gemeente
Haarlemmermeer

raadsvoorstel

Onderwerp	Ontwerpverklaring van geen bedenkingen voor de bouw van een woonzorgvoorziening aan de IJweg 1027 te Hoofddorp
Portefeuillehouder	drs. Jurgen Nobel
Steller	Dominique Ong
Collegevergadering	1 november 2022
Raadsvergadering	
Raadsvoorstelnummer	2022.0002135

1. Voorstel

Collegebesluit(en)

Het college besluit de raad voor te stellen om:

1. een ontwerpverklaring van geen bedenkingen af te geven voor de bouw van woonzorgvoorziening aan de IJweg 1027 te Hoofddorp.

2. Samenvatting

Wij willen een omgevingsvergunning verlenen voor de bouw van een woonzorgvoorziening aan de IJweg 1027 te Hoofddorp. Wij kunnen deze omgevingsvergunning slechts verlenen nadat de raad heeft verklaard daartegen geen bedenkingen te hebben.

3. Uitwerking

3.1 Wat willen we bereiken?

Wij willen een omgevingsvergunning verlenen voor de bouw van een woonzorgvoorziening aan de IJweg 1027 te Hoofddorp.

3.2 Wat gaan we daarvoor doen?

Aanvraag

De aanvraag betreft de bouw van een woonzorgvoorziening ten behoeve van 24-uurs verpleeghuiszorg voor mensen met verregaande geheugenproblemen. In totaal zullen 20 (onzelfstandige) slaapkamers en een kamer ten behoeve van crisisopvang worden gerealiseerd, waarmee zorg kan worden geboden aan maximaal 21 cliënten.



Projectgebied IJweg 1027

Bestemmingsplantoets

Het perceel is gesitueerd in het bestemmingsplan 'Hoofddorp Overbos' met de bestemmingen 'Wonen' en 'Tuin'. De woonzorgvoorziening past niet binnen de bouw- en gebruiksregels van het geldende bestemmingsplan. Op basis van het geldende bestemmingsplan 'Wonen' en 'Tuin' is er namelijk geen mogelijkheid om een 24-uurs woonzorgvoorziening te realiseren. Het voornemen is daarom in strijd met het huidige bestemmingsplan.

Wetteliik kader

Wij willen met toepassing van artikel 2.12 lid 1 onder a onder 3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) een omgevingsvergunning verlenen. Dit is mogelijk indien het gevraagde niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening en de motivering van het besluit een goede ruimtelijke onderbouwing bevat.
Bovendien is in artikel 2.27, lid 1 van de Wabo geregeld dat de omgevingsvergunning slechts kan worden verleend nadat de gemeenteraad heeft verklaard geen bedenkingen tegen het project te hebben. Op grond van artikel 6.5 van het Besluit omgevingsrecht (Bor) kan de raad categorieën gevallen aanwijzen waarin geen verklaring van geen bedenkingen (vvgb) vereist is. Geen van de categorieën is op deze aanvraag van toepassing. Daarom is een vvgb - eerst een ontwerp-vvgb, waar het nu om gaat - van de raad nodig. De vvgb maakt onderdeel uit van de te verlenen omgevingsvergunning.
De raad heeft eerder de aanvraag met bijbehorende stukken ontvangen. De raad wordt nu gevraagd een besluit te nemen tot afgifte van een ontwerp-vvgb.

Procedure

De ontwerp-vvgb wordt samen met het ontwerpbesluit omgevingsvergunning ter inzage gelegd. Zowel tegen de ontwerp-vvgb als tegen het ontwerpbesluit omgevingsvergunning kan een ieder zienswijzen indienen (artikel 3.11 Bor). Voor zover (mede) gericht tegen de ontwerp-vvgb, worden deze aan de raad toegezonden. De raad besluit vervolgens over de afgifte van een vvgb onder afweging van de ingediende zienswijzen

3.3 Wat mag het kosten?
Aan de uitvoering van dit voorstel zijn, naast de beschikbare ambtelijke capaciteit, geen kosten verbonden.

Wat zijn de financiële risico's?
Onze gemeente loopt geen vermeldenswaardige financiële risico's bij de uitvoering van dit voorstel.

3.4 Wie is daarvoor verantwoordelijk?
Op grond van de Wabo is de raad bevoegd te besluiten omtrent een vvgb. De bevoegdheid te besluiten omtrent een aanvraag omgevingsvergunning ligt bij ons college. Binnen het college is de portefeuillehouder Ruimtelijke Ordening het eerste aanspreekpunt.

3.5 Wanneer en hoe zal de raad/het college over de voortgang worden geïnformeerd?
De raad ontvangt het raadsvoorstel met eventueel ingediende zienswijzen. De raad besluit na afweging daarvan over de vvgb. Deze maakt onderdeel uit van de omgevingsvergunning.

4. Ondertekening
Burgemeester en wethouders van de gemeente Haarlemmermeer,

de secretaris,

h/a P. van der Meulen

Michiel Ruis

de burgemeester,

Marianne Schuurmans-Wijdeven

Bijlage(n):
- Ruimtelijk advies
- Ruimtelijke onderbouwing

FORMULIER BEOORDELING AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING	
Naam steller cluster Ruimte, Economie en Duurzaamheid (RED)	Dominique Ong
Manager	Robert Brussee
Datum behandeling WRA	10 oktober 2022
Datum behandeling staf PRO	
Gegevens aanvraag	
Adres	IJweg 1027 te Hoofddorp
Cosa/Mozardnummer	10941922 - OLO-6512343
Uitgebreide of reguliere procedure?	Uitgebreide procedure
Inhoud aanvraag	De aanvraag betreft de bouw van een woonzorgvoorziening ten behoeve van 24 uurs verpleeghuiszorg voor mensen met verregaande geheugenproblemen. In totaal zullen 20 (onzelfstandige) slaapkamers en een kamer t.b.v. crisisopvang worden gerealiseerd, waarmee zorg kan worden geboden aan maximaal 21 cliënten.  *Rood omlijnd de planlocatie*
Toetsing aanvraag	
Strijdigheid bestemmingsplan	Het perceel is gesitueerd in het bestemmingsplan 'Hoofddorp Overbos' met de bestemmingen 'Wonen' en 'Tuin'. De woonzorgvoorziening past niet binnen de bouw- en gebruiksregels van het geldende bestemmingsplan. Op basis van het geldende bestemmingsplan 'Wonen' en 'Tuin' is er namelijk geen mogelijkheid om een 24 uurs woonzorgvoorziening te realiseren. Het voornemen is daarom in strijd met het huidige bestemmingsplan

Strijdigheid Omgevingsverordeing NH2020	Op het plangebied zijn twee werkingsgebieden uit de omgevingsverordening van toepassing: bodemsanering en peilbesluit. Voor dit plan hebben de werkingsgebieden geen consequenties.
Strijdigheid LIB, zoja welke zone (beperkingen benoemen)	Het perceel ligt op gronden waarop het Luchthavenindelingbesluit van toepassing is maar het gevraagde is hiermee niet in strijd.
Kwetsbare of geluidsgevoelige functie?	ja
Aangewezen monument?	nee
In beschermd stads- of dorpsgezicht?	nee
Beleidstoets en ruimtelijke aspecten (indien van toepassing)	
Omgevingsvisie Haarlemmermeer 2040.	Er is geen strijd met de omgevingsvisie.
Ruimte voor ruimte	n.v.t.
Externe veiligheid	De locatie ligt buiten alle risicozones voor externe veiligheid, er zijn geen ruimtelijke beperkingen voor het plan.
Verkeer	Het verkeer neemt gerekend met de CROW-kencijfers circa toe met 50 bewegingen per weekdag. Kijkend naar de huidige intensiteiten en een IC-verhouding van max 11% vormt dit geen probleem en zijn de wegen berekend op dit aantal verkeer.
Parkeren	De hoeveelheid parkeerplaatsen op eigen terrein is akkoord. De inrit is akkoord bevonden n.a.v. controle ingenieursbureau gem. Haarlemmermeer.
Luchtkwaliteit	De beoogde woning liggen op een afstand van 2 meter aan een erftoegangsweg met een verkeersintensiteit van 2200 motorvoertuigen per etmaal. Dit vorm voor de luchtkwaliteit geen probleem. Het plan draagt niet in betekenende mate bij aan de luchtverontreiniging.
Geluid Is akoestisch onderzoek nodig in het kader Wet geluidhinder en/of Activiteitenbesluit?	Hoewel het projectgebied niet binnen een wettelijke geluidzone van een weg ligt is er ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening een akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaai uitgevoerd. Geconcludeerd is dat met de realisatie van voldoende geluidwering de Wet geluidhinder geen belemmering vormt voor de voorgenomen ontwikkeling. De te treffen gevelmaatregelen zijn beoordeeld en akkoord bevonden.
Water	Watertoets bij het Hoogheemraadschap van Rijnland is doorlopen. Dit heeft geleid tot een waterhuishoudkundig plan dat als bijlage bij de GRO is gevoegd.
Flora en Fauna	Quickscan ecologie is getoetst en akkoord bevonden.
Stikstof	Een Aeriusberekening is uitgevoerd. Hieruit is gebleken dat er geen sprake is van een stikstofdepositie met een significant negatief effect op Natura 2000 gebieden.
Procedures	
Vvgb van toepassing?	ja
Vormvrije m.e.r. nodig?	nee

Ontheffing Wet natuurbeheer nodig?	nee
Afwijkingsbesluit Externe Veiligheid nodig?	nee
Verantwoording Externe Veiligheid nodig?	nee

Ruimtelijk Advies

De afgelopen jaren is geprobeerd om het historische karakter van de IJweg als polderlint te versterken. Om die reden is voor deze aanvraag een kavelpaspoort gemaakt. Aan de terreininrichting zijn eisen gestel t.a.v. de beplanting, een voetsloot rondom het kavel en het parkeren achter de rooilijn. Op deze manier is er een mooi totaalbeeld ontstaan waarmee niet alleen een kwetsbare doelgroep geholpen worden, maar dat ook een ruimtelijke versterking voor het gebied oplevert.

Gelet op bovenstaande wordt een positief **ruimtelijk advies** gegeven voor de bouw van een woonzorgvoorziening aan de IJweg 1027 te Hoofddorp.

Ruimtelijke onderbouwing

Woonzorgvoorziening Dagelijks Leven, Perceel tussen IJweg 1025 en 1033, Hoofddorp

Uw specialist in

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

BJZ.nu - Ruimtelijke plannen en advies

Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo

Vestiging Zwolle
Dr. van Wiechenweg 2
8025 BZ Zwolle

Vestiging Utrecht
Euclideslaan 265
3584 BV Utrecht

T 0546 454 466

E info@bjz.nu

Mei 2022

Status: definitief

Ruimtelijke onderbouwing

Woonzorgvoorziening Dagelijks Leven, Perceel tussen IJweg 1025 en 1033, Hoofddorp

Plannaam: Woonzorgvoorziening Dagelijks Leven, tussen IJweg 1025 en 1033, Hoofddorp
Plantype: Ruimtelijke onderbouwing ten behoeve van een omgevingsvergunning
Datum: Mei 2022

BJZ.nu
ruimtelijke plannen en advies

Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16
7609 RG ALMELO

Vestiging Zwolle
Dr. Van Wiechenweg 2
8025 BZ ZWOLLE

Vestiging Utrecht
Euclideslaan 265
3584 BV UTRECHT

T: 0546-54 44 66
E: info@bjz.nu
I: www.bjz.nu

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1 INLEIDING 3

1.1 AANLEIDING 3
1.2 LIGGING VAN HET PROJECTGEBIED 3
1.3 HUIDIG PLANOLOGISCH REGIME 4
1.4 EISEN AAN EEN RUIMTELIJKE ONDERBOUWING 5
1.5 LEESWIJZER 6

HOOFDSTUK 2 PLANBESCHRIJVING 7

2.1 HUIDIGE SITUATIE PROJECTGEBIED 7
2.2 GEWENSTE SITUATIE 7
2.3 VERKEER EN PARKEREN 10

HOOFDSTUK 3 BELEIDSKADER 12

3.1 RIJKSBELEID 12
3.2 PROVINCIAAL BELEID 14
3.3 REGIONAAL BELEID 16
3.4 GEMEENTELIJK BELEID 18

HOOFDSTUK 4 MILIEU- EN OMGEVINGSASPECTEN 23

4.1 GELUID 23
4.2 BODEM 24
4.3 LUCHTKWALITEIT 26
4.4 EXTERNE VEILIGHEID 27
4.5 MILIEUZONERING 29
4.6 ECOLOGIE 31
4.7 ARCHEOLOGIE & CULTUURHISTORIE 33
4.8 BESLUIT MILIEUEFFECTRAPPORTAGE 34
4.9 WATERASPECTEN 35

