per bouwelement:

**Duurzaamheid en innovatie**
- energie-opwekking dient bij voorkeur geïntegreerd te zijn in de vormgeving van de bouwelementen van de brug. Paragraaf 4.5 'ruimtelijke kwaliteit, energie en circulariteit' gaat hier uitgebreider op in.

**Bovenbouw Cruquiusbrug A**
- de Cruquiusbrug A wordt uitgevoerd als een ophaalbrug;
- de bovenbouw (hameistijl) heeft een eenvoudige en hoogkwalitatieve afwerking. Dat wil zeggen dat het oppervlakte wit is, een gladde, effen afwerking heeft met weinig tot geen zichtbare naden;
- de dimensionering van de bovenbouw is slank om zicht te waarborgen naar de omgeving toe;
- in het aanzicht vanaf de vaarweg worden de bovenbouw van de afzonderlijke bruggen (hameistijl en balanspriem en balastkisten) zo veel mogelijk met elkaar uitgelijnd. De voorzijde van de balanspriemen van de bruggen A en B zijn in het aanzicht exact op elkaar uitgelijnd. Dit beperkt de zichtverstoring van en naar omgeving;
- de vormgeving van de bovenbouw bestaat uit eenvoudige en leesbare vormentaal en is gebaseerd op de bestaande brug B. Dit draagt bij aan een rustig beeld. De hameistijl is uitgevoerd als één eenvoudig volume. Grote verspringen, schuinstand en versmallingen zijn niet toegestaan;
- de hameistijlen zijn samenhangend in de vormgeving met de balanspriem en balastkist;
- de contragewichten/balastkist is integraal vormgegeven met de balanspriem waardoor deze een eenduidige verschijningsvorm hebben. De mechanische elementen zijn geintegreerd in de hoofdvorm;
- de bovenbouw is robuust vormgegeven en heeft een duidelijke volumewerking;
- om de herkenbaarheid van de plek en historische context uit te dragen wordt de naam "Cruquiusbrug" in de bovenbouw op kwalitatieve wijze geïntegreerd. Dit wordt integraal gedaan in het materiaal, bijvoorbeeld gefreesde in staal. Een opgeschroefde plaat is niet toegestaan.

Onderbouw
- de tussensteunpunten zijn in het zijzicht over het water zo veel mogelijk uitgelijnd met de te behouden brug B;
- de ondertaluds van de nieuwe brug A zijn over de lengte van de doorvaart uitgelijnd (in hoogte en breedte) met de bestaande brug B zodat geen zichtverstoring ontstaat. Het hellingspercentage van de ondertaluds is gelijk over de hele dwarslengte van de brug. Hierdoor ontstaat eenduidig doorzichtprofiel;
- het materiaal dat voor de afwerking van de ondertaluds (direct onder de brug) gebruikt is vrij te kiezen zolang dit wel circulair is;
- de afwerking van de pijlers is hoogkwalitatief en eenvoudig. Het oppervlakte is effen, vertoont weinig oppervlakteruwheid, heeft weinig tot geen zichtbare naden en is in een lichte kleurstelling uitgevoerd.

Brugdek en leuning
- het brugdek wordt integraal, in samenhang met benodigde hekwerken vormgegeven. Zorg dat het hekwerk uitgelijnd is met de brugrand in het dwarsprofiel door middel van plaatsing;
- zorg voor eenheid van de hekwerken tussen brug A en B. Maak gebruik van het vereiste hekwerk vanuit de Provincie, conform ERBI. De plaatsing van de spijlen en de hoogte van de reling van beide bruggen wordt in het zijaanzicht exact op elkaar uitgelijnd;
- de brugrand heeft over de gehele overspanningslengte een uniforme maatvoering en afwerking wat zorgt voor een doorgaand horizontaal lijnenspel. De randhoogte(n) van de niet beweegbare brugdelen zijn horizontaal uitgelijnd met het beweegbare deel zodat een doorlopende lijnenspel ontstaat;
- het ondervlak van het beweegbare deel dient te worden beschouwd als een 'in het zicht komende gevel' en dient zorgvuldig te worden ontworpen, afgewerkt en gedetailleerd. Zorg dat de onderzijde van de brug met de vormgeving aansluit op de brugranden en daarin overloopt. Stem de kleurstelling van de onderzijde af op de brugranden;
- het gehele bovenkant brugdek is a-niveau uitgevoerd zodat fietspad en rijbaan op gelijke hoogte liggen.

### Voorzieningen brug en vaarwegverkeer

- integreer de technische voorzieningen voor vaarwegverkeer zoveel mogelijk met elkaar. Zorg onder andere dat verlichting, voorwaarschuwingen, remmingswerken, schampkanten, peilschalen en andere onderdelen geïntegreerd worden met elkaar en eventueel zoveel mogelijk geclusterd. Dit voorkomt een rommelige aanblik;
- hetzelfde geldt voor het beeld vanaf de weg: zoveel mogelijk integratie van verlichting, verkeerslichten, verkeersborden etc. binnen de normen die er zijn voor de inrichting van de weg. Deze voorzieningen verstoren het zicht op de brug zo min mogelijk;
- het gebruik van weg- en brugverlichting dient eenduidig te zijn. Lichtmasten en armaturen dienen van eenzelfde fabricaat en type te zijn over de langere lengte van de N201. Verlichtingsarmaturen dienen op gelijkmatige afstand van elkaar te staan en te worden afgestemd op de wegverlichting (i.o.m. de gemeente);
- de plaatsing van de slagbomen e.d. heeft niet een extra balkon(constructie) aan het brugdek tot gevolg. Slagbomen worden bij voorkeur in de hoofdvorm van het dek geïntegreerd of geplaatst. Als toch een balkon of console gebruikt wordt dan is deze van een ander materiaal dan het dek;
- schakelkasten en bestuuringskasten voor de installaties worden in de brugkelder opgenomen;
- stem de plaatsing van de slagbomen van beide bruggen op elkaar af. Deze staan zo veel mogelijk in één lijn in het aanzicht vanaf de vaarweg. Dit voorkomt een rommelig beeld;
- de continuïteit van het natuurlint wordt verbeterd door onderlangs aan de noordoeverzijde een looprichel in te passen. Dit borgt de ecologische uitwisseling voor grondgebonden dieren langs de oever;
- toegang tot de kelder wordt uitgevoerd met een stalen transparante constructie. Maak gebruik van staalroosters voor de loopvlakken en slank vormgegeven reling en stijlen voor de valbeveiliging.

### Verlengen van de onderdoorgang

- bij het verlengen van de onderdoorgang aan de Heemstede zijde wordt het bestaande doorgangsprofiel doorgetrokken;
- het centrale lichtgat behouden vanwege sociale veiligheid.

## 4.3 Uitwerking fietsonderdoorgang

### Onderbouw

- gebruik voor de onderbouw een centrale middenpijler in het dwarsprofiel van de fietsonderdoorgang. Dit zorgt voor minimale zichtbaarheid vanuit de omgeving (vooral water);
- het gebruik van (eventueel) zichtbare pijlers is spaarzaam over de lengterichting van de onderdoorgang. Een “bos” van pijlers als onderbouw van de fietsonderdoorgang is onwenselijk vanwege de zichtverstoring. Per overspanning in de lengterichting gebruik maken van één steunpunt.

### Brug en reling

- de brugrand en de reling integraal vormgeven, dat wil zeggen deze lopen in elkaar over en zijn onder dezelfde hoek geplaatst. De reling is direct aan de rand van het brugdek geplaatst;
- de onderdoorgang is a-niveau ingericht zonder verhogingen ter scheiding van voet- en fietspad. Mogelijke verkeerskunidge scheidingen worden bereikt door toon- en materiaalverschillen van het dek;
- maak gebruik van een slanke reling. Het deel van de valbeveiliging boven beschermde waterhoogte is transparant en hoogkwalitatief uitgevoerd;
- de aansluiting tussen brugrand en leuningwerk is zorgvuldig gedetaileerd en uit het directe zicht van het langzame verkeer;
- de rijrichting van de onderdoorgang wordt benadrukt door de handreling van de onderdoorgang. Deze is in maatvoering aangezet en is eventueel geïntegreerd met verlichtingselementen;
- het gebruik van spijlen is spaarzaam over de lengterichting. De afstand tussen opeenvolgende spijlen is ruim gemaatvoerd, tussen de 2 en 3 meter. Tussen de spijlen en handreling wordt gebruik gemaakt van zo een transparant mogelijke materialisering, zoals gespannen staaldraad;
- de bovenkant van het leuningwerk heeft ten opzichte van de bovenkant brugdek een constante hoogte over de lengte van de onderdoorgang. Terwijl de hoogte van de dichte waterkerende constructie varieert over de lengte van de onderdoorgang conform eisen vanuit waterveiligheid.

### Voorzieningen

- verlichtingselementen zijn geïntegreerd met de aanwezige vormgeving, zoals de brugrand en/of reling. Dat betekent dat het toevoegen van verlichtingselementen en armaturen niet mag leiden tot nieuwe uitstekende vormen.

## 4.4 Uitwerking landschappelijke inrichting

### Landschappelijke inrichting Heemstede zijde (noordelijk van Cruquius)

- de te kappen Canadese populieren aan de Heemstedezijde compenseren afhankelijk van de lokale wet- en regelgeving. Raadpleeg voor meer informatie de boominventarisatie. Eventuele herplant wordt op landschappelijk verantwoorde wijze gedaan door bestaande laanstructuur te vullen. Doe dit in de buitenberm van de N201 gelegen aan de historische vaart langs de Oude Kruisweg (zie afbeelding compensatie). Dicht het gat in de laan door aanplant met een soortensamenstelling passend bij de laan met een stamdikte van minimaal 25 cm (kies voor onder ander een berk, zomereik of zwarte els);
- het hoogteverschil tussen de N201 en fietspad met de omgeving wordt opgelost met een flauw grastalud. Het gebruik van een verticale kering (damwanden en betonnen constructies) om het hoogteverschil op te lossen is hier niet toegestaan vanwege het historische en groene karakter van de omgeving.

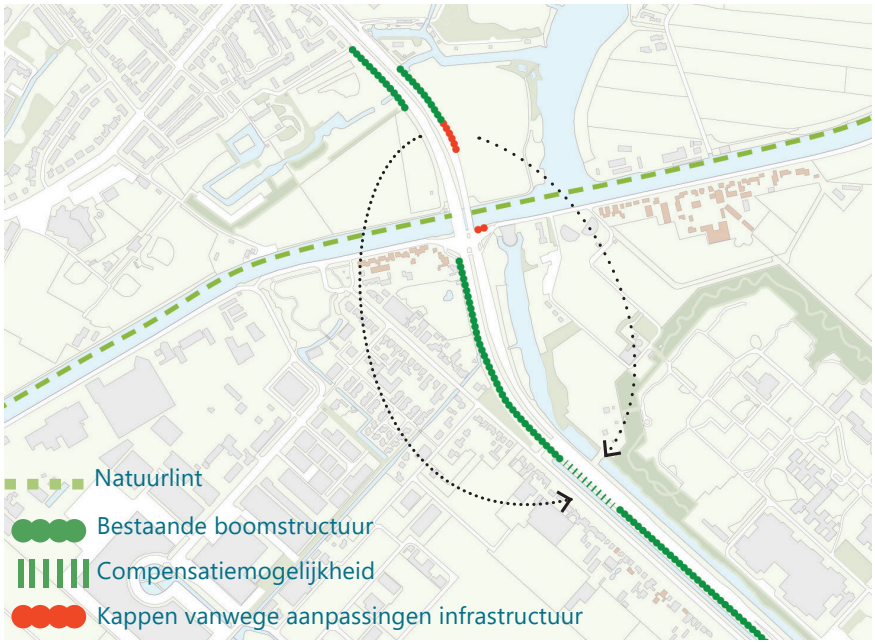
### Inrichting Ringdijk, oevers en omgeving

- rooi en voer de twee iepen inclusief onderbegroeiing (struweel) af, in de oksel van de Cruquiusbruglocatie, tussen Ringvaart en fietspad aan de zuidoostzijde. Dit versterkt de zichtrelatie naar het Cruquiusgemaal. Richt deze zone in als een natuurlijk grasland met gebiedseigen kruiden en bloemen met een ecologische waarde voor insecten, vogels en andere dieren;
- de terugplant van de gekapte iepen dient ook plaats te vinden langs de vaart van de Kruisweg. Kies bij de terugplant voor een boom die past bij de soortensamenstelling van de laan. Kies voor een stamdikte van minimaal 25 cm (berk, zomereik of zwarte els);
- met de herinrichting van het fietpad dient de zuidoever doorgetrokken te worden in de richting van de Cruquisbrug. Het grastalud sluit aan op de aanlandingen van de Cruquiusbrug en gaat daar vloeiend in over. Het hellingspercentage en de inrichting is over de gehele lengte van de zuidoever uniform gekozen. Kies voor een grasrijke inrichting;
- de inrichting en maatvoering van de noordelijke oevers sluiten aan op kenmerken van het aanwezige doorgaande natuurlint (onderdeel NNN-netwerk). Pas hier een natuurvriendelijke oever met flauw talud waarop rijke oevervegetatie kan ontstaan met een hoge ecologische waard;
- laat de oever vloeiend aansluiten op de ondertaluds van de brug. Aan de onderzijde van de brug wordt een looprichel of -plank voorzien. Deze sluit aan op het natuurlint om de passeerbaarheid voor grondgebonden fauna mogelijke te maken.

### Berminrichting N201, historisch afwateringskanaal

- voor de inrichting tussen de buitenberm van de provinciale weg en het afwateringskanaal wordt aangesloten op de aanwezige struweelvegetatie die bestaat uit gewone braam, door deze ruimte te geven. Doe dit op de locatie waar het fietspad wordt afgewaardeerd;
- de berminrichting dient aan te sluiten op de kwaliteiten van de omgeving. De ecologische waarde van de bermen voor insecten en andere fauna kan worden versterkt door de ontwikkeling van soortenrijke en gebiedseigen struweelvegetaties en kruiden en bloemrijk grasland. Zorg dat op locaties waar de berm wordt heringericht een kruidenrijk grasland tot ontwikkeling kan komen.

Afbeelding 4.2 Compensatiemogelijkheden langs de N201.



## 4.5 Ruimtelijke kwaliteit & innovatieve ambities

In deze paragraaf worden de vastgestelde innovatieve ambities tegenover ruimtelijke kwaliteit gezet. Daaruit zijn richtlijnen en aanbevelingen geformuleerd.

### Energieopwekking geïntegreerd met bouwelementen

Vanuit ruimtelijke kwaliteit is het de wens energieopwekking te integreren met bouwelementen van de ophaalbrug. Dit kan bijvoorbeeld door zonnepanelen op de bovenzijde te plaatsen van de balanspriemen en balastkisten. Hierbij dienen de panelen door de vormgeving onderdeel uit te maken van de hoofdvorm. Dit zorgt dat het geheel een samenhangende uitstraling krijgt en er wordt verrommeling vermeden. Het functioneren van de brug dient hierbij niet beperkt te worden.

### Energieopwekking in de brugomgeving

Voor de lokale energieopwekking rondom de projectomgeving zijn wind- en zonne-energie technisch kansrijk. Vanuit ruimtelijke kwaliteit geldt aanvullend: dat in beide gevallen de landschappelijke kwaliteit en beleving niet aangetast dient te worden. Het aangrenzende landschap bestaat voornamelijk uit open velden met lange zichtlijnen.

Opgaande (solitaire) windturbines zijn landschappelijke niet wenselijk. Door de opvallend hoge maat belemmeren deze het doorgaande zicht en doen afbreuk aan het lokale kleinschalige landschappelijke karakter.

Losse zonnevelden, op maaiveldhoogte, rondom de Cruquiusbruglocatie zijn niet gewenst vanwege de landschappelijke verrommeling die hierbij ontstaat. Vanuit beveiliging en vandalisme zal een zonneveld gecombineerd worden met een afscherming (hekwerk) en aanvullende ondersteunende voorzieningen.

De ruimtelijke voorkeur is om opwekking van zonne-energie te combineren met de daken van bestaande bebouwing of toekomstige ontwikkelingen. Dit zorgt dat de panelen wegvallen uit het zicht en geïntegreerd worden met lokale architectuur. Momenteel is het aanwezige brugwachtershuisje (nummer 1) op de noordoever daarvoor kansrijk. Zie afbeelding 4.3.

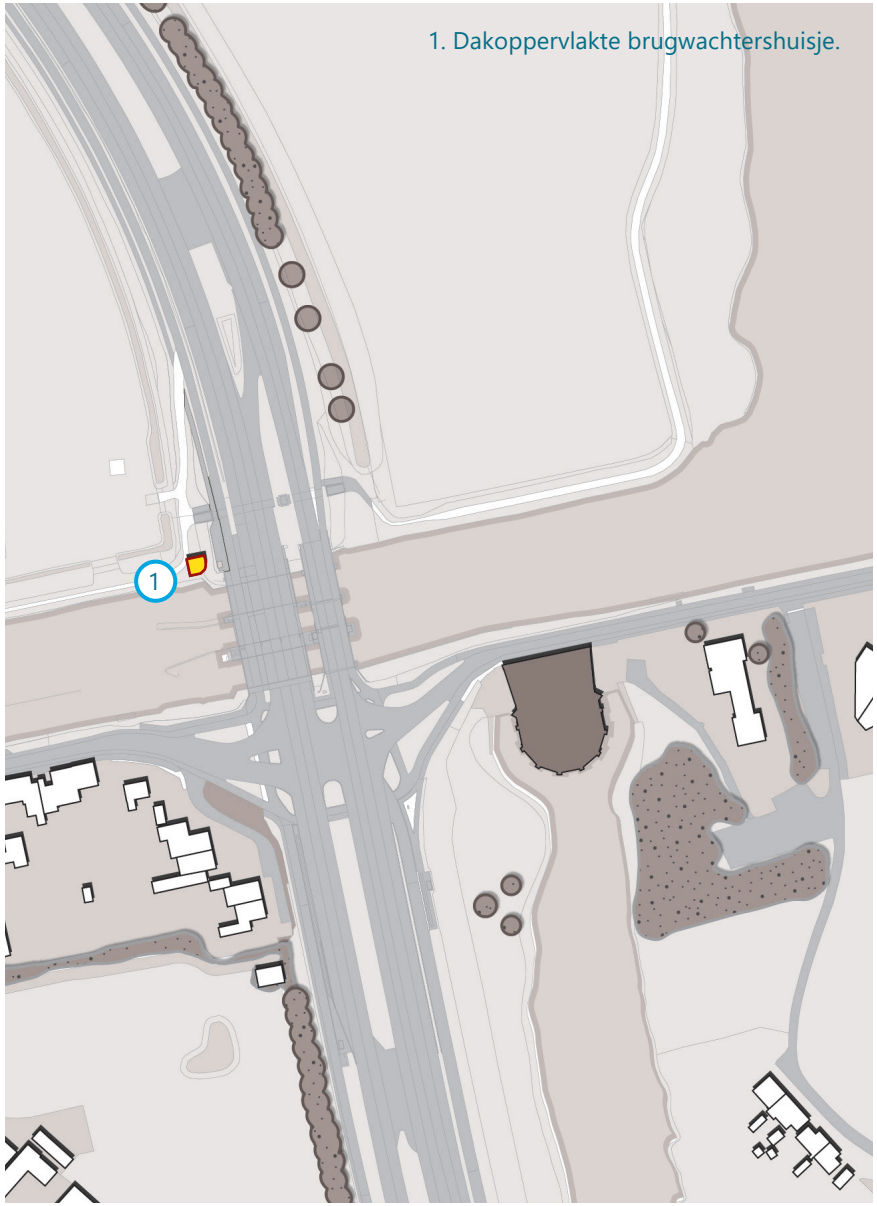
### Circulariteit

De provincie Noord-Holland heeft met de ontwikkeling van IFD-bouwen een belangrijke stap gezet richting standaardisatie (door modulair bouwen) en geeft daarmee prioriteit aan hoogwaardig hergebruik in de toekomst. Het document ‘uitwerken ambities uit projectdoelstellingen’ gaat hier uitgebreid op in.

Uit de analyse van hergebruik zijn een aantal bouw-elementen aangewezen die mogelijk hergebruikt kunnen worden in het nieuwe ontwerp. Dit document maakt een koppeling naar mogelijke toekomstige gebruik vanuit ruimtelijke kwaliteit binnen de contouren van het plangebied. De volgende oplossingen worden als kansrijk geacht:

- natuursteen van brugpijlers (brug A) hergebruiken voor de ondertaluds van de nieuw aan te leggen brug;
- scheepvaart- en landverkeerseinen hergebruiken met een identieke functie.

Afbeelding 4.3 Ruimtelijke kansrijke locatie voor opwekking zonne-energie



# II

## BIJLAGE: REACTIE OP ADVIES WELSTANDBIJEENKOMST

MOOI
NOORD-
HOLLAND

**ADVISEURS**
**OMGEVINGSKWALITEIT**

**Adviezen Welstandscommissie Haarlemmermeer**

Commissie Haarlemmermeer
Vergaderdatum 03-04-2019
Vergaderlocatie Raadhuis
Haarlemmermeer

| | | | |
|---|---|---|---|
| 14 | Overige adviesaanvragen | | Aantal voorgaande behandelingen: 0 |
| **190083** | Bouwadres<br>Soort bouwwerk<br>Omschrijving<br>Aanvrager<br>Welstandsnota<br>Code gemeente<br>Bestemmingsplan | **Cruquiusbrug te Cruquius**<br>Bijzonder (openbaar) bouwwerk<br>Nieuwe brug bouwen en onderhoud andere brug<br>Witteveen+Bos<br>Regulier regime<br>13.<br>Anders | |
| | Bevindingen<br>03-04-2019 | Het gaat om een collegiaal overleg betreffende de bouw van een nieuwe brug ter vervanging van een bestaande. De polderarchitect van de gemeente, de projectmanager voor de provincie, de omgevingsmanager en de architect zijn aanwezig voor een toelichting van het plan.<br><br>De architect licht het toe aan de hand van een beeldpresentatie.<br>Er bestaat een masterplan. De bestaande brug (A): wordt vervangen door een brug met 2x1 rijstrook incl voet en fietsstrook aan de oostzijde<br>De doorvaarbreedte wordt verruimd.<br>De restduur van brug B is 30 jaar. Deze krijgt alleen onderhoud.<br>De nieuwe brug moet zelfvoorzienend zijn en 100 jaar meegaan.<br>Er is een ambitiedocument door Provincie opgesteld met randvoorwaarden.<br>De architect heeft de historie en de context van de bruggen bekeken:<br>Brug A en brug B zijn in verschillende tijden gemaakt en zijn daardoor ook verschillend in uiterlijk. Er is gekeken naar verschillende bruggen in de Haarlemmermeer aan de Ringvaart aan provinciale wegen en rijkswegen.<br>Het gaat voornamelijk om witte ophaalbruggen.<br>De landschapskenmerken zijn ook meegenomen: vanuit de brug zijn verschillende structuren waarneembaar, van open groen naar verstedelijkt gebied. En er staat het Cruquiusgemaal. Er zijn ook ontwikkelingen van het groene gebied op komst. Dit zal tot meer verkeersbewegingen leiden.<br><br>Er is een integrale ruimtelijke visie met specificaties per bouwelement gemaakt die als voorwaarden dienen voor uitvoerder.<br>De brug moet rust in de omgeving creëren met ingrepen van eenvoud en aansluiting op de omgeving. Het ontwerp van de brug is samenhangend, zorgvuldig, transparant, eenvoudig en modern vormgegeven passend bij de context. Deze termen worden in het document verder toegelicht.<br>Fietsonderdoorgang: herkenbaar, transparant, aantrekkelijk en sociaal veilig ontworpen. Fietsbeleving langs de vaart is belangrijk.<br>Landschappelijke inrichting: historische context ondersteunen en de landschappelijke structuren continueren. Groen dat wordt verwijderd kan weer gecompenseerd worden. | |



| | | |
|---|---|---|
| | | Er zijn geen referentiebeelden. Wel is tekstueel vastgelegd welke voorwaarden er gesteld zijn. Markt moet uitgedaagd worden om zelf te komen met een plan.<br><br>Commissie:<br>- Het onderzoek is zorgvuldig gedaan en er is beargumenteerd om referentiebeelden weg te laten. Wel wordt er nu heel veel ruimte gegeven en is er geen kader voor een beeldverwachting die ook als toetsingskader voor de commissie kan dienen.<br>De architect geeft aan dat er een document is opgesteld waarin er meer kaders zijn gegeven. De commissie ontvangt dit graag Belangrijk is dat de analyse toe te voegen. Maar er moet ook een verwachtingsprestatie aangegeven worden.<br>- Denk om de sociale veiligheid onder de brug voor de fietsers.<br>- De term modern die gebezigd wordt is een lastig begrip. Het gaat meer om abstractie.<br>- Graag aandacht voor de bruggenhoofden.<br>- Één brug wordt vervangen, de ander staat er nog. Hoe gaan ze zich tot elkaar verhouden? Wordt dit integraal bekeken?<br>- Hoe zit het verkeerskundig gelet op toekomstige bouwontwikkeling. De provincie vertelt dat dit in het masterplan is meegenomen. Er is nagedacht over een flexibele uitvoering (bijv. eventueel vervangen fietsdeel door busbaan).<br>De stedenbouwkundige voegt toe dat al is gekeken naar een nieuwe ontsluiting van de Spieringweg. Dit is al wel meegenomen in het masterplan, maar nog niet in het voorliggende document. Het is volgens de gemeente wel nodig om de uitvoerende partij hierover in te lichten;<br>- Is er al gedacht om beide bruggen te vervangen door één nieuwe? Misschien is ook maar één brug nodig omdat verkeerscirculatie verandert. Is investeren in een nieuwe brug überhaupt wel nodig?<br>De projectmanager geeft aan dat de overweging al is gemaakt om één brug te maken wanneer ook de nu nog niet afgeschreven brug vervangen moet worden. Daarom wordt de nieuwe ook zo flexibel mogelijk gemaakt.<br>De commissie stelt voor dat polderarchitect nog een tussentijds overleg gaat voeren over de context en de toekomstige ontwikkelingen. |
| | Welstandscriteria | Beeldkwaliteitsplan |
| | **Advies** | **Collegiaal overleg** |

## Reactie Advies van de welstandscommisie

Samenvattend zal in ieder geval de term modernisme vermeden worden. De andere reacties zijn al reeds ondervangen in het document of in een eerdere fase (masterplan) geslecht. Voor het onderwerp beeldverwachting voor het toetsingskader voor de commissie kunnen nog een aantal richtinggevende referentie beelden worden ingevoegd:

- Deze referenties richten zich dan op afwerkingskwaliteit “bovenconstructie”, bijvoorbeeld strak wit en egaal / eigentijdse vormgeving. Integraal vormgegeven (bijvoorbeeld brugdek met de valbeveiliging);
- Onder voorbehoud en afstemming: een aantal snelle schetsen voor de beeldbepalende principes kunnen eventueel helpen (dat ondervangt misschien ook wel een aantal van de hoofdkeuzes waar Joop op doelt). Bijvoorbeeld “bovenconstructie als ruimtelijk accent”, “doorzichten en transparantie: over de vaart”.

## Bijlage gehele reactie

- Het onderzoek is zorgvuldig gedaan en er is beargumenteerd om referentiebeelden weg te laten. Wel wordt er nu heel veel ruimte gegeven en is er geen kader voor een beeldverwachting die ook als toetsingskader voor de commissie kan dienen. De architect geeft aan dat er een document is opgesteld waarin er meer kaders zijn gegeven. De commissie ontvangt dit graag Belangrijk is dat de analyse toe te voegen. Maar er moet ook een verwachtingsprestatie aangegeven worden.
  Reactie: De gepresenteerde landschappelijke analyse is geland in het document. Deze is terug te lezen vanaf pagina 8 tot en met 15. De verwachte ingrepen en maatregelen (vormgeving en landschap) zijn terug te vinden op pagina 30 en 31. Op de laatste paginas worden eisen en specificaties opgenomen die Daar zijn eisen geformuleerd die naar de volgende fase mee worden genomen.

- Denk om de sociale veiligheid onder de brug voor de fietsers.
  Reactie: Eis over integreren verlichting is reeds opgenomen op pagina 30.

- De term modern die gebezigd wordt is een lastig begrip. Het gaat meer om abstractie.
  Reactie: De term “modern” wordt vermeden in het definitieve document. Daarvoor in de plaats komt een passende woordkeuze terug, zoals eenvoudig of abstract.

- Graag aandacht voor de bruggenhoofden.
  Reactie: In het document wordt reeds aandacht geschonken aan de plaatsing van de bruggenhoofden in relatie tot de bestaande brug (doorgaande zichtlijn, zie p.28 in de 90 -% versie).

- Één brug wordt vervangen, de ander staat er nog. Hoe gaan ze zich tot elkaar verhouden? Wordt dit integraal bekeken?
- Reactie: Ruimtelijke kwaliteit stuurt op samenhang van het brugensemble. Door de kiezen voor een ophaalbrug ontstaat op locatie samenhang. Op hoger schaalniveau wordt aangesloten op de reeks haalbruggen langs de vaart. Dit is te lezen op pagina 26.

  De vervanginskeuze (brug A en onderhoud B) is reeds in een voorgaande fase gemaakt en bestuurlijk vastgelegd door het masterplan. Dit vormt het vertrekpunt van de vormgevingsambitie en staat niet ter discussie in dit document.

- Hoe zit het verkeerskundig gelet op toekomstige bouwontwikkeling. De provincie vertelt dat dit in het masterplan is meegenomen. Er is nagedacht over een flexibele uitvoering (bijv. eventuee vervangen fietsdeel door busbaan). De stedenbouwkundige voegt toe dat al is gekeken naar een nieuwe ontsluiting van de Spieringweg. Dit is al wel meegenomen in het masterplan, maar nog niet het voorliggende document. Het is volgens de gemeente wel nodig om de uitvoerende partij hierover in te lichten;
  Reactie: Idem. Deze keuze is reeds in een voorgaande projectfase gemaakt en vastgelegd. De beschreven situatie is het vertrekpunt van het document.

- Is er al gedacht om beide bruggen te vervangen door één nieuwe? Misschien is ook maar één brug nodig omdat verkeerscirculatie verandert. Is investeren in een nieuwe brug überhaupt wel nodig? De projectmanager geeft aan dat de overweging al is gemaakt om één brug te maken wanneer ook de nu nog niet afgeschreven brug vervangen moet worden. Daarom wordt de nieuwe ook zo flexibel mogelijk gemaakt.

  Reactie: Idem. Dit heeft met voorgaande keuzes en afwegingen te maken in dit langer lopende traject.

# Bijlage 14 Risicokaart N201

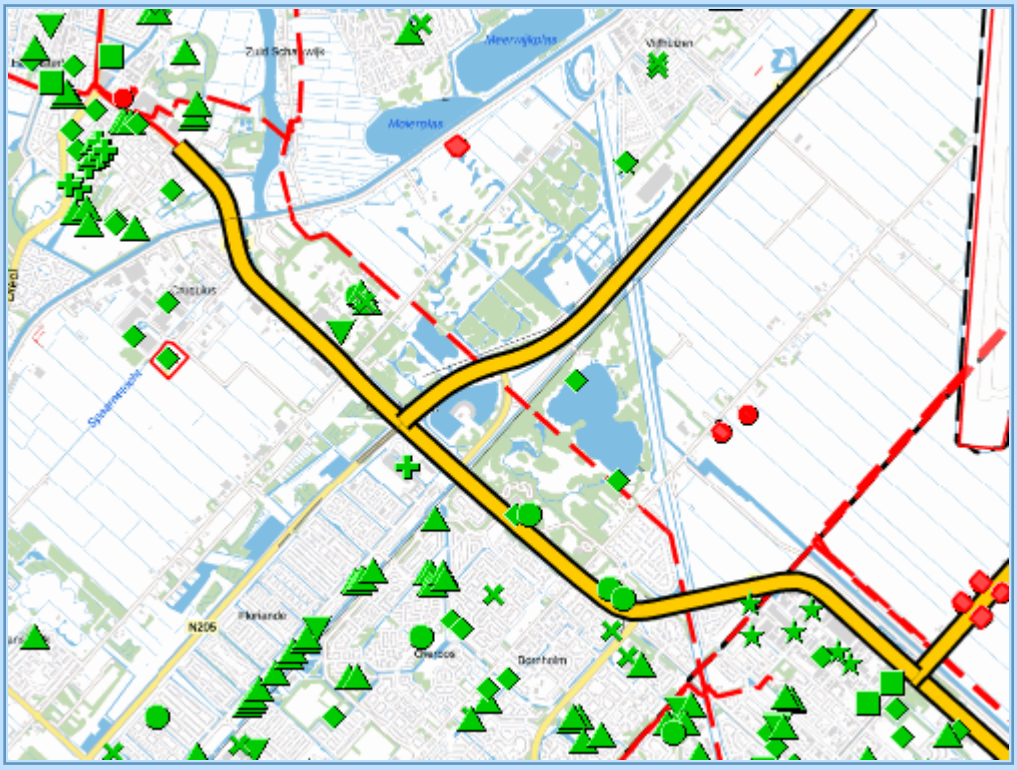
# 479 - N201-Heemstede - Hoofddorp

## Algemene gegevens

| | |
|---|---|
| *Bevoegd gezag* | NOORD-HOLLAND |
| *Status* | Geaccordeerd door BG |
| *Ongeval frequentie aanwezig* | J |
| *Ongeval frequentie* | 0 |
| *Verdiepte ligging* | N |
| *Overkappingen* | N |
| *Tunnel aanwezig* | Nee |
| *Gegevensherkomst* | Onbekend |
| ***Informatie over invoer*** | |
| *Datum eerste registratie* | 18-2-2008 |
| *Datum laatste mutatie* | 16-4-2009 |
| ***Hoofdtransportroute / Corridor (transportroutedeel maakt hiervan deel uit)*** | |
| *Naam* | N201 |
| *Omschrijving* | N201 Zandvoort - Hoofddorp - Hilversum |
| *Modaliteit* | Provinciale weg |

# 479 - N201-Heemstede - Hoofddorp

## *Kaartje*



Klik hier voor een grotere kaart

## Risico effect bevolking

### *Plaatsgebonden risico*

| | |
|---|---|
| *Rekenprogramma* | RBM |
| *Datum berekening* | 1-1-2002 |
| *Risicocontour Risicoafst. (PR 10-5) [m]* | 0 |
| *Risicocontour Risicoafst. (PR 10-6) [m]* | 0 |
| *Risicocontour Risicoafst. (PR 10-7) [m]* | 14 |
| *Risicocontour Risicoafst. (PR 10-8) [m]* | 120 |

### *Groepsrisico gegevens*

| | |
|---|---|
| *Overschrijdingsfactor oriëntatiewaarde* | 0,1 - 0,3 maal de oriënterende waarde |

## 479 - N201-Heemstede - Hoofddorp

### *Vervoershoeveelheden*

| | |
|---|---|
| *Stofcategorie code* | LF1 |
| *Aantallen wagens* | 488 |
| *Tel datum* | 1-1-2002 |
| *Stofcategorie code* | LF2 |
| *Aantallen wagens* | 488 |
| *Tel datum* | 1-1-2002 |
| *Stofcategorie code* | LT1 |
| *Aantallen wagens* | 0 |
| *Tel datum* | 1-1-2002 |
| *Stofcategorie code* | LT2 |
| *Aantallen wagens* | 0 |
| *Tel datum* | 1-1-2002 |
| *Stofcategorie code* | LT3 |
| *Aantallen wagens* | 0 |
| *Tel datum* | 1-1-2002 |
| *Stofcategorie code* | LT4 |
| *Aantallen wagens* | 0 |
| *Tel datum* | 1-1-2002 |
| *Stofcategorie code* | GF1 |
| *Aantallen wagens* | 0 |
| *Tel datum* | 1-1-2002 |
| *Stofcategorie code* | GF2 |
| *Aantallen wagens* | 0 |
| *Tel datum* | 1-1-2002 |
| *Stofcategorie code* | GF3 |
| *Aantallen wagens* | 244 |
| *Tel datum* | 1-1-2002 |
| *Stofcategorie code* | GT1 |
| *Aantallen wagens* | 0 |
| *Tel datum* | 1-1-2002 |
| *Stofcategorie code* | GT2 |
| *Aantallen wagens* | 0 |
| *Tel datum* | 1-1-2002 |
| *Stofcategorie code* | GT3 |
| *Aantallen wagens* | 0 |
| *Tel datum* | 1-1-2002 |
| *Stofcategorie code* | GT4 |
| *Aantallen wagens* | 0 |

## 479 - N201-Heemstede - Hoofddorp

| | |
|---|---|
| *Tel datum* | 1-1-2002 |
| | |
| *Stofcategorie code* | GT5 |
| *Aantallen wagens* | 0 |
| *Tel datum* | 1-1-2002 |

Provincie
Noord-Holland

POSTBUS 3007 | 2001 DA HAARLEM

Provinciale Staten van Noord-Holland
door tussenkomst van de statengriffier mevrouw. drs. K. Bolt
Dreef 3, tweede etage
2012 HR Haarlem

**Gedeputeerde Staten**
**Uw contactpersoon**
dhr J.A. de Bruyn
BU/INFRA

Telefoonnummer 023 514 3400
bruynj@noord-holland.nl



**Verzenddatum**

- 4 MAART 2021

**Kenmerk**
1567796/1567844

**Uw kenmerk**
-

**Betreft: Provinciaal Inpassingsplan**
**Project: Cruquiusbrug**

Geachte leden,

Hierbij ontvangt u ter besluitvorming de bijgaande statenvoordracht over het Provinciaal Inpassingsplan Cruquiusburg met het bijbehorende besluit inclusief bijlagen.

Hoogachtend,
Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,

provinciesecretaris
R.M. Bergkamp

voorzitter
A.Th.H. van [illegible]

2 bijlagen:
1. Voordracht
2. PIP inclusief bijlagen

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143

Houtplein 33
2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
Kvk-nummer 34362354
Btw-nummer NL.0010.03.124.B.08

VOORDRACHT

**Provinciale Staten van Noord-Holland**

**Haarlem, 2 maart 2021**

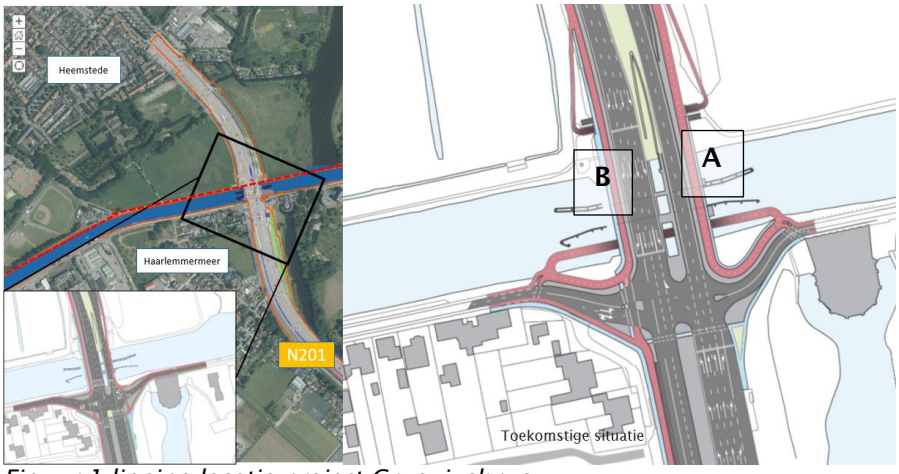
**Onderwerp: Vaststellen Inpassingsplan Cruquiusbrug**

**Kenmerk:**
1567796/1567836
**Bijlagen:**

1. Nota van beantwoording Zienswijze ontwerp Inpassingsplan
2. Inpassingsplan Cruquiusbrug - Regels
3. Inpassingsplan Cruquiusbrug - Toelichting
4. Inpassingsplan Cruquiusbrug - Bijlage boek bij Toelichting (4 delen)
5. Inpassingsplan Cruquiusbrug - Verbeelding

## 1. Inleiding

In de N201 over de Ringvaart van de Haarlemmermeer en op de grens tussen de gemeenten Heemstede en Haarlemmermeer liggen twee beweegbare bruggen. Brug A, gebouwd in 1932, is aan het einde van zijn levensduur en dient op korte termijn vervangen te worden. Brug B, gebouwd in 1970, is aan groot onderhoud toe.




*Figuur 1 ligging locatie project Cruquiusbrug*

Met de projectpartners (Hoogheemraadschap Rijnland, Vervoerregio Amsterdam, Gemeente Heemstede, Gemeente Haarlemmermeer) heeft de provincie in de Stuurgroep op 18 oktober 2018 ingestemd met het Masterplan Cruquiusbrug. Het Masterplan voorziet o.a. in het verbreden van de brug richting Heemstede en de aanleg van een nieuwe fietsonderdoorgang. In de scope van het project is opgenomen:

- vervanging van brug A door een bredere brug (richting Heemstede);
- groot onderhoud aan brug B (richting Haarlemmermeer);
- verlengen van voetgangersonderdoorgang onder N201 (kant Heemstede);
- aanleg van fietsonderdoorgang onder de Cruquiusbruggen (kant Haarlemmermeer);
- asfalteren van bestaande olifanten paadjes naar de voetgangersonderdoorgang (kant Heemstede).

Doordat de bredere nieuwe brug en de nieuw aan te leggen fiets-onderdoorgang niet passen binnen de huidige bestemmingsplannen van beide gemeenten, moeten er wijzigingen in deze bestemmingsplannen worden doorgevoerd. In overleg met de projectpartners is gekozen om door de provincie een Provinciaal Inpassing Plan (PIP) op te laten stellen.

## 2. Doelstellingen en evaluatiecriteria

Het PIP Cruquiusbrug is getoetst op uitvoerbaarheid. In deze paragraaf wordt een samenvatting gegeven van de onderzoeksresultaten naar het effect op milieu- en omgevingsaspecten. Op basis van de resultaten is geconstateerd dat het voorliggende PIP uitvoerbaar is.

*Verkeer*
De gewijzigde wegsituatie die dit PIP beoogd zal niet zorgen voor gewijzigde verkeersstromen in en rondom het plangebied. Tevens wordt door het planvoornemen de nautische veiligheid aanzienlijk verhoogd. Vanuit verkeerskundig perspectief zijn er geen bezwaren welke de vervangings- en onderhoudsopgave van de Cruquiusbrug in de weg staan.

*Geluid*
Enerzijds maakt dit PIP geen nieuwe geluidgevoelige bestemmingen mogelijk. Anderzijds wijst het onderzoek uit dat de wijziging aan de N201 en de Cruquiusdijk niet leidt tot een formele reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder. De geluidbelasting bij bestaande geluidsgevoelige bestemmingen valt binnen de wettelijke normen. Aanvullende maatregelen zijn niet noodzakelijk.
Het aspect geluid staat de uitvoerbaarheid van dit PIP niet in de weg. De Omgevingsdienst IJmond heeft op 30 maart 2020 deze conclusie bevestigd (ODIJ-Z-20-074509).

*Luchtkwaliteit*
Het project is niet strijdig met de luchtkwaliteitseisen uit de Wet milieubeheer. Het aspect luchtkwaliteit staat de uitvoering van dit PIP niet in de weg.

*Natuur - gebiedsbescherming*
Omdat negatieve effecten op de beschermde natuurwaarden van het nabijgelegen Natura 2000-gebied als gevolg van stikstofdepositietoename niet op voorhand konden worden uitgesloten is een ecologische toets uitgevoerd. Hieruit is gebleken dat significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied zijn uitgesloten. Vervolgonderzoek, in de vorm van een passende beoordeling, is niet nodig.

*Natuur – soortenbescherming*
De bomen welke gekapt worden in het kader van het voornemen van dit PIP zijn een essentiële vliegroute voor vleermuizen. De kap van de bomen is helaas onvermijdelijk. Langs de N201 worden de vijf bomen bij het olifantenpaadje gekapt. Ten noorden van deze vijf worden de bomen slechts om-en-om gekapt. Dit met het doel de vliegroutes voor vleermuizen zoveel mogelijk te kunnen handhaven. Voor het onderbreken/ aantasten van deze vliegroute is een ontheffing Wnb noodzakelijk. Op basis van mitigerende en compenserende maatregelen (beschreven in een Activiteitenplan) kan een ontheffing Wnb verleend worden. Daarmee is het PIP op het aspect ‘soortenbescherming’ uitvoerbaar.

Voor de andere soorten dan vleermuizen geldt dat door het nemen van mitigerende maatregelen een ontheffing Wnb niet nodig is en tevens geldt te allen tijde de algemene zorgplicht.

*Houtopstanden*
Voor het kappen van de bomen binnen gemeente Heemstede is een omgevingsvergunning – kappen nodig en een ontheffing Wnb.
Voor het kappen van de bomen binnen gemeente Haarlemmermeer is een melding Wnb - houtopstanden nodig en een ontheffing Wnb.
Zowel de omgevingsvergunning kappen als de melding - Wnb - houtopstanden zijn verleenbaar en daarmee is het PIP op het aspect 'houtopstanden' uitvoerbaar.

*Water*
Het PIP is uitvoerbaar ten aanzien van het aspect water, omdat (1) de doorstroming is doorgerekend en de opstuwing met 2,35 mm acceptabel is bevonden en de waterberging in de toekomstige situatie vanwege de (2) toename aan verhard oppervlak en de (3) gedeeltelijke demping van de Ringvaart haalbaar is voor zowel peilvak 'Cruquiusweg', peilvak 'Oude Slot en peilvak Rijnlands boezemstelsel.

*(Water-) bodem*
Het aspect (water)bodem staat de uitvoerbaarheid van dit ontwerp PIP niet in de weg omdat de onderzochte gronden niet voor een andere functie dan de huidige functie (infrastructuur) gebruikt gaan worden. De bij werkzaamheden vrijkomende grond kan onder het Besluit bodemkwaliteit worden terug geplaatst (tijdelijk uitnemen).
De Omgevingsdienst IJmond heeft op 30 maart 2020 deze conclusie bevestigd (ODIJ-Z-20-074509).

*Archeologie*
Voor het noordelijke deel (gemeente Heemstede) ter hoogte van de oostelijk van de N201 geplande busbaan wordt geadviseerd geen nader archeologisch onderzoek uit te laten voeren indien de bodemingrepen daar niet dieper zullen reiken dan ongeveer 175 cm –mv.
Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek wordt eveneens geadviseerd om geen nader archeologisch onderzoek uit te laten voeren binnen het zuidelijk deel (gemeente Haarlemmermeer) van het plangebied. Het aspect archeologie staat de uitvoerbaarheid van dit PIP niet in de weg.

*Ruimtelijke inpassing*
De beschreven overkoepelende visie en deelvisies voor de bouwwerken en het landschap stellen de markt (de aannemer) in staat om het project zorgvuldig ruimtelijk in te passen. Er is in het beeldkwaliteitsplan niet gewerkt met ondersteunend beeldmateriaal (referentiebeelden) om op die manier ruimte te bieden aan de markt om met slimme, passende en innovatieve oplossingen te komen. Het aspect ruimtelijke inpassing staat de uitvoerbaarheid van dit PIP niet in de weg.

*Cultuurhistorie*
Het gemaal De Cruquius, het fort bij Heemstede en fort bij Vijfhuizen worden niet ontsierd of in gevaar gebracht door de werkzaamheden aan/bij de Cruquiusburg. Het aspect cultuurhistorie staat de uitvoerbaarheid van dit PIP niet in de weg.

*Bedrijven en milieuhinder*
Het aspect bedrijven en milieuhinder staat het PIP voor de Cruquiusbrug niet in de weg. De Omgevingsdienst IJmond heeft op 30 maart 2020 deze conclusie bevestigd (ODIJ-Z-20-074509).

*Externe Veiligheid*
Het voornemen van dit PIP leidt niet tot een toename in het plaatsgebonden risico of het groepsrisico. Het PIP is uitvoerbaar op het gebied van externe veiligheid.
De Omgevingsdienst IJmond heeft op 30 maart 2020 deze conclusie bevestigd (ODIJ-Z-20-074509).

*Kabels en leidingen*
Het aspect kabels en leidingen levert geen belemmeringen op voor de realisatie van het plan.

*MER-beoordeling*
Het voornemen van dit PIP komt voor op de D-lijst van het Besluit milieueffectrapportage. Er is sprake van: 'de wijziging of uitbreiding van een weg bestaande uit vier of meer rijstroken, of verlegging of verbreding van bestaande wegen van twee rijstroken of minder tot wegen met vier of meer rijstroken niet zijnde een autosnelweg of autoweg' (categorie D1.2 Besluit m.e.r). Omdat de wijzigingen aan de Cruquiusbrug niet over een tracélengte van 5 kilometer of meer worden gedaan, valt het voornemen onder de drempelwaarde van de D-lijst. Voor projecten onder de drempelwaarde geldt (minimaal) een vormvrije m.e.r.-beoordeling.

Tevens is uit stikstofdepositieberekeningen gebleken dat negatieve effecten als gevolg van stikstofdepositie door het voornemen van dit PIP op voorhand niet uit te sluiten zijn. Om verder op deze effecten in te gaan is een ecologische toets uitgevoerd. Hieruit is gebleken dat de berekende stikstofdepositie(toename) in de uitvoeringsfase van de werkzaamheden zodanig klein is, en tevens tijdelijk is, dat significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van natura 2000-gebieden zijn uitgesloten. Vervolgonderzoek in de vorm van een passende beoordeling (waarin dieper ingegaan zou worden op de gevolgen voor natura 2000-gebieden) is niet nodig. Uit artikel 7.2a van de Wet milieubeheer volgt dat bij het ontbreken van de noodzaak voor een passende beoordeling, het opstellen van een Plan-m.e.r. niet verplicht is. Het opstellen van een vormvrije m.e.r.-beoordeling is voldoende.

De vormvrije m.e.r.-beoordeling is opgenomen in paragraaf 4.1 van de toelichting op het PIP. De toetsing van de potentiële effecten van de voorgenomen ontwikkeling maakt duidelijk dat er geen sprake is van belangrijke nadelige milieueffecten. Er is geen noodzaak tot het opstellen van een m.e.r.

## 3. Financiering, communicatie en (burger)participatie

*Financiering*
Op 9 november 2020 is het Integraal Meerjarenprogramma Infrastructuur (iMPI ) 2021-2028 vastgesteld. Daarin het project opgenomen bij vervangingsprojecten als "25C02A-91 K19w Cruquiusbrug A" en bij de verbeter- en uitbreidingsprojecten als "N201-29a Trajectbenadering N201a Cruquiusbrug".
Het projectbudget is als volgt opgebouwd:

| Dekkingsbron | Budget | Bijdrage derden | Lasten provincie |
|---|---|---|---|
| PMO RGO | € 7.700.000 | € - | € 7.700.000 |
| PMO VIGO | € 12.250.000 | € - | € 12.250.000 |
| PMI | € 9.700.000 | € 4.635.000 | € 5.065.000 |
| Totaal | € 29.650.000 | € 4.635.000 | € 25.015.000 |

De bijdragen derden is als volgt opgebouwd:

| Projectpartner | Bijdrage |
|---|---|
| Gemeente Heemstede | € 75.000 |
| Gemeente Haarlemmermeer | € 200.000 |
| VRA | € 4.360.000 |
| Totale bijdragen derden | € 4.635.000 |

*Burgerparticipatie en communicatie*
De provincie heeft bij de uitwerking van het project Cruquiusbrug diverse bijeenkomsten georganiseerd om omwonenden en belanghebbenden daarbij te betrekken. Hieronder een beknopt overzicht:

- Eind 2018 heeft de provincie het e-participatieplatform 'Cruquiusbrug in beeld' ingezet om ideeën en wensen in kaart te brengen en om een realistisch beeld te krijgen van wat de bewoners, bedrijven, weggebruikers en andere geïnteresseerden vinden van het project Cruquiusbrug. Daar zijn in ongeveer 1 maand ruim 100 reacties op binnengekomen. Over het algemeen bleek uit de reacties dat men positief is over het Cruquiusbrugproject.
- Woensdag 25 september 2019 organiseerde de provincie Noord-Holland in het Dorpshuis Cruquius een inloopavond over het PIP van de nieuwe Cruquiusbrug. Zo'n 50 a 60 bezoekers lieten zich informeren over het voorgenomen plan en de PIP-procedure. De meeste interesse ging uit naar de werkzaamheden, eindsituatie en verkeersmaatregelen, over het PIP zelf zijn weinig tot geen vragen gesteld.
- In het najaar van 2019 heeft de provincie in een aantal overleggen met bewoners en bedrijven aan de Cruquiusdijk gesproken om tekst en uitleg gegeven.
- Vanwege de Corona is geen inspraakavond gehouden, maar zijn de stukken bij de gemeentes ter inzage gelegd en, waren deze zowel fysiek als op de website van de provincie in te zien. Daarnaast is door de omgevingsmanager van de provincie wekelijks een telefonisch spreekuur gehouden, om vragen te beantwoorden. Deze werkwijze is voorafgaand aan de periode van ter inzagelegging in brieven en e-mailberichten aan alle partijen in de omgeving aangegeven. Ook is de daadwerkelijke verzending van deze brief bij (telefonisch) de belangrijkste stakeholders aangekondigd, en is de daadwerkelijke ontvangst van de brieven bij de belangrijkste stakeholders nagegaan.

*Ontwerp Inpassingsplan Cruquiusbrug*
Het ontwerp PIP heeft van 4 september tot 16 oktober ter inzage gelegen bij het provinciaal Archief en de gemeenten Haarlemmermeer en Heemstede. In deze periode zijn 11 zienswijzen ingediend. De samenvatting en de beantwoording van de zienswijzen is verwerkt in de nota van beantwoording, die onderdeel is van het PIP Cruquiusbrug. Het PIP Cruquiusburg is naar aanleiding van de zienswijzen en ambtshalve aangepast.

*Aanpassingen Inpassingsplan Cruquiusbrug*
Aanpassing naar aanleiding van Zienswijzen

<u>Regels – dubbelbestemming Leiding – Hoogspanning</u>
Naar aanleiding van zienswijze 11 (ZO-017) is de plangrens gewijzigd.
Doordat het hoogheemraadschap instemt met watercompensatie aan de westzijde van de N201 is de voorziene grondverwerving van een particulier niet meer nodig.
Hierdoor is artikel 4 dubbelbestemming "Leiding – Hoogspanning" in de regels komen te vervallen.

<u>Verbeelding - Plan grens</u>
Naar aanleiding van zienswijze 11 (ZO-017) is de plangrens gewijzigd.
Doordat het hoogheemraadschap instemt met watercompensatie aan de westzijde van de N201 is de voorziene grondverwerving van een particulier niet meer nodig.
Hierdoor is de plangrens gelijkgetrokken aan de kadastrale eigendomsgrens van de provincie.

<u>Toelichting – 1.1 Aanleiding</u>
Naar aanleiding van zienswijze 9 (ZO-013) is in de toelichting paragraaf 1.1 gewijzigd. Er is een nuancering aangebracht met betrekking tot de doorstroming van het wegverkeer.

<u>Toelichting – 4.5.3 Houtopstanden</u>
Naar aanleiding van zienswijze 9 (ZO-011) is in de toelichting afbeelding 4.2 gewijzigd. Er is opgenomen welke bomen worden verwijderd.

Toelichting - 4.2 Verkeer - Nautische Veiligheid
Naar aanleiding van zienswijze 10 (ZO-015) is in de Toelichting paragraaf 4.2.3 “Resultaten vaarverkeer” toegevoegd.

Toelichting 4.6.1.6 – Keur regels Hoogheemraadschap
Naar aanleiding van zienswijze 8 (ZO-009) wordt tekst in paragraaf 4.6.1.6 van de Toelichting aangepast.

Toelichting 6.2.1.1 Grondverwerving – particuliere grond
Naar aanleiding van zienswijze 11 (ZO-017) is de plangrens gewijzigd. Doordat het hoogheemraadschap instemt met watercompensatie aan de westzijde van de N201 is de voorziene grondverwerving van een particulier niet meer nodig.

Ambtshalve wijzigingen

Toelichting - 3.2.2 Omgevingsverordening
Op 22 oktober 2020 is de Omgevingsverordening NH2020 vastgesteld door Provinciale Staten. Deze paragraaf is aangevuld met het overgangsrecht.

Toelichting - 6.2.1 Grondverwerving
Op 10 december 2020 is door de projectpartners de Samenwerkingsovereenkomst (SOK) Cruquiusbrug ondertekend. In de paragraven 6.2.1.2 en 6.2.1.3 is de tekst hierop aangepast.

Bijlagenboek - Bijlage 5 Stikstofdepositie onderzoek
Tijdens de ter inzagelegging zijn de richtlijnen en rekenregels met betrekking tot vergunningaanvragen in kader van stikstof uitstoot aangepast. Hierdoor is de stikstof uitstoot en de depositie op het N2000 gebied door het project opnieuw beschouwd. Bijlage 5 is vervangen.

Bijlagenboek – Bijlage 6 Ecologische toets
Tijdens de ter inzagelegging zijn de richtlijnen en rekenregels met betrekking tot vergunningaanvragen in kader van stikstof uitstoot aangepast. Hierdoor is de stikstof uitstoot en de depositie op het N2000 gebied door het project opnieuw beschouwd. Bijlage 6 is vervangen.

## 4. Proces en procedure

Voor het opstellen van het PIP Cruquiusbrug is de volgende procedure doorlopen:

Op 25 augustus 2020 hebben GS besloten:

1. Op basis van de toelichting ontwerp PIP geen MER op te stellen;
2. Het ontwerp-provinciaal inpassingsplan (PIP) Cruquiusbrug vast te stellen;
3. Het ontwerp-provinciaal inpassingsplan (PIP) Cruquiusbrug ter inzage te leggen.
4. PS met bijgevoegde brief te informeren over dit besluit.
5. De gemeenteraden van Haarlemmermeer en Heemstede te horen over het PIP conform artikel 3.26 lid 1 Wet ruimtelijke ordening.

*Ontwerp Inpassingsplan Cruquiusbrug*
Op grond van artikel 3.8 van de Wet ruimtelijke ordening is het ontwerp-PIP Cruquiusbrug van de provincie Noord-Holland zes weken (4 september tot en met 16 oktober) voor zienswijzen ter inzage gelegd en is het digitaal te bekijken geweest op de website op www.ruimtelijkeplannen.nl. Dit is voorafgaand openbaar bekend gemaakt door het plaatsen van een publicatie in de Staatscourant.

Eenieder is in de gelegenheid gesteld om een zienswijze in te dienen. Daarnaast is de publicatie van het ontwerp-PIP op grond van art 3.8, lid 1, sub b Wro toegestuurd aan de gemeente Heemstede, gemeente Haarlemmermeer en het hoogheemraadschap van Rijnland.

In deze periode zijn 11 zienswijzen ingediend. Vijf van deze zienswijzen leiden tot aanpassingen in de Regels, Toelichting en verbeelding.

Op 2 maart 2021 hebben GS besloten:

1. de Nota van Beantwoording over de ingediende zienswijzen over het ontwerp PIP Cruquiusbrug ter vaststelling aan PS voor te leggen;
2. de voordracht voor Provinciale Staten tot vaststelling van het ontwerp PIP Cruquiusbrug vast te stellen;
3. de voordracht met bijbehorende stukken aan Provinciale Staten te zenden.

## 5. Voorstel

Wij stellen u voor te besluiten overeenkomstig het bijgaande ontwerpbesluit.

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,

dhr. A.Th.H. van Dijk, voorzitter

mw. R.M. Bergkamp, provinciesecretaris

**Ontwerpbesluit**

Nr. 16-2021

Provinciale Staten van Noord-Holland;

gelezen de voordracht van Gedeputeerde Staten van 2 maart 2021;

gelet op:

- het belang van de vervanging van de Cruquiusbrug,
- artikel 3.26 van de Wet ruimtelijke ordening, de artikelen 1.2.1 tot en met 1.2.6 en hoofdstuk 3 van het Besluit ruimtelijke ordening, artikel 1 .1 lid 1 sub a van de Crisis en herstelwet, artikel 3.1 van bijlage 1 behorend bij de Crisis- en herstelwet, en artikel 11 van het Besluit uitvoering Crisis- en herstelwet;
- Overwegende dat het ontwerp-inpassingsplan Cruquiusbrug overeenkomstig het bepaalde in artikel 3.26 van de Wet ruimtelijke ordening en afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht vanaf 4 september 2020 gedurende een periode van zes weken ter inzage heeft gelegen;
- Dat gedurende deze periode van terinzagelegging 11 ontvankelijke zienswijzen zijn ingediend;
- Dat de voorliggende plannen voor maatregelen aan de Cruquiusbrug, vallen onder bijlage I van de Crisis- en Herstelwet, zodat de afdeling 2 van hoofdstuk 1 van de Crisis- en Herstelwet van toepassing is. Voor de beroepsprocedure betekent dit onder andere dat het voor appellanten niet mogelijk is een pro-forma beroepschrift in te dienen. Appellanten zijn gehouden om binnen de beroepstermijn, de gronden van hun beroep in te dienen;

**besluiten:**

1. de Nota van beantwoording Zienswijzen Inpassingsplan Cruquiusbrug vast te stellen;
2. het Provinciaal Inpassingsplan Cruquiusbrug bestaande uit regels en verbeelding, de toelichting, bijbehorende bijlagen vast te stellen;
3. het Provinciaal Inpassingsplan Cruquiusbrug ter visie te leggen gedurende zes weken vanaf maandag 3 mei 2021;
4. daarbij te vermelden dat op dit besluit de Crisis- en herstelwet van toepassing is.

Haarlem, 12 april 2021

Provinciale Staten voornoemd,

, voorzitter

, statengriffier

Provincie Noord-Holland

# Advies aan Provinciale Staten

| | |
|---|---|
| **Tbv Statenvergadering d.d** | **12-4-2021** |
| **Commissie Mobiliteit en Bereikbaarheid** | |
| **Datum commissievergadering** | **22-3-2021** |

**Onderwerp:**
Voordracht 16, Vaststelling Provinciaal Inpassingsplan (PIP) Cruquiusbrug

**Uw contactpersoon**
M.C.H. van Boheemen
AD/STG

Doorkiesnummer +31235144628
boheemenm@noord-holland.nl

1 april 2021 

De commissie adviseert:

Dit onderwerp als hamerstuk te agenderen voor de Statenvergadering van maandag 12 april 2021.

**Uittreksel concept-verslag commissie M&B 22-3-2021:**

**5. A-agenda Mobiliteit, Bereikbaarheid en Infrastructuur**

**5a. Voordracht Vaststelling Provinciaal Inpassingsplan (PIP) Cruquiusbrug**

Mevrouw **Kuiper** (CDA) vindt het geweldig dat is nagedacht over de veiligheid van de fietsers. Nu er een fietsonderdoorgang wordt gemaakt betekent dit dat er veiliger en sneller van de Bennebroekerdijk naar de Cruquiusdijk kan worden gefietst en omgekeerd. Gedeputeerde Olthof krijgt complimenten voor het informatieve filmpje over de vervanging en het groot onderhoud van de brug. Het project heeft een innovatief karakter en kan als voorbeeld voor toekomstige vervangingen van kunstwerken dienen. Wanneer gaan de aannemers, na de vaststelling van dit PIP aan de slag?

De heer **Vonk** (D66) zegt dat dit bijzondere infrastructurele project een voorbeeld kan zijn voor de vele volgende projecten. D66 is verheugd met deze stap waardoor het werk binnen afzienbare tijd kan beginnen. De heer Vonk sluit aan op de punten die mevrouw Kuiper al naar voren bracht.
Hoe wordt de verkeersdoorstroming over de N201 gewaarborgd tijdens de werkzaamheden? Hoe is de veiligheid voor fietsers gewaarborgd op het moment dat de onderdoorgang wordt gemaakt? Hoe wordt voorkomen dat fietsers ver moeten omrijden? Wordt bijvoorbeeld een tijdelijke fietsbrug aangelegd? Wat is timing van de werkzaamheden, namelijk de vervanging van de ene brug en het onderhoudswerk aan de andere brug?
Bij D66 zijn signalen binnengekomen dat de openingstijden van de brug erg ruim zijn, waardoor de brug tijdens de spits soms lange tijd geopend is voor enkele pleziervaartuigen. Wordt hiernaar in de toekomst gekeken?
D66 is erg te spreken over het PIP. De voordracht kan wat de fractie betreft als hamerstuk worden doorgeleid naar Provinciale Staten.

Mevrouw **Van der Waart** (GL) zegt dat het PIP er prima uitziet. Het is een helder verhaal. Er is veel aandacht voor circulariteit en energiebesparing. Het is een goed voorbeeld voor toekomstige gelijkwaardige projecten in deze provincie. Is de sociale veiligheid van fietsers in de onderdoorgang geborgd? Een van de zienswijze betrof het verbinden van de waarde van cultuurhistorische elementen in de omgeving. GL vindt dat een leuke suggestie. Misschien kan daar in het ontwerp, of het vervolg daarop nog aandacht aan worden besteed?
Wat GL betreft mag het PIP als hamerstuk door naar Provinciale Staten.