HOOFDSTUK 5 ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID 40

HOOFDSTUK 6 VOOROVERLEG 41

6.1 HET RIJK 41
6.2 PROVINCIE NOORD-HOLLAND 41
6.3 WATERSCHAP HOOGHEEMRAADSCHAP VAN RIJNLAND 41

BIJLAGEN BIJ DE RUIMTELIJKE ONDERBOUWING 42

BIJLAGE 1 AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI 42
BIJLAGE 2 VERKENNEND BODEMONDERZOEK 43
BIJLAGE 3 AANVULLEND PFAS EN (WATER)BODEMONDERZOEK 44
BIJLAGE 4 AERIUS-BEREKENING 45
BIJLAGE 5 QUICKSCAN ECOLOGIE 46
BIJLAGE 6 WATERTOETSRESULTAAT 47
BIJLAGE 7 WATERHUISHOUDKUNDIG PLAN 48

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Voorliggende ruimtelijke onderbouwing heeft betrekking op het perceel gelegen tussen de IJweg 1025 en 1033 te Hoofddorp. Momenteel ligt het terrein geheel braak. Dagelijks Leven (hierna: initiatiefnemer) is voornemens ter plaatse een woonzorgvoorziening te realiseren. Dagelijks Leven is als organisatie actief in de verpleegkundige zorg voor mensen met verregaande geheugenproblemen (o.a. dementie). De zorgorganisatie werkt overal in Nederland aan de realisatie van kleinschalige woonzorgvoorzieningen midden in de wijk en de samenleving. Om de zorg optimaal uit te kunnen voeren is de organisatie voornemens om een nieuwe woonzorgvoorziening te realiseren in Hoofddorp.

Het concrete voornemen betreft de bouw van een woonzorgvoorziening ten behoeve van 24 uurs verpleeghuiszorg voor mensen met verregaande geheugenproblemen. In totaal zullen 20 (onzelfstandige) slaapkamers en een kamer t.b.v. crisisopvang worden gerealiseerd, waarmee zorg kan worden geboden aan maximaal 21 cliënten.

Voorgenomen ontwikkeling is in strijd met het geldende bestemmingsplan 'Hoofddorp Overbos'. In voorliggend geval kan van het bestemmingsplan worden afgeweken en medewerking worden verleend middels een omgevingsvergunning conform artikel 2.12, eerste lid, onder a, sub 3^0 Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (uitgebreide voorbereidingsprocedure). Deze afwijking van het bestemmingsplan moet gemotiveerd worden met een ruimtelijke onderbouwing, waarin wordt aangetoond dat de ontwikkeling in overeenstemming is met 'een goede ruimtelijke ordening'. Voorliggende ruimtelijke onderbouwing voorziet hierin.

1.2 Ligging van het projectgebied

Het projectgebied omvat het perceel tussen IJweg 1025 en 1033. In afbeelding 1.1 wordt het projectgebied weergegeven in Hoofddorp (rode ster) en ten opzichte van de directe omgeving (rode omlijning).



Afbeelding 1.1 Ligging projectgebied in Hoofddorp en ten opzichte van de directe omgeving (Bron: PDOK)

1.3 Huidig planologisch regime

1.3.1 Algemeen

Het projectgebied ligt binnen de begrenzing van het bestemmingsplan 'Hoofddorp Overbos', dat op 18 mei 2017 is vastgesteld door de gemeenteraad van de gemeente Haarlemmermeer. Hierna nader ingegaan op het geldende bestemmingsplan.



Afbeelding 1.2 Uitsnede vigerend bestemmingsplan (Bron: www.ruimtelijkeplannen.nl)

Op basis van het geldende bestemmingsplan zijn de gronden binnen het projectgebied voorzien van de enkelbestemmingen 'Wonen' en 'Tuin' en de dubbelbestemming 'Leiding – Water'. Binnen de bestemming 'Wonen' zijn daarnaast maatvoeringsaanduidingen opgenomen.

Tot slot geldt ter plaatse van het projectgebied de gebiedsaanduiding 'luchtvaartverkeerzone – lib'

Hierna wordt nader op de relevante bestemming ingegaan.

1.3.2 Beschrijving bestemmingen

Bestemming 'Wonen'

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn onder andere bestemd voor wonen en aan huis verbonden beroepsuitoefening. In de bouwregels is daarnaast bepaald dat hoofdgebouwen binnen een bouwvlak moeten worden gebouwd. Door middel van maatvoeringsaanduidingen is bepaald dat de maximale goot- en bouwhoogte respectievelijk 6 en 10 meter mag bedragen. Tevens is bepaald dat het maximum aantal aaneen te bouwen wooneenheden drie bedraagt.

Bestemming 'Tuin'

De voor 'Tuin' aangewezen gronden zijn bestemd voor tuinen. Binnen deze bestemming mogen onder andere erkers van aangrenzende woningen worden gebouwd.

Bestemming 'Leiding – Water'

De voor 'Leiding – Water' aangewezen gronden zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor een ondergrondse waterleiding. Binnen deze bestemming mogen op deze gronden ten behoeve van de in lid 1 genoemde bestemming uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd met bouwhoogte van ten hoogste 3 m.

Gebiedsaanduiding 'luchtvaartverkeerzone – lib'

Voor zover de gronden, met de aanduiding 'luchtvaartverkeerzone - lib', zijn gelegen binnen de luchtvaartverkeerzone-LIB art. 2.2.2, zoals aangegeven in de bij deze regels behorende bijlage LIB 222, gelden de beperkingen met betrekking tot de hoogte van gebouwen, andere bouwwerken, geen gebouwen zijnde, en objecten, gesteld in artikel 2.2.2 van het "Luchthavenindelingbesluit Schiphol".

1.3.3 Strijdigheid

Het voornemen voorziet in de realisatie van een nieuwe 24 uurs woonzorgvoorziening, waarbij in totaal 21 onzelfstandige zorgwoningen worden gerealiseerd (inclusief één kamer t.b.v. crisisopvang). Deze ontwikkeling past niet binnen de bouw- en gebruiksregels van het geldende bestemmingsplan. Op basis van het geldende bestemmingsplan 'Wonen' en 'Tuin' is er namelijk geen mogelijkheid om een 24 uurs woonzorgvoorziening te realiseren. Het voornemen is daarom in strijd met het huidige bestemmingsplan.

Om de gewenste ontwikkeling mogelijk te maken wordt via een omgevingsvergunning afgeweken van het geldende bestemmingsplan ex artikel 2.12, lid 1, sub a, onder 3^0 van de Wet algemene bepaling omgevingsrecht (uitgebreide voorbereidingsprocedure).

In deze ruimtelijke onderbouwing wordt aangetoond dat het voorgenomen initiatief in overeenstemming is met een 'goede ruimtelijke ordening'.

1.4 Eisen aan een ruimtelijke onderbouwing

Een op artikel 2.12, eerste lid, sub a, onder 3^0 Wabo gebaseerde zelfstandige instructie voor de inhoud en inrichting van deze ruimtelijke onderbouwing ontbreekt in het Besluit omgevingsrecht (Bor). Artikel 5.20 van het (Bor) verklaart voor de inhoud van het besluit de artikelen 3.1.2, 3.1.6 en 3.3.1, eerste lid, van het Besluit ruimtelijke ordening van overeenkomstige toepassing. Voorliggende ruimtelijke onderbouwing belicht alle relevante aspecten vanuit de ruimtelijke ordening en toont aan dat voorliggende ontwikkeling in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening. Hieronder is verwoord waaraan een ruimtelijke onderbouwing moet voldoen.

In een goede ruimtelijke onderbouwing zijn neergelegd:

1. een verantwoording van de gemaakte keuzen;
2. een beschrijving van de wijze waarop in het plan rekening is gehouden met de gevolgen voor de waterhuishouding; Hiervoor wordt verwezen naar paragraaf 4.9;
3. de uitkomsten van het in artikel 3.1.1 bedoelde overleg; Hiervoor wordt verwezen naar hoofdstuk 6;
4. de uitkomsten van het met toepassing van artikel 3:2 van de Algemene wet bestuursrecht verrichte onderzoek; verwezen wordt naar de gehele ruimtelijke onderbouwing waaruit blijkt dat met alle relevante feiten en af te wegen belangen rekening is gehouden;
5. een beschrijving van de wijze waarop burgers en maatschappelijke organisaties bij de voorbereiding zijn betrokken; het ontwerpbesluit wordt voor een ieder ter inzage gelegd. Er wordt gelegenheid geboden om zienswijzen in te dienen;
6. de inzichten over de uitvoerbaarheid van het plan; Verwezen wordt naar hoofdstuk 5.

Voor zover bij het project geen milieueffectrapport als bedoeld in hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer wordt opgesteld, waarin de hiernavolgende onderdelen zijn beschreven, worden in de ruimtelijke onderbouwing ten minste neergelegd:

7. een beschrijving van de wijze waarop met de in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden; Verwezen wordt naar paragraaf 4.7.
8. voor zover nodig een beschrijving van de wijze waarop rekening is gehouden met overige waarden van de in het besluit begrepen gronden en de verhouding tot het aangrenzende gebied. In hoofdstuk 4 is aandacht besteed aan de in dit kader relevante aspecten;
9. een beschrijving van de wijze waarop krachtens hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer vastgestelde milieukwaliteitseisen bij het besluit zijn betrokken; het betreffende hoofdstuk 4 van de Wet milieubeheer heeft betrekking op luchtkwaliteitseisen. Deze zijn beschreven in paragraaf 4.3.

1.5 Leeswijzer

Na deze inleiding wordt in hoofdstuk 2 allereerst ingegaan op de huidige en gewenste situatie in het projectgebied. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op het beleidskader. Hierin wordt het beleid van het Rijk, de provincie Zuid-Holland en de gemeente Haarlemmermeer beschreven. In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op alle relevante milieu- en omgevingsaspecten. Hoofdstuk 5 staat in het teken van de uitvoerbaarheid. Tot slot gaat hoofdstuk 6 in op het vooroverleg.

HOOFDSTUK 2 PLANBESCHRIJVING

2.1 Huidige situatie projectgebied

Het projectgebied ligt aan de IJweg, in de wijk 'Hoofddorp', in het noorden van Hoofddorp. Tot op heden ligt het terrein in het projectgebied braak.

De directe omgeving van het projectgebied wordt voornamelijk gekenmerkt door woningen en groenstroken.

In afbeelding 2.1 is een luchtfoto opgenomen waarop de huidige situatie van het projectgebied ten opzichte van de directe omgeving is weergegeven. Het projectgebied is hierop indicatief aangeduid met een rode contour.