De heer **Terwal** (VVD) zegt dat de VVD heeft kennisgenomen van de voordracht. Bij het zien van alle bijlagen bekroop de heer Terwal het gevoel dat de Provincie en waarschijnlijk ook de rest van Nederland aan het doorschieten zijn. Voor het grote onderhoud van de ene brug en het vervangen van de andere brief zijn 862 pagina's aan plannen, onderzoeken en toetsen nodig. Zo is er een heus vleermuisonderzoek. Het stikstofdepositie onderzoek is begrijpelijk gezien de uitspraak van de Raad van State in 2019, maar kijkend naar het detailniveau van het onderzoek wordt hier een papieren werkelijkheid geschapen. Deze bureaucratische rompslomp zou bijna komisch aandoen, ware het niet dat deze papierstapel de grond- weg- en waterbouwsector enorm veel tijd en geld kost. De GWW-sector heeft het al lastig door het PFAS-debacle en de coronacrisis. Is de gedeputeerde het eens met de VVD dat het een tandje minder kan bij een infrastructureel project dat niet meer behelst dan het onderhouden en vervangen van twee bruggen.
Bij de ruimtelijke inpassing valt te lezen dat er in het Beeldkwaliteitsplan niet gewerkt is met ondersteunend beeldmateriaal om op die manier ruimte te bieden aan de markt om met slimme passende en innovatieve oplossingen te komen. Deze zelfde ruimte aan de markt leek ook geboden te worden bij de aanbesteding voor het herstel van de bruggen bij Krommenie. Dat heeft tot een slecht resultaat geleid. Leidt deze geboden flexibiliteit niet tot dezelfde risico's?
De VVD vindt het van groot belang dat de Cruquiusbrug storingsvrij blijft. Welke lessen van de storingen bij de Leeghwaterbrug kunnen worden meegenomen bij het groot onderhoud en de vervanging? Zijn de nieuw te realiseren fietsonderdoorgang en de fietspaden over en langs de Cruquiusbrug zo ingericht dat ze in de nabije toekomst kunnen worden opgenomen in een snelfietsroute tussen de regio's Amsterdam-Meerlanden en Zuid-Kennemerland.
De VVD hecht waarde aan een goede communicatie bij dit infrastructurele project vanuit de provincie samen met de andere projectpartners over de uitvoerig. Kan de gedeputeerde toezeggen dat hij ervoor waakt dat ook de gemeenten Heemstede en Haarlemmermeer worden betrokken bij het provinciaal communicatieplan, zodat ook zij in staat worden gesteld hun inwoners goed te informeren?
Hopend op een vlotte uitvoering kan de VVD instemmen met de voorliggende voordracht.

Bij interruptie vraagt de heer **Zoon** (PvdD) of de heer Terwal met hem eens is dat als het stikstofprobleem wordt opgepakt dat dan minder onderzoek nodig is.

De heer **Terwal** (VVD) zegt dat de VVD het stikstofprobleem wel degelijk ziet. Maar gezien de bijlagen zal de heer Zoon het met de heer Terwal eens zijn dat daarmee een papieren werkelijkheid wordt gecreëerd. De VVD wil dat voorkomen, omdat de GWW-sector het al zwaar genoeg heeft en niet verder opgezadeld mag worden met een enorme administratieve rompslomp.

De heer **Zoon** (PvdD) is het eens met de heer Terwal dat een enorme stapel papier is geproduceerd. Het is spijtig dat dit nodig is.

Het is goed om de bruggen te vervangen en dat er aandacht wordt gegeven aan de natuurverbinding. Alle soorten vleermuizen zijn ook inwoners van Nederland. De aandacht neemt de zorg van de PvdD over de vleermuis niet weg. Er wordt op de randjes gewerkt. Het risico van het verstoren van vleermuizen ligt daarmee op de loer. De noodzaak voor de bomenkap is wat de PvdD betreft niet helemaal aangetoond. De bomen worden om en om gekapt. Hieruit blijkt dat de kap niet noodzakelijk is voor ruimtegebruik. Kan de gedeputeerde bekijken of bomen bespaard kunnen blijven?
In het kader van stikstof is het wat simpel gedacht dat 0,02 mol geen meetbare schade veroorzaakt. De Raad van State heeft duidelijk gezegd dat er geen ondergrens is. Als die er al is dan is deze uitstoot feitelijk vier keer zo hoog als de gehanteerde drempelwaarde.
Zien Gedeputeerde Staten hier een risico? Wordt gekeken of de uitvoering van de brug, wat uiteindelijk weinig stikstofruimte nodig heeft, aangepakt kan worden in samenspraak met de stikstofaanpak van Provincie Noord-Holland?

Mevrouw **Doevendans** (PvdA) zegt dat de PvdA ook positief tegenover het PIP en de voorliggende plannen staat. Voor de PvdA is verkeersveiligheid heel belangrijk. Daarover is goed nagedacht.
Ook de sociale veiligheid, zoals eerder aangehaald door mevrouw Van der Waart is erg belangrijk. Een fietstunnel is in het donker, zeker voor vrouwen, soms gevaarlijk. Is daarmee rekening gehouden? De PvdA is erg positief over het proces en de circulariteit. Wat de PvdA betreft kan de voordracht een hamerstuk zijn.

De heer **Hoogervorst** (SP) merkt op dat veiligheid bovenaan staat voor de SP, zowel voor het verkeer op het droge als dat op het water. Dat lijkt in het PIP wel goed geregeld, waarvoor complimenten. De SP heeft nog wel enkele vragen. Wat zijn de compenserende maatregelen die het mogelijk verstoren van de vleermuizenroute ter plekke moet verzachten?
Het PIP gaat ervan uit dat de verkeersstromen in het gebied niet zullen veranderen. Zal er geen sprake zijn van verkeerstoename? Is dat meegenomen in de berekeningen?
De meeste participatiemomenten dateren van voor de coronabeperkingen. Burgerparticipatie lijkt vooral eenrichtingverkeer te zijn geweest. Konden deelnemende bewoners hun visie en ideeën kwijt? Hoe werd gereageerd op het probleem van de vleermuizen?
Met het debacle van de Leeghwaterbrug nog vers in het geheugen is de vraag welk bedrag gereserveerd moet worden als risico? Er lijkt vaak een verband te bestaan tussen aanbesteden en uitvoering. Hoe gaan Gedeputeerde Staten dit in het project van de Cruquiusbruggen voorkomen?
Op welke termijn start de uitvoering? Hoe worden bewoners, gebruikers, maar ook Provinciale Staten hierover geïnformeerd?

Gedeputeerde **Olthof** zegt dat het een bijzonder project is gezien de circulariteit en de samenwerking. Dit verdient navolging naar de toekomst toe. Als de ontwerpfase goed verloopt, dan is de verwachting dat in het voorjaar van 2022 kan worden gestart met de uitvoering. Het is in die zin ook een bijzonder project omdat samen met de aannemer tot ontwerpen wordt overgegaan. Er ligt geen kant en klaar bestek. Er zijn vooraf slechts randvoorwaarden meegegeven. Voor de vertegenwoordiging van hun belangen zitten de gemeenten Heemstede en Haarlemmermeer aan tafel bij het ontwerpen. De gemeenten worden aan de voorkant meegenomen in de ontwikkelingen van het te maken plan. De cultuurhistorische achtergrond met ook het Cruquiusgemaal spelen ook zeker mee.
Het werk wordt brug voor brug opgepakt. Als de ene brug buiten werking is dan kan de andere brug door auto- en fietsverkeer gebruikt worden. Daarmee is de doorstroming gegarandeerd. Dat is ook een van de voorwaarden geweest in de aanbesteding. Deze cruciale route mag niet vastlopen.

In het ontwerp zijn twee vormen van veiligheid opgenomen. De fietser wordt veel beter beschermd, zeker ook om de fiets-actieve mobiliteit verder te bevorderen. Later in het jaar wordt nog nader gesproken over actieve mobiliteit. In het ontwerp wordt uiteraard ook rekening gehouden met de maatschappelijke/sociale veiligheid. De sociale veiligheid van de onderdoorgang moet worden gegarandeerd voor fietsers en voetgangers. We gaan nu het ontwerptraject in, dus dergelijke punten moeten nog verder worden uitgewerkt.
De heer Terwal kaartte een belangrijk punt aan met zijn opmerking over de vele honderden pagina's voor plannen en onderzoeken. De milieuopgave is enorm. Anderzijds moeten een veilige en goede verbinding worden gerealiseerd. Dat is soms balanceren op een slap koord. In het PIP is veel aandacht voor de omgeving. Dat is misschien soms op het randje, maar er ligt een gedegen, zorgvuldig onderzoek. In dit voorstel is een gezond evenwicht gevonden. Er ligt een voorstel met veel oog voor de natuur, het milieu en de dieren. Anderzijds is het een praktische verbetering van de Cruquiusbrug, die noodzakelijk is. Die verbetering gaat op een duurzame en circulaire manier plaatsvinden. De vraag over de maatregelen betreffende de vleermuizen is erg technisch van aard. Indien gewenst kan de gedeputeerde nog uitgebreider antwoorden, maar hij heeft zojuist aangegeven dat er oog voor is, maar dat ook voortgang moet worden betracht.
Met elkaar moet de gezamenlijke opgave om stikstof terug te dringen worden opgepakt. De biodiversiteit moet toenemen. Het zou de gedeputeerde een zegen zijn als dat op een slimme manier, met minder administratie, kan worden geregeld.
Over de risico's ten aanzien van de flexibiliteit merkt de gedeputeerde op dat in andere situaties een duidelijk bestek werd meegegeven. Nu vindt het ontwerpen plaats samen met de aannemer. De Provincie zit zelf aan tafel. De lessen geleerd van de projecten Leeghwaterbrug en de brug in Krommenie worden meegenomen. Getracht wordt om de problemen al aan de voorkant te voorkomen, zodat deze niet tijdens het werk moeten worden opgelost.
De fietsverbinding maakt onderdeel uit van de doorfietsroutes. Het kenmerk van doorfietsroutes is dat er zo min mogelijk obstakels (verkeerslichten) zijn.
De noodzaak van bomenkap omvat twee elementen. Bij het om en om kappen gaat het over de houdbaarheid en de kwaliteit van de bomen. De bomen moeten op enig moment worden vervangen, maar besloten is om niet alles in een keer te kappen. Als het gaat over de functionaliteit en de bouw van de brug dan kan niet om en om worden gekapt. Uiteraard is er de plicht om bomen terug te plaatsen, maar op zo een manier dat geen hinder wordt ondervonden.
In antwoord op de vraag of er sprake kan zijn van een verkeerstoename antwoordt de gedeputeerde dat het gaat om het vervangen van een brug. Er wordt geen nieuwe infrastructuur aangelegd. Er wordt geen infrastructuur toegevoegd. Een bestaande brug wordt vervangen. Een ander wordt gerenoveerd. Een verkeerstoename wordt niet verwacht.
Een risicoparagraaf is opgenomen. Als het werkelijke risico vooraf bekend zou zijn, dan was een ander bedrag opgenomen, want dan was dat het risico geweest.
Gezien de eisen die worden gesteld en waar gaandeweg het werk tegenaan gelopen kan worden, maakt de gedeputeerde zich wel enige zorgen. De risico's en problemen die aan bod kwamen bij de Leeghwaterbrug en in Krommenie worden meegenomen als leerpunten. In dat opzicht is daarvan veel geleerd voor de totstandkoming van het benodigd budget. Met een juiste risicoparagraaf moet dat budget voldoende zijn, maar honderd procent garantie kan nooit worden gegeven. Infrastructurele werken zijn lastig om die op de cent nauwkeurig te plannen.
Ook vanuit Haarlemmermeer wordt gecommuniceerd, onder meer via social media. Communicatie is ook onderdeel van het project. De communicatieadviseur in overleg met de gemeenten Haarlemmermeer en

Heemstede zorgt ervoor dat inwoners worden voorzien van tijdige en goede informatie, ook over de overlast die het project veroorzaakt.

*Tweede termijn:*

De heer **Vonk** (D66) kreeg nog geen antwoord op zijn vraag over de openingstijden van de brug.

Gedeputeerde **Olthof** antwoordt dat voor alle vaarwegen wordt gekeken naar 'de blauwe doorvaart'. In een continu proces wordt gekeken hoe scheepvaart en verkeer over de brug nog beter op elkaar kunnen worden afgestemd. Waar dat mogelijk is, zal dat ook zeker gebeuren.

Bij interruptie slaat de heer **Dessing** (FvD) aan op de opmerking van de gedeputeerde dat brug voor brug wordt gewerkt. Hij geeft mee dat de oude brug slechts twee rijstroken heeft en de nieuwere brug vier. Dat heeft dus wel degelijk gevolgen voor de doorstroming. De heer Dessing hoopt dat daar rekening mee wordt gehouden in de transitiefase. Het kan zeker vertraging opleveren als er maar twee rijstroken zijn.

Gedeputeerde **Olthof** merkt op dat het goed is dat de heer Dessing dit aangeeft. Er zal altijd overlast zijn. Allereerst wordt brug A (twee rijstroken) vervangen. Uiteindelijk zijn er meer rijstroken beschikbaar, wanneer de andere brug wordt gerenoveerd.

De heer **Zoon** (PvdD) vraagt of rekening is gehouden met het risico van stikstof, in het kader van de uitspraak van de Raad van State. De heer Zoon geeft het college mee om nu alvast te beginnen met de herplant van bomen.

Gedeputeerde **Olthof** legt uit dat nauw wordt samengewerkt met het team Stikstof. Dat team is er druk mee bezig. Het risico van procedures rondom stikstof is er altijd. Binnen de huidige regels en op basis van jurisprudentie op basis van het A15-traject moet dit plan uitgevoerd kunnen worden. De gedeputeerde verwacht niet veel bezwaren als het gaat over stikstof, maar dat kan nooit worden uitgesloten.
Het seizoen om bomen te planten ligt in het najaar. Het college laat dat graag over aan de experts.

De **voorzitter** concludeert dat de voordracht als hamerstuk kan worden doorgeleid naar Provinciale Staten.

Provincie Noord-Holland

# PS-vergadering

| | |
|---|---|
| **Dossiernummer** | 6121 |
| **Extern Zaak ID** | 921516 |
| **Vertrouwelijk** | Nee |
| **Vergaderdatum** | 12 april 2021 |
| **Agendapunt** | 8.c |
| **Omschrijving** | Regiegroep Metropoolregio Amsterdam (MRA) 9 april 2021 (VD-17). |
| **Organisatieonderdeel** | BEL/B&S |

| Geagendeerd | Vergaderdatum |
|---|---|
| Ingekomen stukken ter kennisname | 31 maart 2021 |
| **PS-vergadering** | **12 april 2021** |

**Toelichting**

Op 9 april 2021 zal de halfjaarlijkse vergadering plaatsvinden van de MRA-Regiegroep. Aan de Colleges van B&W en GS van de betrokken overheden wordt gevraagd om de vergaderstukken te agenderen in raden en Staten.

metropool
regioamsterdam

# agenda

| | |
|---|---|
| Platform | - |
| Overleg | Regiegroep van de Metropoolregio Amsterdam |
| Datum | 9 april 2021 |
| Locatie | NNTB, MRA Bureau of digitaal via MS Teams |
| Tijd | 16.30 – 18.00 uur |

*LET OP: het is nog onzeker of deze bijeenkomst fysiek kan plaatsvinden ivm Corona. Het verzoek is om rekening te houden met reistijd in uw agenda, zodat u in de gelegenheid bent om aanwezig te zijn mocht dit mogelijk zijn in relatie tot de dan geldende maatregelen*

## Agendapunten

1. **Opening en mededelingen**
   - **Globale begroting 2022** – normaal gesproken zou in de Regiegroep van april de globale begroting voor 2022 worden vastgesteld. Door het proces van de versterking van de MRA-samenwerking zal de begroting qua onderverdeling echter aan (grote) veranderingen onderhevig zijn. Daar is nu nog geen concreet zicht op: deze hangen samen met hoe het voorstel van de Transitiecommissie verder wordt uitgewerkt, een proces waaraan in de komende maanden vorm zal worden gegeven. Voor 2022 zal daarom geen globale begroting worden opgesteld. Vlak voor de zomer zal een uitgewerkte begroting en werkplan voor volgend jaar worden opgesteld, die in de Regiegroep van oktober zal worden vastgesteld

2. **Versterking MRA-samenwerking (bijlage 2a - nazending)**
   *Bijlage 2a zal kort voor de Regiegroepbijeenkomst worden nagezonden*
   Terugkoppeling door de leden van de transitiecommissie over de laatste stand van zaken wat betreft de versterking van de MRA-samenwerking. Ook is er gelegenheid tot uitwisseling van ervaringen tot nu toe met de consultatieronde voor de prioriteiten, de nieuwe governance. Daarnaast is in bijlage 2a een eerste voorstel opgenomen voor de opzet van de nieuwe samenwerkingsafspraken, waarin straks de versterkte MRA-samenwerking wordt vastgelegd.
   **Bespreekpunten en gevraagde afspraken:**
   - **2.1 Kennis te nemen van de laatste stand van zaken wat betreft de versterking van de MRA-samenwerking**

Strawinskylaan 1779 (WTC, I-toren)
1077 XX Amsterdam
info@metropoolregioamsterdam.nl
www.metropoolregioamsterdam.nl

2.2 **Uitwisseling van ervaringen met de consultatieronde**
2.3 **Te reflecteren op het eerste voorstel voor de opzet van de nieuwe samenwerkingsafspraken, en waar gewenst aanvullingen en suggesties aan te dragen**

**Hamerstukken:**

3. **Vaststelling verslagen van de Regiegroep van 30 oktober en de extra Regiegroep van 10 december 2020 (bijlage 3a, 3b)**
   Ter vaststelling de verslagen van de Regiegroep van 30 oktober 2020 en de extra bijeenkomst van de Regiegroep van 10 december 2020.
   **Gevraagde afspraak:**
   3.1 **Vaststelling van het verslag van de Regiegroep MRA van 30 oktober 2020**
   3.2 **Vaststelling van het verslag van de extra bijeenkomst van de Regiegroep van de MRA van 10 december 2020**

4. **Verantwoording 2020 (bijlage 4a)**
   In bijlage 4a de financiële en inhoudelijke verantwoording over het jaar 2020. Het MRA Werkplan en Begroting was voor 2020 nog opgesteld aan de hand van de oude MRA Agenda. De verantwoording is daarom ook nog volgens die indeling opgezet.
   **Gevraagde afspraak:**
   4.1 **Vaststelling van de verantwoording over 2020**

5. **Rondvraag en sluiting**

metropool
regioamsterdam

Bezoekadres
WTC Amsterdam
I-tower, second floor
Strawinskylaan 1779
1077 XX Amsterdam

info@metropoolregioamsterdam.nl

# notulen

| | |
|---|---|
| Overleg | **Regiegroep van de Metropoolregio Amsterdam** |
| Datum | 30 oktober 2020 |
| Locatie | Digitaal, MS Teams |
| Contactinfo | Remco Rienties, MRA Bureau, 06 - 20002447, r.rienties@metropoolregioamsterdam.nl |
| Aanwezigen | **Femke Halsema** (voorzitter, deelregio Amsterdam), **Arthur van Dijk** (Vice-voorzitter, Provincie Noord-Holland), **Victor Everhardt** (deelregio Amsterdam), **Franc Weerwind** (vice-voorzitter, deelregio Flevoland), **Jan Hamming** (deelregio Zaanstreek-Waterland), **Jos Wienen** (deelregio Zuid-Kennemerland), **Gerard Kuipers** (deelregio Gooi- en Vecht), **Pieter Heiliegers** (deelregio Amstelland-Meerlanden), **Henry Meijdam** (deelregio Flevoland), **Jeroen Verwoort** (deelregio IJmond), **Leen Verbeek** (Provincie Flevoland), **Don Bijl** (deelregio Zaanstreek-Waterland), **Pieter Broertjes** (deelregio Gooi- en Vecht), **Marian van der Weele** (deelregio Amstelland-Meerlanden), **Ellen Verheij – de Haas** (deelregio Zuid-Kennemerland), **Tjapko Poppens** (deelregio Amstelland-Meerlanden), **Alexander Luijten** (deelregio Gooi- en Vecht), **Jop Fackeldey** (Provincie Flevoland), **Marja Ruigrok** (Vervoerregio Amsterdam & Agendacommissie, PH Lobby/PA), **Thijs Kroese** (Agendacommissie, PH Governance), Jeroen Olthoff (Provincie Noord-Holland) |
| Ondersteuning | **Emiel Reiding** (secretaris Regiegroep), **Remco Rienties** (secretaris Regiegroep) |
| Gasten | **Ilknur Dönmez** (Investeringsagenda MRA), **Edwin Oskam** (MRA Green Deal) |
| Afwezig met bericht | **Maaike Veeningen** ( Agendacommissie, PH Nieuwe MRA Agenda), **Robbert Berkhout** (Agendacommissie, PH communicatie), **Sicko Heldoorn** (deelregio Zaanstreek-Waterland) |

## Agendapunten

### 1. Opening en mededelingen

Bij de opening en mededelingen is geconstateerd dat het werkplan en begroting nu als hamerstuk op de agenda staat. Naar aanleiding daarvan is afgesproken dat alle wensen en opvattingen die de deelnemers met betrekking tot het werkplan en begroting hebben geformuleerd, nog per mail kunnen worden nage-zonden naar het MRA Bureau. Deze zullen dan als bijlage bij het verslag worden gevoegd, en de punten die om nadere actie vragen zullen worden opgepakt.

## 2. Versterking MRA-samenwerking naar aanleiding van de coronacrisis

Tijdens de ingelaste Regiegroep van 10 juni heeft de Regiegroep geconcludeerd dat er juist nu een behoefte is aan een sterke MRA en aan een gezamenlijke inzet om sneller, sterker en duurzamer uit de crisis te komen. De MRA kan nu zijn kracht bewijzen: juist nu moeten de deelnemers extra energie in de MRA-samenwerking steken, zo is de heersende gedachte onder de Regiegroepleden. In de regiegroep is daarom een voorstel besproken voor de versterking van de MRA-samenwerking naar aanleiding van corona, en is inzichtelijk gemaakt welke trajecten al lopen die hier een relatie mee hebben.

Bestuurlijk trekker Victor Everhardt heeft een presentatie gehouden waarin hij bovenstaande notitie nader heeft toegelicht. Naar aanleiding daarvan is een levendige discussie gevoerd in de Regiegroep, waarin een aantal centrale en breed gedragen punten naar voren zijn gekomen.

Er is veel positieve energie voor dit onderwerp, het samenwerken om gezamenlijk sterker uit de coronacrisis te komen, met daarbij onder andere een focus op duurzaamheid. Er moet daarbij aandacht zijn voor zowel de korte als de langere termijn. Naast de economische impact en de impact op ons klimaat moet ook gekeken worden naar de sociaal-economische en de sociaal-maatschappelijke impact. De crisis vraagt ook om een MRA-reactie op de sociaal-economische impact op een aantal wijken.

Aandacht moet nog worden besteed aan hoe we het voorliggende verhaal gezamenlijk naar Den Haag en Brussel gaan brengen. Het benoemen van concrete activiteiten en projecten is daarbij belangrijk.

De leden van de Regiegroep zijn erg blij dat er nu een ROM gaat komen voor (het noord-hollands deel van) de MRA. Dat ontbrak echt nog, en er zitten veel voordelen aan voor de MRA. Vraag die daarbij nog wel rijst is wat nu precies de verhouding is met Invest-MRA, en wat het betekent voor gemeenten die daar niet in participeren. Ook de verhouding tussen de ROM voor NH en de ROM voor Flevoland moet goed duidelijk worden.

De Regiegroepleden zien voor zichzelf een rol als ambassadeurs voor dit verhaal. Ook zien zij een sterke relatie met het governance traject naar aanleiding van de evaluatie. Het MRA Clubgevoel moet verder worden versterkt, ook met de triple-helix partners.

Een breed gedragen gevoel in de Regiegroep is dat op dit onderwerp nu snel stappen gemaakt moeten worden.

## 3. Voortgang uitwerking evaluatie MRA-samenwerking

Ter vergadering is een mondelinge toelichting geven over de voortgang van de uitwerking van de evaluatie van de MRA-samenwerking door voorzitter Femke Halsema en de andere bestuurlijk trekkers van de verschillende actiepunten.

Met betrekking tot de visie is geconstateerd dat er inmiddels een aantal sessie met Verwaayen zijn geweest. Deze waren inspirerend, en er was grote mate van overeenstemming. In november zullen nog een aantal sessies worden georganiseerd, waarna in december in de extra regiegroep keuzes gemaakt zullen gaan worden. In de Regiegroep was bij dit onderwerp veel aandacht voor de rol van de deelregio's, en de

noodzaak om de deelregionale samenwerking te versterken. Ook het betrekken van de raden en staten bij de visie wordt als zeer belangrijk benoemd.

Voor de triple helix worden een tweetal sporen bewandeld. Enerzijds worden de relaties met de Amsterdam Economic Board aangehaald, en anderzijds wordt van onderaf per uitvoeringslijn uit de MRA Agenda bekeken hoe de samenwerking met bedrijfsleven en kennisinstellingen verder versterkt kan worden. In de Regiegroep wordt opgeroepen om ook in het traject van de visie hier goed aandacht aan te besteden (wie zijn we, wat ambiëren we, en hoe verhouden we ons tot andere partijen).

Voor het onderwerp het versterken van de samenwerking op het gebied van mobiliteit wordt hard gewerkt aan een voorstel. De directeuren van het MRA Bureau, de VRA en de PNH zijn hiermee bezig, en zorgen ervoor dat er op 10 december een voorstel zal liggen. Het voorstel zal ingaan op de vraag hoe de samenstelling en werkwijze van het Platform Mobiliteit zodanig kan worden verbeterd dat de huidige slagkracht en effectiviteit behouden blijft en tegelijk het MRA brede draagvlak kan worden versterkt door directe betrokkenheid van de deelregio's bij het Platform Mobiliteit.

Voor de governance is een bestuurlijke werkgroep ingericht, die ook principes voor de governance heeft vastgesteld. Vervolgens is geconcludeerd dat de vorm de inhoud moet volgen, en dat het beter is om eerst de visie uit het traject van Verwaayen moet worden afgewacht. Met de huidige sessies van Verwaayen worden ook stappen gezet op het gebied van governance. De verwachting is dat er op 10 december wel een voorstel op hoofdlijnen zal liggen voor de governance dat in de Regiegroep besproken kan worden. Ook ten aanzien van de governance wordt geconstateerd dat de deelregionale samenwerking ook verstevigd moet worden.

In de Regiegroep is geconcludeerd dat de vergadering van 10 december dus een behoorlijk constituerende vergadering zal worden. Er zullen stappen worden gezet op het gebied van visie, governance, triple helix en mobiliteit. Het voornemen wordt uitgesproken om hier allemaal extra tijd voor te reserveren in de agenda's.

**Hamerstukken:**

**4. Terugkoppeling schriftelijke ronde Regiegroep Metropoolregio Amsterdam april 2020 en vaststelling verslag extra Regiegroep van 10 juni 2020**

De verslagen van de voorgaande bijeenkomsten zijn als hamerstuk vastgesteld.

**5. MRA Werkplan en Begroting 2021**

Conform de afspraken in het convenant wordt elk jaar een MRA Werkplan en Begroting opgesteld voor het daaropvolgende jaar, waarin concreet wordt opgenomen welke acties en resultaten voor dat jaar zijn voorzien, welke bedragen daarvoor zijn begroot en hoe dit wordt gefinancierd. Tijdens de Regiegroep is het werkplan en de begroting voor 2021 vastgesteld. Daarbij is afgesproken dat alle deelnemers de wensen en opvattingen die zij mbt het werkplan en de begroting hebben nog schriftelijk kunnen doorsturen, en dat deze vervolgens als bijlage bij het verslag worden gebundeld.

## 6. Rondvraag

Tijdens de rondvraag heeft Franc Weerwind de leden van de Regiegroep opgeroepen om zich aan te melden voor de bijeenkomst over de Floriade, waarvoor zij allen een uitnodiging hebben ontvangen.

Don Bijl heeft verzocht om een snelle samenvatting van deze bijeenkomst van de Regiegroep, die dan kan worden benut als terugkoppeling naar de raden en de colleges.

Femke Halsema heeft een korte toelichting gegeven over de plannen voor de viering van 750 jaar Amsterdam. Er komen drie programmalijnen, waarvan een de ontwikkeling van de MRA zal zijn. Het is nadrukkelijk de bedoeling dat de viering van 750 jaar Amsterdam in de gehele MRA gevierd zal gaan worden. Alle aanwezigen zijn uitgenodigd om mee te denken over de viering van het feest.

**Bijlage 2**
Ingekomen wensen en opvattingen naar aanleiding van het MRA Werkplan en Begroting 2021

Onderstaande opsomming geeft een overzicht van ingekomen wensen en opvattingen die deelnemers van de MRA hebben ingezonden naar aanleiding van het MRA Werkplan en de Begroting voor 2021. Achter elk punt staat welke deelnemer(s) het punt heeft/hebben aangedragen.