Afbeelding 2.1 Luchtfoto ligging projectgebied ten opzichte van de directe omgeving (Bron: PDOK, bewerkt)

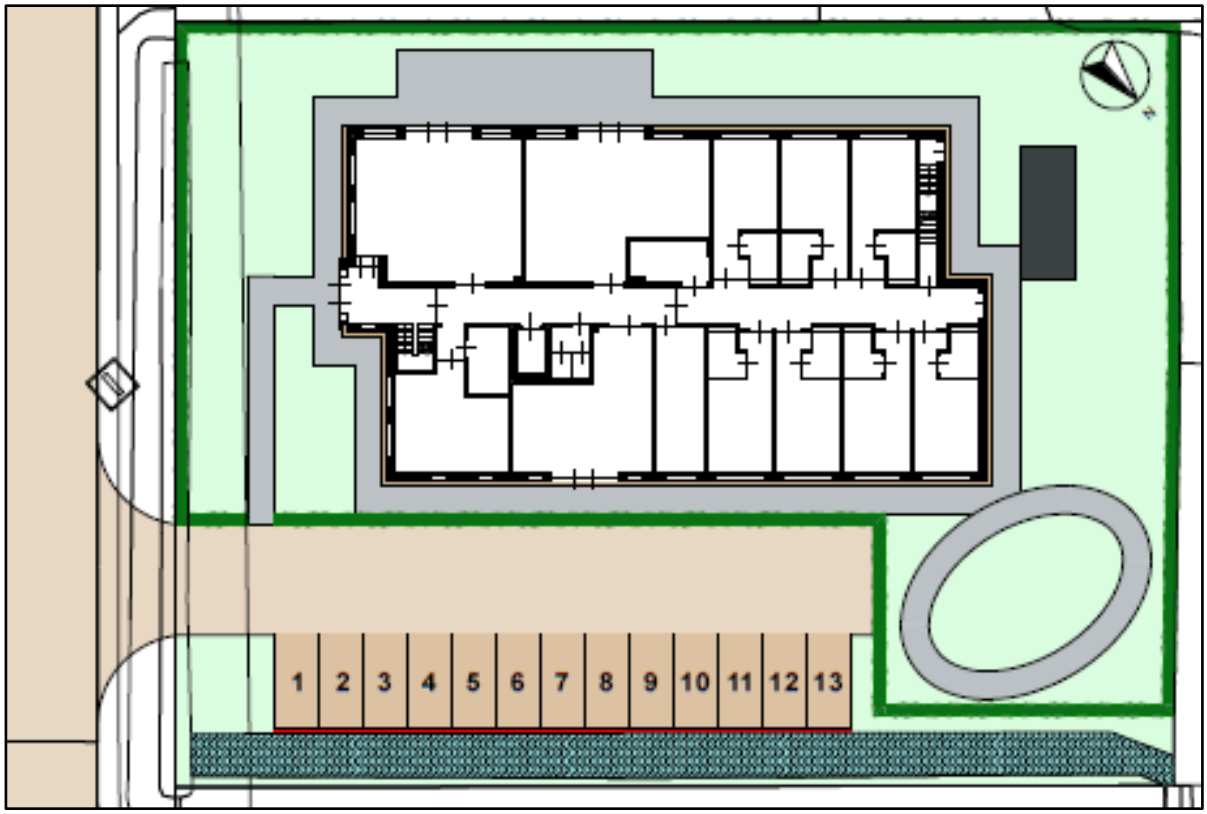
2.2 Gewenste situatie

De voorgenomen ontwikkeling bestaat uit de bouw van een woonzorgvoorziening voor dementerende ouderen, met bijbehorende parkeervoorzieningen. Het te realiseren woongebouw bestaat uit twee bouwlagen. In het gebouw zullen 21 woonzorgeenheden (inclusief één kamer t.b.v. crisisopvang), twee woonkamers, een ruimte t.b.v. dagbesteding, een nachtwachtruimte voor personeel, een grootkeuken, een wasruimte en drie bergingen. De ruimte rondom het gebouw wordt groen ingericht en zal worden voorzien van 13 parkeerplaatsen. Tot slot zal het terrein worden ingepast middels het aanleggen van een haag en een hekwerk rondom het terrein.

Een inrichtingssituatie van de gewenste situatie is in afbeelding 2.2 opgenomen. In afbeelding 2.3 is de terreinintekening weergegeven. De gevelaanzichten en de kleur van de gevels van de woonzorgvoorziening worden getoond in afbeeldingen 2.4 en 2.5.



Afbeelding 2.2 Inrichtingstekening nieuwe situatie projectgebied (Bron: Bruins Koopman architecten)



Afbeelding 2.3 *Terreinintekening nieuwe situatie projectgebied (Bron: Bruins Koopman architecten)*



Afbeelding 2.4 *Impressie gevelaanzichten woonzorgvoorziening (Bron: Bruins Koopman architecten)*



Afbeelding 2.5 Impressie kleur gevels woonzorgvoorziening (Bron: Bruins Koopman architecten)

2.3 Verkeer en parkeren

2.3.1 Algemeen

Bij het opstellen van ruimtelijke plannen moet rekening worden gehouden met de parkeerbehoefte die ontstaat door een nieuwe ontwikkeling. Hiertoe kunnen berekeningen worden uitgevoerd op basis van de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren, publicatie 381 (december 2018)' van het CROW. Het CROW ontwikkelt en publiceert kennis onder andere op het gebied van verkeer en parkeren. Specifiek voor verkeersgeneratie en parkeren heeft het CROW de publicatie, 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' opgesteld. Deze kencijfers zijn gebaseerd op literatuuronderzoek en praktijkervaringen van gemeenten. De kencijfers zijn landelijk (en juridisch) geaccepteerd en worden gezien als de meest betrouwbare gegevens met betrekking tot het bepalen van onder andere de verkeergeneratie. Overigens wordt opgemerkt dat bij iedere functie, in de CROW-publicatie, een maximum en minimum wordt genoemd. Dit is de bandbreedte. Veelal wordt bij nieuwe ontwikkelingen het gemiddelde gehanteerd.

De gemeente beschikt over een eigen parkeerbeleid in de vorm van de beleidsnotitie ‘Het Handboek parkeernormen gemeente Haarlemmermeer’, welke op 6 februari 2018 is vastgesteld. De normen uit het gemeentelijke parkeerbeleid zijn gebaseerd op de parkeerkencijfers van de CROW-publicatie 317. Sindsdien zijn er diverse ontwikkelingen geweest, die niet passen binnen de functies die in deze publicatie zijn gedefinieerd. Een aantal functies uit de oudere publicatie 182 zijn ook niet geactualiseerd in publicatie 317. Deze functies heeft de gemeente Haarlemmermeer zelf opgenomen in de beleidsregel.

Sinds de vaststelling van het parkeerbeleid van de gemeente Haarlemmermeer, is de CROW-publicatie geactualiseerd met publicatieversie 381 ‘Toekomstbestendig parkeren’. In voorliggend geval wordt van deze normen uitgegaan.

2.3.2 Uitgangspunten

De ontwikkeling gaat uit van het realiseren van een woonzorggebouw met 21 woonzorgeenheden (inclusief een kamer t.b.v. crisisopvang) in. Qua verstedelijkingsgraad en stedelijke zone worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Functie: verpleeghuis- en verzorgingstehuis/ Serviceflat
- Verstedelijkingsgraad: 'sterk stedelijk' (Het Handboek parkeernormen gemeente Haarlemmermeer)
- Stedelijke zone: rest bebouwde kom

2.3.3 Parkeren

In de CROW-publicatie 'Toekomstbestendig parkeren' kan de woonzorgvoorziening het best worden vergeleken met de functie 'Verpleeg- en verzorgingstehuis'. Voor een dergelijke functie geldt een parkeernorm van 0,6 parkeerplaats per woning. In voorliggend geval worden 21 woonzorgeenheden gerealiseerd. Hiervan is echter een woonzorgeenheid bedoeld voor spoedopvang, en zal dan ook niet altijd in gebruik zijn. Bij de berekening van de parkeerbehoefte wordt daarom uitgegaan van 20 woonzorgeenheden.

Uit de parkeernorm en het aantal woonzorgeenheden blijkt dat er sprake is van een parkeerbehoefte van 12 parkeerplaatsen. Van deze parkeernorm wordt echter gemotiveerd afgeweken. In voorliggend geval worden in totaal 13 parkeerplaatsen gerealiseerd op het erf (zie ook afbeelding 2.3). Hiermee wordt aan de parkeerbehoefte voldaan.

2.3.4 Verkeer

De cliënten die verblijven in de woonzorgvoorziening beschikken niet over eigen vervoer. De verkeersbewegingen bestaan hiermee voornamelijk uit familiebezoek en verkeersbewegingen van werknemers. De verkeersgeneratie is hierdoor zeer beperkt. De ontsluiting van het projectgebied vindt plaats via de IJweg. Deze weg heeft voldoende capaciteit om het verkeer van de nieuwe woonzorgfunctie op een vlotte en veilige manier af te wikkelen. Vanuit verkeerskundig oogpunt zijn er dan ook geen bezwaren tegen de gewenste ontwikkeling.

2.3.5 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat vanuit verkeerskundig oogpunt geen bezwaren zijn tegen de voorgenomen ontwikkeling.

HOOFDSTUK 3 BELEIDSKADER

Dit hoofdstuk beschrijft, voor zover van belang, het rijks-, provinciaal- en gemeentelijk beleid. Naast de belangrijkste algemene uitgangspunten worden de specifiek voor dit projectgebied geldende uitgangspunten weergegeven.

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

3.1.1.1 Algemeen

Nederland staat voor grote uitdagingen die van invloed zijn op onze fysieke leefomgeving. Complexe opgaven zoals verstedelijking, verduurzaming en klimaatadaptatie zijn nauw met elkaar verweven. Dat vraagt een nieuwe, integrale manier van werken waarmee keuzes voor de leefomgeving sneller en beter gemaakt kunnen worden. De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) zorgt voor een gezamenlijke aanpak die leidt tot een duurzaam perspectief voor de leefomgeving. Dit is nodig om de opgenomen doelen te halen en is een zaak van overheid en samenleving.

3.1.1.2 Vier prioriteiten

Aan de hand van een toekomstperspectief op 2050 brengt de NOVI de langetermijnvisie in beeld. Op nationale belangen wil het Rijk sturen en richting geven. Dit komt samen in vier prioriteiten.

1. *Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie*
   Nederland moet zich aanpassen aan de gevolgen van klimaatverandering. In 2050 is Nederland klimaatbestendig en waterrobuust. Dit vraagt om maatregelen in de leefomgeving, waarmee tegelijkertijd de leefomgevingskwaliteit verbeterd kan worden en kansen voor natuur geboden kunnen worden. In 2050 heeft Nederland daarnaast een duurzame energievoorziening. Dit vraagt echter om ruimte. Door deze ruimte zoveel mogelijk te clusteren, wordt versnippering van het landschap voorkomen en wordt de ruimte zo efficiënt mogelijk benut. Het Rijk zet zich in door het maken van ruimtelijke reserveringen voor het hoofdenergiesysteem op nationale schaal.

2. *Duurzaam economisch groeipotentieel*
   Nederland werkt toe naar een duurzame, circulaire, kennisintensieve en internationaal concurrerende economie in 2050. Daarmee kan ons land zijn positie handhaven in de top vijf van meest concurrerende landen ter wereld. Er wordt ingezet op een innovatief en sterk vestigingsklimaat met een goede *quality of life.* Belangrijk is wel dat onze economie toekomstbestendig wordt, oftewel concurrerend, duurzaam en circulair.

3. *Sterke en gezonde steden en regio's*
   Er zijn vooral in steden en stedelijke regio's nieuwe locaties nodig voor wonen en werken. Het liefst binnen de bestaande stadsgrenzen, zodat de open ruimten tussen stedelijke regio's behouden blijven. Dit vraagt optimale afstemming op en investeringen in mobiliteit. Dit betekent dat voorafgaand aan de keuze van nieuwe verstedelijkingslocaties helder moet zijn welke randvoorwaarden de leefomgevingskwaliteit en -veiligheid daar stelt en welke extra maatregelen nodig zijn wanneer er voor deze locaties wordt gekozen. Zo blijft de gezondheid in steden en regio's geborgd.

4. *Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied*
   Er ontstaat een nieuw perspectief voor de Nederlandse landbouwsector als koploper in de duurzame kringlooplandbouw. Een goed verdienpotentieel voor de bedrijven wordt gecombineerd met een minimaal effect op de omgevingskwaliteit van lucht, bodem en water. In alle gevallen zetten we in op ontwikkeling van de karakteristieke eigenschappen van het Nederlandse landschap. Dit

vertegenwoordigt een belangrijke cultuurhistorische waarde. Verrommeling en versnippering, bijvoorbeeld door wildgroei van distributiecentra, is ongewenst en wordt tegengegaan.

3.1.1.3 Ladder voor duurzame verstedelijking

In de voormalige SVIR (voorganger NOVI) is de ladder voor duurzame verstedelijking geïntroduceerd. Deze ladder is per 1 oktober 2012 als motiveringseis in het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6, lid 2) opgenomen. Op 1 juli 2017 is de Ladder in het Besluit ruimtelijke ordening gewijzigd. Aanleiding voor de wijziging waren de in de praktijk gesignaleerde knelpunten bij de uitvoering van de Ladder en de wens om te komen tot een vereenvoudigd en geoptimaliseerd instrument.

Doel van de ladder voor duurzame verstedelijking is een goede ruimtelijke ordening door een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden. Hierbij geldt een motiveringsvereiste voor het bevoegd gezag als nieuwe stedelijke ontwikkelingen planologisch mogelijk worden gemaakt.