- Wij kunnen ons vinden in het voorgelegde Werkplan en begroting 2021. Wij zijn daarbij benieuwd hoe u de focus ten aanzien van de (nieuwe) strategische MRA-opgaven, bijvoorbeeld door een focus per (deel)regio aan te brengen, de komende jaren nader uitwerkt. Een pragmatische benadering zou daarbij wat ons betreft uitgangspunt moeten zijn. Deze benadering zien wij terug bij de insteek om de jaarplannen en het werkplan waar wenselijk op onderdelen verder aan te scherpen en aan te vullen op basis van actuele ontwikkelingen rond Corona. Wij kunnen ons hierin vinden. (Heemstede)
- Tenslotte zijn wij benieuwd hoe u de evaluatie van de governance verder vormgeeft. Een meer resultaatgerichte sturing en een stroomlijning daarvan is wat ons betreft het belangrijkste aandachtspunt. (Heemstede)
- Het werkplan voor het komende jaar is duidelijk onderscheidend en toont dat de nieuwe MRA Agenda een andere, effectievere aanpak mogelijk maakt. Tegelijkertijd zorgt de huidige crisis voor malaise op zowel economisch als sociaalmaatschappelijk vlak, wat in Zaanstreek-Waterland uiteraard net zozeer merkbaar is als in de andere MRA-deelregio's. Wij beamen dat er ondanks deze onzekerheden naar gestreefd moet worden om als regio sterker uit deze periode te komen. U duidt in uw brief reeds enkele dossiers aan waarin de MRA momenteel toegevoegde waarde kan hebben. Wij zien dan ook uit naar de uitwerking en de bevindingen van het door u ingestelde crisisteam. (deelregio Zaanstreek-Waterland)
- De woningbouwopgave neemt onverminderd toe en wordt waarschijnlijk versterkt door economische recessie. Door bundeling van onze krachten in kennis, middelen en lobby, alsmede het consequent aanpakken van complexe kwesties zoals woonruimteverdeling en milieubeperkingen geven wij werkelijk gestalte aan onze ambitie van een inclusieve metropool waar adequate woonruimte is voor ieder. (deelregio Zaanstreek-Waterland)
- Hoewel de crisis voor een belangrijk deel van de economie betekent dat het werk 'op afstand' plaatsvindt en daarmee het aantal files op de weg drastisch deed teruglopen, is het belang van een toekomstbestendig mobiliteitssysteem niet minder geworden. De nadruk van onze inzet moet liggen op de ontwikkeling van een OV-systeem dat in staat is om zich aan te passen aan een veranderende mobiliteitsvraag. De knooppuntontwikkeling in het kader van de polycentrische metropool kan hieraan bijdragen. Daarnaast dienen wij te anticiperen op een autonome verkeerstoename door de omvangrijke woningbouw en groei in bedrijvigheid. Het tegengaan van filevorming en duurzame oplossingen voor het wegennet zijn dan ook urgente kwesties waarvoor wij de handen ineenslaan. (deelregio Zaanstreek-Waterland)
- De crisis legt onze afhankelijkheden van de geglobaliseerde economie bloot; tot op de lokale werkvloer zijn mondiale verschuivingen in vraag en aanbod merkbaar. Het is dan ook niet verrassend dat het gesprek over een meer lokaal en regionaal marktsysteem, zoals op gebied van voedsel en energie, groeit in deze tijd. Wij zien daarin een rol weggelegd voor de MRA als aanjager en facilitator. Daarnaast verwelkomen we de sleutelpositie die House of Skills toebedeeld wordt. Het programma heeft onderwijl meermaals haar waarde bewezen en zal ook in deze periode helpen de veerkracht van onze economie te versterken. (deelregio Zaanstreek-Waterland)

- Wij onderstrepen de noodzaak om in tijden van recessie de duurzaamheidsambities te borgen, opdat deze niet verloren gaan in het kader van gewenste bezuinigingen. Door nu in te zetten op hernieuwbare bronnen van dichtbij wordt zowel economische ontwikkeling gestimuleerd als de afhankelijkheid van kostbare energie van elders teruggebracht. De MRA vormt een uitstekend platform voor lobby, het organiseren van investeringen, en het verder brengen van de bewustwording onder overheden, marktpartijen, en burgers. (deelregio Zaanstreek-Waterland)
- Net zoals de andere MRA-deelregio's kent Zaansteek-Waterland een omvangrijk landelijk gebied. En net zoals onze partners in de MRA beschouwen wij dit groen erfgoed als een essentiële bouwsteen in een gezonde metropoolregio. Tegelijkertijd beseffen wij dat het veelvoud aan ontwikkelrichtingen en de daarmee gepaarde complexiteit maakt dat patstellingen meer de regel dan de uitzondering vormen. Helaas signaleren wij dit wederom in het nieuwe werkplan. Desondanks dienen wij onze verantwoordelijkheid te nemen om onze innovatiekracht, organisatievermogen en voldoende middelen in te zetten voor de toekomstbestendigheid van het landelijk gebied. Daarbij vragen wij met nadruk aandacht voor de voortdurende bodemdaling in het veenweidegebied, de intensivering van ecologische waarde, de ontwikkeling van een robuuste en duurzame agrarische sector en een passende recreatieve functie. (deelregio Zaanstreek-Waterland)
- De onderlinge confrontatie van de voorgaande aandachtspunten alsmede tussen de vigerende programma's van de MRA is onvermijdelijk en essentieel voor evenwicht; de behoefte van bereikbaar, passend werk, van goede opleidingen alsmede van betaalbare woningen in een veilige en gezonde omgeving vormen samen de inclusieve metropoolregio die wij ambiëren. Maar deze puzzelstukken passen afhankelijk van tijd en plaats beter of slechter. In deze rap veranderende wereld is het belangrijk om elkander te ondersteunen om de juiste prioriteiten en allocatie van - uiteindelijk beperkte - gemeenschappelijke middelen te bepalen. Wij doen dat als gemeenten, als deelregio's, als Noord en Zuid en als collectief dat de MRA vormt. (deelregio Zaanstreek-Waterland)
- In uw brief stelt u dat momenteel nog gebruik gemaakt wordt van een doorvertaling van lopende projecten en programma's en dat het gesprek over de verdeling van middelen onder de verschillende uitvoeringslijnen alsmede de aansturing over laatstgenoemde nog moet plaatsvinden. Hoewel wij beseffen dat de samenloop van de nieuwe agenda en de crisis de bestuurlijke en organisatorische processen vertraagt, benadrukken wij graag het belang van grip en transparantie op de uitvoering van onze samenwerkingsagenda en de allocatie van gezamenlijke middelen. In dit kader vragen wij aandacht voor eerdere oproepen om tot meer concrete en meetbare resultaten te komen. Tot op heden is dat naar onze mening nog niet gerealiseerd. Ten behoeve van behoud van draagvlak voor ons veelomvattend, groeiend samenwerkingsverband doen wij graag opnieuw deze oproep. (deelregio Zaanstreek-Waterland)
- De gemeenten zijn zich bewust van de actualiteit van de pandemie en de gevolgen die deze crisis kan hebben voor de prioriteiten in de MRA-samenwerking en uitvoering van de Agenda. Hoewel op moment van schrijven nog geen nieuwe informatie beschikbaar is, houden wij vooralsnog rekening met de mogelijkheid van een aangepast werkplan. Wij zien dergelijke documentatie graag te zijner tijd tegemoet, ervan uitgaande dat door het MRA Bureau hierbij rekening wordt gehouden met de besluitvormingscycli en tijdige aanlevering voor colleges en raden. Wij waarderen uw streven om te midden van de Coronacrisis de koers van de nieuwe MRA Agenda vast te houden, en zien dan ook uit naar de uitvoering van het werkplan. (deelregio Zaanstreek-Waterland)
- Met de gezamenlijke inzet van de deelnemers in de MRA op de in de agenda 2.0 geformuleerde beoogde resultaten kan een goede bijdrage geleverd worden aan onze gemeentelijke en regionale doelstellingen. De MRA heeft ook een belangrijke functie in de getrapte vertegenwoordiging in de

afstemming met het rijk en andere op grotere schaal opererende partijen. Een goede balans tussen slagkracht en representativiteit is hierin belangrijk. Daarbij willen wij nogmaals benadrukken dat we het belangrijk vinden dat de overlegstructuren efficiënt blijven waarbij wel sprake is van een evenredige vertegenwoordiging van alle deelregio's in alle gremia van de MRA. Dus ook in platform mobiliteit en de agendacommissie. (deelregio Gooi- en Vecht)

- We constateren dat de MRA met de begroting 2021 een verbeterslag heeft gemaakt naar een betere verantwoording door transparante lijnen van de MRA agenda naar de jaarplannen en de begroting en door meer concrete resultaten te formuleren. De eerder voorgestelde indexering naar een bijdrage van € 1,53 is nog steeds actueel en nu ook onderbouwd. Dat dit voorstel komt op een moment dat gemeenten moeten bezuinigen en aan hun verbonden partijen en subsidiepartners taakstellingen opleggen is ongelukkig. We stellen daarom voor vanuit dat aspect in de Regiegroep te overwegen of de indexatie daadwerkelijk een goed idee is of dat beter volstaan kan worden met de incidentele dekking van de overschrijding in de jaarrekening van 2019. Voor 2021 e.v. zou dan uitgegaan moeten worden van de bijdrage van € 1,50 per gemeente. (deelregio Gooi- en Vecht)
- We willen hierbij nogmaals aangeven dat de financiële sturing binnen de MRA verbeterd moet worden, zowel in de planning en control als in de dagelijkse budgetbewaking. Het is belangrijk duidelijke afspraken te maken over hoe om te gaan met overschotten en tekorten en de opbouw van reserves zodat deelnemers minder voor verrassingen komen te staan. Daarbij horen ook afspraken over indexering in relatie tot de ontwikkeling van het inwoneraantal van de MRA. Beide elementen beïnvloeden het uiteindelijke jaarbudget van de MRA. (deelregio Gooi- en Vecht)
- Zowel de doorontwikkeling van de financiële en inhoudelijke sturing als de wens tot evenredige vertegenwoordiging vinden hun plek in de optimalisering van de governance. Waar in de dagelijkse uitvoering al verbeterkansen liggen kunnen deze natuurlijk ook al eerder worden opgepakt. (deelregio Gooi- en Vecht)
- Alvorens vervolgstappen in het proces van de Verstedelijkingsstrategie te zetten zal eerst per gemeente moeten worden opgehaald en afgestemd wat de visie is op de ruimtelijke en sociale ordening, het woonbeleid, mobiliteit en energietransitie. Dit moet integraal worden benaderd en niet alleen vanuit het platform Ruimte. Het proces dient transparant te zijn met vooraf gedeelde stappen, met per stap daadwerkelijk input en terugkoppeling naar alle gemeenten/deelregio's. Vervolgens is het noodzakelijk dat duidelijkheid ontstaat over het besluitvormingsproces; wat wordt wanneer waar behandeld en vastgesteld en welke rol hebben raden en staten hierin? (Ouder-Amstel)
- Het kan niet zo zijn dat in de Verstedelijkingsstrategie keuzes of besluiten opgenomen worden die nog niet door de gemeenten zelf genomen zijn. In het kader van de op te stellen omgevingsvisies zijn gemeenten nog veelal aan het nadenken over deze keuzes. Bovenstaande vraagt om een herijking van het proces en de planning voor de verstedelijkingsstrategie zoals door de MRA in het Werkplan is voorgesteld. (Ouder-Amstel)

metropool regioamsterdam

# notulen

| | |
|---|---|
| Overleg | Extra bijeenkomst Regiegoep MRA |
| Datum | 10 december 2020 |
| Locatie | Digitaal, MS Teams |
| Contactpersoon | Remco Rienties, MRA Bureau, 06 – 20002447, r.rienties@metropoolregioamsterdam.nl |

| | |
|---|---|
| Aanwezigen | **Femke Halsema** (voorzitter, Amsterdam), **Arthur van Dijk** (vice-voorzitter, Provincie Noord-Holland), **Franc Weerwind** (2e vice-voorzitter, deelregio Flevoland), **Marja Ruigrok** (Vervoerregio Amsterdam, deelregio Amstelland-Meerlanden), **Leen Verbeek** (Provincie Flevoland), **Henry Meijdam** (deelregio Flevoland) **Jop Fackeldey** (deelregio Flevoland), **Pieter Broertjes** (deelregio Gooi- en Vecht), **Alexander Luijten** (deelregio Gooi- en Vecht), **Gerard Kuipers** (deelregio Gooi- en Vecht), **Tjapko Poppens** (deelregio Amstelland-Meerlanden), **Marian van der Weele** (deelregio Amstelland-Meerlanden), **Pieter Heiligers** (deelregio Amstelland-Meerlanden), **Jos Wienen** (deelregio Zuid-Kennemerland), **Ellen Verheij** (deelregio Zuid-Kennemerland), **Jeroen Verwoort** (deelregio IJmond), **Don Bijl** (deelregio Zaanstreek-Waterland), **Jan Hamming** (deelregio Zaanstreek-Waterland), **Lieke Sievers** (deelregio Zaanstreek-Waterland), **Jeroen Olthof** (Provincie Noord-Holland), **Robbert Berkhout** (Agendacommissie, PH Communicatie), **Thijs Kroese** (Agendacommissie, PH Governance), **Maaike Veeningen** (Agendacommissie, PH MRA Agenda) |
| Ondersteuning | **Emiel Reiding** (secretaris Regiegroep), **Remco Rienties** (secretaris Regiegroep) |
| Gasten | **Ben Verwaayen** |
| Afwezig | **Victor Everhardt** (Amsterdam), **Janneke Sparreboom** (deelregio Flevoland) |

**Opening en vragensessie Ben Verwaayen**

De vergadering start met een nadere toelichting door Ben Verwaayen op het door hem uitgebrachte advies over de visie en de governance. In de onderstaande tekst zijn ook antwoorden verwerkt die Verwaayen heeft gegeven naar aanleiding van vragen die zijn gesteld, en die zijn advies daarmee verder hebben verduidelijkt.

Verwaayen constateert dat in de hedendaagse wereld meer sprake is van concurrentie tussen stedelijke regio's dan concurrentie tussen landen. Als regio Amsterdam kunnen we in die concurrentiestrijd veel meer bereiken dan nu, als we er in slagen om veel beter samen te gaan werken. Daarvoor is het noodzakelijk dat de ambities helderder en duidelijker worden vastgesteld en gecommuniceerd, en is een duidelijkere structuur nodig met meer slagkracht.

Hij bepleit dat er binnen twee maanden een uitgewerkt voorstel wordt gemaakt, met daarin drie inhoudelijke prioriteiten waarin de MRA zich wil onderscheiden, en een nieuwe governance.
Die governance moet in zijn optiek in ieder geval bestaan uit drie centrale onderdelen:

1. Er moet een directie komen (een ambtelijke organisatie) die initieert en de uitvoering aanjaagt en coordineert. Die de communicatie onderhoudt met de politiek (wethouders, gedeputeerde, raden & staten) en zorgt dat er ook draagvlak is.
2. Er moet een slagvaardig en kernachtig bestuur komen, die ook stevig sturen op de uitvoering/ realisatie resultaten
3. Er moet een algemene vergadering worden ingesteld, waarin alle deelnemers zijn vertegenwoordigd, die het bestuur legitimeert.

De algemene vergadering is eigenaar van 'het verhaal', het bestuur vertaalt dat in een opdracht, en de directie zorgt ervoor dat de politieke organisatie (platforms, maar ook deelregio's en raden & staten) betrokken blijven bij de uitvoering.

Verwaayen benadrukt dat het essentieel is om een sterke ambtelijke organisatie te hebben: de bestuurders hebben veelal geen tijd, dus er is behoefte aan een daadkrachtige ambtelijke directie.
De prioriteiten moeten gekozen worden samen met de politiek (wethouders, gedeputeerde, raden & staten), breed in de hele MRA. Deze prioriteiten zijn aldus Verwaayen niet het enige wat we doen in de MRA-samenwerking: je kan heel veel dingen doen (bijvoorbeeld de dingen die in de MRA Agenda staan), zonder dat die een van de drie prioriteiten hoeven te zijn, of je je er bestuurlijk druk over hoeft te maken. De drie prioriteiten zijn die punten waar je gezamenlijk extra veel energie op zet, en elkaar ook op aan kan spreken/ af kan rekenen. De drie prioriteiten moeten ambitieus zijn, impact hebben, en snel zijn te realiseren. De MRA-samenwerking heeft behoefte aan gezamenlijke successen om te vieren.
Voor het politieke draagvlak is het van belang om heel duidelijk en eerlijk te communiceren, en de politiek (wethouders, gedeputeerden, raden & staten) mee te laten bepalen over de keuze van de prioriteiten.

De brede algemene vergadering (waarin alle MRA-deelnemers direct zijn vertegenwoordigd) is een bewuste keuze, die van belang is om een gevoel van eigenaarschap te creeeren (gevoel van het is van ons). Vrijblijvenheid kan een knelpunt vormen. Bereidheid te commiteren en te investeren is belangrijk. Als je dat niet voor elkaar krijgt is het allemaal nutteloos, dit is de essentie! Aan het omarmen van dit model zitten dan ook consequenties:

- Er moet meer geld op tafel voor een proffessionele ambtelijke organisatie
- Er moet commitment komen in tijd van bestuurders. Zij moeten er zijn, en dingen doen.
- Er moet ook commitment zijn door middel van de communicatie die je voert: je ambities en prioriteiten superscherp formuleren, en ook elkaar erop aanspreken/ afrekenen.

Naar aanleiding van de toelichting door Ben Verwaayen wordt in een tweetal vragenrondes onder de leden van de Regiegroep verduidelijking op zijn advies gegeven, en een aantal aandachtspunten benoemd. In deze vragenrondes zijn een aantal punten ter verduidelijking naar voren gekomen, die in de bovenstaande passages over het advies van Verwaayen zijn verwerkt. Daarnaast zijn er ook een aantal aandachtspunten en suggesties voor nadere uitwerking benoemd. Deze staan hieronder verwoord:

- In de Regiegroep leeft breed het idee dat er meer aandacht moet komen voor politiek draagvlak; er moet goed nagedacht worden over hoe de wethouders/ gedeputeerden en raden & staten goed aangehaakt worden.
- Ook de relatie met de Platforms moet goed worden uitgewerkt. Daarvoor is het belangrijk om hen ook een plek te geven in het tijdelijk bestuur/ het transitieteam dat de nieuwe governance gaat uitwerken.
- We hebben ook staande afspraken in het door iedereen ondertekende convenant: als we straks een nieuwe governance hebben, moeten we ook kijken hoe we de afspraken daarover samen goed kunnen vastleggen
- Het moet niet te vrijblijvend blijven. De rollen van het bestuur en de algemene vergadering moeten goed worden uitgewerkt.
- Commitment vergt herkenbaarheid: je vertegenwooridigd voelen, en terugzien wat de MRA oplevert.
- De prioriteiten moeten ook gaan over het onderscheidend vermogen van de MRA t.o.v. andere (internationale) regio's. En hoe gaan de de drie prioriteiten bepalen?

***Bestuurlijk gesprek over de governance***

Na de vragenronde met Ben Verwaayen, heeft Ben de vergadering verlaten, en hebben de Regiegroepleden gezamenlijk verder gesproken over zijn adviezen en over hoe nu verder.

Startpunt voor dit gesprek is een voorstel dat voorzitter Halsema op tafel heeft gelegd. Dat voorstel omvatte de volgende punten:

- Er wordt een transitieteam in het leven geroepen
- In tegenstelling tot het voorstel van Ben Verwaayen voegen we hier ook een aantal wethouders aan toe
- Voorstel voor de samenstelling van het transitie team: Femke Halsema, Arthur van Dijk, Leen Verbeek, Thijs Kroese en nog een bestuurder uit de Gooi- en Vechtstreek.
- Er moet een opdracht komen voor het transitieteam, waar in ieder geval in staan: het verzoek om een korte visie te maken, het te komen tot drie prioriteiten, een voorstel voor de MRA Governance

- Het MRA Bureau/ de directie zal een ronde maken langs alle deelnemers van de Regiegroep, om daar de suggesties voor de 3 prioriteiten op te halen. Het is de verantwoordelijkheid van de leden van de Regiegroep om hierover goed af te stemmen met hun wethouders/ gedeputeerden, en de gemeenten die zij in hun deelregio vertegenwoordigen
- Half februari plannen we dan een extra regiegroep waarin we de eeste voorstellen kunnen bespreken, en dan kan hier eind februari een klap op worden gegeven

De leden van de Regiegroep hebben vervolgens op dit voorstel gereageerd, en daarbij zijn een aantal opmerkingen gemaakt.

In de Regiegroep hebben een aantal deelregio's aangegeven het heel belangrijk te vinden zelf in het transitieteam vertegenwoordigd te zijn. Hierover is afgesproken dat voorzitter Halsema na de vergadering met de betrokken regio's zou bellen, om hier een voor iedereen passende oplosssing voor te vinden.

Indien wenselijk kunnen deelregio's (enkel ter inspirtatie) een korte schriftelijke zienswijze over het advies van Verwaayen of de uitwerking van de visie of de governance meegeven aan het transitieteam. Zij kunnen dit verzenden aan de secretarissen van de Regiegroep.

Het goed organiseren van het draagvlak voor de voorstellen die gemaakt gaan worden is belangrijk, en zal naar verwachting ook langer duren dan twee maanden. Dat is de komende tijd een continu proces wat aandacht vraagt van het transitieteam maar ook de leden van de Regiegroep.

In de Regiegroep is ook aandacht gevraagd voor de cultuur van de samenwerking. Daar zou in de visie of in de governance ook aandacht aan besteed moeten worden. Niet meer whats in it for me, maar what in it for us.

Er is een suggestie gedaan om voor de drie prioriteiten niet alleen input op te halen bij de Regiegroep leden, maar ook bij de Vervoerregio Amsterdam en de Amsterdam Economic Board.

Het beeld dat er tot nog toe weinig is bereikt in de MRA-samenwerking is in de Regiegroep nadrukkelijk bestreden. We doen ook al veel dingen wel goed, ook na voorgaande crises. We hebben al veel gezamenlijke successen behaald en gevierd.

**Gemaakte afspraken:**

- 3.1 **Er wordt een transitieteam in het leven geroepen, die ondersteund zal worden door het MRA Bureau/ de directie**
- 3.2 **Het transitieteam kent voorlopig de volgende samenstelling: Femke Halsema, Arthur van Dijk, Leen Verbeek, Thijs Kroese en nog een nader te bepalen wethouder uit de Gooi- en Vechtstreek.**
- 3.3 **Femke Halsema zal contact opnemen met Almere en Haarlem om te kijken of vanuit deze deelnemers ook nog een bestuurder moet worden toegevoegd aan het transitieteam.**
- 3.4 **Er moet een opdracht komen voor het transitieteam, waar in ieder geval in staan: het verzoek om een korte visie te maken, het te komen tot drie prioriteiten, een voorstel voor de MRA Governance**
- 3.5 **Het MRA Bureau/ de directie zal bij alle deelnemers van de Regiegroep input ophalen voor de 3 prioriteiten. Het is de verantwoordelijkheid van de leden van de Regiegroep om hierover goed af te stemmen met hun wethouders/ gedeputeerden, en de gemeenten die zij in hun deelregio vertegenwoordigen**
- 3.6 **Begin januari zal het transitieteam bij elkaar komen om daar in ieder geval een werkwijze en een fasering te bespreken; deze zullen ook gedeeld worden met de leden van de Regiegroep, die hierover suggesties kenbaar kunnen maken bij het MRA Bureau**
- 3.7 **Half februari zal een extra regiegroep worden belegd waarin we de eeste voorstellen kunnen bespreken, en dan kan hier eind februari een klap op worden gegeven**

***Het gesprek over het thema Mobiliteit***

In de Regiegroep is ook een notitie besproken met daarin een voorstel voor de versterking van de samenwerking in de MRA op het gebied van mobiliteit. Bestuurlijk trekker van dit onderwerp Arthur van Dijk geeft een toelichting bij de notitie. Daarbij wordt onderkent dat de notitie een sterke relatie heeft met het governance traject.

In de Regiegroep wordt breed de noodzaak erkent om het platform te verbreden. Er zijn nog wel veel vragen over de verdere uitwerking van het voorstel. Zo zijn er zorgen over de frequentie van het platform, de verhouding tussen het platform en de voorgestelde kopgroep, en de samenvoeging van de deelregio's Zuid-Kennemerland en de IJmond.

**Gemaakte afspraken:**

- 4.1 **Het platform mobiliteit wordt verbreed met vertegenwoordigers van de ontbrekende deelregio's**

**4.2 De verdere uitwerking van het voorstel voor de verbeterking van de samenwerking op het gebied van mobiliteit zal worden opgepakt in het traject voor het versterken van de governance dat het transitieteam gaat uitvoeren. Zij zullen over dit onderwerp goed afstemmen met het platform Mobiliteit**

***Rondvraag***

De gemaakte afspraken zijn in de rondvraag herhaald. Er zijn in de rondvraag geen andere onderwepen besproken.

metropool
regioamsterdam

memo

| | |
|---|---|
| Aan | Regiegroep van de Metropoolregio Amsterdam |
| Kopie aan | - |
| Informatie bij | Remco Rienties, 06 – 20002447, r.rienties@metropoolregioamsterdam.nl |
| Onderwerp | Inhoudelijke en financiele verantwoording MRA over 2020 |
| Datum | 15 februari 2021 |

# 1. Samenvatting

Deze notitie geeft een verantwoording over het jaar 2020. Enrzijds over de realisatie van de begroting ten opzichte van de in de Regiegoep vastgestelde begroting voor 2020, en anderzijds inhoudelijk over de uitgevoerde activiteiten en behaalde resultaten.

De verantwoording is – net als het oorspronkelijk vastgestelde werkplan en de begroting – opgesteld volgens de acties uit de 'oude' MRA-agenda. In de inhoudsopgave kan eenvoudig terug worden gezocht welk onderwerp waar te vinden is.

De gerealiseerde inkomsten vallen iets lager uit dan begroot: ongeveer € 6.000 euro. Ook de gerealiseerde uitgaven vallen lager uit dan begroot: ongeveer € 205.000 euro. Het saldo tussen de gerealiseerde inkomsten en de gerealiseerde uitgaven bedraagt net iets minder dan € 200.000 euro. Er is daarmee een overschot op de begroting over 2020 van ongeveer € 200.000 euro.

Ondanks de Corona zijn in 2020 toch veel activiteiten (in al dan niet aangepaste vorm) uitgevoerd. Een aantal willekeurige voorbeelden hiervan:

- De nieuwe MRA Agenda is afgerond en vastgesteld
- De uitzendingen reeksen van MRA University en MRA Actueel
- Er is samen met het Rijk hard gewerkt aan de Verstedelijkingsstrategie voor de MRA
- De economische verkenningen van de MRA zijn weer uitgevoerd en gepubliceerd
- Er is veel werk verzet voor de uitwerking van de evaluatie en het komen tot een voorstel voor de nieuwe governance/ versterkte MRA-samenwerking.

De activiteiten die zijn uitgevoerd hebben ook concrete resultaten opgeleverd. Een selectie hiervan:

- Er is een gezamenlijke lobby gestart richting Den Haag voor het metropakket
- Er is een ROM MRA in oprichting, waar in 2020 veel werk voor is verzet
- Vanuit de MRA is gecoordineert op de ingediende plannen voor de woningbouwimpuls.
- Voor de versnelling van de woningbouwopgave zijn vanuit de flexibele schil van de MRA 91 experts ingezet bij MRA-gemeenten om lokaal te helpen woningbouwplannen- en productie te versnellen.
- Vanuit het House of Skills van de MRA is een transferpunt Zorg en Welzijn gerealiseerd – de Zorgscan. Dit betreft matching van werkzoekenden die willen werken in zorg/welzijn op basis van skills en (verkorte) scholingstrajecten
- De oplevering van een *roadmap* circulair inkopen, die als praktisch spoorboekje en handleiding voor alle MRA-overheden toepasbaar is om verder te werken aan circulair inkopen. Tevens is een ondersteuningsloket ingericht, waar MRA-overheden rond circulair inkopen advies kunnen inwinnen;
- Er is een campagne ontwikkeld en uitgevoerd om inwoners van de MRA tijdens de zomer te verleiden om in de regio vakantie te vieren / zich te recreëren, om zo ondernemers en instellingen in de regio te steunen.

Er zijn in totaal nogal wat activiteiten uitgevoerd: vanwege de leesbaarheid van deze verantwoording is daarom per onderwerp slechts beknopt omschreven wat in 2020 is gedaan. Voor alle onderwerpen en activiteiten geldt dat meer informatie op aanvraag beschikbaar is. U kunt zich met vragen wenden tot info@metropoolregioamsterdam.nl

# Inhoudsopgave

1. Samenvatting 1

2. Financiele verantwoording 5
2.1 Inkomsten 5
2.2 Uitgaven 5
2.3 De verschillen verklaard 7

3. Inhoudelijke verantwoording 10

3.1 Algemeen 10
3.1.1 Verstedelijkingsstrategie 10
3.1.2 Nieuwe MRA-agenda 10
3.1.3 MRA werkgroep Corona 11
3.1.4 Versterking Triple Helix samenwerking 11
3.1.5 Investeringsagenda MRA 11
3.1.6 Lobby / public affairs 12
3.1.7 Betrekken Raden en Staten 12
3.1.8 MRA University, MRA Actueel & State of the Region 13
3.1.9 Communicatie algemeen 14
3.1.10 Evaluatie en governance traject 14
3.1.11 Onderzoek/ data / kennis 14

3.2 Uitvoering acties MRA Agenda 15
3.2.1 Bouwen en Wonen (actie 1.1, 1.2 en 1.11) 15
3.2.2 Vastgoedmarketing (actie 1.3) 17
3.2.3 Plabeka (actie 1.5) 18
3.2.4 Regionale Verblijfsaccomodatiestrategie (actie 1.9) 19
3.2.5 Strategische Agenda Toerisme (actie 1.10) 19
3.2.6 Onderwijs en Arbeidsmarkt (actie 2.5-2.8) 20
3.2.7 Triple Helix / Board (actie 2.9) 21
3.2.8 Open Amsterdam / IN Amsterdam (actie 2.10) 21
3.2.9 Metropolitaan Landschap (actie 3.1, 3.2, 3.5) 22
3.2.10 Cultuurimpuls MRA (actie 3.10) 22
3.2.11 Circulaire Economie (actie 4.1 – 4.7) 23
3.2.12 Energietransitie (actie 4.8 – 4.10) 24

| | | |
|---|---|---|
| 3.2.13 | Acties Mobiliteit (actie 5.1, 5.3, 5.4 en 5.7) | 24 |
| 3.2.14 | Klimaatadaptatie (actie 6.1 – 6.3) | 26 |
| 3.2.15 | Economische verkenningen e.d. (actie 7.2) | 27 |
| 3.2.16 | Overige projecten EZ/ Ruimte | 27 |

# 2. Financiële verantwoording

## 2.1 Inkomsten

De inkomsten die over 2020 zijn gerealiseerd voldoen nagenoeg precies aan de begroting. Het beeld van de realisatie ziet er als volgt uit:

| Inkomsten | Begroting | Gerealiseerd |
|---|---|---|
| Gemeenten (1.53 per inw) | **€ 3.795.886** | **€ 3.790.230** |
| Bijdrage Provincie NH | **€ 1.320.699** | **€ 1.320.366** |
| Bijdrage Provincie FL | **€ 317.963** | **€ 318.093** |
| Extra bijdrage EZ Amsterdam | **€ 1.439.532** | **€ 1.439.532** |
| Extra bijdrage EZ PNH | **€ 1.439.532** | **€ 1.439.532** |
| **Totaal** | **€ 8.313.612** | **€ 8.307.753** |

## 2.2 Uitgaven

In onderstaand overzicht zijn de uitgaven voor 2020 weergegeven. Bij de inhoudelijke programma's en projecten is achter de korte omschrijving ook het corresponderende actienummer uit de (oude) MRA Agenda opgenomen.

| Uitgaven | Begroting | Gerealiseerd |
|---|---|---|
| Bouwen en Wonen (1.1, 1.2 en 1.11) | € 490.000 | € 490.000 |
| Vastgoedmarketing (1.3) | € 200.000 | € 200.000 |
| Plabeka / PHB (1.5 en 1.6) | € 230.000 | € 278.892 |
| Hotelstrategie (1.9) | € 150.380 | € 117.292 |
| Strategische Agenda Toerisme (1.10) | € 450.000 | € 450.000 |
| Onderwijs & Arbeidsmarkt (2.5 – 2.8) | € 400.000 | € 401.590 |
| Triple Helix / Board (2.10) | € 2.290.000 | € 2.290.000 |
| Open Amsterdam (2.10) | € 350.000 | € 349.167 |
| Metropolitaan Landschap (3.1, 3.2, 3.5) | € 230.000 | € 227.280 |
| Cultuurimpuls MRA (3.10) | € 75.000 | € 75.000 |
| Circulaire Economie (4.1 t/m 4.5, 4.7) | € 300.000 | € 288.963 |
| Energietransitie (4.8, 4.9 en 4.10) | € 230.000 | € 240.500 |

| | | |
|---|---|---|
| Klimaatadaptatie (6.1, 6.2 en 6.3) | € 170.000 | € 170.000 |
| Economische Verkenningen (7.2) | € 150.000 | € 150.000 |
| Budget urgente projecten EZ | € 354.620 | € 288.263 |
| Budget urgente projecten Ruimte | € 20.000 | € 9.691 |
| Lobby, Public Affairs, EU | € 75.000 | € 14.425 |
| MRA Verstedelijkingsstrategie | € 50.000 | € 41.965 |
| Personeelsbudget MRA Bureau | € 793.000 | € 1.032.757 |
| Budget programma/projectmanagers | € 500.000 | € 527.489 |
| Budget traineepool MRA | € 166.000 | € 116.487 |
| Huisvesting, ICT, etc. | € 100.000 | € 100.000 |
| Vergader-, bureau- en OV kosten | € 110.000 | € 67.711 |
| Communicatie en representatie | € 80.000 | € 82.423 |
| MRA Congres | € 80.000 | € 20.008 |
| Onderzoeksbudget | € 60.000 | € 23.775 |
| State of the Region | € 80.000 | - € 15.397 |
| Algemene reserve / post onvoorzien | € 119.612 | € 69.629 |
| Vergaderkosten Platform Ruimte | € 10.000 | € 0 |
| | | |
| **Totaal** | **€ 8.313.612** | **€ 8.107.910** |

Bij een aantal van de hierboven omschreven uitgaven is een nadere toelichting over de opgenomen cijfers op zijn plaats.

- Voor de Strategische Agenda Toerisme (actie 1.10) was voor het najaar de start van een grootschalig onderzoek voorzien. Dit onderzoek blijkt ingewikkelder dan gedacht, en zal daarom pas in Q1 van 2021 worden gestart. Hiervoor is een reservering opgenomen van € 135.000
- Voor de Verstedelijkingsstrategie is dit jaar bijna € 170.000 euro uitgegeven. Een groot deel van deze kosten zijn echter gedekt vanuit een reservering die in 2019 voor 2020 is gemaakt (van € 128.000). Daardoor blijft een bedrag over van € 41.965 dat drukt op de begroting van 2020
- Voor het MRA Congres is in 2020 ruim € 90.000 euro aan kosten gemaakt. Doordat in 2019 een reservering is meegenomen naar 2020 van € 70.000, drukt slechts een bedrag van € 20.008 op de begroting van 2020.
- Bij de State of the Region is een negatief bedrag opgenomen, omdat we van de organisatie van de SOTR een bedrag teruggestort hebben gekregen doordat de kosten voor het voorgaande jaar lager uitvielen dan begroot.

- Het saldo van de gerealiseerde inkomsten ten opzichte van de gerealiseerde uitgaven bedraagt € 199.843 euro. Er is over het jaar 2020 dus sprake van een overschot van bijna € 200.000 euro.

## 2.3 De verschillen verklaard

Aan de inkomsten kant verschilt de realisatie slechts heel beperkt ten opzichte van de vastgestelde begroting. Een verschil van € 5859 euro, oftewel minder dan een tiende van een procent (0.07%). Dit minieme verschil komt doordat de inwoneraantallen op basis waarvan de bijdragen van de deelnemers worden berekend heel licht afweken van de aantallen waarmee in de begroting is gerekekend.

Aan de uitgaven kant zijn de verschillen groter. Er is een bedrag van € 205.702 euro minder uitgegeven dan begroot, oftewel ongeveer 2.5% van de totale begroting. Hieronder zullen een aantal van de in het oog springende verschillen tussen begroting en realisatie van uitgaven nader worden verklaard.

- **Plabeka/ Projectbureau Herstructurering Bedrijventerreinen**:
  Voor deze activiteit is ongeveer € 40.000 euro meer uitgegeven dan begroot. Een activiteit die in de begroting niet was voorzien, en die in 2020 op verzoek van de leden van het platform Economie wel actief is opgepakt is het opstellen van een regionale strategie voor Datacenters.
- **Regionale Accomodatiestrategie**
  De kosten voor de activiteiten vanuit de regionale accomodatiestrategie zijn ongeveer € 32.000 euro lager uitgevallen doordat minder geld dan voorzien is uitgegeven aan cofinanciering voor het aansluiten van gemeenten op een digitaal nachtregister. Ook heeft het expertteam door Corona minder vastgoedontwikkelingen begeleid dan begroot.
- **Lobby/ Public Affairs/ EU**
  Voor de activiteiten op het gebied van lobby, public affairs en Europa is fors minder uitgegeven dan begroot: ongeveer € 56.000 euro. Dit is voor een deel te wijten aan corona, waardoor er minder fysieke activiteiten (en daarmee gepaard gaande kosten) hebben plaatsgevonden. Daarnaast blijkt ook dat het bedrag vooralsnog wat ruim begroot is: een deel van de kosten die gemaakt zijn, zijn uiteindelijk ook toe te schrijven aan een van de inhoudelijke programma's of aan bijvoorbeeld het communicatiebudget.
- **Budget urgende projecten Platform Economie**

Het budget voor urgentie nieuwe projecten van het Platform Economie is in 2020 niet in zijn geheel besteed: er is ongeveer € 66.000 euro onbenut gebleven. Hier is geen hele specifieke reden voor aan te wijzen: het ene jaar zijn er meer actuele ontwikkelingen die vragen om regionale actie, en het andere jaar wat minder.

- **Personeelsbudget MRA Bureau**
  Aan personeel is aanzienlijk meer uitgegeven dan begroot: zo'n € 240.000 euro. Hier zijn een aantal duidelijke oorzaken voor: de directeursfunctie is verzwaard (van een halve naar een hele FTE), en voor een aantal mensen (die essentiele werkzaamheden voor de MRA uitvoeren, denk bijvoorbeeld aan een senior P&C-adviseur) die voorheen om-niet voor de MRA werkten, zijn in 2020 wel facturen verzonden. De laatste jaren wordt overigens steeds meer gevraagd van de ambtelijke organisatie, en in lijn met de uitgevoerde evaluatie, het advies van Ben Verwaayen en de gesprekken hierover in de Regiegroep en de Transitiecommissie is de verwachting dat het MRA Bureau/ de MRA-directie het komende jaar verder verstevigd moet worden.
- **Traineepool MRA**
  Aan de traineepool is ongeveer € 50.000 euro minder uitgegeven dan begroot. Dat komt door de wijze waarop de traineepool is georganiseerd. De trainees wisselen met enige regelmaat van werkplek/organisatie tijdens hun traineeship. Op het moment dat je als organisatie een tijdje geen trainees hebt, wordt je hier vanuit de traineepool financieel voor gecompenseerd. Dit is ook het geval geweest voor het MRA Bureau in 2020. Een deel van het jaar hebben we geen trainees gehad, waardoor we vanuit de traineepool een compensatie van ongeveer € 50.000 euro hebben ontvangen.
- **Vergader, Bureau- en OV-kosten**
  Deze post is door Corona lager uitgevallen dan begroot: door vrijwel het gehele jaar thuis te werken zijn er veel minder kosten gemaakt voor bijeenkomsten, reiskosten, etc. Dit geeft geresulteerd in ongeveer € 43.000 minder aan uitgaven.
- **MRA Congres**
  Het MRA Congres kon in april 2020 niet doorgaan vanwege Corona. Normaal gesproken kost een MRA Congres (dat eens in de twee jaar wordt georganiseerd) ongeveer € 160.000 euro. Dit wordt welk elk jaar begroot, € 80.000 euro per jaar, waarbij in het jaar dat geen congres plaats vindt, een reservering voor € 80.000 euro wordt gemaakt voor het volgende jaar. Vanuit 2019 was daarom een reservering gemaakt voor 2020 voor ongeveer € 70.000 euro (omdat in 2019 al ongeveer € 10.000 euro aan kosten was gemaakt voor de organisatie van het congres in 2020). In 2020 is geen congres georganiseerd: in plaats daarvan zijn digitale uitzendingen

van MRA Actueel gemaakt. Hiervoor is in 2020 zo'n € 90.000 euro aan kosten gemaakt. Doordat we vanuit 2019 een reservering hadden van € 70.000 euro, drukt van de gemaakte kosten slechts € 20.000 euro op de begroting voor 2020. Er blijft daarom in 2020 een bedrag van ongeveer € 60.000 onbesteed op deze begrotingspost.

- **Onderzoeksbudget**
  Op het onderzoeksbudget is ongeveer € 37.000 euro minder uitgegeven dan begroot. Het ontwikkelen van de brede MRA-monitor is in 2020 minder snel gegaan dan verwacht. De verwachting is dat hier in 2021 alsnog invulling aan gaat worden gegeven.
- **State of the Region**
  De State of the Region kon in 20220 ook niet doorgaan in zijn oorspronkelijk vorm. Het heeft in 2020 de vorm gegkrgen van een uitzending van MRA Actueel. De kosten hiervan zijn geboekt onder het kopje MRA Congres. Daarnaast is een bedrag retour ontvangen van de organisatie van de State of the Region, voor een teveel aan bijdrage die we over voorgaande jaren hebben gedaan (doordat kosten lager uit vielen dan verwacht).
- **Algemene reserve / post onvoorzien**
  De post algemene reserve / post onvoorzien is voor 2020 een bedrag van ongeveer € 70.000 euro uitgegeven, om het tekort over 2019 te dekken (conform afspraak in de Regiegroep van april 2020). Er zijn verder geen onvoorziene kosten geweest die niet vanuit een ander budget gedekt konden worden. Er blijft daarmee een bedrag van ongeveer € 50.000 euro open op deze post.
- **Verdgaderkosten Platform Ruimte**
  Voor het Platform Ruimte is een bedrag van € 10.000 opgenomen op de begroting om vergaderkosten en kosten voor andere bijeenkomsten voor het Platform Ruimte te dekken. Door Corona is in 2020 geen gebruik gemaakt van deze post. Hier zijn dan ook geen kosten op geboekt.

# 3. Inhoudelijke verantwoording

In dit hoofdstuk wordt per activiteit die in 2020 is uitgevoerd een toelichting gegeven op de uitgevoerde activiteiten en behaalde resultaten.

## 3.1 Algemeen

In deze paragraaf worden de algemene/ platform overstijgende activiteiten omschreven.

### *3.1.1 Verstedelijkingsstrategie*

In 2020 zijn, conform planning, in het kader van de Verstedelijkingsstrategie regio-rijk interbestuurlijke afspraken gemaakt over o.a.:

- ruimtelijke prognoses
- evenwichtige polycentrische ontwikkeling van wonen, werken voorzieningen tot 2030
- versnelling woningbouw
- versterken kennisinfrastructuur
- energiesysteem op de korte termijn
- integraal te ontwikkelen gebieden.

De grote keuzevraagstukken die spelen in de Verstedelijkingsstrategie zijn aan de orde geweest in diverse platformbesprekingen en in deelregionale raden- en statensessies.

Hoewel in 2020 al grote stappen zijn gezet om te komen tot een verstedelijkingsstrategie, is besloten om langer de tijd te nemen om tot de definitieve verstedelijkingsstrategie te komen. Op basis van de in 2021 uitgevoerde werkzaamheden zal in 2021 het verstedelijkingsconcept, de fasering en de investeringsstrategie worden doorontwikkeld tot een integrale verstedelijkingsstrategie. Besluitvorming hierover is voorzien in het MIRT najaar 2021.

### *3.1.2 Nieuwe MRA Agenda*

In het laatste kwartaal van 2019 is de MRA Agenda 2020-2024 afgerond en naar de deelnemers toegestuurd om vast te stellen. Begin 2020 hebben alle 35 deelnemers de nieuwe agenda vastgesteld. De lancering van de MRA Agenda zou plaatsvinden medio april, tijdens het MRA-congres, door de corona crisis is het congres komen te vervallen. De agenda is digitaal gelanceerd (https://www.metropoolregioamsterdam.nl/agenda/). Verschillende inhoudelijke aspecten van de agenda zijn behandeld middels uitzendingen van MRA Actueel. De implementatie van de agenda vindt plaats middels de uitvoeringslijnen, per uitvoeringslijn is een jaarplan opgesteld met nadruk op te behalen doelen en resultaten, deze

jaarplannen zijn in het MRA-werkplan 2020 opgenomen. Er wordt gewerkt aan een brede MRA monitor die aansluit bij de te behalen doelen en resultaten.

### *3.1.3 MRA Werkgroep Corona*

Vlak nadat de pandemie om zich heen begon te grijpen is er vanuit een vanuit de deelregio's samengestelde MRA-corona werkgroep gestart met twee opdrachten

a. Delen kennis en ervaring corona maatregelen
b. Het bepalen van de impact van de crisis op de MRA-opgaven en het uitlichten van (bestuurlijke) knelpunten en keuzes.

De eerste opdracht is ingevuld door het opzetten coronapagina op MRA-website en een sharepoint site met relevante covid-19 documentatie. Daarnaast zijn verbindingen gelegd met en tussen de provincies en de grote steden (1,5m samenleving, corona monitors), de MRA-platforms (economische maatregelen, OV) en met andere MRA partners (Board, Rijk). De MRA-samenwerking is met betrekking tot de coronacrisis relevant bij een aantal thema's die in de platforms of het MRA Bureau een plek hebben gevonden (OV, arbeidsmarkt, monitoring economie, Investeringsagenda, etc.). Bij andere thema's zoals veiligheid en gezondheid is MRA-samenwerking niet he tacterende niveau (lokaal, VR of deelregionaal) maar was het uitwisselen van best practices het doel. De tweede opdracht is ingevuld door het opstellen van een zogenaamde policy brief over de economische impact van de covid-19 pandemie op de MRA. De coronacrisis heeft in korte tijd de context waarin de MRA Agenda moet worden uitgevoerd flink veranderd, met name door de effecten die deze heeft en zal hebben op de economische situatie, de arbeidsmarkt en de overheidsfinanciën. Hoewel de lange termijn doelen overeind blijven, vraagt de huidige situatie om aanvullende acties op de korte en middellange termijn.

### *3.1.4 Versterking Triple Helix samenwerking*

Na opdrachtverlening vanuit de MRA Agendacommissie is in september 2020 de werkgroep 'versterking triple helix samenwerking' van start gegaan. Doel is de slagkracht van de MRA te vergroten door het actief beter benutten van het externe netwerk. Vanuit de werkgroep zijn verschillende uitvoeringslijnen ondersteunt bij het intensiveren van de samenwerking met, met name bedrijven. De stap naar structurele samenwerking met kennisinstellingen lijkt iets groter, hiervoor zijn in 2020 veel (hernieuwde) kennismakingsgesprekken gevoerd met kennisinstellingen om mogelijkheden over en weer te verkennen. Voor de trajecten MRA Green Deals en de Investeringsagenda MRA is bijna uitsluitend met triple helix partijen gewerkt (houtbouw, waterstafpropositie, verduurzamen voedselketen, etc.).

### *3.1.5 Investeringsagenda MRA*

In het laatste kwartaal van 2020 heeft het BO economie opdracht gegeven om in nauwe samenwerking met de Board een Regionale investeringsagenda op te stellen. In het procesplan voor de MRA Agenda (november 2018) was al de ambitie opgenomen om de MRA Agenda 2020-2024 te vertalen naar een Investeringsprogramma. De externe prikkel van beschikbare komende fondsen vanuit het Rijk en de EU gaf de urgentie aan om dit nu op

te pakken. In eerste instantie richten we ons dan ook op substantiële projecten en programma's op het vlak van economie die voor de regio en voor Nederland de komende 10 jaar het verschil kunnen gaan maken en groter investeringen vragen (voor het Nationaal Groeifonds ligt de ondergrens bijvoorbeeld bij 30 miljoen).

### *3.1.6 Lobby / public affairs*

*Rijkslobby*
In 2020 zijn de MRA-prioriteiten op de dossiers Mobiliteit en Bouwen&Wonen verder onder de aandacht gebracht, zowel bij ministeries als bij de landelijke politiek. Concreet zijn het metro-pakket, alternatieven voor de verhuurdersheffing voor de corporaties en het breder agenderen van bereikbaarheid van (nieuwe) woningen. Er is een algemeen position paper opgesteld voor het Rijk voor het herstel na corona. Vanaf de zomer is gestart met de voorbereidingen op de landelijke verkiezingen en de daaropvolgende formatieperiode.
De MRA-investeringsagenda geeft input voor economische proposities voor de MRA, waarvoor gemeenschappelijke lobby-kracht wordt ingezet.
De IJmond-regio heeft met 58,5 mln een flink aandeel uit de Europese Just Transition Fund-gelden ontvangen, aan te wenden voor de energietransitie.

*Europa*
In 2020 is de MRA lid geworden van METREX. METREX is een club waar Europese metropolen zijn aangesloten, en waarbinnen kennis en expertise wordt uitgewisseld. De MRA is ook aangesloten op het netwerk van European Metropolitan Authorities (EMA). Dit netwerk heeft zich in 2020 ingezet voor de toegang van metropolen tot Europese herstel/ Green Deal-fondsen, die via de lidstaat moet worden ingediend. Wethouder Ruigrok heeft deelgenomen aan een EMA-webinar. Inmiddels heeft de Europese Commissie de lidstaten aangegeven de afstemming met steden en regio's beter te verzorgen.
Op meer inhoudelijk vlak is de MRA lid geworden van ACR+, een organisatie waarbij steden en regio's zijn aangesloten voor kennisuitwisseling en beïnvloeding voor het bereiken van de klimaatdoelstellingen. In het voorjaar is vanuit het programma Circulaire Econome met ACR+ een webinar rondom producentenverantwoordelijkheid in circulaire textiel georganiseerd.
Tenslotte is de MRA via de Amsterdam Economic Board aangesloten als mentor bij de Intelligent Cities Challange (ICC) waarin 136 steden en regio's worden geholpen om het corona-herstel intelligent, groen en sociaal verantwoord vorm te geven.

### *3.1.7 Betrekken Raden en Staten*

*MRA Raadtafel*
De MRA Raadtafel wordt gevormd door raads- en Statenleden van de deelnemers van de MRA. Een paar maal per jaar komen zijn bij elkaar om met elkaar om ervaringen uit te wisselen over hoe de MRA onderwerpen in het raad, Staten of deelregio worden behandeld. In 2020 was dit onder de volgende thema's: 11 jan 2020 - MRA-congres, 7 mei 2020 (verschoven van 24 mrt) - Verstedelijkingsstrategie, 1 sep 2020 - MRA Begroting/Werkplan, 8 dec 2020 – opzet AM-regio en Corona-maatregelen

*MRA Raads- en Statenleden Bericht*
Elke maand, m.u.v. de maand augustus, zijn alle raads- en Statenleden geïnformeerd via het MRA Raads- en Statenleden Bericht. Via dit bericht, dat ook naar alle colleges als ter kennis name stuk wordt aangeboden, worden raads- en Statenleden geïnformeerd over de actuele stand van zaken en activiteiten van de MRA-samenwerking.

*Serie bijeenkomsten over de Verstedelijkingsstrategie*
In alle deelregio's zijn in het de maand september bijeenkomsten over de Verstedelijkingsstrategie, bestemd voor raden en Staten, georganiseerd. Eerder stond deze reeks gepland voor de maand april 2020. In iedere deelregio werd naast het algemene lijn van de verstedelijkingsstrategie ook ingezoomd op de eigen deelregio. De bijeenkomsten kenmerkten zich door informatieverstrekking en met elkaar in gesprek gaan over de inhoud.

*Actualisering van de 10Resultatenkaarten van de deelregio's (op de website)*
In het voorjaar zijn de 10Resultaten-kaarten van de MRA-deelregio's geactualiseerd, behalve die van de IJmond. Extra toegevoegd is de gemeente Diemen. Ze staan op de MRA-website.

### *3.1.8 MRA University, MRA Actueel & State of the Region*

De onzekere situatie rond de Coronacrises en de daaruit volgende maatregelen resulteerde in het niet doorgaan van het MRA Congres op 17 april 2020. Tijdens dit congres zou de lancering van de MRA Agenda centraal staan. Helaas bleek in het hele voorjaar en naar later ook in het najaar een fysieke oploop van bestuurders en raads- en Statenleden niet te kunnen plaatsvinden.

In het voorjaar is gewerkt aan de ombouw van het MRA Congres naar een serie digitale uitzendingen onder de noemer Metropoolregio Actueel. In de tussentijd werd gestart de webinarreeks MRA University. Deze online-colleges waren gericht om beter te kunnen begrijpen wat de impact is van de coronacrisis en hoe we daarop kunnen reageren als belanghebbenden in de MRA-samenwerking. De MRA University uitzendingen waren:

- 14 apr 2020 (Henri de Groot over de economie van de MRA)
- 21 april 2020 (Ton Wilthagen over de Arbeidsmarkt)
- 28 april 2020 (Walther Ploos van Amstel over logistiek en transport)
- 12 mei 2020 (Peter Boelhouwer over de woningmarkt)
- 19 mei 2020 (Michiel de Vries over scenario denken)
- 26 mei 2020 (Paul Iske over omgaan met risico's)
- 2 juni 2020 (Thomas Rau over cirulaire economie)
- 9 juni 2020 (Barbara Baarsma over kortere voedselketens)
- 24 juni 2020 (Kees Vendrik over een duurzame reset)
- 2 juli 2020 (Rijk van Ark over de regionale samenwerking in de MRA)

In het najaar ging de reeks 'live online' bijeenkomsten over de uitvoeringslijnen van de nieuwe MRA Agenda van start. Samen met de bestuurlijk trekkers van de nieuwe

uitvoeringslijnen werden de vanuit een televisiestudio de onderwerpen behandeld van het MRA Congres, dat in april niet doorging. Daarbij zijn aan bod gekomen:

- 20 okt 2020 (Duurzame en innovatieve mobiliteit)
- 29 okt 2020 (Samenvatting Duurzaamheid Top)
- 17 nov 2020 (Toekomst van het toerisme in de MRA)
- 24 nov 2020 (Economische Verkenningen Metropoolregio Amsterdam)
- 2 dec 2020 (State of the Region)
- 8 dec 2020 (Verstedelijkingsstrategie)
- 15 dec 2020 (Duurzaam investeren)

#### *3.1.9 Communicatie algemeen*

Vanuit communicatie zijn een groot aantal verschillende activiteiten uitgevoerd. Een selectie hieruit is:

- Een maandelijkse digitale nieuwsbrief
- Verscheidene persberichten en follow-up
- Vormgeving en opmaak diverse publicaties (MRA Agenda pdf en online magazine, MRA-werkplan 2021, economische verkenningen, etc)
- Communicatie rondom de uitzendingen reeks MRA University
- Communicatie rondom de uitzendingen reeks MRA Actueel
- Documentaire over MRA-landschap

#### *3.1.10 Evaluatie en governance traject*

In 2020 is vanuit het MRA Bureau ook tijd en energie gestoken in het begeleiden van het proces rondom de evaluatie en de nieuwe governance. Daarbij valt bijvoorbeeld te denken aan het faciliteren van verschillende (ambtelijke en bestuurlijke) sessies, het begeleiden van bestuurlijke besluitvorming (in o.a. de Regiegroep, Agendacommissie, Platforms) of het informeren en betrekken van de bestuursadviseurs van de centrumgemeenten en beide provincies. Eind 2020 is bovendien de transitiecommissie van start gegaan, waar voor het MRA-bureau ook veel werk uit voort is gekomen.

#### *3.1.11 Onderzoek/ data/ kennis*

Vanuit het onderdeel onderzoek, data en kennis is gewerkt aan een aantal verschillende activiteiten. Als MRA nemen we deel aan het Open Research Platform Amsterdam. Daarnaast hebben we een publicatie gemaakt over het onderzoek Wonen in de Metropoolregio Amsterdam (WiMRA), en hebben we een publicatie gemaakt rondom de Economische Verkenningen MRA (EVMRA 2020). Ook zijn verkennende gesprekken gevoerd met een aantal kennisinstellingen over een structurelere samenwerking.

## 3.2 Uitvoering acties MRA Agenda

In deze paragraaf worden de activiteiten omschreven die nodig waren voor het uitvoeren van de acties uit de MRA Agenda, zoals omschreven in het vastgestelde werkplan.

### *3.2.1 Bouwen en Wonen (actie 1.1, 1.2 en 1.11)*

Het grootste deel van de activiteiten zijn uitgevoerd zoals gepland, langs de 3 strategische opgaven van ons jaarplan 2020:
1. Voldoende divers en betaalbaar woningaanbod en evenwichtige spreiding
2. Versnelling woningproductie en gebiedsontwikkeling
3. Afstemming woningbouwopgave met andere (ruimtelijke) opgaven.

In de loop van het jaar is de precieze invulling en verbinding met lopende trajecten aangepast n.a.v. actuele ontwikkelingen. Prioriteit lag op de volgende trajecten:

- Samenwerking o.b.v. Woondeal MRA met het Rijk
  - Op basis van de in 2019 gesloten Woondeal is in 2020 verder gewerkt om de afgesproken inzet van het rijk voor elkaar te krijgen. Onder meer zijn twee bestuurlijk Overleggen Woondeal met de minister van BZK voorbereid. Op verschillende ambtelijke niveaus met BZK is overlegd en onderhandeld over de samenwerking op de opgaven in brede zin en op specifieke onderdelen. Voor de betaalbare nieuwbouw en voor stedelijke vernieuwing zijn rijksgelden gekomen. Op het gebied van beleid en regelgeving zijn de politieke gevoeligheden groot en is een lange adem nodig. Een aantal wetvoorststellen waar we in de woondeal voor hebben gepleit, die de betaalbaarheid van de bestaande voorraad moeten verbeteren, zijn in voorbereiding genomen (opkoopbescherming, Woz-cap).
  - Voor Flex wonen hebben we een inventarisatie gemaakt.
  - In 2020 is actief geparticipeerd in het onderzoek Opgaven Middelen naar de investeringscapaciteit van de corporaties. In samenwerking met de corporaties (AFWC) hebben we geadviseerd over de resultaten en conclusies. In het onderzoek is aangetoond en erkend door het Rijk dat de middelen van de corporaties onvoldoende zijn om hun opgaven te realiseren.
- Versnelling woningbouw
  - *Doorontwikkeling Sleutelgebieden naar Bereikbare Sted*en.
    In vervolg op de Sleutelgebieden en in samenwerking met het Rijk-Regio programma Samen Bouwen aan Bereikbaarheid (SBaB), het Ministerie van I&W en BZK is het programma Bereikbare Steden opgestart. In de 7 stadsharten van de middelgrote steden worden de woningaantallen opgevoerd om de businesscases te versterken en voor 2030 te realiseren. Voor deze stadsharten is gestart met een integrale aanpak van wonen, economische versterking, voorzieningen en

bereikbaarheid. Deze aanpak is vastgelegd in het BO MIRT van 25 november 2020. In 2021 wordt gewerkt aan concretisering van de gebiedsplannen.

- *Bouwimpuls*
  Voortvloeiend uit het signaal van 2018, en afspraak in de Woondeal, is in 2020 uitgebreid onderhandeld met het Rijk om Rijksbijdrage te verkrijgen voor de onrendabele publieke tekorten. In 2020 zijn door het kernteam Versnelling MRA de aanvragen voor de eerste twee tranches van de Woningbouwimpuls gecoördineerd en heeft een een aantal gemeenten ondersteuning gekregen bij de aanvragen.
- *Flexibele schil/ ondersteuning*
  Met de gemeenten van de MRA worden periodiek op ambtelijk/bestuurlijk niveau gesprekken gevoerd over de knelpunten in de uitvoering in relatie tot de versnellingsopgave. Dat heeft er o.a. toe geleid dat in de MRA 91 experts zijn ingezet om de gemeenten te ondersteunen in de productie. Daarnaast wordt samen gewerkt aan het inrichten van kwalitatief sterke teams waarin tenminste projectmanagement, planning en planeconomie worden aangesteld.
- In het kader van duurzaam en toekomstbestendig wonen is er gewerkt aan stimuleren van meer duurzame bouwmethoden. Dit heeft eind 2020 geresulteerd in een Green Deal waarbij de intentie is onderschreven in 2025 voor 20% in hout te bouwen. In 2021 wordt de ambities verder geconcretiseerd en wordt draagvlak onder gemeenten en marktpartijen verbreed.

- Verstedelijkingsstrategie MRA met het Rijk
  - Het programma Bouwen en Wonen heeft de analyses en het proces gecoördineerd om te komen tot afgestemde woningbouwafspraken binnen de regio en met het Rijk voor de Verstedelijkingsstrategie. Dit heeft geleid tot afspraken in het BO Leefomgeving en het BO MIRT over woningbouw tot 2030 en tot 2040.
- De resultaten van het grootschalige woononderzoek Wonen in de MRA (WiMRA, onderzoek samen met de corporaties, zijn gepubliceerd.
- Met de corporaties is een nieuwe Regionale Agenda corporaties MRA opgesteld.
- Er zijn analyses en voorstellen gedaan om het bestuurlijke gesprek binnen de MRA over betaalbaar wonen en evenwichtige spreiding verder te brengen.
- Het programma/platform Bouw Woon Leef heeft met financiële en redactionele bijdrage uit ons programma mooie items gemaakt, waarmee ontwikkelingen op de woningmarkt in de MRA aan een breed publiek worden getoond. Dit geldt ook voor het platform en tijdschrift Nul20.
- Ook de reguliere werkzaamheden, zoals de Monitor Plancapaciteit en de organisatie van het AO, DO en PHO Bouwen en Wonen, zijn doorgegaan in 2020. Een ochtend van de duurzaamheid is georganiseerd voor verbinding tussen de programma's. Alleen de jaarlijkse grote bijeenkomst voor de zomer met alle bestuurders Wonen van de MRA deelnemers  is niet doorgegaan vanwege corona.

### 3.2.2 *Vastgoedmarketing (actie 1.3)*

Het project Vastgoedmarketing loopt sinds 2015. Sinds die tijd is een regionaal netwerk opgebouwd, gericht op het bij marktpartijen onder de aandacht brengen van de investeringsmogelijkheden voor vastgoed in de MRA. Hiertoe is een website ontwikkeld waar per deelregio de nieuwe ontwikkellocaties worden gepresenteerd, worden de marktontwikkelingen periodiek gemonitord en beschikbaar gesteld. Daarnaast zijn – met een gemeenschappelijk MRA-stand – de belangrijkste vastgoedbeurzen (Provada, MIPIM etc) - bezocht. In 2019 is – na een evaluatie – de naam gewijzig in VastgoedCommunicatie.
Voor de vastgoedcommunicatie heeft Covid 19 aanzienlijke gevolgen gehad. Allerlei fysieke activiteiten, zoals een investeerdersexcursie en deelname aan beurzen zijn komen te vervallen. Gevolg hiervan is dat de kosten aanzienlijk zijn terug gevallen ten opzichte van de begroting. In totaal is er sprake van een vrijval van 78.000 euro op een budget van 149.000 euro. In plaats van de fysieke activiteiten zijn allerlei werkzaamheden verricht om toch nog door te kunnen werken en de kosten tot en minimum te beperken.

Een aantal kosten, zoals reserveringskosten voor diverse netwerkevents, liepen door, natuurlijk voor veel lagere bedragen. Daarbij valt te denken aan de opslag van materialen voor beursstands e.d.
Daarnaast zijn nieuwe kosten gemaakt voor onder andere het organiseren en deelnemen aan digitale beursbijeenkomsten e.d. Ook zijn vaste contracten door blijven lopen. Ook zijn er virtuele sessies en webinars georganiseerd met alle partners in de keten van de woningproductie (BZK, Provincies, Gemeenten, beleggers, ontwikkelaars, bouwers en corporaties) om samen op te trekken om de economische activiteit in de bouwsector zoveel mogelijk op gang te houden.

*Een aantal concrete resultaten vanuit deze actie:*

- Website *InvestinAmsterdam.com*

Voor het verspreiden van investeringskansen, nieuws, vastgoedmarketing en ander MRA-vastgoedgerelateerde zaken gebruiken wij https://investinamsterdam.com/. De afzonderlijke gemeenten leveren een contactpersoon aan die alle relevante kavel-, gebieds- of investeringskansen binnen diens regio vermarkten via de website. De voertaal is Engels, om ook internationale partijen aan de regio te binden.

- Nieuwsbericht naar wethouders/colleges

Om de Vastgoedcommunicatie en haar resultaten regelmatig onder de aandacht te brengen bij de MRA-bestuurders varen wij mee op de reguliere MRA-nieuwsbrief (maandelijks), maar ontwikkelen wij, in samenwerking met PropertyNL, ook twee trendbrieven per jaar. De informatie is gericht op de bestuurders in de MRA. De trendbrief is in 2020 doorgezet en in voorbereiding genomen. Alleen Amsterdam heeft een periodiek marktbericht voorbereid en in productie genomen. Bedoeling is om in 2021 de draad weer voor de gehele MRA op te pakken.

- Beursdeelname Provada, Expo Real en Mipim

Amsterdam vervult een prominente rol (trekker) van de verschillende beurzen die (inter)nationaal worden gehouden. In ieder geval gaat het over de PROVADA, de MIPIM, en de EXPO REAL. Deelname aan andere beurzen wordt in kaart gebracht. Deze beursactiviteiten zijn gedurende het jaar vele malen verschoven en uiteindelijk alle gecanceld of digitaal geworden.

### *3.2.3 Plabeka (actie 1.5)*

In 2019 is de nieuwe Uitvoeringsstrategie Plabeka vastgesteld, waarin meegenomen de nieuwe vraagramingen. Op basis hiervan zijn in 2020 de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- Jaarlijkse Plabeka monitor. Deze maakte duidelijk dat voor de wat langere termijn er weer kraptes zullen ontstaan voor m.n. bedrijventerreinen en in enkele deelregio's ook op de kantorenmarkt.
- Deze constateringen hebben ertoe geleid dat in 2020 hard gewerkt is om te komen tot een strategie voor een betere spreiding van de economische dynamiek, door in – en mét – de deelregio's de mogelijkheden voor nieuwe, onderscheidende werkmilieus te ontwikkelen.
- Deze strategie is feitelijk een 'economische doorvertaling/invulling' van de bredere Verstedelijkingstrategie. Hiermee is Plabeka belangrijke input voor deze Verstedelijkingsstrategie
- In samenspraak met het Platform Ruimte is een regionale Datacenterstrategie opgesteld. Deze wordt medio 2021 ter vaststelling voorgelegd.
- Continuering van de herstructureringsopgave bestaande werklocaties via het Projectbureau Herstructurering Bedrijventerreinen (PHB), met focus op verduurzaming bedrijventerreinen, georganiseerd beheer en netwerkbijeenkomsten. Doelstelling is om komende vier jaar 50 bedrijventerreinen te herstructureren.

*Een aantal concrete resultaten vanuit deze actie:*

- Plabeka monitor 2020
- Het opstellen van een regionale strategie en nieuwe plabeka afspraken om een meer ruimtelijk gespreide economische dynamiek te bevorderen (= ook input voor de verstedelijkingsstrategie) – deze wordt in 2021 afgerond
- Continuering van het Projectbureau Herstructurering Bedrijventerreinen (PHB) (in periode 2019-2022: 20-30 herstructureringsprojecten, 10 locaties georganiseerd beheer, 10 locaties verduurzaamd/energie-neutraal)

### 3.2.4 *Regionale Verblijfsaccomodatiestrategie (actie 1.9)*

Het Bestuurlijk Overleg Economie van de MRA heeft in 2020 ingestemd met de inzet van het MRA-ontwikkelkader- en het MRA expertteam verblijfsaccommodaties als regionaal afstemming instrument in het kader van de ladder van duurzame verstedelijking. Deze strategie beschrijft hoe de MRA-gemeenten beleidsmatig om willen gaan met de diverse vormen van verblijf: hotels, campings, groepsaccommodaties, vakantieparken, camperplaatsen, jachthavens, B&B en vakantieverhuur. Zo worden de verschillende verblijfsvormen via een integraal paraplubeleid in verhouding tot elkaar gebracht. In 2020 de MRA-hotelmonitor nauwkeuriger en vollediger geactualiseerd worden. Naast dit overzicht van de groei van het aanbod zal er onderzoek gedaan worden naar de ontwikkeling van de vraag van álle vormen van verblijf.