Teneinde een ontwikkeling adequaat te kunnen toetsen aan de ladder is het noodzakelijk inzicht te geven in de begrippen ‘bestaand stedelijk gebied’ en ‘stedelijke ontwikkeling’.

In de Bro zijn in artikel 1.1.1 definities opgenomen voor:

bestaand stedelijk gebied: ‘bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur’.

stedelijke ontwikkeling: ’ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen.’

Bij het beschrijven van de behoefte dient te worden uitgegaan van het saldo van de aantoonbare vraag naar de voorgenomen ontwikkeling (de komende tien jaar, zijnde de looptijd van het bestemmingsplan) verminderd met het aanbod in planologische besluiten, ook als het feitelijk nog niet is gerealiseerd (harde plancapaciteit).

3.1.2 Toetsing van het initiatief aan het rijksbeleid

De Nationale Omgevingsvisie laat zich niet specifiek uit over dergelijke lokale ontwikkelingen. De voorgenomen ontwikkeling raakt geen rijksbelangen als opgenomen in de omgevingsvisie.

Wat betreft de “Ladder voor duurzame verstedelijking” wordt opgemerkt dat toetsing noodzakelijk is bij “nieuwe stedelijke ontwikkelingen” (3.1.6 Bro). Er zijn inmiddels meerdere gerechtelijke uitspraken geweest over deze definitie.

Op het realiseren van woningen is onder meer de uitspraak ABRvS 16 september 2015, ECLI:NL:RVS:2015:2921 van toepassing. Uit deze uitspraak blijkt dat het realiseren van 11 woningen niet wordt gezien als stedelijke ontwikkeling als bedoeld in artikel 1.1.1, eerste lid, aanhef en onder i, Bro.

Op voorliggende ontwikkeling is ook de overzichtsuitspraak ABRvS 28 juni 2017; ECLI:NL:RVS:2017:1724 van toepassing. Uit deze uitspraak blijkt dat wanneer een bestemmingsplan voorziet in een terrein met een ruimtebeslag van meer dan 500 m^2 of in een gebouw met een bruto-vloeroppervlakte groter dan 500 m^2 er in beginsel sprake is van een stedelijke ontwikkeling en er getoetst moet worden aan de Ladder voor Duurzame verstedelijking.

Gelet op de omvang van voorliggende ontwikkeling wordt gesteld dat er sprake is van een stedelijke ontwikkeling zoals bedoeld in artikel 1.1.1 van het Bro. zodat de laddertoets doorlopen dient te worden.

3.1.2.1 Behoefte

De voorgenomen ontwikkeling voorziet in de realisatie van een woonzorgvoorziening voor dementerende ouderen. Het gaat om circa 21 woonzorgeenheden (inclusief één kamer t.b.v. crisisopvang en één familiekamer). De voorziening is bedoeld voor ouderen uit Hoofddorp, daarom wordt de behoefte op lokaal niveau getoetst.

Uit onderzoek blijkt dat er in Nederland statistisch gezien per 1.000 inwoners van 80 jaar en ouder 149 verpleeghuisplaatsen nodig zijn, waarvan 106 PG (psychogeriatrie) en 43 somatiek (chronisch).

De gemeente Haarlemmermeer heeft in 2020 156.002 inwoners, waarvan circa 26.502 (17%) inwoners ouder zijn dan 65 jaar. In het jaar 2040 is de prognose dat het totaal aantal inwoners is gegroeid naar 184.988 en het aantal inwoners ouder dan 65 jaar is gestegen naar circa 46.062 (24,9%) (Bron: PBL/CBS). Door de vergrijzing zal ook het aantal mensen met dementie toenemen, naar verwachting zal zelfs sprake zijn van een verdubbeling in de komende twintig jaar.

In opdracht van Alzheimer Nederland is door ABF Research een berekening gemaakt met betrekking tot de cijfers van het aantal mensen met dementie in Nederland per provincie en per gemeente. De cijfers geven een indicatie van het aantal mensen met dementie in 2020. Op basis van voorspellingen van de toekomstige bevolkingsopbouw, is ook een prognose gemaakt van het aantal mensen met dementie in de toekomst. Hieruit blijkt dat in 2025 het aantal mensen met dementie in de gemeente Haarlemmermeer is gestegen naar 2.500 en in 2040 bijna verdubbeld naar 4.500 (zie onderstaande tabel).

Jaartal	**2020**	**2025**	**2030**	**2040**	**2050**
Aantal mensen met dementie in de gemeente Haarlemmermeer	2.000	2.500	3.100	4.500	5..900

Door de toenemende mate van vergrijzing en hiermee ook het aantal dementerenden zal het tekort aan geschikte zorgplaatsen de komende twintig jaar alleen maar verder toenemen. Het concept van Dagelijks Leven is relatief nieuw in de woonzorg-sector en sluit aan bij de lokale vraag naar dergelijke voorzieningen in Hoofddorp. Middels voorliggend initiatief wordt bijgedragen aan de huidige en toekomstige vraag naar zorgplaatsen voor dementerende ouderen in een kleinschalige woonzorgvoorziening.

Op deze plaats wordt geconcludeerd dat voldoende is aangetoond dat er sprake is van een actuele (lokale) behoefte naar de voorgenomen woonzorgvoorziening.

3.1.2.2 Bestaand stedelijk gebied

Het projectgebied maakt, gezien de hierboven weergegeven definitie, reeds onderdeel uit van ‘bestaand stedelijk gebied’. Op basis hiervan wordt geconcludeerd dat de ladder voor duurzame verstedelijking succesvol is doorlopen.

3.1.3 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat het initiatief past binnen het rijksbeleid.

3.2 Provinciaal beleid

Het provinciaal beleid is verwoord in tal van plannen. Het belangrijkste plan betreft de Structuurvisie Noord-Holland 2050 en de Omgevingsvisie Noord-Holland 2020.

3.2.1 Omgevingsvisie Noord-Holland 2050

3.2.1.1 Algemeen

Op 19 november 2018 is door de Provinciale Staten van Noord-Holland de Omgevingsvisie Noord-Holland 2050 vastgesteld. Hierin is de visie op de fysieke leefomgeving beschreven.

De Omgevingsvisie wil zorgen voor balans tussen economische groei en leefbaarheid. Zo kunnen we voor toekomstige generaties het welvaarts- en welzijnsniveau in Noord-Holland op een hoog niveau houden. Dit betekent dat in Noord-Holland een basiskwaliteit van de leefomgeving wordt gegarandeerd; de ruimte voor economische ontwikkeling wordt altijd in samenhang met dit uitgangspunt beschouwd.

Duurzame economische ontwikkeling is nodig voor de werkgelegenheid en daarmee voor de bestaanszekerheid van inwoners; de provincie Noord-Holland wil ook in de toekomst een provincie zijn voor iedereen zodat de provincie sociaal-inclusief kan worden gehouden. Maar ook om de grote investeringen op te brengen die nodig zijn voor onder meer de transitie naar een duurzame-energiehuishouding, de overgang naar een circulaire economie en het behoud van het karakteristieke landschap.

In de wetenschap dat de wereld waarmee Noord-Holland is verbonden continu verandert, geeft deze visie enerzijds richting en daarmee houvast naar een onbekende toekomst, en anderzijds voldoende ruimte en handelingsperspectief om te anticiperen op nieuwe ontwikkelingen. Er wordt dus geen eindbeeld voor 2050 gepresenteerd.

Deze visie laat in algemene zin wel zien wat onze ontwikkelprincipes zijn voor de hele provincie om een hoge leefomgevingskwaliteit te bieden. Deze principes zijn overkoepelend: ze gelden voor de hele provincie. Hierbij komen de thema's gezondheid, veiligheid, klimaatadaptatie en landschap aan bod, alsook een aantal generieke principes voor het gebruik van de fysieke leefomgeving.

Daarnaast worden vijf samenhangende bewegingen geschetst: bewegingen die laten zien hoe wordt omgegaan met opgaven die op de samenleving afkomen en die de provincie wil faciliteren. Dat wordt gedaan door een aantal ontwikkelprincipes en randvoorwaarden mee te geven om de beweging naar de toekomst te kunnen maken.

Het gaat om de volgende vijf bewegingen:

1. **Dynamisch schiereiland** – hier is het benutten van de unieke ligging leidend waarbij de kustverdediging voorop staat en waar toeristische en recreatieve kansen benut kunnen worden en natuurwaarden worden toegevoegd.
2. **Metropool in ontwikkeling** – hierin beschrijven we 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.

Alle vijf bewegingen hebben een economische drijver. Van de kansen die de kusten bieden voor toeristisch-recreatieve ontwikkeling in Dynamisch schiereiland tot de economische mogelijkheden die de transitie naar duurzame energie bieden voor de 'draaischijven' Den Helder en NZKG. De bewegingen verbinden deze economische kansen aan het versterken van de leefbaarheid, juist met het oog op duurzame economische groei. Bijvoorbeeld door de ontwikkeling van het metropolitane landschap nadrukkelijk onderdeel te maken van het gehele metropolitane systeem, inclusief de verstedelijking, alsook om de agrifoodsector te ondersteunen als partner om de biodiversiteit te vergroten.

3.2.1.2 Toetsing van het initiatief aan de Provinciale Omgevingsvisie

Geconcludeerd wordt dat het voornemen niet in strijd is met de provinciale omgevingsvisie.

3.2.2 Omgevingsverordening Noord-Holland 2020

3.2.2.1 Algemeen

Aanvullend op de reeds vastgestelde Omgevingsvisie Noord-Holland 2050, zijn belangrijke onderwerpen uit de Omgevingsvisie verankerd in de nieuwe Omgevingsverordening Noord-Holland. De Omgevingsverordening is op 22 oktober 2020 vastgesteld.

De omgevingsverordening is van toepassing op bestemmingsplannen, beheersverordeningen, wijzigings- en uitwerkingsplannen en omgevingsvergunningen waarbij wordt afgeweken van het bestemmingsplan als bedoeld in artikel 2.12 lid 1 onderdeel a onder 3 of lid 2 van de Wabo.

3.2.2.2 Toetsing van het initiatief aan de Omgevingsverordening Noord-Holland 2020

In voorliggend geval is uitsluitend artikel 6.3 (nieuwe stedelijke ontwikkeling) van toepassing. Hierna wordt nader op dit artikel ingegaan.

Artikel 6.3 Nieuwe stedelijke ontwikkeling

1. Een bestemmingsplan kan uitsluitend voorzien in een nieuwe stedelijke ontwikkeling als deze ontwikkeling in overeenstemming is met de binnen de regio gemaakte schriftelijke afspraken.
2. Gedeputeerde staten stellen nadere regels aan de afspraken bedoeld in het eerste lid.

In de verordening is het begrip '*stedelijke ontwikkeling*' als volgt gedefinieerd: ontwikkeling als bedoeld in artikel 1.1.1, eerste lid onder i, van het Besluit ruimtelijke ordening.

In het Besluit ruimtelijke ordening is het begrip '*stedelijke ontwikkeling*' nader gedefinieerd als: ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen.

Toetsing van het initiatief aan artikel 6.3 van de Omgevingsverordening NH 2020

De in voorliggend plan besloten ontwikkeling betreft een nieuwe stedelijke ontwikkeling. De ontwikkeling is in overeenstemming met de gemeentelijke en regionale woonvisie en daarmee met de binnen de regio gemaakte schriftelijke afspraken (zie paragraaf 3.3 en 3.4). Tevens is in paragraaf 3.1 reeds onderbouwd dat er sprake is van een actuele behoefte naar de voorgenomen ontwikkeling.

Geconcludeerd wordt dat voorliggende ontwikkeling in overeenstemming is met artikel 6.3 van de Omgevingsverordening NH 2020.

3.2.3 Conclusie toetsing aan het provinciaal beleid

Geconcludeerd wordt dat de in deze voorliggende onderbouwing besloten ontwikkeling in overeenstemming is met de provinciale beleidsambities zoals verwoord in de Omgevingsvisie Noord-Holland 2050 en verankerd in de Omgevingsverordening Noord-Holland 2020.