*Een aantal concrete resultaten vanuit deze actie:*

- Diverse MRA-gemeenten hebben in 2020 het ontwikkelkader vastgesteld en in hun ontwikkelprocessen opgenomen.
- Hierdoor is meer afstemming over- en regie op hotelvastgoedprojecten georganiseerd
- In 2020 is het MRA Expertteam door MRA-gemeenten bij negen projecten ingezet. Zij heeft de betrokken gemeenten over deze projecten nader geïnformeerd en geadviseerd.
- Er is een onderzoek gedaan naar dag attracties in de MRA dat als basis zal dienen voor een voorstel aan het Bestuurlijk Overleg Economie om ook voor dag attracties een MRA-ontwikkelkader in te stellen.

### 3.2.5 *Strategische Agenda Toerisme (actie 1.10)*

Voor het internationaal toerisme was 2020 een slecht jaar. Door de Corona maatregelen die over de gehele wereld zijn genomen, is het toerisme nagenoeg tot stilstand gekomen. Dat betekend niet dat er niets is uitgevoerd voor toerisme.
Het programma Amsterdam, Bezoeken, Holland Zien is gecontinueerd met een licht aangepast activiteitenplan voor 2020. De activitieten die gericht waren op bezoekers die in onze regio verbleven konden uiteraard geen doorgang vinden, maar veel online activiteiten en activiteiten die gericht zijn op toekomstige bezoekers zijn gewoon doorgegaan. Via de online kanalen (social media, iamsterdam.com) is het imago van de regio verder uitgebouwd. Daarnaast is ook productontwikkeling aangejaagd en is veel nieuwe content ontwikkeld.
Voor het project CycleSeeing Amsterdam hebben we ons in 2020 meer gericht op de nationale bezoeker en de eigen inwoner van de regio, die tijdens het corona jaar grote belangstelling hadden om per fiets de regio te verkennen. Ook is een specifieke bewonerscampagne gestart, die onze eigen inwoners meer bewust heeft gemaakt van al het moois dat om de hoek te bewoneren is (de campagne 'Je zit er Naast').
Middels een uitzending van MRA Actueel over toerisme is het start schot gegeven voor een herijking van onze toeristische strategie. Een centrale bouwsteen hiervoor is een uniek

onderzoek naar de toeristische en recreatieve ontwikkelruimte in de MRA. Dit onderzoek had eigenlijk in december moeten starten, maar blijkt in die mate ingewikkeld dat de opdracht verlening nog even op zich laat wachten. Een groot aantal kennispartners en adviesbureaus denken nu aan de voorkant mee hoe we dit onderzoek zo goed mogelijk kunnen opzetten.

### *3.2.6 Onderwijs en Arbeidsmarkt (actie 2.5-2.8)*

In de afgelopen jaren is regionaal sterk ingezet op initiatieven waarin onderwijsinstellingen en regionaal bedrijfsleven gezamenlijk vormgeven aan opleidingen (met name op MBO-niveau) die goed aansluiten op de vraag vanuit de markt. Hiermee is een stevig fundament onder het regionaal onderwijs&arbeidsmarktbeleid gelegd. In 2020 is de Strategische Agenda Onderwijs&Arbeidsmarkt vastgesteld, waarbij het accent ligt op de versterking van de samenwerking bedrijfsleven – onderwijs (m.n het praktijkgericht onderwijs). In het kader van deze agenda zijn meerdere projecten mede-geinitieerd en financieel ondersteund.

Binnen het MRA Onderwijs&Arbeidsmarktbeleid heeft House of Skills een bijzonder positie. Dit netwerk van overheden, bedrijfsleven en onderwijsinstellingen richt zich primair op het bevorderen de skills-gerichte aanpak. Hierbij gaat het primair om wat iemand kan (skills) en minder om welk diploma men heeft. Hiertoe heeft House of Skills intrumenten ontwikkeld (o.m Skillspaspoort, Paskamer, Loopbaanscan). Op basis van deze aanpak worden ook concrete projecten – met andere partners zoals de WSP's – uitgevoerd.
*Een aantal concrete resultaten vanuit deze actie:*
m.b.t Strategische Agenda zijn de volgende projecten zijn financieel ondersteund:

- Purmervalley (ICT onderwijs)
- Talentpool IJmond (kwaliteitsverbetering stages/BBL in de maak- en onderhoudsindustrie)
- Pathways (online IT loopbaanprogramma)
- Zaancampus (versterking opleidingsinfrastructuur voor de food-, proces- en maakindustrie – dit in nauwe samenwerking met regionaal bedrijfsleven)
- Ontwikkeling Talent ECO Systeem Gids (gericht op het inzichtelijk maken van de verschillende regionale activiteiten op gebied talentontwikkeling, het bevorderen van de samenwerking en opschaling hiervan, het sneller verbinden van vraag en aanbod

House of Skills heeft o.m de volgende producten/diensten geleverd:

- Transferpunt Zorg en Welzijn – de Zorgscan (matching van werkzoekenden die willen werken in zorg/welzijn op basis van skills en (verkorte) scholingstrajecten
- Loopbaanpaden Techniek en Bouw (analoog aan zorg, worden zij-instromers in techniek en bouw ondersteund)
- Green Deals MRA (koppelingen van beleidsambities mbt duurzaamheid aan skillsprofielen)
- Uitrol 1000 skillspaspoorten Schiphol/ loopbaanpaden medewerkers Schiphol

- Skillspaspoorten voor medewerkers gemeenten

### *3.2.7 Triple Helix / Board (actie 2.9)*

Vanuit de MRA wordt de Board-organisatie jaarlijks financieel ondersteund. In de Board werken MRA overheden nauw samen met het bedrijfsleven en de kennisinstellingen. Naast het uitbrengen van adviezen, richt de Board zich op het realiseren van de vijf uitdagingen: Gezondheid, Mobiliteit, Human Capital, Digitale Connectiviteit en Circulaire Economie. MRA en Board werken dus vaak nauw samen, met name op de thema's Human Capital, Digitale Connectiviteit en Circulaire Economie. Op mobiliteit wordt vooral samengewerkt mbt smart mobility en logistiek.

In het kader van deze samenwerking is de MRA, dsamen met de gemeente Amsterdam en de provincie Noord-Holland initiatiefnemer van de totstandkoming van een Regionale Ontwikkelingsbedrijf (ROM) voor de MRA en Noord-Holland Noord. Vanuit de MRA is financieel substantieel bijgedragen in de voorbereidingskosten en wordt ambtelijke ondersteuning geleverd.

*Een aantal concrete resultaten vanuit deze actie:*

- Financiering van de board-uitvoeringsorganisatie
- Het afgelopen jaar hebben Board en MRA samen de State of the Region georganiseerd, gezamenlijke Green Deals ontwikkeld en is gestart met een gezamenlijke Investeringsagenda. Ook is de Board nauw betrokken bij de beoogde oprichting van de Regionale OntwikkelingsMaatschappij
- Bijdrage in totstandkoming en ontwikkelkosten nieuwe ROM

### *3.2.8 Open Amsterdam/ INAmsterdam (actie 2.10)*

Onder regie van INAmsterdam uitvoering geven aan het programma 'open amsterdam', gericht op het aantrekken van internationaal talent. Dit door het wegnemen van belemmeringen en het bieden van voorzieningen, zoals internationale scholen, huisvesting en goede, meertalige informatievoorzieningen over woonmogelijkheden in de metropoolregio en wet- & regelgeving. Ook wordt een bijdrage gegeven aan de servicedesk van INAmsterdam.

*Een aantal concrete resultaten vanuit deze actie:*

- Via de monitor 'internationals in de MRA' is eenduidig de omvang en profiel van internationals (facts&figures) in beeld gebracht.
- Continuering dienstverlening INAmsterdam; agv Corona is het aantal internationals ver achtergebleven bij de (stijgende) cijfers van de afgelopen jaren. Echter, de corona-maatregelen vroegen wel om een intensievere begeleiding, ondersteuning en advisering van de INAmsterdam doelgroep.

- In het kader van Deltaplan Internationaal Onderwijs is de gemeente Zaanstad ondersteund bij de ontwikkeling van hun bidbook voor een Europese School in Zaandam.

### *3.2.9 Metropolitaan Landschap (actie 3.1, 3.2, 3.5)*

Vanuit het programma is gezorgd dat er deel werd genomen en input geleverd werd in verschillende (beleids)processen w.o. Verstedelijkingsstrategie, MRA als thematrekker landschap, Masterplan Diversiteit, Voedselvisie, Visie Recreatie & Toerisme, Atelier Oostflank, Buitenpoorten CoP 'Landschap als vestigingsvoorwaarde'.

Er is een kaartenset ontwikkeld bestaande uit waardenkaarten met feitelijke informatie over natuur-, landschaps-, erfgoed- en recreatiewaarden in de MRA en een ontwikkelkaart met circa. 15 majeure landschapsopgaven in de MRA. Deze kaartenset geeft de positionering van het MRA-landschap weer en wordt gebruikt als bouwsteen voor verschillende beleids- en gebiedsprocessen, zoals o.a. voor de Verstedelijkingsstrategie van de MRA.

Er is een start gemaakt met het ontwikkelen van een landschapscursus voor vrijwilligers van natuur-, landschaps- en erfgoedorganisaties en recreatieondernemers die worden opgeleid tot landschapsambassadeurs van de MRA. Zij kunnen straks aan een breder publiek vertellen over de waarden, bijzonderheden en de diversiteit van de landschappen in de MRA.

Op basis van het 'Narratief voor het MRA Landschap' is een film gemaakt Film 'MRA Landschap door de eeuwen heen'. Deze is beschikbaar op de websites van de PNH en de MRA. De website mralandschap.nl in combinatie met een nieuwsbrief voor een breed netwerk is doorontwikkeld. Door Corona is de beoogde frequentie van de nieuwsbrief niet gehaald.

In 2020 is de eerste pilot 'Buitenpoort Santpoort-Noord' afgerond en geëvalueerd. De opgedane ervaring is verwerkt in het Handboek Buitenpoorten. Het bestuurlijk trekkerschap is belegd bij de PNH/ov-knooppunten en de NS. Vanuit Metropolitaan Landschap wordt er nog ondersteund, indien nodig. Er is een start gemaakt met het onderzoeken van vier nieuwe potentiële Buitenpoorten.
Een aantal geplande activiteiten op het gebied van financiering, zoals een expertmeeting over financiering van het landschap, heeft door Corona niet plaatsgevonden. Er is in de zomer 2020 een wisseling van programmamanager geweest. Dit had invloed op de uitvoering van het programma, door Corona was de werkoverdracht lastig en duurde ook beduidend langer.

### *3.2.10 Cultuurimpuls MRA (actie 3.10)*

De partners binnen de Metropoolregio Amsterdam op het gebied van kunst, cultuur en erfgoed werken binnen het programma Kunst, Cultuur en Erfgoed samen aan het bevorderen van de cultuurparticipatie en het faciliteren van toekomstbestendige cultuur en erfgoedsectoren in de gehele regio. Hierbij wordt gekeken naar het bevorderen van

samenwerking, zichtbaarheid en toegankelijkheid, cultuureducatie en talentontwikkeling, ruimte en duurzaamheid en erfgoed.
2020 is voor de cultuursector een dramatisch jaar geworden. Slechts een paar maanden van 2020 hebben zij bezoekers mogen ontvangen. Dit maakte ook dat de uitvoering van dit programma een aangepast karakter heeft gekregen en was het al accent verschoven naar een publiekscampagne om bewoners van de MRA na de lockdown te stimuleren om in eigen regio te genieten van kunst&cultuur. Als gevolg van de tweede lockdown is deze campagne 'on hold' gezet.

#### *3.2.11 Circulaire Economie (actie 4.1 – 4.7)*

Ook in 2020 is een Duurzaamheid top gehouden, als vervolg op de eerste Duurzaamheid Top in 2019. De uitgewerkte handreikingen voor de circulaire inkoop op de vijf voornoemde inkoop pakketten zijn hier gepresenteerd en er is een verantwoording gegeven over de uitwerking van alle afspraken die in 2019 op de eerste top waren gemaakt.
Op 15 juni heeft een brede wethouder bijeenkomst plaats gehad met als insteek vanuit de corona crisis een duurzaam Economisch herstel uit te werken. Dit heeft geleid tot uiteindelijk vijf green deals die in gang zijn gezet. Deze moeten in 2021 leiden tot concrete afspraken die tussen overheid en bedrijfsleven worden vastgelegd. Op het vlak van de circulair Economie gaat het daarbij om een inzet om te komen tot 20% hout toepassing bij nieuwbouw en om samen met het bedrijfsleven te kome tot brede circulaire verwerking van textiel.
Veel aandacht is gegeven aan de communicatie vanuit het programma naar de MRA-overheden en vooral gericht op de beleid ambtenaren die vanuit het MRA programma gaan werken. Dit heeft geleid tot een maandelijkse nieuwsbrief, nieuwsbrieven af. Alle portefeuillehouder overleggen en verdere inrichting van de MRA-site MRA duurzaam.nl
Tot slot is vooral, samen met de MRA-overheden, intensief gewerkt aan het komen tot een geheel vernieuwd programma Circulair Economie voor de MRA, met een strategische meer

**Concrete producten/resultaten**

- De oplevering van een roadmap circulair inkopen, die als praktisch spoorboekje en handleiding voor alle MRA-overheden toepasbaar is om verder te werken aan circulair inkopen. Tevens is een ondersteuningsloket ingericht, waar MRA-overheden rond circulair inkopen advies kunnen inwinnen;
- Er is op vijf inkooppakketten een volledig circulaire uitwerking tot stand gekomen, waaronder die voor het inkoopsegment beton en asfalt, waarmee tevens conform het nationaal beton akkoord kan worden gewerkt.
- Voor textiel is een zogenaamde Deman deal gesloten. Deze betreft het circulair verwerken en opnieuw in de kringloop brengen van katoen en spijkergoed. De MRA wil bereiken dat gemeenten overeenkomstig deze deal kunnen gaan werken.
- Om te bereiken dat de verwerking van luiers kan worden gerealiseerd vanuit een sluitende business case zijn hierover opnieuw met het bedrijfsleven en betrokken gemeenten onderhandelingen gestart.

- Rond circulair bouwen is samen met c creators de inzet gestart binnen het project Cirkelstad. Dit beoogt vanuit de inbreng van concrete bouwprojecten tot een uitwerking voor Circulaire bouwtoepassingen te komen.

#### *3.2.12 Energietransitie (actie 4.8 – 4.10)*

De activiteiten vanuit actielijn 4.8 zijn ongeveer verlopen zoals gepland. Een deel van de middelen zijn zoals gepland ingezet voor de verdere uitwerking van de Human Capital Agenda Klimaatopgave (maar deze heeft door de coronacrisis wel een wat andere focus gekregen, zie hieronder). Ander deel van de middelen zijn – volgens plan - ingezet op verder invulling geven aan concrete acties die waren ingezet tijdens de voorbereiding van de 1e en 2e MRA Duurzaamheid Top. Ook hiervoor geldt dat deze inzet door de coronacrisis en het effect daarvan op de economie, een net wat ander karakter heeft gekregen.

Zoals gepland is in 2020 ingezet op het verder uitwerken van de gewenste MRA inzet op het thema Smart Energy Systems.

Activiteiten van het Warmte Koude Programma van de MRA zijn verlopen zoals gepland. De bijdrage vanuit de MRA wordt ingezet om de netwerksamenwerking te stimuleren tussen publiek-private partijen die als partners optrekken met het doel om de warmtetransitie te versnellen met de aanleg van warmtenetten. Momenteel werken 37 publieke én private partijen samen aan het realiseren van warmtenetten.

Hoewel in 2020 een verkenning is uitgevoerd om de gewenste MRA inzet op thema Smart Energy Systems te kunnen bepalen, is het niet gelukt om ook al in 2020 invulling te geven aan die inzet. Om die reden is eind 2020 besloten om een deel van het beschikbare budget voor deze actielijn ter beschikking te stellen voor de uitvoering van de Verstedelijkingsstrategie.

De coronacrisis was aanleiding om een aantal acties iets anders vorm te geven. Het gegeven dat de coronacrisis ingrijpende economische effecten had en de situatie op de arbeidsmarkt ineens fors veranderde en het risico dat de duurzaamheidsambities door de coronacrisis ineens minder belangrijk zouden worden geacht, was voor het PHO Duurzaamheid aanleiding om in te zetten op het traject MRA Green Deals duurzaam uit de crisis. Dat leidde er ook toe dat hiervoor extra middelen moesten worden ingezet.

#### *3.2.13 Acties Mobiliteit (actie 5.1, 5.3, 5.4 en 5.7)*

2020 was een bijzonder jaar. Er was sprake van de overgang van de eerste naar de tweede MRA Agenda. In de verantwoording wordt om deze reden dan ook gerefereerd aan projecten met codes als 5.1 t/m 5.7 en A1 t/m C2. In deze verantwoording wordt hiernaast al uitgegaan van de nieuwe uitvoeringslijnen 3.1 t/m 3.3 van de MRA Agenda 2.0. Op deze manier wordt beter aangesloten op de gangbare agendering in de platforms. Daarnaast heeft de Coronacris uiteraard effecten op de werkzaamheden van het platform Mobiliteit gehad. Het Openbaar Vervoer en met name de bekostiging is zwaar onder druk komen te staan.

Hierover zijn in 2020 de vervoersautoriteiten met het Rijk tot een vergelijk gekomen. Daarnaast werden de effecten op het woonwerkverkeer zichtbaar wat een impuls van de werkgevers- en scholenaanpak betekende.

De samenwerking binnen het platform Mobiliteit kent een iets andere insteek en samenstelling. De financiering van de activiteiten binnen het platform wordt door de vijf partners geregeld en maakt om deze reden geen onderdeel uit van de MRA begroting. Naar aanleiding van de aanbevelingen van de MRA Evaluatie is in 2020 een start gemaakt met voorstellen hoe de deelregio's vertegenwoordigd kunnen worden in het platform.

In het platform Mobiliteit worden de overleggen c.q. samenwerking met het Rijk (programma Samen Bouwen aan Bereikbaarheid, MIRT, Spoor, Landelijk OV Toekomstbeeld, etc…) voorbereid en/of een regionaal standpunt bepaald. De afgesproken MIRT Verkenning m.b.t. Multimodaal Knooppunt Schiphol is in uitvoering (actie 5.1). In 2020 zijn de metroprojecten Doortrekken Noord-Zuidlijn en Sluiten Kleine Ring beide door I&W voorgedragen voor een bijdrage uit het Nationaal Groeifonds. Ondertussen zijn binnen SBaB onder de noemer ZWASH (B3) hiertoe de nodige onderzoeken verricht. Hetzelfde geldt voor Amsterdam Bay Area en de verbinding naar Almere, waarover binnen de MRA is afgesproken om hiervoor de tweede tranche van het Nationaal Groeifonds te benutten. In programma SBaB (B1) is hiernaast een netwerkstrategie voor de hele MRA ontwikkeld die mede benut wordt voor de MRA Verstedelijkingsstrategie en is het programma Bereikbare Steden gestart, mede vanuit het programma Bouwen en Wonen, dat moet leiden tot meer aantrekkelijke poly-centrische stadsharten:  woonmilieus en economische identiteit rond knooppunten in de MRA (invulling B4).

Een andere functie van het platform Mobiliteit betreft de uitvoering van de MRA Agenda 2020. Het gaat hier om de volgende uitvoeringslijnen:

*Schaalsprong OV*
Een deel van het werken aan de transitie naar OV vindt binnen SBaB plaats en via de voorbereiding van gesprekken over het spoor met het ministerie. Maar voor de uitvoering van een groot deel van het Regionaal OV Toekomstbeeld (ROVT) staan de regionale partijen aan de lat. De regionale coördinatie op het spoor (A1) is door de Vervoerregio Amsterdam opgepakt. Hierbij zijn in 2020 afspraken over OV SAAL gemaakt met het Rijk (A3). De uitvoering van het ROVT (A2) wordt door de provincie Noord-Holland gecoördineerd. Diverse netwerkstudies in de deelregio's zijn in uitvoering als een logische aanvulling op de netwerkstrategie van SBaB (B2).

*Fiets*
Al jaren wordt er met succes gewerkt aan het oplossen van knelpunten op het MRA Fietsroutenetwerk (actie 5.3). De voortgang wordt jaarlijks (locaties, maatregelen en kilometers) in beeld gebracht bij het platform Mobiliteit en www.metropoolregioamsterdam.nl. Sinds de lancering van het Nationale Toekomstbeeld Fiets worden daarbij ook alle ontwikkelingen van fietsvoorzieningen bij stations en R-net

haltes gecoördineerd samengebracht ten behoeve van optimale financiering. En tot slot wordt er vanuit de Green Deal aanpak van de MRA samen met het bedrijfsleven gewerkt aan een versterking van het voorzieningenniveau voor de fiets.

*Duurzame en Innovatieve Mobiliteit*
Er bestonden al een aantal initiatieven c.q. projecten op het gebied van duurzame en innovatieve mobiliteit zoals Zero Emission, Samenwerkingsagenda Logistiek & GD ZES (actie 5.4), RMP (C1), MRA Elektrisch (C2) en Smart Mobility (actie 5.7). De Green Deal Zero Emission Stadslogistiek is maandag 8 januari ondertekend door een aantal MRA partners. M.b.t. Zero Emissie heeft de VRA bekend gemaakt het komende decennium volledig over te willen gaan. MRA Elektrisch voldoet aan de snel stijgende vraag naar laadpunten binnen en buiten de MRA. Het triple helix kennisplatform Smart Mobility heeft verschillende producten (en een handboek) ontwikkeld om gemeenten te faciliteren bij de mogelijkheden van innovatieve mobiliteit. Uitvoeringslijn 3.3 brengt de initiatieven samen en probeert synergie te creëren om de efficiency en de effectiviteit te versterken. Deze gecoördineerde aanpak wordt uiteraard gematcht met de acties die in de Uitvoeringsagenda van SBAB (C1) zijn opgenomen. Het jaar 2020 is benut om vanuit de vroegere deelprogramma's Slim & Duurzaam en Stedelijke Bereikbaarheid activiteiten samen te brengen in één gezamenlijke agenda. Corona-gerelateerde maatregelen als werkgevers- en scholenaanpak hebben hier in 2020 een belangrijke rol gespeeld.

### *3.2.14 Klimaatadaptatie (actie 6.1 – 6.3)*

Het programma MRA Klimaatbestendig heeft in 2020 via drie verschillende uitwerkingslijnen gewerkt aan het klimaatbestendiger maken van de regio. Ten eerste is er gewerkt aan klimaatbestendige nieuwbouw en gebiedsontwikkeling. Afgelopen jaar heeft het BO Ruimte opdracht gegeven om toe te werken naar het vaststellen van een intentieovereenkomst Klimaatbestendige nieuwbouw in 2021. Onderdeel van deze intentieovereenkomst is het door de MRA opgestelde concept basisveiligheidsniveau, dit basisveiligheidsniveau is in 2020 op vijfsleutelgebieden van de MRA getoetst. Hiermee zijn alle sleutelgebieden in 2019 en 2020 onderzocht en op basis van de uitkomsten wordt het basisveiligheidsniveau aangescherpt. Tegelijkertijd liep het project Resilience by design, binnen dit project hebben internationale ontwerpteams de MRA onder de loep genomen en hebben aanbevelingen gedaan op welke manier klimaatbestendig ontwerpen onderdeel uit kan maken van investeringsbeslissingen in gebiedsontwikkeling. Negen voorbeeldprojecten in de metropoolregio laten zien hoe dit in zijn werk kan gaan. De lessen en uitkomsten van Resilience by design worden o.a. meegenomen in de Verstedelijkingsstrategie.

Ten tweede is er gewerkt aan klimaatbestendige vitale en kwetsbare infrastructuur. Dit zijn functies of infrastructuur die bij uitval of beschadiging ernstige schade met zich mee kan brengen voor mens, milieu en economie, zoals telecom, elektriciteit en de weginfrastructuur. Afgelopen jaar is er gewerkt aan het opstellen van een position paper namens de MRA. De regio heeft namelijk niet alle bevoegdheden om de risico's die lokaal en regionaal worden gelopen weg te nemen, hiervoor is de MRA afhankelijk van het Rijk. Daarnaast wordt

onderzocht of er eisen voor vitale en kwetsbare infrastructuur onderdeel kunnen worden van de intentieovereenkomst Klimaatbestendige nieuwbouw.

Binnen een derde lijn is gewerkt aan de verbinding met andere MRA-programma's zoals de verstedelijkingsstrategie, energietransitie, circulaire economie, landschap en bouwen en wonen. Maar ook aan kennisontsluiting zoals het faciliteren van de regio met een digitale klimaatatlas met uniforme klimaatstresstestkaarten en in samenwerking met het MRA bureau aan het ontsluiten van alle producten via de MRA kanalen.

Alle geplande werkzaamheden hebben doorgang kunnen vinden. Het programma klimaatadaptatie heeft nauwelijks last gehad van Corona. Alle bijeenkomsten konden digitaal plaatsvinden en omdat bijvoorbeeld met het project resilience by design met internationale teams werd gewerkt heeft dit het aantal contactmomenten alleen maar verhoogd.

#### *3.2.15 Economische verkenningen e.d. (actie 7.2)*

Jaarlijks worden in opdracht van de MRA de Economische Verkenningen opgesteld. Deze stonden dit jaar voor een groot deel in het kader van Covid-19, zijn effecten op de economie en de perspectieven op herstel in de komende jaren. Geleidelijk aan ontwikkelen deze Verkenningen zich steeds meer tot verkenningen van de 'brede welvaart' en wordt er ook aandacht besteed aan sociale en ruimtelijke ontwikkelingen, alsmede op het gebied van duurzaamheid. Als gevolg van Corona zijn deze Verkenningen dit jaar niet fysiek gepresenteerd, maar middels een speciale editie van 'MRA Actueel'

#### *3.2.16 Overige projecten EZ / Ruimte*

Deze begrotingspost biedt de mogelijkheid om snel in te kunnen spelen op actuele ontwikkelingen. In 2020 was dit natuurlijk vooral de Corona-crisis en zijn (economische) effecten. Zo is vrijwel direct na de eerste lockdown een onderzoek door St. Economisch Onderzoek (SEO) uitgevoerd naar de mogelijke effecten op de regionale economie, zijn samen met de Amsterdam Economic Board crisis-scenario's ontwikkeld en is extra capaciteit gefinancierd om een versnelling aan te brengen in het programma Circulaire Economie. Ook is een extra bijdrage van € 200.000 aan House of Skills beschikbaar gesteld, om snel te kunnen inspelen op de ontwikkelingen op de arbeidsmarkt, met name ten behoeve van medewerkers op Schiphol en werknemers in de bezoekers economie. Aanvullend op de reguliere activiteiten van House of Skills konden zo snel deze mensen begeleidt worden in 'van werk naar werk' trajecten. Om de bezoekers economie een extra impuls te geven, is (toen de lockdown maatregelen begin zomer werden versoepeld) een bewonerscampagne ("je zit ernaast") gestart om inwoners van de MRA te verleiden om in hun directe omgeving vakantie te vieren. Tenslotte heeft de MRA – op verzoek van meerdere gemeenten – de toekomstige ontwikkelingen mbt de komst van 5G in beeld gebracht en de mogelijkheden voor gemeenten om daar invloed uit te oefenen onderzocht. Beoogd wordt om op basis hiervan in 2021 een regionaal beleidskader /handleiding voor de MRA gemeenten te ontwikkelen.

Provincie
Noord-Holland

POSTBUS 3007 | 2001 DA HAARLEM

Provinciale Staten van Noord-Holland
door tussenkomst van de statengriffier mw. drs. K. Bolt

Dreef 3, tweede etage
2012 HR HAARLEM

**Gedeputeerde Staten**
**Uw contactpersoon**
dhr J.J. van den Berg
BEL/BS

Telefoonnummer +31235144076
bergjj@noord-holland.nl



**Verzenddatum**
11 MAART 2021

**Kenmerk**
921516/1584431

**Uw kenmerk**

Betreft: vergadering Regiegroep Metropoolregio Amsterdam

Geachte leden,

Hierbij ontvangt u ter besluitvorming de bijgaande statenvoordracht met het bijbehorende ontwerpbesluit, met bijlagen, over de vergadering van de Regiegroep Metropoolregio Amsterdam van 9 april 2021.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,

provinciesecretaris
R.M. Bergkamp

voorzitter
A.Th.H. van [illegible]

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143
Fax (023) 514 3030

Houtplein 33
2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
Kvk nummer 34362354
Btw nummer NL.0010.03.124.B.08

VOORDRACHT

**Provinciale Staten van Noord-Holland**

**Haarlem, 9 maart 2021**

**Onderwerp: Vergadering MRA-Regiegroep**

**Kenmerk: 921516-1584429**

**Bijlagen: 4**

## 1. Inleiding

Op 9 april 2021 zal de halfjaarlijkse vergadering plaatsvinden van de Regiegroep van de Metropoolregio Amsterdam (MRA). PS wordt voorgesteld kennis te nemen van de vergaderstukken die aldaar voorliggen, en wensen en opvattingen desaangaande naar voren te brengen. Die kunnen vervolgens door de vertegenwoordigers namens de provincie Noord-Holland in deze vergadering van de Regiegroep worden ingebracht.

Een belangrijk gespreksonderwerp van de Regiegroep betreft het proces van versterking van de MRA-samenwerking. Daarnaast liggen er enkele reguliere stukken voor, zoals de inhoudelijke en financiële verantwoording over 2020 en verslagen van de afgelopen vergaderingen van de Regiegroep van 30 oktober en 10 december 2020. Vanwege het feit dat het proces van de versterking van de MRA-samenwerking op dit moment nog niet is afgerond, kan er nu nog geen globale begroting voor 2022 en een werkplan worden opgesteld. Deze stukken zullen naar verwachting voor de zomer beschikbaar komen, wanneer de Transitiecommissie het voorstel voor de nieuwe 'governance' van de MRA zal hebben afgerond. Op het moment dat deze Statenvoordracht in uw Staten besproken wordt, zal hierover vermoedelijk meer duidelijk zijn geworden.

De Regiegroep van 9 april 2021 zal besluiten nemen over de voorliggende stukken, rekening houdend met de opvattingen die zijn binnengekomen vanuit de betrokken gemeenten en vanuit de provincies Flevoland en Noord-Holland.

## 2. Proces versterking samenwerking MRA

In de omgeving van Amsterdam wordt al enkele decennia intensief samengewerkt tussen de gemeente Amsterdam, omliggende gemeenten en de provincies Noord-Holland en Flevoland. Deze bestuurlijke samenwerking vindt sinds 2017 plaats op basis van afspraken die zijn vastgelegd in het convenant *Versterking samenwerking Metropoolregio Amsterdam*. Deze bestuurlijke 'spelregels' zijn grotendeels een codificatie van al bestaande procedures en

werkprocessen, maar hebben wel gezorgd voor meer transparantie, ook met betrekking tot de financiering van de MRA-samenwerking.

Het convenant bevat de bepaling dat na enige tijd een evaluatie zou plaatsvinden. Die evaluatie is in het voorjaar en de zomer van 2019 door een onafhankelijke commissie uitgevoerd. In juli 2019 verscheen het rapport *Meer richting en resultaat*.