3.3 Regionaal beleid

3.3.1 Woonagenda provincie Noord-Holland 2020-2025

3.3.1.1 Algemeen

De woonagenda is de uitvoeringsagenda van het woonbeleid van de provincie Noord-Holland voor de komende vijf jaar. De Woonagenda volgt uit en past binnen de randvoorwaarden van het provinciaal ruimtelijk beleid, zoals beschreven in de provinciale Omgevingsvisie Noord-Holland 2050 en het coalitieakkoord 'Duurzaam doorpakken'. Vanuit het provinciaal en regionaal belang dat de woningmarkt goed functioneert en het wonen optimaal bijdraagt aan het versterken van de kwaliteiten van Noord-Holland, maakt de agenda de inzet en bijdrage van de provincie daaraan concreet.

De Woonagenda bestaat uit drie delen die samen, binnen de kaders van de Omgevingsvisie, onze uitvoeringsagenda voor de komende vijf jaar bevat:

1) Actieagenda 2020-2025
2) De ambitie, doelstelling, rol en ruimtelijke uitgangspunten

3) Speerpunten provincie en richtinggevende principes voor het woonbeleid

Agendapunten 2020-2025

In totaal bestaat de actieagenda 2020-2025 uit acht actiepunten die jaarlijks worden geactualiseerd, waarbij actiepunten kunnen worden toegevoegd of afgevoerd. Provinciale Staten worden jaarlijks schriftelijk geïnformeerd over de voortgang.

Hieronder worden de acht actuele actiepunten uitgezet;

1) Maatwerkafspraken in regionale woonakkoorden
2) We bieden kennis, meedenkkracht en hulp
3) Versnellen woningbouwproductie
4) Samenwerking stimuleren
5) Gezond, duurzaam en toekomstbestendig wonen
6) Meer flexibiliteit in de woningmarkt
7) Stimuleren circulair bouwen
8) Leveren van informatie en monitoring

De ambitie, doelstelling, en rol en ruimtelijke uitgangspunten

Ambitie

De vraag naar passende en betaalbare woningen in de provincie is groot en neemt onder alle doelgroepen toe. De provincie Noord-Holland vindt het belangrijk om in de woonbehoefte te voorzien en daartoe de woningbouwproductie aan te jagen. Tegelijk wil de provincie de transitie maken naar een volledig klimaat-neutrale, circulaire en klimaat-adaptieve bouw en de bestaande woningvoorraad verduurzamen. Een goede ruimtelijke inpassing van woningbouwprojecten, rekening houdend met andere randvoorwaarden voor verstedelijking en beleidsdoelen uit de Omgevingsvisie is daarvoor essentieel.

Doelstelling

De provincie Noord- Holland wil zorgen voor voldoende betaalbare, duurzame en toekomstbestendige woningen voor alle doelgroepen. Dit kan de provincie niet alleen. De provincie wil samen met partners in het wonen, de kwantitatieve en kwalitatieve woningbehoefte van inwoners faciliteren. Dat wordt gedaan door de woningbouwproductie aan te jagen en daarbij in te zetten op toekomstbestendige kwaliteit en door verduurzaming van het wonen te stimuleren.

In lijn met de hierboven beschreven ambitie en doelstelling zijn vier ruimtelijke uitgangspunten op de woonagenda van toepassing. Hieronder wordt nader op deze uitgangspunten ingegaan.

1) Wonen is onderdeel van een integrale verstedelijkingsopgave;
2) Er wordt ruimte gegeven voor woningbouw, uitgaande van zorgvuldig ruimtegebruik en mobiliteit;
3) Het versterken van de rol van de kernen en steden in het regionale netwerk, leidend tot keuzes voor woningbouw- en economische ontwikkeling en het voorzieningsniveau in de regio;
4) Ruimte bieden voor maatwerk en sturen op (inter)regionale samenwerking.

Speerpunten provincie en richtinggevende principes voor het woonbeleid

Dit hoofdstuk bevat de twee speerpunten die beschrijven wat deze collegeperiode met de Woonagenda bereikt dient te worden. Deze speerpunten worden doorvertaald in richtinggevende principes, waarmee zowel eigen acties, als de inzet voor samenwerking met partners en de woonakkoorden concreet worden gemaakt

De speerpunten voor het woonbeleid 2020-2025 van de provincie Noord-Holland zijn;

A. Een woning voor iedereen:

   - adaptief en vraag-gestuurd programmeren;

   - productie op peil: aanjagen woningbouwproductie;

   - kwalitatief, betaalbaar en divers woningaanbod.

B. Gezond, duurzaam en toekomstbestendig wonen in een aantrekkelijke provincie.

Toetsing van het initiatief aan de Woonagenda provincie Noord-Holland 2020-2025

De voorgenomen ontwikkeling voorziet geen belemmeringen op basis van de Woonagenda provincie Noord-Holland 2020-2025. Tevens speelt het voornemen in op zorgvuldig ruimtegebruik en het versterken van de integrale verstedelijkingsopgave. Dit vanwege het feit dat op een braakliggend gebied een woonzorgvoorziening wordt gerealiseerd die voorziet in een behoefte aan 24 uurszorg voor dementerenden, die niet langer zelfstandig kunnen wonen. Hiermee wordt tevens ingespeeld op de groei van het aantal dementerenden in de gemeente Haarlemmermeer over de komende jaren en wordt een bijdrage geleverd aan het kunnen bieden van passende woningen voor een specifieke doelgroep.

3.3.2 Conclusie toetsing aan het regionaal beleid

Geconcludeerd wordt dat de voorgenomen ontwikkeling niet in strijd is met het regionaal beleid. Relevante regionale richtlijnen en belangen zijn in voorliggend plan voldoende geborgd.

3.4 Gemeentelijk beleid

3.4.1 Structuurvisie Haarlemmermeer 2030

3.4.1.1 Algemeen

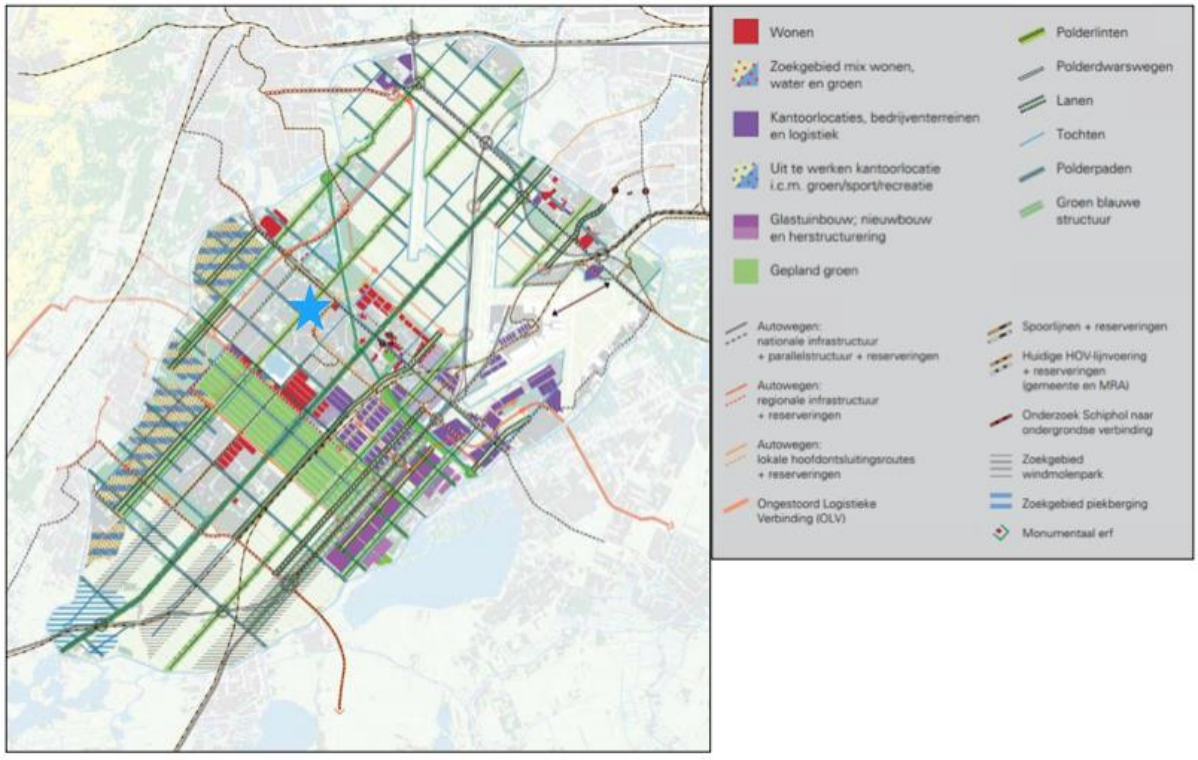
In de Structuurvisie Haarlemmermeer 2030 worden belangrijke ambities, speerpunten en opgaven voor Haarlemmermeer tot 2030 beschreven. De Structuurvisie stelt kaders voor de ontwikkeling van Haarlemmermeer. De ambities voor Haarlemmermeer in 2030 zijn als volgt benoemd:

- Sterke gevarieerdheid en atypische stedelijkheid benutten;
- Duurzaam en klimaatbestendig;
- Fysiek en sociaal duurzaam verbonden met elkaar en met de omgeving;
- Blijvend gepositioneerd als attractieve ontmoetingsplaat.

Er ligt al veel vast: de programmatische toekomst, tot 2030, is grotendeels al bepaald. Bij alle ontwikkelingen wordt steeds gestreefd naar hoge kwaliteit en grote ruimtelijke en sociale samenhang. De waterstructuur, de infrastructuur en de groenstructuur vormen samen een integraal ruimtelijk raamwerk.

3.4.1.2 Situatie projectgebied

Het projectgebied ligt in het bestaand stedelijk gebied van Haarlemmermeer. De gemeente heeft de ambitie om het bestaand stedelijk gebied te verdichten. In afbeelding 3.1 is een uitsnede uit de Structuurvisiekaart Haarlemmermeer 2030 opgenomen. Het projectgebied is met een blauwe ster aangegeven.



Afbeelding 3.1 Uitsnede Structuurvisie Haarlemmermeer 2030 (Bron: gemeente Haarlemmermeer)

3.4.1.3 Vergrijzing

Door voortdurend nieuwe instroom zal het aandeel jongeren tot 15 jaar de komende decennia in verhouding hoog blijven, zeker vergeleken met de gemiddelden in heel Nederland. In nieuwe wijken komen immers relatief veel gezinnen met kinderen of jonge mensen met een kinderwens wonen.

Toch zal ook Haarlemmermeer vergrijzen. Het aandeel ouderen boven de 64 jaar stijgt van circa 11 procent in 2010 tot bijna 17 procent in 2025. In absolute aantallen is dit een verdubbeling van het aantal inwoners van 65 jaar en ouder in de komende vijftien jaar.

3.4.1.4 Toetsing aan de Structuurvisie

De voorgenomen ontwikkeling voorziet in het realiseren van een kleinschalige woonzorgvoorziening. Hiermee sluit het voornemen aan op de toenemende vergrijzing en daarmee het groeiende aantal dementerenden in de gemeente Haarlemmermeer over de komende jaren. Geconcludeerd wordt dat de voorgenomen ontwikkeling niet in strijd is met de Structuurvisie. In hoofdstuk 3.4.2 wordt nader op de woonvisie van de gemeente Haarlemmermeer ingegaan.

3.4.2 Woonbeleidsprogramma Haarlemmermeer 2019-2025: Het verschil maken

3.4.2.1 Algemeen

Het gemeentelijk woonbeleid is toe aan nieuwe impuls. Na de kredietcrisis van 2007-2012 leek er aanvankelijk geen grote nieuwe bouwproductie nodig. Inmiddels is de economische situatie verbeterd. Er is nu sprake van schaarste in alle prijs- en eigendomssegmenten.

In juli 2019 heeft de metropoolregio Amsterdam (MRA) de ‘Woondeal’ met het Rijk ondertekend. Hierin is afgesproken dat de regio aan de lat staat om voor het jaar 2040 230.000 nieuwe woningen in alle prijssegmenten bij te bouwen. Op basis van onze plancapaciteit kan in Haarlemmermeer circa 20.000 woningen toevoegen aan de voorraad. Om dit te bereiken is een versnellingsoperatie gestart. Eind 2018 is in

de raad de Nota Schaalsprong besproken; een eerste kwalitatieve verkenning rondom het nieuwe woningbouwprogramma. 'Vergroting van verscheidenheid' is hierin het devies. In januari van 2019 sloot de gemeente Haarlemmermeer het coalitieakkoord 'Samen bouwen aan een krachtig nieuw Haarlemmermeer'. De gemeente Haarlemmermeer wil vaart maken met nieuwbouw. Nieuwbouw van woningen in de prijssegmenten laag en midden wil de gemeente met 10 procentpunten toe laten nemen ten opzichte van de vorige bestuursperiode.

3.4.2.2 Doelstellingen

De gemeente Haarlemmermeer heeft richting de toekomst verschillende doelstellingen samengevat. Hieronder worden de hoofddoelstellingen nader toegelicht.

1) We bouwen nog eens circa 20.000 woningen tot 2040 en willen daarmee het verschil maken. We groeien door tot een gemeente met circa 200.000 inwoners. De doorstroming die de nieuwbouw teweegbrengt verkort de wachttijden voor sociale huur en heeft invloed op de leefbaarheid. Ons beleid sluit beter aan bij de veranderende woningbehoefte; het aantal kleine huishoudens en het aantal ouderen groeit;
2) We willen bouwen in woonmilieus die passen bij de locatie waar gebouwd wordt en die aansluiten bij de huidige en toekomstige woningbehoefte;
3) We willen in elk bouwplan en in elk woonmilieu een gemengd bouwprogramma realiseren naar eigendomscategorie en prijsklasse. De helft van de woningen bouwen we betaalbaar;
4) We stimuleren en reguleren de bouw van woningen in het middensegment (huur en koop) om aanbod te houden voor huishoudens met een inkomen dat net hoger is dan modaal;
5) We willen de zoektijd naar sociale huurwoningen terugdringen. We gaan daarom een substantieel deel van de betaalbare woningen als sociale huurwoningen bouwen om slaagkansen te verbeteren en doorstroming te bevorderen;
6) We streven naar gemengde wijken; naar woningtype, inkomen en gezinssamenstelling. We willen dat ouderen zo lang mogelijk zelfstandig blijven wonen. Door de verschuiving van intramurale zorg naar ambulante begeleiding bij GGZ, bescherm wonen en maatschappelijke opvang komt er een toename van kwetsbare mensen in de wijk. Juist hen moeten we een geschikte plek geven, veelal in een sociale huurwoning;
7) We werken aan een aardgasvrije en energiezuinige woningvoorraad.

3.4.2.3 Uitvoeringsagenda

De gemeente bouwt zelf geen woningen, maar heeft hierin een sturende, faciliterende en stimulerende rol. De gemeente Haarlemmermeer heeft een aantal beleidslijnen waarop gestuurd gaat worden.

In voorliggende situatie is met name levensloopbestendig wonen van belang. Hieronder wordt nader op levensloopbestendig wonen ingegaan.

Levensloopbestendig wonen

12% van de inwoners van Haarlemmermeer kent lichamelijke beperkingen met betrekking tot mobiliteit, zien of horen (RIVM, 2016), en hun aandeel neemt door verdergaande vergrijzing, toe. Door de 'ambulantisering' van de zorg en de gelijktijdige afbouw van de intramurale zorg zijn meer mensen aangewezen op de reguliere woningvoorraad. Lang zelfstandig wonen is een randvoorwaarde voor het dagelijks functioneren geworden. Men moet deel kunnen nemen aan het sociale leven, kunnen werken en voorzieningen kunnen bezoeken. Daarom is het belangrijk dat een groter aandeel woningen 'bezoekbaar' is voor deze inwoners. Dat wil zeggen dat bewoners in een rolstoel of ander hulpmiddel zelfstandig van alle functies gebruik kunnen maken om een woning van een ander te bezoeken. Om langer thuis wonen mogelijk te maken is het gebruiken van een bestaand bouwwerk voor huisvesting in verband met mantelzorg (zogenaamde mantelzorgwoningen) vergunningsvrij gemaakt.

Het is belangrijk om meer levensloopbestendige woningen te bouwen waarin bewoners met hulpmiddelen zelfstandig van alle functies gebruik kunnen maken. Het gaat om eenvoudige eisen als de maximale hoogte van

drempels bij deur, balkon, badkamer en wc (het Rijk gaat dit in 2021 verplicht stellen), deurbreedte en toiletontwerp. Dit betreft daarmee een extra eis ten opzichte van het vigerende Bouwbesluit.

3.4.2.4 Toetsing aan het Woonbeleidsprogramma Haarlemmermeer 2019-2015

Met het initiatief wordt er in Hoofddorp een kleinschalige woonzorgvoorziening gebouwd. De gemeente Haarlemmermeer heeft te maken met vergrijzing, waardoor het aantal ouderen met een zorgvraag zal toenemen. De woonvisie draagt zorg voor een aanbod van geschikte woonvoorzieningen passend bij de levensfase. Het voorgenomen initiatief past binnen dit beleidsvoornemen en hiermee binnen het toekomstbeeld van Haarlemmermeer. Ook voorziet de woonzorgvoorziening aan het behoud van variatie aan functie in de wijk Hoofddorp. Ten slotte voorziet de woonzorgvoorziening in de lokale behoefte aan zorgwoningen. Geconcludeerd wordt dat het project aansluit op de woonvisie van de gemeente Haarlemmermeer.

3.4.3 Welstandsnota nota uiterlijk van bouwwerken Haarlemmermeer 2020

3.4.3.1 Algemeen

Vanaf 1 januari 2019 zijn de gemeente Haarlemmermeer en Spaarnwoude gefuseerd tot de nieuwe gemeente Haarlemmermeer. Vanwege de fusie is gewerkt aan harmonisatie van bestaand beleid, waaronder het welstandsbeleid van beide gemeenten.

Beide gemeenten hebben een vastgestelde welstandsnota; Welstandsnota Haarlemmermeer (mei 2013) en Welstand Haarlemmerliede en Spaarnwoude (augustus 2015). Deze nota's vormen het beleidskader voor welstandsbeoordeling en dragen zodanig bij aan de totstandkoming en het beheer van een aantrekkelijke bebouwde omgeving.

De Welstandnota is een beleidsneutrale samenvoeging van beide welstandsnota's tot één nota, genaamd 'Nota uiterlijk van bouwwerken Haarlemmermeer 2020', en vervangt de vorige nota's. Beleidsneutraal betekent dat er geen wijzigingen in het beleid (gestelde ambities en criteria) heeft plaatsgevonden, waardoor de beleidsmatige inhoud hetzelfde is als in het vastgestelde beleid.

3.4.3.2 Situatie projectgebied

Voor het projectgebied geldt een regulier welstandsregime. Bij een regulier welstandsregime wordt het gebouw niet alleen in haar omgeving maar ook als zelfstandig object getoetst, de architectonische benadering. Een regulier welstandsregime neemt ook de volgende aspecten mee;

- De geleding van het bouwvolume: verschillende bouwhoogten, accenten zoals torens of grote openingen;
- De vormgeving van de gevel: verticale, horizontake, neutrale of onregelmatige geleding;
- De keuze van de dakvorm: plat, hellend vlak of kap, zoals lessenaars-, zadel-, schilddak of mansardekap;
- Het gebruik van compositorische middelen: erkers, luifels, balkons, loggia's;
- Het gebruik van decoratieve middelen: (uitkragende) daklijsten, raamlijsten, gevelbanden.

Gebouwen die met een bestemmingsplan of ruimtelijke onderbouwing mogelijk worden gemaakt zullen door de welstandscommissie getoetst worden.

3.4.3.3 Toetsing aan het Welstandsnota nota uiterlijk van bouwwerken Haarlemmermeer 2020

De voorgenomen ontwikkeling zal getoetst worden door de welstandscommissie. Op voorhand wordt het beoogde woonzorggebouw passend binnen de omgeving geacht.

3.4.4 Conclusie toetsing aan het gemeentelijk beleid

Geconcludeerd wordt dat de voorgenomen ontwikkeling niet strijd is met de Structuurvisie Haarlemmermeer 2030, Woonbeleidsprogramma Haarlemmermeer en de Welstandsnota nota uiterlijk van bouwwerken Haarlemmermeer 2020. Relevante gemeentelijke belangen zijn in voorliggend plan voldoende geborgd.

HOOFDSTUK 4 MILIEU- EN OMGEVINGSASPECTEN

Artikel 5.20 van het Bor verklaart voor de inhoud van een besluit als bedoeld in artikel 2.12, eerste lid, sub a, onder 3^0 Wabo, artikel 3.1.6 van overeenkomstige toepassing. Op grond van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening moet in de ruimtelijke onderbouwing ten behoeve van een omgevingsvergunning een beschrijving worden opgenomen van de wijze waarop de milieukwaliteitseisen bij het plan zijn betrokken. Daarbij moet rekening gehouden worden met de geldende wet- en regelgeving en met de vastgestelde (boven)gemeentelijke beleidskaders.

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het onderzoek naar de milieukundige uitvoerbaarheid beschreven. Het betreft de thema's geluid, bodem, luchtkwaliteit, externe veiligheid, milieuzonering, ecologie, archeologie & cultuurhistorie, besluit milieueffectrapportage en water.

4.1 Geluid

4.1.1 Algemeen

De Wet geluidhinder (Wgh) bevat geluidnormen en richtlijnen over de toelaatbaarheid van geluidniveaus als gevolg van rail- en wegverkeerslawaai en industrielawaai. De Wgh geeft aan dat een akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd bij het voorbereiden van de vaststelling van een bestemmingsplan of het nemen van een omgevingsvergunning indien het plan een geluidgevoelig object mogelijk maakt binnen een geluidszone van een bestaande geluidsbron of indien het plan een nieuwe geluidsbron mogelijk maakt. Het akoestisch onderzoek moet uitwijzen of de wettelijke voorkeurswaarde bij geluidgevoelige objecten wordt overschreden en zo ja, welke maatregelen nodig zijn om aan de voorkeurswaarde te voldoen.

4.1.2 Situatie projectgebied

Het woon- zorgcomplex wordt in het kader van de Wgh aangemerkt als een nieuw geluidsgevoelig object. Hiermee is toetsing aan de aspecten wegverkeer-, spoorweg- en industrielawaai noodzakelijk. Hier wordt hieronder nader op ingegaan.

4.1.2.1 Wegverkeerslawaai

Op grond van artikel 77 van de Wet geluidhinder (Wgh) dient bij de realisatie van een nieuw geluidsgevoelig object een akoestisch onderzoek te worden ingesteld. In artikel 74.1 van de Wgh is aangegeven dat wegen aan weerszijden van de weg een wettelijke geluidszone hebben waarvan de grootte is opgenomen in onderstaande tabel.

Aantal rijstroken	**Stedelijk gebied**	**Buitenstedelijk gebied**
1 of 2 rijstroken	200 m	250 m
3 of 4 rijstroken	350 m	400 m
5 of meer rijstroken	350 m	600 m

Het projectgebied ligt niet binnen een wettelijke geluidzone van een weg. Het feit dat er voor de hiervoor genoemde gevallen geen wettelijke geluidszone geldt, betekent niet dat een akoestisch onderzoek automatisch niet benodigd is. Indien vooraf aangenomen kan worden dat er niet aan de voorkeurswaarde van 48 dB kan worden voldaan, dient er een akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden. De geluidsbelasting van de weg kan hierdoor meegenomen worden in de belangenafweging in het kader van ‘een goede ruimtelijke ordening’.

Ten behoeve van dit plan is er door BJZ.nu een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd. Hierna wordt beknopt ingegaan op de belangrijkste onderzoeksconclusies. Voor de volledige onderzoeksrapportage wordt verwezen naar bijlage 1 van deze toelichting.

<u>Onderzoeksresultaten</u>

De geluidbelasting ten gevolge van de IJweg, exclusief reductie, bedraagt hoogstens 52 dB. Met deze waarde wordt niet voldaan, uitgaande van standaardgevelwering van 20 dB, aan de vereiste binnenwaarde van 48 dB voor slaapruimten in gebouwen met een gezondheidsfunctie. Het maximaal aantal benodigde dB aan geluidwerende maatregelen bedraagt op de voorgevel bedraagt (52-28=) 24 dB ter plaatse van toetspunt 10 en toetspunt 11.