Het MRA-evaluatierapport beklemtoonde het grote belang van de MRA-samenwerking, maar voegde daar aan toe dat de besturing van de MRA beter gestroomlijnd diende te worden en meer gericht zou moeten worden op de uitvoering. Vanuit die analyse formuleerde de evaluatiecommissie de volgende aanbevelingen:

- Laat Amsterdam nadrukkelijker de leiding nemen binnen de MRA-samenwerking.
- Maak, onder procesleiding van Amsterdam, een inspirerende en koersbepalende regionale visie.
- Formuleer, op basis van die visie, uitvoeringsprogramma's met daarin vergaande resultaatsafspraken. De evaluatiecommissie denkt zelf aan uitvoeringsprogramma's ten aanzien van energietransitie, duurzame woningbouw, vitale economie en Vervoerregio.
- Stroomlijn de besturing ('governance') van de MRA. De evaluatiecommissie doet diverse aanbevelingen over de rol en taken van de Regiegroep, de Agendacommissie, de bestuurlijke platforms en de portefeuille-overleggen.
- De Vervoerregio zou naar de mening van de evaluatiecommissie op de schaal van de MRA gebracht moeten worden.
- De deelregio's zouden hun positie binnen de MRA-samenwerking moeten versterken.
- Het is eveneens van belang om de betrokkenheid van raden en Staten bij de MRA-samenwerking te vergroten. Dit is cruciaal voor het politieke draagvlak van deze regionale samenwerking op langere termijn.
- Het regionale investeringsfonds Invest-MRA verdient krachtige ondersteuning.
- Binnen de MRA moet de samenwerking met kennisinstellingen en bedrijven ('triple helix') zoals binnen de Amsterdam Economic Board, meer structurele aandacht krijgen en beter geborgd worden.

Vanuit de Regiegroep hebben de voorzitter en de beide vicevoorzitters (de burgemeesters Halsema en Weerwind en CdK Van Dijk) gefunctioneerd als opdrachtgevers van de evaluatie. De gemeente Amsterdam heeft na verschijning van het evaluatierapport de lead genomen in de uitwerking van de aanbevelingen betreffende de 'koersbepalende regionale visie', en de verbetering van de 'governance'. De aanbeveling inzake de 'triple helix' is opgepakt door de gemeente Almere. Voor de nadere uitwerking van de aanbeveling inzake de relatie tussen de MRA en de Vervoerregio Amsterdam is de provincie Noord-Holland trekker.

In het najaar van 2020 is hard gewerkt aan verbetervoorstellen. De coördinatie van dit proces lag in handen van een 'Transitiecommissie', die onder voorzitterschap staat van burgemeester Halsema. Ook CdK Van Dijk maakt deel uit van deze Transitiecommissie. Kortgeleden bent u per brief (met kenmerk 921516/1580533) geïnformeerd over de voortgang van het werk van de Transitiecommissie. Waarschijnlijk is het zo dat op het moment dat uw Staten spreekt over deze

Statenvoordracht, meer duidelijk zal zijn over de verdere uitwerking van de aanbevelingen en over de wijze waarop u daarbij betrokken zult worden. Zoals in de hierboven genoemde brief aangekondigd, zal er een 'digitale consultatie' plaatsvinden van alle betrokken overheden, waarbij ook raden en Staten actief worden betrokken. Daarnaast zal tussen mei en het zomerreces ruimte zijn voor het inbrengen van wensen en bedenkingen.

Sinds de publicatie van het evaluatierapport hebben we diverse malen met uw Staten van gedachten gewisseld over de aspecten van de MRA-samenwerking die voor de provincie Noord-Holland specifiek van belang zijn. Het is goed om die hier nog eens kort te memoreren.

Ons College ziet zeker ruimte voor verbetering van de bestaande MRA-samenwerking, maar is in essentie toch van mening dat die nu reeds constructief verloopt en resultaten oplevert. De noodzakelijke intensivering van de samenwerking zou dan ook vooral het karakter moeten hebben van een pragmatische doorontwikkeling van hetgeen reeds is opgebouwd. Ingrijpende structuurwijzigingen zijn niet nodig. Ons College heeft ook geen behoefte aan een formalisering van de bestaande netwerksamenwerking of aan een overheveling van bevoegdheden.

Op dit moment bestaat de bestuurlijke samenwerking in de MRA uit drie Platforms (Ruimte, Mobiliteit en Economie), enkele daarmee verbonden overleggen van portefeuillehouders, en uit twee overkoepelende afstemmingsoverleggen (de Agendacommissie en de Regiegroep). De ambtelijke ondersteuning van dit geheel wordt verzorgd door een MRA-bureau. De ambitie is om de regionale afstemming te versterken en te intensiveren, door onder meer de Agendacommissie en Regiegroep om te vormen tot een dagelijks- respectievelijk algemeen bestuur, dat vaker bijeen komt en kleiner van omvang is. Binnen de drie Platforms en de portefeuillehoudersoverleggen wordt momenteel het gesprek gevoerd over de vraag welke aanpassingen er nodig zijn ten aanzien van de inhoudelijke scope, de samenstelling en de vergaderfrequentie.

Het ambtelijke MRA-bureau zou naast een 'secretariële rol' ook een meer inhoudelijke rol op zich moeten nemen en qua omvang moeten groeien. Ten behoeve daarvan fungeert de directeur van het MRA-bureau als voorzitter van een coördinerend overleg van directeuren van enkele grotere partners die aan de MRA-samenwerking deelnemen.

Een structurele actieve betrokkenheid van raden en Staten is van belang voor de democratische borging van de regionale samenwerking. Ons College ondersteunt de ambitie om de diverse deelregio's binnen de MRA beter in positie te brengen en realiseert zich dat de centrumgemeenten daarbij een belangrijke rol kunnen spelen. Ook staat ons College ervoor open om op een pragmatische manier vanuit de inhoud een werkwijze te vinden die tegemoetkomt aan de wensen van de deelregio's Zuid-Kennemerland en Gooi- en Vechtstreek, om directer betrokken te willen zijn bij het mobiliteitsbeleid in de MRA.
Bij dit alles zal de provincie Noord-Holland het steeds als een eigen verantwoordelijkheid beschouwen om nadrukkelijk het oog gericht te houden op de verbinding met de Noord-Hollandse regio's die geen deel uitmaken van de MRA.

## 3. Overige vergaderstukken

Doorgaans liggen in de voorjaarsvergadering van de Regiegroep enkele reguliere vergaderstukken voor, conform de afspraken uit het MRA-convenant. Het gaat dan onder meer om de verantwoording over het voorgaande jaar en om de globale begroting voor het komende jaar. Dat is ditmaal anders. Vanwege de lopende discussie over de bestuurlijke samenwerking is het op dit moment nog niet mogelijk om een conceptbegroting voor volgend jaar op te stellen. Wel is er een verantwoording beschikbaar over het afgelopen jaar 2020. Hieruit blijkt (niet verrassend) dat de geplande en ondernomen activiteiten van de MRA sterk zijn beïnvloed door de sinds het afgelopen voorjaar ontstane corona-situatie. Daardoor konden veel bijeenkomsten geen doorgang vinden (zoals het MRA-Congres), liepen sommige programma's vertraging op, maar was anderzijds juist weer behoefte aan extra coördinatie in MRA-verband. Desondanks is een groot deel van de geplande inhoudelijke activiteiten toch uitgevoerd, zoals de inhoudelijke verantwoording over 2020 laat zien.

## 4. Voorstel

Wij stellen u voor te besluiten overeenkomstig het bijgaande ontwerpbesluit.

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,

dhr. A.Th.H. van Dijk, voorzitter

mw. R.M. Bergkamp, provinciesecretaris

**Ontwerpbesluit**

Nr. 17-2021

**Provinciale Staten van Noord-Holland;**

gelezen de voordracht van Gedeputeerde Staten van 9 maart 2021;

**besluiten:**

1. Kennis te nemen van de vergaderstukken voor de vergadering van de Regiegroep Metropoolregio Amsterdam van 9 april 2021.

2. Wensen en opvattingen desaangaande naar voren te brengen, die door de vertegenwoordigers van de provincie Noord-Holland ingebracht kunnen worden in de vergadering van de Regiegroep Metropoolregio Amsterdam van 9 april 2021.

Haarlem, 12 april 2021

Provinciale Staten voornoemd,

, voorzitter

, statengriffier

Provincie Noord-Holland

# Advies aan Provinciale Staten

| | |
|---|---|
| **T.b.v. Statenvergadering d.d.** | **12 april 2021** |
| **Commissie** | **Economie, Financiën en Bestuur** |
| **Datum commissievergadering** | **22 maart 2021** |

**Uw contactpersoon**
M.C.A. de Zwart
AD/STG

Doorkiesnummer 023-514 3756
zwartm@noord-holland.nl

1 april 2021 

**Onderwerp:**

**Voordracht 17: Statenvoordracht inhoudelijke en financiële verantwoording over 2020/regiegroep 9 april 2021**

De commissie Economie, Financiën en Bestuur adviseert om geen wensen en opvattingen in te dienen over de inhoudelijke en financiële verantwoording over 2020 van de MRA tbv de regiegroep van 9 april 2021 en de voordracht als hamerstuk te agenderen.
In de commissie werd ook gesproken over de stukken mbt de versterkte samenwerking.
Zoals aangekondigd, betrof dit een eerste gedachtenwissel van een stuk dat nog aan verandering onderhevig is, en een aparte inspraakprocedure kent. Op 22 april zal dit onderwerp aan de hand van een reactie vanuit GS wederom in EFB worden besproken. Hier kunnen dan reacties worden meegegeven voor de vergadering van de transitiecommissie (vergadering uiterlijk half mei) en de extra regiegroepvergadering (uiterlijk 21 mei).
Het is de bedoeling dat op 15 juni de voordracht met de gemaakte afspraken in EFB wordt behandeld, gevolgd door behandeling in PS van 28 juni.

Voor de gemaakte opmerkingen en vragen zie hieronder het uittreksel uit het conceptverslag EFB 22 maart 2021:

6.a.2. B-punt: Versterken MRA samenwerking
Dhr. **Van Dijk** (CdK) refereert aan de brief van de transitiecommissie waarin 5 mei wordt aangegeven als einddatum om alle reacties in te leveren, maar ook in de vergadering van 22 april kan nog over de zienswijze gesproken worden. De reacties van vandaag worden doorgeleid naar de regiegroep MRA-vergadering van 9 april a.s.
Mw. **Kapitein** (D66) zal nooit voor een voordracht stemmen waarin wordt ingestemd met het overdragen van bevoegdheden aan een ander orgaan waarbinnen de democratische legitimiteit niet goed verankerd is en dat lijkt het geval te zijn bij de nieuwe werkwijze MRA. De MRA is tot nu toe succesvol gebleken en de voorgestelde doorontwikkeling wordt ondersteund, maar de ingreep van de structuurwijziging is niet duidelijk en D66 heeft nooit signalen ontvangen dat de provincie niet effectief en slagvaardig zou zijn. Het is niet nodig dat Amsterdam nadrukkelijker de leiding gaat nemen, mits sprake is van een sterk en actief bestuur met betrokkenheid van gemeenten en provincie. Hoe zullen de activiteiten voor PS en GS veranderen als deze worden opgepakt door de MRA? Worden naast de agenda en begroting de inhoudelijke keuzes met PS besproken? Waar wordt het beleid versterkt? Worden de besluiten teruggekoppeld? Voorgesteld wordt om smart doelstellingen en slimme prestatie-indicatoren toe te passen. Hoe zien GS de rol van niet gekozen vertegenwoordigers in het bestuur? Hoe kunnen zij politiek worden aangesproken? De MRA moet actief op

zoek gaan naar samenwerking met alle delen van de provincie, dus ook met het noorden. Kunnen GS toezeggen alsnog het advies van de – toenmalige – Stadsregio Amsterdam te betrekken? Er moet nog veel werk verzet worden, maar het is goed om meer tijd uit te trekken voor dit onderwerp dan nu gepland staat, want samen kan men meer bereiken dan alleen en dat kost tijd en inspanning van iedereen. Hopelijk gaan alle PS-leden zich intensiever met dit proces bezighouden. De voordracht wordt ondersteund.
Mw. **Kuiper** (CDA) heeft geen behoefte aan formalisering en overdracht van bevoegdheden aangezien hierdoor een nieuwe bestuurslaag zou ontstaan. Naar de mening van de evaluatiecommissie zou de Vervoersregio op de schaal van de MRA moeten worden gebracht. Graag een reactie. Hoe zien GS de doorontwikkeling van het ambtelijk MRA-bureau naar een meer inhoudelijke taakstelling? Worden de wensen en bedenkingen van GS op het ontwerpbesluit kenbaar gemaakt voordat PS besluiten? Wat zien GS als meest noodzakelijke wijziging om de MRA te versterken?
Dhr. **Dulfer** (GL) vindt het prima dat de provincie kiest voor een voorzichtige versterking, want regionale samenwerking en een gevoeld eigenaarschap bij de raden en bevolking is cruciaal om daadkrachtig te kunnen zijn. De provincie heeft een specifieke rol bij het bewaken van de verbinding van de MRA met de rest van de provincie, evenals bij de relatie met gemeenten en de provincies Zuid-Holland en Utrecht, want bijvoorbeeld Abcoude ligt middenin de MRA maar maakt hier officieel geen onderdeel vanuit. Hiervoor dient een bepaalde vorm gevonden te worden. De drie gestelde doelen zijn erg economisch benaderd. Duurzaam is enkel gerelateerd aan mobiliteit. Komen de energietransitie, klimaatadaptatie en eerlijke welvaartsverdeling voldoende tot uiting? De raadtafel MRA zou versterkt moeten worden, maar hoe gebeurt dat? Deze tafel heeft geen democratisch mandaat en daarom mag deze geen formele status krijgen. Wel kan deze functioneren als intermediair tussen raden en organisatie, mits deze daarvoor gefaciliteerd wordt. Er worden drie aandachtspunten meegegeven: draagvlak in de raden, regio en bevolking, evenwicht in doelstellingen en verbinding met de rest van Noord-Holland maar zeker ook met Utrecht en Zuid-Holland.
Ines **Kostiç** (PvdD) ziet onvoldoende een groene toekomst terug in de opzet van de MRA. Vier hoofdpunten zijn van belang: een duidelijke visie en doelen om in samenhang toe te werken naar een serieuze aanpak van klimaat en biodiversiteit, welzijn mens en dier en de leefomgeving voorop. De door PS voorgestelde integrale aanpak moet duidelijker terugkomen. Het is belangrijk om toe te werken naar enkel activiteiten die zoveel mogelijk klimaatneutraal, klimaatpositief en natuurinclusief zijn met oog voor de leefomgeving, ook elders waar de activiteiten impact hebben. Dat bespaart kosten op lange termijn. Er ligt te veel focus op economische groei en de zogenaamde concurrentiepositie. Ten tweede, de MRA moet zich meer gaan richten op en experimenteren met de Donuteconomie, MRA is een mooi niveau om hiermee te experimenteren. De MRA website spreekt nog over het aandeel in BBP maar dat is echt achterhaald. De barometer Brede Welvaart en Welzijn moet worden aangescherpt of er moet worden gewerkt met de Monitor Brede Welvaart CBS, waarbij ook ecologie wordt meegenomen. Ten derde, er wordt niet gesproken over hoe de regio de kans op het voorkomen van een pandemie zoals corona, kan verkleinen en dat is zeker mogelijk. Dit onderwerp dient op de agenda van de MRA te komen. Ten vierde, de democratische legitimiteit moet vergroot worden door volksvertegenwoordigers actief te betrekken en aan de voorkant te laten meebeslissen, want het is onwenselijk dat de MRA nog steeds een relatief onbekend orgaan is. Er moet geëxperimenteerd worden met bottom-up input van bijvoorbeeld burgerraden.
Mw. **De Groot** (SP) constateert in het kader van democratische legitimiteit dat de MRA op dit moment voor bestuurders is opgericht en niet voor volksvertegenwoordigers. De consultatie van raden en Staten is nu gestart en de voorstellen van de regiegroep worden voorgelegd aan PS. Welke rol voor raden en Staten is weggelegd in de afspraken? Bij wie ligt de uiteindelijke besluitvorming? De doelstellingen zijn te economisch benaderd, want er moet ook aandacht zijn voor mens, natuur en milieu. Ook dient er een strategie voor datacenters te komen, zeker met het oog op de verdozing en het niet gebruiken van de restwarmte en het overmatige drinkwatergebruik. Waarom moeten er na corona weer meer toeristen naar Amsterdam komen?

De MRA wordt al overspoeld door toeristen. Er wordt nog steeds ingezet op automobiliteit ondanks de stikstofuitspraak van de Raad van State die de aanleg van wegen ernstig zal gaan belemmeren.
Dhr. **Wagelaar** (PvdA) is voorstander van de MRA maar heeft twee kanttekeningen. Er moet buiten de MRA expliciet aandacht zijn voor andere delen in de provincie. In het voorstel voor versterking worden de regio's echter niet specifiek benoemd. De CdK wordt opgeroepen deze andere provinciale delen met name te noemen en aandacht voor en met omliggende regio's op het gebied van bijvoorbeeld duurzame mobiliteit, vast te leggen en te formaliseren. De MRA mag geen extra bestuurslaag worden, dus de precieze mandatering aan het bestuur moet nauwkeurig zijn uitgewerkt en bekrachtigd door raden en Staten inclusief een soort noodremprocedure waarop raden en Staten een beroep kunnen doen om besluiten terug te nemen. GS worden verzocht in te zetten op een duidelijke vastlegging van de positie van raden en Staten in het kader van de mandatering aan het bestuur.
Mw. **Van Meerten** (VVD) is tegenstander van een extra bestuurslaag of overheveling van bevoegdheden en gelukkig zijn GS het hiermee eens. De VVD zal altijd kritisch kijken naar de democratische legitimering binnen de MRA als bestuurlijk samenwerkingsverband. De samenwerking moet zo concreet en praktisch mogelijk zijn. GS staan open voor de wensen van de regio Zuid-Kennemerland en Gooi en Vechtstreek om direct betrokken te zijn bij het mobiliteitsbeleid. Wat betekent dit voor NHN en hoe kan de provincie een evenwichtige verdeling van belangen over de gehele provincie waarborgen? Wat zijn de financiële consequenties? Gaan Gooi en Vechtstreek en Zuid-Kennemerland financieel bijdragen en hoe verhoudt dit zich tot NHN? Er is gekozen voor ontwikkeling van de regio tot een Metropool van grote klasse, maar men moet zich goed blijven verhouden tot andere regio's, zoals de Randstad, Utrecht en Amersfoort, want de verhoudingen tussen stad en land staan al onder druk en dit soort doelen kan leiden tot verdere verdeeldheid. Is bij de doelen ook gekeken naar regio's zoals Haaglanden en Rotterdam? Zijn zij slagvaardiger en wat kan men daarvan leren? Hoe kijken GS naar 'slagvaardig en draagvlak' als reden voor versterking van de MRA? In de evaluatie en het Verwaaijen-advies ontbreekt een goede onderbouwing en vaak is sprake van drogredeneringen. GS dienen hier scherp op te blijven, want de provincie moet hierin haar rol pakken omdat het antwoord hierop wellicht niet alleen in de MRA ligt maar ook elders. Vereenvoudiging van het overleg en minder bestuurlijke drukte zijn goed, maar hoe kan meer daadkracht en slagvaardigheid gecombineerd worden met een afslanking van het bureau? Waarom moet Amsterdam de leiding nemen? Dit zou de rol van de provincie kunnen ondermijnen. De ALV lijkt een extra bestuurslaag te zijn want de ALV toetst of het bestuur handelt binnen de kaders van de begroting en MRA-agenda, maar dat is echt een taak van PS en gemeenteraden als controlerende bestuursorganen. Hoe kijken GS hiernaar?
Dhr. **Klein** (CU) vindt het voorstel een stap in de goede richting met een goede afbakening van de te bereiken samenwerkingsdoelen en taken en de keuze voor een balans en niet voor maximale economische competitie met andere Europese regio's. De rollen zijn helder beschreven, de raden en Staten nemen de besluiten. Zijn de doelen verenigbaar, zoals het zijn van de meest inventieve regio met een goed opgeleide beroepsbevolking en het bewaren van een sociaal evenwicht? De deelregio's worden versterkt, maar in het bestuur zijn zij straks indirect en zwaar ondervertegenwoordigd. Hoe wordt de inbreng van de deelregio's versterkt? De raadstafel krijgt een ambassadeursrol, maar wat zijn de gevolgen als de raden en Staten afwijkende en verschillende besluiten nemen? De doelen moeten beter geformuleerd en afgebakend worden, want doelen zoals 'duurzaam verbonden regio', 'systeemsprong haven' en 'systeemsprong luchtvaart' zijn erg vaag en onduidelijk. Een aantal suggesties zal schriftelijk ingediend worden.
Dhr. **Koyuncu** (DENK) is blij met de overzichtelijke structuur en duidelijke opdracht aan de MRA om betekenisvol te worden voor de burgers en Europa. De gemeenteraden en Staten moeten actief worden geïnformeerd door middel van bijvoorbeeld een informatiepakket voor nieuwe raads- en Statenleden. Wat zijn cruciale besluiten die door raden en Staten genomen worden? Blijven niet cruciale besluiten buiten deze besluitvorming?

Dhr. **Van Dijk** (CdK) meldt dat de evaluatie MRA de aanleiding voor dit voorstel vormt waarin visie en doel van de MRA duidelijker in beeld komen. In de MRA is de provincie een andere grootheid dan een gemeente, maar de provincie kan deze samenwerking benutten om haar beleid naar een hoger niveau te brengen. Amsterdam is de leider en dat betekent dat zij anderen, de deelregio's, juist meer aan bod laat komen. De verantwoordelijkheden worden gelegd daar waar zij horen, dus er worden geen bevoegdheden overgedragen van de provincie naar de MRA, daar verandert niets in. De producten van de MRA moeten herkenbaar zijn voor alle deelnemers, hierop is juist het leiderschap van Amsterdam als grootste gemeente gericht. De deelregio's moeten in de samenwerking een goede focus in de MRA-agenda verkrijgen. De MRA mag geen tweede bestuurslaag worden, het is een vrijwillig maar niet vrijblijvend samenwerkingsverband. De rol van de ALV kan gezien worden als een soort raad van toezicht op het bestuur en de platforms. Het bestuur staat voor continuïteit van de MRA en staat aan de lat voor de facilitering. De besluiten en politieke verantwoordelijkheid liggen juist bij de platforms en de inhoud komt terug in de MRA-agenda waarover PS altijd met de portefeuillehouders kunnen overleggen, daar gaat dit voorstel niet over. Het bestuur stuurt de platforms aan om de gezamenlijke doelen te realiseren, maar veel van de huidige activiteiten worden ook in de toekomst gewoon voortgezet. De raadtafel komt met initiatieven om meer bijeenkomsten te organiseren voor een grotere betrokkenheid van raden en Staten maar deze tafel neemt niet hun plaats in. Het budgetrecht wordt niet gewijzigd. De bestuurders in de ALV zijn verantwoordelijk voor de verbinding met de raden en Staten. De inhoudelijke doelstellingen zijn niet limitatief opgesomd, daarom is er ruimte voor de platforms om hier nader vorm aan te geven en ook klimaat en biodiversiteit te betrekken. Overigens moet men oppassen om te veel doelstellingen te formuleren, want dat zal de realisatie vertragen. Het provinciale beleid zal juist een boost krijgen, dat vormt het uitgangspunt voor de MRA. Een beleid op verstedelijkingsstrategie, mobiliteit en natuur zal de diverse gemeenten zeker helpen omdat dit beleid dan voor alle gemeenten geldt. De verbinding is ook gericht op andere delen van Noord-Holland en de provincies Zuid-Holland en Utrecht. Energietransitie en klimaat leiden wellicht tot een vierde platform, maar daar is nog niet definitief over besloten. Alle onderwerpen die de PvdD heeft genoemd, zijn belangrijk ook op provinciaal niveau, maar deze komen niet een-op-een terug in de doelstellingen van de MRA want de focus ligt op korte lijnen. Zaken zoals datacenters en mobiliteit komen terug in de platforms. Een grotere slagvaardigheid en efficiency kan beter bereikt worden met een beperkt aantal professionals, daarvoor is geen grote administratieve organisatie nodig. Regio's zoals Haaglanden en Rotterdam en Eindhoven waarvan de provincies niet meedoen aan de MRA of delen van Noord-Holland buiten de MRA, worden door de provincie bediend. De leden van de Vervoersregio zullen niet deelnemen aan de MRA, de overige regio's haken aan bij het platform Mobiliteit bij relevante mobiliteitsvragen voor de MRA. De MRA moet niet een optelsom zijn van 32 gemeenten, het gaat erom dat de deelregio's de samenwerking zoeken en gezamenlijk hun voorstellen inbrengen om de gehele MRA te versterken. Het voorstel van DENK om informatiepakketten aan te bieden aan nieuwe raads- en Statenleden, is een goede suggestie. Overige vragen/opmerkingen van de commissieleden worden schriftelijk beantwoord ter bespreking op 22 april a.s.

*Tweede termijn*

Dhr. **Dulfer** (GL) constateert nogmaals dat doelstellingen kaderstellend zijn, maar deze doelstellingen zijn op dit moment niet evenwichtig en komen onvoldoende terug in de kaders. Een platform kan alleen ingesteld worden als het binnen de doelstellingen valt, daarom moeten deze evenwichtiger worden geformuleerd.

Mw. **Van Meerten** (VVD) is blij met de toegezegde schriftelijke beantwoording van gestelde vragen. Er is geen behoefte aan een zienswijze. Hoe kijkt de CdK naar de onderbouwing van de evaluatie en hoe gaat men om met de tegenstelling tussen slagvaardig en draagvlak? Dit kan een discussieonderwerp voor de volgende vergadering zijn.

Dhr. **Van Dijk** (CdK) meldt dat op 22 april wederom in deze commissie gediscussieerd kan worden over de inhoudelijke transitie en dan kunnen suggesties worden meegegeven voor de regiegroep of kan alsnog

besloten worden om een zienswijze in te dienen die ziet op de halfjaarlijkse vergadering waarbij over de financiële verantwoording wordt gesproken. Op 28 juni besluiten PS over het voorstel op basis van het definitieve document van de MRA. GS gaan schriftelijk reageren op de nog niet beantwoorde vragen en suggesties (o.a. van de CU) die vandaag in de commissie gesteld zijn. Hierover kan op 22 april a.s. verder gesproken worden. Via een gewogen peiling kan op 22 april alsnog besloten worden om een reactie te geven aan de regiegroep. Op 9 april a.s. wordt gesproken over de financiële en inhoudelijke verantwoording over het voorgaande jaar. Hierover zijn geen opmerkingen gemaakt. financiën.

Provincie Noord-Holland

POSTBUS 3007 | 2001 DA HAARLEM

Provinciale Staten van Noord-Holland
door tussenkomst van de statengriffier mw. drs. K. Bolt

Dreef 3, tweede etage
2012 HR HAARLEM

**Gedeputeerde Staten**
**Uw contactpersoon**
dhr J.J. van den Berg
BEL/BS

Telefoonnummer +31235144076
bergjj@noord-holland.nl



**Verzenddatum**

**Kenmerk**
921516/1603766

**Uw kenmerk**

Betreft: behandeling MRA-stukken

Geachte leden,

Mede naar aanleiding van enkele vragen die gesteld zijn tijdens de commissie EFB van 22 maart 2021, geef ik u graag nog wat informatie over de verdere gang van zaken betreffende de transitiecommissie-MRA, waarin ik als vertegenwoordiger namens de provincie Noord-Holland zitting heb.

**Regiegroep 9 april**
Op 9 april 2021 heeft de reguliere voorjaarsvergadering van de MRA-Regiegroep plaatsgevonden. In het MRA-convenant is afgesproken dat in de voorjaarvergadering altijd de verantwoording over het afgelopen jaar en de conceptbegroting en concept-werkplan voor het aankomende jaar ter tafel liggen. Ditmaal beperkte de bespreking zich echter tot de verantwoording over 2020. Vanwege het nog lopende traject van de transitiecommissie kan op dit moment nog geen conceptbegroting en werkplan voor 2022 worden opgesteld. Op het moment dat deze beide stukken beschikbaar komen, zal vanzelfsprekend een bespreking met uw Staten worden geagendeerd. Hetgeen in de commissie EFB terzake aan de orde is gekomen, heb ik ingebracht in de Regiegroep van 9 april 2021. De 'Statenvoordracht Regiegroep Metropoolregio Amsterdam (MRA) 9 april 2021' ligt ter bekrachtiging voor tijdens uw Provinciale Statenvergadering van 12 april.

**Traject transitiecommissie**
Het traject van de transitiecommissie, dat betrekking heeft op het verbeteren van de bestuurlijke samenwerking, loopt nog door tot het zomerreces. Inmiddels is een conceptvoorstel beschikbaar, dat voor commentaar is aangeboden aan alle MRA-partners. Tijdens de commissie EFB op 22 maart kwam dit document reeds ter sprake. In een brief aan uw Staten zal het College van GS zijn eigen visie geven op het voorliggende conceptvoorstel van de transitiecommissie, waarbij ook de tijdens de afgelopen commissie EFB gestelde vragen en geuite suggesties zullen worden betrokken. Aan de hand hiervan kan de commissie EFB van 22 april nogmaals over dit conceptvoorstel van de transitiecommissie spreken. Nog voor deze commissievergadering zal voor u een informatieve sessie met enkele leden van de transitievergadering worden georganiseerd, waar het transitievoorstel

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143
Fax (023) 514 3030

Houtplein 33
2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
Kvk nummer 34362354
Btw nummer NL.0010.03.124.B.08

nader zal worden toegelicht. Er is dan tevens gelegenheid tot het stellen van vragen.

Op basis van de bespreking in de gemeenteraden en Staten zal de transitiecommissie een definitief voorstel formuleren. Dat definitieve voorstel zal, voorzien van een oordeel van GS, opnieuw aan uw Staten worden voorgelegd. Er is een bespreking voorzien in de commissie EFB van 14 juni. De Statenvergadering van 28 juni 2021 zal dan een finaal oordeel kunnen geven over het voorstel aangaande de bestuurlijke samenwerkingsafspraken van de MRA.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,

provinciesecretaris

voorzitter

Deze beslissing is namens Gedeputeerde Staten genomen door het lid van het college dat met dit onderwerp is belast.

# Mondelinge vragen voor het Vragenuur PS 12 april 2021

**Fractie JA21; inzake "afschaffen 600 meter norm binnen MRA"**

- Wat vindt GS van het feit dat Amsterdam invloed heeft geprobeerd uit te oefenen op de stemming over de stemming in Provinciale Staten over het afschaffen van de 600 meter norm binnen de MRA.

- Wat vindt GS van de inhoud van het onderzoek?

- Is GS het met JA21 eens dat dit draagvlakonderzoek nooit op deze manier naar buiten had mogen worden gebracht en dat het des te kwalijker is dat op basis van rammelende data een stemming in PS is beïnvloed?

- Is er door leden van het GS of ambtenaren van de provincie contact geweest met het college van Amsterdam of ambtenaren van de betreffende gemeenten over het betreffende onderzoek of persbericht? Indien ja, wat is er toen besproken?

D.J. van den Berg
JA21

Provincie Noord-Holland

# ACTUALITEIT*

* Actualiteiten kunnen tot uiterlijk vrijdag voorafgaand aan de Statenvergadering om 12.00 uur schriftelijk worden ingediend bij de griffie. (statengriffie@noord-holland.nl). Zie verder artikel 48 van het Reglement van orde voor de vergaderingen en andere werkzaamheden van Provinciale Staten en Statencommissies van Noord-Holland 2015.

**Voor de Statenvergadering van** 12 april 2021

**Onderwerp :** Waterverbruik datacenters en lozing in oppervlakte water

## Toelichting :**

In de Telegraaf van 18 maart 2021 staat een artikel waaruit blijkt dat de levering van voldoende drinkwater aan huishoudens mogelijk in gevaar komt. Het zou gaan om drinkwater dat gebruikt wordt als koelwater, waar tijdens het gebruik door datacenters chemicaliën aan worden toegevoegd. Dit 'vervuilende' water zou vervolgens in het oppervlaktewater worden geloosd.

** De in te vullen kaders zijn beperkt tot het blauwe vlak. Indien er meer tekst nodig is bij de toelichting en/of de reden van spoedeisendheid, kunt u dat in een word-document als bijlage toevoegen.

## Reden van spoedeisendheid : **

In het artikel wordt beschreven dat er een risico is dat de levering van voldoende drinkwater aan Noord-Hollandse huishoudens mogelijk in gevaar kan komen. Tevens wordt er melding gemaakt van de toevoeging van onbekende chemicaliën aan het water dat gebruikt wordt om datacenters te koelen. Dit water wordt naderhand geloosd in het oppervlaktewater en kan daarmee mogelijk indirect de bodem vervuilen. Met de zomer en dus warme dagen in aantocht groeit de kans op bovenstaand senario.

Gelet op de datum van het onderzoek was dit al lange tijd bekend bij GS, maar niet gecommuniceerd. Ook hierover zouden wij graag in gesprek willen met GS.

## Indiener (naam/namen invullen)

I. Mantel JA21

Provincie Noord-Holland

# ACTUALITEIT*

* Actualiteiten kunnen tot uiterlijk vrijdag voorafgaand aan de Statenvergadering om 12.00 uur schriftelijk worden ingediend bij de griffie. (statengriffie@noord-holland.nl). Zie verder artikel 48 van het Reglement van orde voor de vergaderingen en andere werkzaamheden van Provinciale Staten en Statencommissies van Noord-Holland 2015.

**Voor de Statenvergadering van** 12 april 2021

**Onderwerp:** Brief ILT over inventarisatie Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS) Tata + recente brand

## Toelichting :**

Zie bijlage..

** De in te vullen kaders zijn beperkt tot het blauwe vlak. Indien er meer tekst nodig is bij de toelichting en/of de reden van spoedeisendheid, kunt u dat in een word-document als bijlage toevoegen.

## Reden van spoedeisendheid : **

Zeer zorgwekkende stoffen (ZZS) is een verzameling van de meest gevaarlijke stoffen voor mens en milieu. Het gaat veelal om een combinatie van de volgende eigenschappen: ze zijn giftig bij lage concentraties, hopen op in het milieu, zijn niet of zeer moeilijk afbreekbaar, ze zijn kankerverwekkend, veroorzaken erfelijke schade of zijn schadelijk voor de voortplanting.

Opnieuw blijkt dat de OD onvoldoende grip heeft op Tata Steel, nu zelfs waar het gaat om de meest gevaarlijke stoffen. De OD reageert te lauw op de brief van ILT: zij vraagt Tata aanvullende informatie te leveren en vragen te beantwoorden. Zie: "Rijksinspectie ILT veegt vloer aan met gifrapportage Tata" in Noordhollands Dagblad.

PvdD vindt de omissies in de wettelijk verplichte aanpak ZZS door Tata onbegrijpelijk en wil hierover het debat voeren. Daarnaast wil PvdD graag de gang van zaken rond de laatste brand bij Tata bespreken.

## Indiener (naam/namen invullen)

I. Kostic, Partij voor de Dieren

***Bijlage bij actualiteit PvdD, PS 12 april 2021***

De Rijksinspectie ILT heeft op verzoek van de OD NHN reactie gegeven op de door Tata ingediende en wettelijk verplichte rapportage over emissies van ZZS naar de lucht. De inventarisatie van emissies blijkt verre van volledig, de rapportage roept veel vragen op - ook richting OD NZKG - en het bedrijf voldoet niet aan de minimalisatieverplichting ZZS. Ook blijkt o.a. dat veel meer uitstoot van ZZS is vergund dan de werkelijke emissie. Wat de vraag oproept waarom de vergunning op dit punt niet allang is aangescherpt. https://www.ilent.nl/documenten/zienswijzen/2021/03/10/brief-advies-tata-ste

Ook de inventarisatie van Tata van lozingen van ZZS in het gemeentelijk riool is onvolledig. Uit de gegevens die wel zijn verstrekt, blijkt een illegale lozing van kwik. Bovendien is de concentratie van deze illegale lozing hoger dan volgens een vergunning zou zijn toegestaan.
https://www.volkskrant.nl/nieuws-achtergrond/tata-steel-overtreedt-opnieuw-milieuregels-loost-zonder-vergunning-kwik-in-het-riool~b8658c8c/

Daarnaast was er op zondagmiddag 28 maart een brand bij Tata bij een transportband. Opmerkelijke punten zijn onder meer dat: Tata de OD NZKG pas na bijna een uur had geïnformeerd over de brand; er geen NL Alert is uitgegaan; omwonenden pas relatief laat zijn geïnformeerd en de meetstations ten tijde van de brand niet meer uitstoot hebben geregistreerd dan normaal.
Tata Steel geeft toe: "We hebben brand pas na 57 minuten gemeld bij de Omgevingsdienst" - NH Nieuws

M38-2021/PS 12-04-2021

VERWORPEN

# Motie
# Geen drinkwatertekort door datacenters

Provinciale Staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 12 april 2021, te Haarlem, ter behandeling ‘Actualiteit waterverbruik datacenters en lozing in oppervlaktewater’.

Constaterende dat:
- Er uit onderzoek dat in opdracht van de provincie Noord-Holland is uitgevoerd blijkt dat de drinkwatervoorziening mogelijk in gevaar kan komen door de grote koelwater-behoefte van datacenters;
- er tevens chemicaliën aan het koelwater worden toegevoegd.

Overwegende dat:
- Water een essentiële levensbehoefte is.

Verzoekt Gedeputeerde Staten, er in samenspraak met gemeenten, waterschappen en PWN voor te zorgen dat de Noord-Hollandse (drink)watervoorziening niet in het geding komt als gevolg van het waterverbruik van datacenters.

en gaan over tot de orde van de dag.

Ondertekening,

I. Mantel (JA21)

M39-2021/PS 12-04-2021
VERWORPEN

# Motie
# Duidelijkheid over chemicaliën in water

Provinciale Staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 12 april 2021, te Haarlem, ter behandeling ‘Actualiteit waterverbruik datacenters en lozing in oppervlaktewater’.

Constaterende dat:
- Datacenters koelwater lozen op het oppervlaktewater;
- er uit onderzoek van Greenit blijkt dat er ook chemicaliën aan het koelwater worden toegevoegd;
- er uit het onderzoek van Greenit niet naar voren komt welke chemicaliën;
- er desondanks in de beantwoording van schriftelijke vragen door Gedeputeerde Staten is aangegeven dat er geen chemicaliën aan het water worden toegevoegd;

Overwegende dat:

- Datacenters terughoudend zijn geweest met medewerking aan dit onderzoek;
- de volksgezondheid niet in het geding mag komen door de lozing van koelwater.

Verzoekt Gedeputeerde Staten, zo spoedig mogelijk aanvullend onderzoek te doen en duidelijkheid te verschaffen over het gebruik van chemicaliën door datacenters en de impact die dit heeft op het milieu en de volksgezondheid.

en gaan over tot de orde van de dag.

Ondertekening,

I. Mantel (JA21)

M40-2021/PS 12-04-2021
VERWORPEN

# Motie
# Maak de MER datacenter-proof

Provinciale Staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 12 april 2021, te Haarlem, ter behandeling ‘Actualiteit waterverbruik datacenters en lozing in oppervlaktewater’.

Constaterende dat:

- De bouw van datacenters effect heeft op het milieu;
- er voor de bouw van datacenters in principe een Milieueffectrapportage (MER) moet worden aangevraagd.

Overwegende dat:

- De bouw van datacenters gezien kan worden als ‘new business’;
- Kennis over welke milieueffecten de bouw van datacenters exact heeft op dit moment ontbreekt.
-

Verzoekt Gedeputeerde Staten, er op toe te zien dat de MER volledig datacenter-proof is,

en gaan over tot de orde van de dag.

Ondertekening,

I. Mantel (JA21)

M41-2021/PS 12-04-2021
AANGEHOUDEN

**motie**
**vergadering Provinciale Staten – 12 april 2021**
**agendapunt 10 – Actualiteit - Datacenters**

**MKBA voor datacenters Wieringermeer**

Provinciale Staten van Noord-Holland in vergadering bijeen,

Constaterende dat:

- het Coalitieakkoord “Duurzaam Doorpakken” zegt dat terugkomen van de inspanningen om de energietransitie vorm te geven om coördinatie en voortdurende integrale benadering vraagt;
- het Coalitieakkoord “Duurzaam Doorpakken” spreekt over het eerlijk verdelen van de lusten en lasten van de energietransitie, gelet op het maatschappelijk draagvlak en de financiële consequenties;
- het Coalitieakkoord “Duurzaam Doorpakken” vermeldt dat er oog is voor de effecten van datacenters op het landschap, het benutten van de restwarmte en de energievoorziening;
- er in het Coalitieakkoord “Duurzaam Doorpakken” zorgen worden geuit over waterkwaliteit, biodiversiteit, bodemdaling, goede ruimtelijke ordening, gezonde leefomgeving, goede werkgelegenheid, leefbaarheid en nog veel meer en dat er wordt uitgesproken dat met al deze onderdelen rekening wordt gehouden in het beleid;
- de aanwezigheid van en de nog komende bouw van datacenters heel veel discussie en onrust bij inwoners van - vooral - de Noordkop heeft teweeggebracht;

Overwegende dat:

- er veel onduidelijkheid is over datacenters voor wat betreft energiegebruik (hoeveel en uit welke bron), werkgelegenheid (hoeveel, hoeveel flex, hoeveel uit eigen land), gebruik van restwarmte, gebruik van koelwater (hoeveel, lozing op oppervlaktewater), aanwezigheid van chemicaliën in het koelwater, noodzaak tot dijkverhoging;
- niet duidelijk is wat de effecten voor de lange termijn op de natuur de biodiversiteit zullen zijn;
- niet duidelijk is wat de effecten van zowel de datacenters als windturbines op de bestaande woongebieden alsmede de woningbouw zullen zijn (waaronder prijsontwikkeling, het bemoeilijken van het aanwijzen van bouwlocaties);
- niet duidelijk is wie welke data zal opslaan, waardoor niet duidelijk is hoeveel capaciteit voor de hyperscale datacenters (nog) nodig is;
- aan al deze elementen een prijskaartje hangt, waarvan niet duidelijk is wie welke kosten voor zijn rekening neemt en hoe hoog die kosten zijn;
- het uiterst belangrijk is om helderheid te hebben over al deze onduidelijkheden, vooraleer een besluit (of besluiten) over de komst van (een) datacenter(s) te kunnen nemen en dat een MKBA een daartoe geëigend middel is;

Besluit het college van GS op te roepen:

- Een MKBA (Maatschappelijke Kosten- en Batenanalyse) op te stellen voor elk toekomstig datacenter;
- Een voorstel daartoe uiterlijk 30 juni 2021 aan PS te doen toekomen.

Remine Alberts — SP
Ivo Mantel — JA21

M42-2021/PS 12-04-2021

VERWORPEN

***Motie: Datacentra dwingen openheid van zaken te geven m.b.t. waterverbruik***

Provinciale staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 12 april 2021, ter behandeling 'Actualiteit waterverbruik datacenters en lozing in oppervlaktewater'.

kennis genomen hebbende van de discussie over datacenters

Constaterende dat:

- uit onderzoek in opdracht van de provincie blijkt dat niet alle datacentra in Noord-Holland een goed beeld hebben van hoeveel koelwater ze verbruiken, wat voor water dat is, welke chemicaliën er in dat water terechtkomen en hoeveel en waar het water uiteindelijk geloosd wordt;
- dit een ernstige zaak is met het oog op toekomstige tekorten aan drinkwater bij waterbedrijven.

Overwegende dat:

- drinkwater in toenemende mate schaars begint te worden en datacentra enorme hoeveelheden water verbruiken;
- onze drinkwater beschermd moet worden van enorme hoeveelheden waterverbruik door datacentra.

Verzoeken het college:

- om de mogelijkheden te onderzoeken om datacentra te dwingen om openheid van zaken te geven met betrekking tot hun waterverbruik én welke maatregelen de provincie kan nemen indien zij niet meewerken.

en daarover terug te rapporteren aan de Provinciale Staten

en gaan over tot de orde van de dag.

Namens de fractie van DENK en 50PLUS / Partij van de Ouderen,

Süleyman Koyuncu

Wil van Soest

M43-2021/PS 12-04-2021
VERWORPEN

**Motie Tijdelijke stop op procedures datacenters**

Provinciale Staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 12 april 2021, te Haarlem, ter behandeling van het Actualiteitendebat datacenters;

constaterende dat:

- het aantal datacenters in de MRA en Wieringermeer naar verwachting nog flink toeneemt;

overwegende dat:

- onduidelijk is of de provincie of gemeenten bevoegd gezag zijn voor het verlenen van Omgevingsvergunningen voor datacenters;
- tot nu onvoldoende aandacht was voor negatieve aspecten van datacenters, als groot verbruik van drinkwater en windenergie, extra dijkversterking, ruimtegebruik en verdozing van het landschap;
- het MRA werkt aan een datacenterstrategie;
- de provincie werkt aan een aanvulling hierop waarin op een rij wordt gezet wat de mogelijkheden van provinciale sturing zijn voor de thema's waterverbruik, energieverbruik, ruimtelijke impact en de economische waarde;
- zuinig dient te worden omgegaan met grondstoffen, als (drink)water en hernieuwbare energie;
- er technologische oplossingen voorhanden zijn om koelwaterverbruik circulair te laten zijn;

gehoord de discussie,

verzoeken het College van Gedeputeerde Staten:

- een tijdelijke stop op procedures voor nieuwe datacenters in de provincie af te kondigen totdat duidelijk is wie bevoegd gezag is, er een strategie voor datacenters ligt en maatregelen aan de voorkant worden gesteld over o.a. verbruik van grondstoffen, circulariteit en een goede landschappelijke inpassing;

en gaan over tot de orde van de dag.

| PvdD | ChristenUnie | SP | JA21 |
|---|---|---|---|
| F.Zoon | M. Klein | R. Alberts | I. Mantel |

M44-2021/PS 12-04-2021
VERWORPEN

Forum voor Democratie

# Motie ‘uitsluitend datacenters met gesloten koelsystemen toelaten’

Provinciale staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 12 april 2021, te Haarlem, ter bespreking van actualiteit(en) aan de orde van de dag in casu waterverbruik datacenters en lozing in oppervlaktewater,

*Constaterende dat:*

- Bewoners zich zorgen maken om hun drinkwatervoorziening;
- Bewoners zich zorgen maken om de natuur vanwege de chemicaliën die toegevoegd worden aan het koelwater welke na gebruik in de natuur terecht komen;

*Overwegende dat:*

- Datacenters een groot beslag leggen op de openbare ruimte;
- Datacenters volgens de nieuwsberichten de drinkwatervoorziening in gevaar kunnen brengen;
- We in Nederland met een groot woningtekort kampen;
- Er ondertussen betere technieken voor koeling van datacenters bestaan zoals gesloten koelsystemen[1];
- Datacenters met een gesloten koelsysteem minder ruimte in beslag nemen;

Roept Gedeputeerde Staten op om een extra eis in de vorm van gesloten koelsystemen op te nemen voor nog te vergunnen datacenters in de datacenterstrategie van Noord-Holland

…en gaan over tot de orde van de dag.

Ondertekening,

Ralf Dekker

Forum voor Democratie

[1] https://www.abnamro.nl/nl/zakelijk/insights/sectoren-en-trends/headlines-insights/noodzaak-voor-alternatieve-koeling-datacenters-neemt-toe.html

M45-2021/PS 12-04-2021
VERWORPEN

Partij voor de Dieren
Statenfractie Noord-Holland

**Motie: Doorpakken met bescherming gezondheid tegen giftige emissies Tata Steel**

Provinciale Staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 12 april 2021, ter behandeling van de Actualiteit Tata Steel;

overwegende dat:

- Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS) een verzameling is van de meest gevaarlijke stoffen voor mens en milieu;
- ZZS zeer giftig zijn bij lage concentraties, hopen op in het milieu, zijn niet of zeer moeilijk afbreekbaar, zijn kankerverwekkend, veroorzaken erfelijke schade of zijn schadelijk voor de voortplanting;
- voor deze stoffen daarom een minimalisatieplicht geldt;
- elke 5 jaar moet een bedrijf als Tata Steel het bevoegd gezag een inventarisatie leveren van a) de mate waarin emissies van ZZS naar de lucht plaatsvinden en b) de mogelijkheden om die emissies te voorkomen, en als dat niet mogelijk is, te beperken;
- de deadline voor o.a. Tata Steel al op 1 januari 2021 was;
- de Rijksinspectie ILT de vloer aanveegt met de uitvoering van deze wettelijk verplichte rapportage door Tata Steel over zowel de de uitstoot van ZZS als de maatregelen om die te minimaliseren;[1]
- de vergunningen voor Tata Steel voor ZZS-emissies nog steeds te ruim zijn en ILT daarom ook vraagt om de vergunning op ZZS-emissies aan te scherpen.
- ILT tevens vraagtekens stelt bij het presenteren van rekenresultaten als jaargemiddelde en adviseert GGD te vragen naar de negatieve impact van ZZS-piekconcentraties en daarna indien nodig piekconcentraties in de omgeving te laten berekenen.
- de Omgevingsdienst in de krant zegt de adviezen op te gaan volgen, maar onduidelijke is welk en op welke termijn;
- de Randstedelijke Rekenkamer eerder constateerde dat de Omgevingsdienst VTH-taken bij Tata Steel niet snel genoeg oppakt;
- het gezien de ernstige zorgen over de gezondheid van burgers van groot belang is dat de provincie dit z.s.m. oppakt en uitvoert;

gehoord de discussie;

spreken uit:

- gezondheid van burgers van het grootste belang te vinden;

verzoeken het college van Gedeputeerde Staten:

[1] https://www.ilent.nl/documenten/zienswijzen/2021/03/10/brief-advies-tata-steel;
https://www.noordhollandsdagblad.nl/cnt/DMF20210319_33886321

- OD NZKG te vragen om zo snel mogelijk álle adviezen van ILT op te volgen en over de uitkomsten uitgebreid te rapporteren aan GS en PS;
- Daarbij dus ook het advies mee te nemen om bij de GGD te vragen naar gezondheidsrisico's bij piekconcentraties van ZZS en op basis daarvan mogelijk ook de piekconcentraties in de omgeving te laten berekenen;
- OD NZKG te helpen de aanscherping van de vergunningen met spoed uit te voeren;

en gaan over tot de orde van de dag.

Ines Kostic
Partij voor de Dieren

M31A-2021/PS
12-04-2021
AANGENOMEN

# Motie
# Voorkom dwangarbeid productieketens duurzame energie

Provinciale staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 12 april 2021, te Haarlem, ter behandeling ‘Motie vreemd aan de orde van de dag’.

Constaterende dat:

- Na onderzoek van Horizon Advisory blijkt dat in de Chinese grondstoffenindustrie voor zonnepanelen sprake is van wijdverbreide dwangarbeid door Oeigoeren;
- Nagenoeg alle grote Chinese zonnepaneel-fabrikanten contracten hebben met verdachte grondstofleveranciers.

Overwegende dat:

- Er ook in Noord-Holland mogelijk zonneparken worden of zijn aangelegd met ‘foute’ zonnepanelen van de betreffende fabrikanten;
- Er tot nu toe geen toezicht is op de herkomst van de zonnepanelen waarmee de door de overheid gesubsidieerde zonneparken gebouwd worden;
- De provincie Noord-Holland in haar binnenkort vast te stellen Inkoopbeleid (besproken in EFB op 22 maart) ook aandacht heeft voor “Ethisch Inkopen”, waarin o.a. gesproken wordt over het “vragen aan leveranciers om inzicht te geven in de manier waarop risico’s op gebied van mensenrechten in de productieketen worden beheerst”;
- Dwangarbeid in alle productieketens voorkomen moet worden.

Van mening dat:

- We niet mogen wegkijken van de onderdrukking, dwangarbeid en genocide op de Oeigoerse moslimminderheid.

Spreekt uit:

- Het volstrekt onacceptabel te vinden als ten behoeve van de opwek van duurzame energie in Noord-Holland op enigerlei sprake is van dwangarbeid.

Dragen Gedeputeerde Staten op:

- In overleg met andere provincies en het Rijk te onderzoeken op welke manier eisen gesteld kunnen worden aan de partijen die duurzame energieprojecten in Noord-Holland realiseren om dwangarbeid in productieketens te voorkomen, bijvoorbeeld door de manieren die genoemd worden in het Inkoopbeleid;
- Voor duurzame energieprojecten waarbij de provincie opdrachtgever is maximale inspanning te leveren om dwangarbeid in de productieketen te voorkomen.
- De Staten voor de zomer te informeren over de voortgang,

en gaan over tot de orde van de dag.

Ondertekening,

D.J. van den Berg (JA21)
M. Klein (ChristenUnie)
A. Gielen (GroenLinks)
S. Koyuncu (DENK)
E. Smaling (SP)
W. van Andel (CDA)
A. de Vries (PvdA)
J. van Gilse (VVD)
E. Kanik (D66)
W. van Soest (PvdO)
J. Hollebeek (PvdD)

M34-2021/PS 12-04-2021
AANGENOMEN

**Motie Huisvesting statushouders essentieel voor inburgering**

Provinciale Staten van Noord-Holland in vergadering bijeen op 12 april 2021,

Constateren dat:

- De huisvesting van statushouders bij Noord-Hollandse gemeenten zorgelijk is en blijft en er grote achterstanden bestaan bij de toewijzing;
- Staatssecretaris Broekers-Knol van Justitie en Veiligheid op 29 maart jl. bekend maakte dat de Nederlandse gemeenten in de tweede helft van dit jaar voor 11.000 statushouders een woonruimte moeten vinden;
- De taakstelling voor 2021 aanzienlijk hoger ligt dan die van 2020 en ook toen al achterstanden bestonden;
- Dit gemeenten voor een zware maar belangrijke taak plaatst.

Overwegen dat:

- De lange wachttijden voor een woning de inburgering van vluchtelingen met een verblijfsstatus ernstig vertragen;
- De provincie Noord-Holland als toezichthouder op de uitvoering van de taakstelling door gemeenten een stimulerende rol kan spelen;

Zijn van mening dat:

- Het in het belang is van zowel de statushouders die als nieuwkomers in een Noord-Hollandse gemeente komen als van de bestaande inwoners dat inburgering zo snel mogelijk begint;
- Dat het hebben van een woning in de gemeente essentieel is voor de inburgering in de gemeente en het opbouwen van een sociaal en economisch netwerk;

Verzoeken het college van Gedeputeerde Staten:

1. Met het Rijk in overleg te treden over een realistische aanpak die het behalen van de taakstelling mogelijk maakt;
2. Het Rijk te vragen instrumenten te ontwikkelen om het aanbieden van woningen aan statushouders te versnellen;
3. Proactief invulling te blijven geven aan de toezichthoudende rol en de beschikbare instrumenten van de voor dit doel ontwikkelde ‘escalatieladder’ actief in te zetten;
4. Verslag te doen aan Provinciale Staten over de gedane inspanningen en de resultaten.

En gaan over tot de orde van de dag.

| Wiegert Dulfer | Jaap Hollebeek | Suleyman Koyuncu | Michel Klein | Jorrit Carton | Eric Smaling |
|---|---|---|---|---|---|
| GroenLinks | PvdD | Denk | CU | PvdA | SP |

M36-2021/ PS 12-04-2021
AANGENOMEN

Provinciale Staten van Provincie Noord-Holland bijeen op 12 april 2021,

**Motie Vreemd aan de Orde van de Dag: Wind- en geluidsschermen benutten voor zonnepanelen**

**Constaterende, dat:**
- duurzaamheid voor iedereen hoog op de agenda staat;
- er in Noord-Holland een grote hoeveelheid wind- en geluidsschermen staan;

**Van mening, dat:**
- het plaatsen van zonnepanelen op wind- en geluidsschermen geen effecten heeft op de leefbaarheid van de burgers.

**Roepen het college van Gedeputeerde Staten op om:**
- de mogelijkheden te onderzoeken om in de provincie Noord-Holland, zonnepanelen te plaatsen in plaats van- of op de bestaande wind- en/of geluidsschermen;
- Provinciale Staten over de uitkomsten te informeren.

En gaat over tot de orde van de dag.

Wil van Soest, 50PLUS / Partij van de Ouderen

M30A/PS12-04-2021
INGETROKKEN

**Motie Vreemd aan de Orde van de Dag:**

“Betrek jongeren bij het organiseren van evenementen en festivals in Noord-Holland”

Provinciale Staten van Noord Holland, in vergadering bijeen op 12 april 2021,

Constaterende dat:

- De provincie voor 2021 € 400.000,- extra beschikbaar heeft gesteld om bovenregionale culturele en sportieve evenementen te sponseren;
- Er voor deze evenementen een grote aandacht is voor jongeren is;
- Jongeren studievertraging oplopen door het minimale aanbod aan stages en moeite hebben met het onderhouden van sociale contacten door de coronacrisis;
- De provincie een taak heeft om een verbinding te maken met de arbeidsmarkt en onderwijs;
- Festivals de regionale cohesie kunnen bevorderen, die door de sterk verminderde hoeveelheid ‘daguitjes’ heeft geleden onder de corona-crisis.
- Jongeren zelf het beste kunnen omschrijven waar zij behoefte aan hebben.
- Festivals de regionale economie kunnen stimuleren.

Overwegende dat:

- De provincie Noord-Holland diverse culturele en sportieve evenementen ondersteunt;
- De provincie Noord-Holland met het nieuwe evenementenbeleid wil inzetten op meer in gesprek met de inwoners in plaats van zenden;
- Het meedenken en meewerken bij het organiseren van een festival of evenement voor jongeren bijdraagt aan talenten die nodig zijn voor de arbeidsmarkt;
- Regionale cohesie belangrijk is.

Verzoekt het college:

Om bij de toekenning van het extra sponsorgeld rekening te houden met aanvragen van organisaties die met en voor jongeren een evenement met een Noord-Hollands karakter te organiseren.

en gaan over tot de orde van de dag.

PvdA-Noord Holland
Sandra Doevendans

M32-2021/PS 12-04-2021
VERWORPEN

# Provinciale ondersteuning Namenmonument Stichting Joods Monument Zandvoort

Provinciale Staten van Noord-Holland,

Datum: 12 april 2021
Onderwerp: provinciale ondersteuning Namenmonument Stichting Joods Monument Zandvoort

**Motie vreemd aan de orde van de dag**

**Constaterende dat:**
- Stichting Joods Monument Zandvoort een nieuw Namenmonument wil realiseren ter nagedachtenis aan de ruim 300 Joodse inwoners van Zandvoort en Bentveld die vermoord zijn door de Nazi's en geen eigen graf hebben;
- Er via diverse sponsoren en de gemeente Zandvoort meer dan 70.000 euro is opgehaald (de gemeentelijke bijdrage was 30.000 euro), maar er momenteel nog een tekort is van 10.000 euro door de lange voorbereidingstijd en gestegen prijzen;
- Het door de coronacrisis op dit moment moeilijk is om bedrijven te vinden die een sponsorbijdrage kunnen leveren;
- De provincie Noord-Holland de Stichting in 2020 een bedrag heeft geschonken in het kader van "75 jaar vrijheid".

**Overwegende dat:**
- Het nieuwe Namenmonument van grote waarde is, aangezien het oude monument in onvoldoende mate recht deed aan wat er in de Tweede Wereldoorlog is gebeurd met betrekking tot de Joodse gemeenschap in de gemeente Zandvoort.

**Roept het College op om:**
- Zo snel mogelijk te onderzoeken binnen het huidige provinciale cultuurbeleid (incl. reserves) waar eventueel financiële ruimte ligt om de Stichting (deels) tegemoet te kunnen komen inzake het tekort van 10.000 euro;

- Als er geen financiële ruimte ligt in het huidige provinciale cultuurbeleid, te kijken naar mogelijkheden hoe het provinciale netwerk en communicatiekanalen gebruikt kunnen worden om de Stichting te ondersteunen het benodigde bedrag bij elkaar te krijgen.

| | | |
|---|---|---|
| **I. Bezaan** | **W. van Soest** | **E.W.J. Jensen** |
| **PVV N-H** | **50PLUS / Partij van de Ouderen** | **Ja21** |

M33-2021/PS 12-04-2021
VERWORPEN

**Motie Scherper ethisch verantwoord Inkoopbeleid**

Provinciale Staten van Noord-Holland, in vergadering bijeen op 12 april 2021, ter behandeling van de Motie Vreemd aan de Orde van de Dag inzake provinciaal Inkoopbeleid;

overwegende dat:

- de maatschappij anno 2021 vraagt om een overheid die het goede voorbeeld geeft, ook wat betreft inkoopbeleid;
- de provincie Noord-Holland jaarlijks ruim 350 miljoen euro besteedt aan inkoop en met dit veel impact heeft;
- GS een nieuw Inkoopbeleid heeft opgesteld;
- in de commissie veel partijen hebben aangegeven dat de criteria, doelstellingen en uitvoering niet concreet genoeg zijn als het gaat om ethisch inkopen;
- GS in laatste commissievergadering heeft aangegeven dat er voor de ethische aspecten niet een gestandaardiseerde meetlat is waarlangs we bedrijven kunnen leggen en dat dat wellicht met andere overheden besproken kan worden;
- het van maatschappelijk belang is de ethische ambities en criteria zo snel mogelijk concreter te maken;

gehoord de discussie;

verzoeken het college van Gedeputeerde Staten:

- om de doelstellingen, criteria en uitvoering van het Inkoopbeleid als het gaat om ethische aspecten (daar waar mogelijk) zo snel mogelijk verder uit te werken (eventueel in overleg met andere overheden);
- daarover bij PS te rapporteren;

en gaan over tot de orde van de dag.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ines Kostić | Michel Klein | Wil van Soest | Süleyman Koyuncu |
| Partij voor de Dieren | ChristenUnie | 50PLUS/PVDO Noord-Holland | DENK Noord-Holland |

M35-2021/ PS 12-04 2021
VERWORPEN

Provinciale Staten, in vergadering op 12 april 2021,

inzake een motie vreemd aan de orde van de dag, over de concept omgevingsverordening 2.0,

constaterende dat

- de RES 1.0 Noord-Holland Noord en RES 1.0 Noord-Holland Zuid nog niet zijn vastgesteld
- in de concept omgevingsverordening 2.0 wordt gesteld dat de RES'sen leidend zijn voor windenergie op land
- de concept omgevingsverordening 2.0 op maandag 19 april wordt besproken als B-stuk in de commissie RWK
- de concept omgevingsverordening 2.0 op maandag 26 april ter zienswijze wordt gelegd
- de opmerkingen/suggesties van Statenleden niet in het stuk verwerkt zullen worden, maar deze input 'wordt meegenomen in de definitieve versie'

overwegende dat

- er geen openbare discussie heeft plaatsgevonden over de wenselijkheid van het volledig vrijgeven van regels omtrent windenergie in de zoekgebieden en die zoekgebieden bovendien nog niet zijn vastgesteld
- de concept omgevingsverordening 2.0 nu alleen namens GS ter inzage wordt gelegd
- er weliswaar participatie over zoekgebieden heeft plaatsgevonden, maar dat er nog geen participatie over concrete projecten in de zoekgebieden heeft plaatsgevonden
- het niet de bedoeling van zoekgebieden is dat deze volledig vol komen te staan met windmolens en het dus van belang is dat er regels zijn waar inwoners en gemeenten zich aan vast kunnen houden in het precaire proces van het plaatsen van windmolens
- bovenwettelijke regels van de provincie over windenergie voor veel gemeenten en inwoners als houvast fungeren over wat redelijk is, in processen die vaak erg gevoelig liggen.
- er uit recente ervaringen is gebleken dat inwoners behoefte hebben aan duidelijke regels over bijvoorbeeld afstanden, hoogtes en aantallen windturbines
- dat er gebieden ontstaan waar wel provinciale regels gelden en waar geen provinciale regels gelden, in een RES-proces dat veel vraagtekens kent over de vorm van participatie
- majeure wijzigingen aan het einde van het proces lastig zijn, omdat de verordening dan niet met deze wijziging ter zienswijze heeft gelegen
- op deze manier PS buiten spel komen te staan

spreken uit

- de concept omgevingsverordening 2.0 te agenderen voor de Statenvergadering van 17 mei om Provinciale Staten gelegenheid te geven amendementen en moties in te dienen en deze ter bespreking en ter stemming te laten komen, met als doel gezamenlijk te bepalen welke conceptverordening aan de inwoners van Noord-Holland wordt voorgelegd

en gaan over tot de orde van de dag.

Wilma van Andel (CDA)
Daniel van den Berg (JA21)
Johan Dessing (FvD)

M37-2021/PS 12-04-2021
VERWORPEN

Provinciale Staten van Provincie Noord-Holland bijeen op 12 april 2021,

**Motie Vreemd aan de Orde van de Dag: Benut daken voor zonnepanelen!**

**Constaterende, dat:**

- duurzaamheid voor iedereen hoog op de agenda staat;

**Van mening, dat:**

- de inwoners van Noord-Holland in alle opzichten beter moeten worden van de energietransitie;
- het plaatsen van zonnepanelen op daken geen effecten heeft op de leefbaarheid en het financiële voordeel in de vorm van een lagere energierekening rechtstreeks bij de burgers terechtkomt.

**Roepen het college van Gedeputeerde Staten op om:**

- te onderzoeken hoe de beschikbare middelen voor de energietransitie benut kunnen worden om bewoners zonnepanelen op hun daken te geven;
- Provinciale Staten over de uitkomsten te informeren.

En gaat over tot de orde van de dag.

Wil van Soest, 50PLUS / Partij van de Ouderen