Ten aanzien van het luchtverkeerslawaai zijn er geen beperkingen voor het realiseren van de woningen. Met het treffen van gevelmaatregelen ter plaatse van de voorgevels van de woonzorgvoorziening kan een binnenniveau van 28 dB worden gewaarborgd en is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Conclusie

Met de realisatie van voldoende geluidwering vormt de Wet geluidhinder geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

4.1.2.2 Railverkeerlawaai

Een onderzoek naar railverkeerslawaai kan noodzakelijk zijn als in de directe nabijheid van een geluidsgevoelig object een spoorlijn is gelegen. In dit geval ligt in de nabijheid van het projectgebied geen spoorlijn. Gelet op de het vorenstaande is een onderzoek naar railverkeerslawaai niet noodzakelijk.

4.1.2.3 Industrielawaai

Een onderzoek naar industrielawaai kan noodzakelijk zijn als in de directe nabijheid een gezoneerd industrieterrein is gelegen of activiteiten plaatsvinden die akoestisch relevant zijn. In dit geval ligt in de directe omgeving van het projectgebied geen geluidsgezoneerde bedrijventerrein. Er is daarnaast ook geen sprake van een ontwikkeling dat op zichzelf akoestisch relevant is. Een akoestisch onderzoek naar industrielawaai is niet noodzakelijk.

4.1.3 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat de Wet geluidhinder geen belemmering vormt voor de voorgenomen ontwikkeling.

4.2 Bodem

4.2.1 Algemeen

Bij de vaststelling van een bestemmingsplan of het nemen van een omgevingsvergunning dient te worden bepaald of de aanwezige bodemkwaliteit past bij het toekomstige gebruik van die bodem en of deze aspecten optimaal op elkaar kunnen worden afgestemd. Om hierin inzicht te krijgen, dient doorgaans een bodemonderzoek te worden verricht conform de NEN-richtlijn.

4.2.2 Situatie projectgebied

Voor het projectgebied is in 2020 in opdracht van de Gemeente Haarlemmermeer, door bodemkwaliteitsbureau Grondslag een verkennend (water)bodemonderzoek uitgevoerd. Het onderzoeksrapport is opgenomen in bijlage 2 van deze ruimtelijke onderbouwing. Daarnaast heeft Grondslag een aanvullend PFAS onderzoek en (water)bodemonderzoek uitgevoerd waarvan het onderzoeksrapport is opgenomen in bijlage 3. Hierna wordt ingegaan op de bevindingen.

4.2.3 Onderzoeksresultaten

4.2.3.1 Verkennend (water)bodemonderzoek

Landbodem – NEN 5740

De gestelde hypothese, dat in de bodem geen verontreiniging wordt verwacht boven de 95-percentielwaarden als opgenomen in de bodemkwaliteitskaart, is bevestigd. Er is een lichte verhoging aan zink aangetoond in de bovengrond. In het grondwater zijn geen verhogingen aangetoond. Tijdens het onderzoek zijn geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van een verontreiniging met asbest. De hypothese van een asbest onverdachte locatie wordt gehandhaafd.

Waterbodem – NEN 5720

In de sliblaag zijn verhogingen aan zink en minerale olie aangetoond. Hierdoor wordt het slib beoordeeld als 'klasse industrie' voor het toepassen op landbodem. Tevens geldt 'klasse A' bij het toepassen in oppervlaktewater. In de vaste waterbodem zijn geen verhogingen aangetoond. Dit materiaal is derhalve 'altijd toepasbaar' op landbodem en in oppervlaktewater. De sliblaag evenals de vaste waterbodem zijn verspreidbaar op aangrenzende percelen.

De gevolgde onderzoeksstrategie geeft voldoende inzicht in de kwaliteit van de waterbodem. De resultaten geven geen aanleiding tot een nader onderzoek.

Afhankelijk van de bestemming van de baggerspecie, kan een meldingsplicht bestaan:

- Het verspreiden over een aangrenzend perceel is meldingsvrij;
- Voor het toepassen op een landbodem elders dan een aangrenzend perceel geldt een meldingsplicht bij het 'Meldpunt bodemkwaliteit'. De toepassingsmogelijkheden zijn afhankelijk van de kwaliteit van de baggerspecie en van de kwaliteit van de ontvangende bodem. Bij het transport is een bewijs nodig waaruit de herkomst en kwaliteit van de baggerspecie blijkt.
- Het afvoeren naar een slibdepot of grondbank is meldingsvrij ten aanzien van het 'meldpunt bodemkwaliteit'. Bij de ontvangstlocatie dient een afvalstroomnummer aangevraagd te worden. Tevens dienen bij het transport begeleidingsbrieven aanwezig te zijn.

4.2.3.2 Aanvullend PFAS en (water)bodemonderzoek

Ter plaatse van het perceel tussen de IJweg 1025 en 1033 te Hoofddorp zijn de gehalten aan PFAS verbindingen vastgesteld in grond en waterbodem.

Uit analyseresultaten blijkt dat in de boven- en ondergrond en in de slib van de naastgelegen sloten PFAS aanwezig is.

Landbodem

In het mengmonster MM PFAS1 van de bovengrond wordt de hergebruiksnorm van 3 µg/kg ds voor PFOS overschreden, waardoor op basis van het THK hergebruik elders niet mogelijk is. In de overige mengmonsters overschrijdt geen van de gehalten de hergebruiksnorm van 3 of 7 µg/kg ds en daarmee de maximale toepassingseis.

Op basis van de beleidsregel van de provincie Noord-Holland ten aanzien van PFAS dient de locatie als verontreinigd te worden beschouwd, maar is er geen bodemsanering noodzakelijk. De gemeten gehalten liggen ruimschoots onder de maximale waarde PFAS.

Op basis van de beleidsregel van de gemeente Haarlemmermeer voldoet de grond op de locatie aan klasse 'Niet ingedeeld-PFOS/ PFOA-vrij toepasbaar' tot klasse 'industrie'. Hergebruik elders binnen de gemeente is derhalve mogelijk.

Waterbodem

De algemene kwaliteit van de sliblaag van de zuidoostelijke sloot was bij voorgaand onderzoek nog niet onderzocht waardoor dit bij onderhavig onderzoek is verricht. In de sliblaag zijn enkele lichte verhogingen aangetoond (NEN-parameters). Hierdoor wordt het slib beoordeeld als 'klasse industrie' voor het toepassen op landbodem. Tevens geldt 'klasse B' bij het toepassen in oppervlaktewater. De sliblaag is echter niet verspreidbaar op aangrenzend perceel in verband met de overschrijding van de percentage msPAF organisch (>20%).

In sliblaag van de noordoostelijke sloot wordt de hergebruiksnorm van 3 µg/kg ds voor PFOS overschreden, waardoor op basis van het THK hergebruik elders niet mogelijk is. In de sliblaag van de zuidoostelijke sloot overschrijdt geen van de gehalten de hergebruiksnorm van 3 of 7 µg/kg ds en daarmee de maximale toepassingseis.

Op basis van de beleidsregel van de provincie Noord-Holland ten aanzien van PFAS dient de locatie als verontreinigd te worden beschouwd, maar is er geen bodemsanering noodzakelijk. De gemeten gehalten liggen ruimschoots onder de maximale waarde PFAS.

Op basis van de beleidsregel van de gemeente Haarlemmermeer voldoet de slib op de locatie aan klasse 'Niet ingedeeld-PFOS/ PFOA-toepasbaar' tot klasse 'wonen'. Hergebruik elders binnen de gemeente is derhalve mogelijk.

4.2.4 Conclusie

Het aspect bodem vormt geen belemmering in het kader van voorliggende ruimtelijke onderbouwing.

4.3 Luchtkwaliteit

4.3.1 Beoordelingskader

Om een goede luchtkwaliteit in Europa te garanderen heeft de Europese Unie een viertal kaderrichtlijnen opgesteld. De hiervan afgeleide Nederlandse wetgeving is vastgelegd in hoofdstuk 5, titel 2 van de Wet milieubeheer. Deze wetgeving staat ook bekend als de Wet luchtkwaliteit.

In de Wet luchtkwaliteit staan onder meer de grenswaarden voor de verschillende luchtverontreinigende stoffen. Onderdeel van de Wet luchtkwaliteit zijn de volgende Besluiten en Regelingen:

- Besluit en de Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen);
- Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen).

4.3.1.1 Besluit en de Regeling niet in betekenende mate bijdragen

Het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (NIBM) staat bouwprojecten toe wanneer de bijdrage aan de luchtkwaliteit van het desbetreffende project niet in betekenende mate is. Het begrip 'niet in betekenende mate' is gedefinieerd als 3% van de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. Het gaat hierbij uitsluitend om stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10}). Toetsing aan andere luchtverontreinigende stoffen uit de Wet luchtkwaliteit vindt niet plaats.

In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Enkele voorbeelden zijn:

- woningen: 1.500 met een enkele ontsluitingsweg;
- woningen: 3.000 met twee ontsluitingswegen;
- kantoren: 100.000 m² bruto vloeroppervlak met een enkele ontsluitingsweg.

Als een ruimtelijke ontwikkeling niet genoemd staat in de Regeling NIBM kan deze nog steeds niet in betekenende mate bijdragen. De bijdrage aan NO_2 en PM_{10} moet dan minder zijn dan 3% van de grenswaarden.

4.3.1.2 Besluit gevoelige bestemmingen

Dit besluit is opgesteld om mensen die extra gevoelig zijn voor een matige luchtkwaliteit aanvullend te beschermen. Deze 'gevoelige bestemmingen' zijn scholen, kinderdagverblijven en verzorgings-, verpleeg- en bejaardentehuizen. Woningen en ziekenhuizen/ klinieken zijn geen gevoelige bestemmingen.

De grootste bron van luchtverontreiniging in Nederland is het wegverkeer. Het Besluit legt aan weerszijden van rijkswegen en provinciale wegen zones vast. Bij rijkswegen is deze zone 300 meter, bij provinciale wegen 50 meter. Bij realisatie van ‘gevoelige bestemmingen’ binnen deze zones is toetsing aan de grenswaarden die genoemd zijn in de Wet luchtkwaliteit nodig.

4.3.2 Situatie projectgebied

Niet in betekende mate (NIBM)

Gelet op de aard en omvang van dit project, in verhouding tot de categorieën van gevallen zoals hiervoor beschreven, kan worden gesteld dat voorliggend project ‘niet in betekenende mate bijdraagt’ aan de luchtverontreiniging.

Besluit gevoelige bestemmingen

Een woonzorgvoorziening dient in beginsel te worden aangemerkt als ‘gevoelige bestemming’. Het projectgebied valt echter niet in een zone van een rijks- of provinciale weg. Een toetsing aan de grenswaarden die genoemd zijn in de Wet luchtkwaliteit is dan ook niet nodig.

4.3.3 Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor voorliggend initiatief.

4.4 Externe veiligheid

4.4.1 Algemeen

Externe veiligheid is een beleidsveld dat is gericht op het beheersen van risico's die ontstaan voor de omgeving bij de productie, de opslag, de verlading, het gebruik en het transport van gevaarlijke stoffen. Per 1 januari 2010 moet worden voldaan aan strikte risicogrenzen. Een en ander brengt met zich mee dat nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen moeten worden getoetst aan wet- en regelgeving op het gebied van externe veiligheid. Concreet gaat het om risicovolle bedrijven, vervoer gevaarlijke stoffen per weg, spoor en water en transport gevaarlijke stoffen via buisleidingen. Op de diverse aspecten van externe veiligheid is afzonderlijke wetgeving van toepassing. Voor risicovolle bedrijven gelden onder meer:

- het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi);
- de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi);
- het Registratiebesluit externe veiligheid;
- het Besluit risico's zware ongevallen 2015 (Brzo 2015);
- het Vuurwerkbesluit.

Voor vervoer gevaarlijke stoffen geldt de ‘Wet Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen’ (Wet Basisnet). Dat vervoer gaat over water, spoor, wegen, per buisleiding of door de lucht. De regels van het Basisnet voor ruimtelijke ordening zijn vastgelegd in:

- het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt);
- de Regeling basisnet;
- de (aanpassing) Regeling Bouwbesluit (veiligheidszone en plasbrandaandachtsgebied).

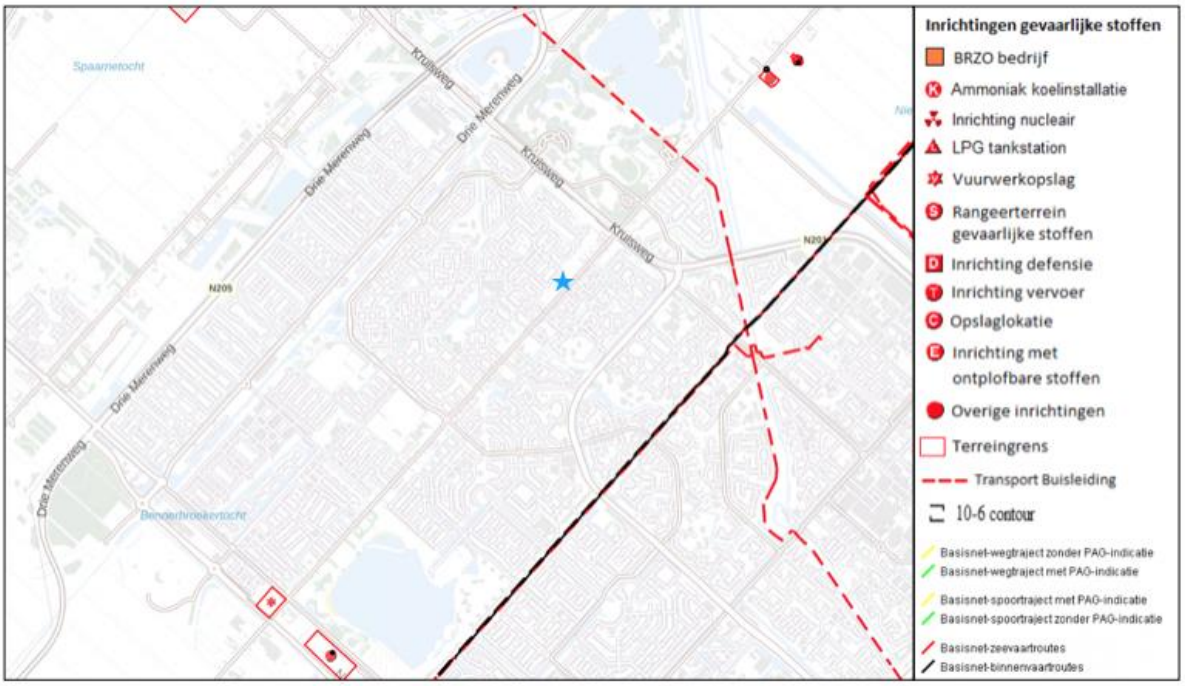
Het transporteren van stoffen per buisleiding is geregeld in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb).

Het doel van wetgeving op het gebied van externe veiligheid is risico's waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld vanwege risicovolle inrichtingen en activiteiten tot een aanvaardbaar minimum te

beperken. Het is noodzakelijk inzicht te hebben in de kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten en het plaatsgebonden en het groepsrisico.

4.4.2 Situatie in en bij het projectgebied

Aan de hand van de Risicokaart is een inventarisatie verricht van risicobronnen in en rond het projectgebied. Op de Risicokaart staan meerdere soorten risico's, zoals ongevallen met brandbare, explosieve en giftige stoffen, grote branden of verstoring van de openbare orde. In totaal worden op de Risicokaart dertien soorten rampen weergegeven. In afbeelding 4.1 is een uitsnede van de Risicokaart met daarop middels de blauwe ster de locatie van het projectgebied weergegeven.



Afbeelding 4.1 Uitsnede Risicokaart (Bron: Nederland.risicokaart.nl)

Uit de verdere inventarisatie blijkt dat het projectgebied:

- zich niet bevindt binnen de risicocontour van Bevi- en Brzo-inrichtingen dan wel inrichtingen die vallen onder het Vuurwerkbesluit (plaatsgebonden risico);
- zich niet bevindt in een gebied waarbinnen een verantwoording van het groepsrisico nodig is;
- niet is gelegen binnen de veiligheidsafstanden van buisleidingen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen;
- niet is gelegen binnen de circulaire effectafstand van een LPG-tankstation;
- niet is gelegen binnen de veiligheidsafstanden van het vervoer van gevaarlijke stoffen.

Geconcludeerd wordt dat het aspect externe veiligheid geen belemmering vormt voor voorliggend initiatief.

4.4.3 Conclusie

Een en ander brengt met zich mee dat het initiatief in overeenstemming is met wet- en regelgeving ter zake van externe veiligheid.

4.5 Milieuzonering

4.5.1 Algemeen

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. Onder milieuzonering verstaan we het aanbrengen van een voldoende ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende bedrijven of inrichtingen enerzijds en milieugevoelige functies als wonen en recreëren anderzijds. De ruimtelijke scheiding bestaat doorgaans uit het aanhouden van een bepaalde afstand tussen milieubelastende en milieugevoelige functies.

Voor het bepalen van de aan te houden afstanden wordt de VNG-uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering' uit 2009 gehanteerd. Deze uitgave bevat een lijst, waarin voor een hele reeks van milieubelastende activiteiten (naar SBI-code gerangschikt) richtafstanden zijn gegeven ten opzichte van milieugevoelige functies. De lijst geeft richtafstanden voor de ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De grootste van de vier richtafstanden is bepalend voor de indeling van een milieubelastende activiteit in een milieucategorie en daarmee ook voor de uiteindelijke richtafstand. De richtafstandenlijst gaat uit van gemiddeld moderne bedrijven. Indien bekend is welke activiteiten concreet zullen worden uitgeoefend, kan gemotiveerd worden uitgegaan van de daadwerkelijk te verwachten milieubelasting, in plaats van de richtafstanden.

De afstanden worden gemeten tussen enerzijds de grens van de bestemming die de milieubelastende functie(s) toelaat en anderzijds de uiterste situering van de gevel van een milieugevoelige functie die op grond van het bestemmingsplan mogelijk is. Hoewel deze richtafstanden indicatief zijn, volgt uit jurisprudentie dat deze afstanden als harde eis gezien worden door de Raad van State bij de beoordeling of woningen op een passende afstand van bedrijven worden gesitueerd.

4.5.2 Gebiedstypen

In de VNG-uitgave ‘Bedrijven en milieuzonering’ is een tweetal gebiedstypen onderscheiden; 'rustige woonwijk' en 'gemengd gebied'. Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Overige functies komen vrijwel niet voor. Langs de randen is weinig verstoring van verkeer. Op basis van de VNG-uitgave wordt het buitengebied gerekend tot een met het omgevingstype ‘rustige woonwijk’ vergelijkbaar omgevingstype.

Het omgevingstype ‘gemengd gebied’ wordt in de VNG-uitgave ‘Bedrijven en milieuzonering’ omschreven als een gebied met een matige tot sterke functiemenging waarbij bijvoorbeeld direct naast woningen andere functies voor kunnen komen zoals winkels, horeca en kleine bedrijven.

De richtafstanden (met uitzondering van het aspect gevaar) uit het omgevingstype rustige woonwijk kunnen, zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat, met één afstandsmaat worden verlaagd indien sprake is van een ‘gemengd gebied’. Daarbij wordt in de VNG-uitgave ‘Bedrijven en milieuzonering’ opgemerkt dat het vanuit het oogpunt van efficiënt ruimtegebruik de voorkeur verdient functiescheiding niet verder door te voeren dan met het oog op een aanvaardbaar woon- en leefklimaat noodzakelijk is.

De omgeving van het projectgebied kenmerkt zich door hoofdzakelijk woonbebouwing. Er is nauwelijks sprake van een mening van functies. Om deze reden worden de richtafstanden voor een ‘rustige woonwijk’ gehanteerd.

Milieucategorie	Richtafstanden rustige woonwijk	Richtafstanden gemengd gebied
1	10 m	0 m
2	30 m	10 m
3.1	50 m	30 m
3.2	100 m	50 m
4.1	200 m	100 m
4.2	300 m	200 m
5.1	500 m	300 m
5.2	700 m	500 m
5.3	1.000 m	700 m
6	1.500 m	1.000 m

4.5.3 Situatie projectgebied

4.5.3.1 Algemeen

Aan de hand van vorenstaande regeling is onderzoek verricht naar de feitelijke situatie. De VNG uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' geeft een eerste inzicht in de milieuhinder van inrichtingen.

Zoals reeds hiervoor genoemd, wordt bij het realiseren van nieuwe functies gekeken naar de omgeving waarin de nieuwe functies gerealiseerd worden. Hierbij spelen twee vragen een rol:

1. past de functie in de omgeving? (externe werking);
2. laat de omgeving de functie toe? (interne werking).

4.5.3.2 Externe werking

Hierbij gaat het met name om de vraag of de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling leidt tot een situatie die, vanuit hinder of gevaar bezien, in strijd is te achten met een goede ruimtelijke ordening. Daarvan is sprake als het woon- en leefklimaat van omwonenden in ernstige mate wordt aangetast.

De nieuwe woonzorgvoorziening is vanuit functioneel oogpunt het beste te vergelijken met de in de VNG-uitgave opgenomen functie 'Verpleeghuizen'. De functie 'Verpleeghuizen' betreft een milieucategorie 2 functie met een bijbehorende grootste richtafstand, in dit geval voor het aspect 'geluid', van 30 meter.

De afstanden tussen enerzijds de grens van het bouwvlak in het projectgebied en de uiterste situering van de gevel van een dichtstbijzijnde milieugevoelige functies (woningen aan de IJweg 1033 en de IJweg 1025) die op grond van het geldende planologisch regime mogelijk zijn bedragen respectievelijk circa 19 meter en 15 meter. Hiermee wordt niet aan de richtafstand van 30 meter voldaan.

In voorliggend geval is echter sprake van een kleinschalige woonzorgvoorziening. Een dergelijke functie is veelal een functie dat passend is in een woonomgeving.

Gelet op het vorenstaande wordt geconcludeerd dat er geen sprake is van een onevenredige aantasting en/of verslechtering van het woon- en leefklimaat van omwonenden.

4.5.3.3 Interne werking

Hierbij gaat het om de vraag of de nieuwe functie binnen het projectgebied hinder ondervindt van bestaande functies in de omgeving. Omgekeerd gaat het om de vraag of bestaande functies in de omgeving belemmerd worden in de bedrijfsvoering door de nieuwe milieugevoelige functies. De functie in het projectgebied wordt aangemerkt als milieugevoelige functie.

In de omgeving van het projectgebied zijn enkel woonfuncties aanwezig. Ter plaatse van het projectgebied is dan ook een aanvaardbaar woon- en leefklimaat te verwachten. Omgekeerd worden omliggende functies niet belemmerd in de bedrijfsvoering als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling.

4.5.4 Conclusie

Het aspect 'milieuzonering' vormt geen belemmering voor de in deze ruimtelijke onderbouwing besloten ontwikkeling.

4.6 Ecologie

4.6.1 Inleiding

Bescherming in het kader van de natuur wet- en regelgeving is op te delen in gebieds- en soortenbescherming. Bij gebiedsbescherming heeft men te maken met de Wet natuurbescherming (Wnb) en het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Soortenbescherming gaat uit van de bescherming van dier- en plantensoorten. Sinds 1 januari 2017 is het wettelijk kader ten aanzien van gebieds- en soortenbescherming vastgelegd in de Wet natuurbescherming.

4.6.2 Gebiedsbescherming

4.6.2.1 Natura 2000-gebieden

Natura 2000 is een samenhangend netwerk van natuurgebieden in Europa. Natura 2000 bestaat uit gebieden die zijn aangewezen in het kader van de Europese Vogelrichtlijn (79/409/EEG) en gebieden die zijn aangemeld op grond van de Europese Habitatrichtlijn (92/43/EEG). Deze gebieden worden in Nederland op grond van de Wet natuurbescherming beschermd.

De Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft op 29 mei 2019 (zie: AbRS 29 mei 2019, ECLI:NL:RVS:2019:1603 en ECLI:NL:RVS:2019:1604) besloten dat het Programma Aanpak Stikstof (hierna: PAS) niet gebruikt mag worden als basis om toestemming te verlenen voor activiteiten die leiden tot een stikstoftoename ter plaatse van stikstofgevoelige habitattypen en soorten in Natura 2000-gebieden.

Het projectgebied ligt op circa 4,8 kilometer afstand van het stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Kennemerland-Zuid'. Om de gevolgen van de gewenste ontwikkeling wat betreft stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden in kaart te brengen is een Aerius-berekening door BJZ.nu uitgevoerd. Deze is in bijlage 4 bij deze toelichting bijgevoegd. In de komende alinea worden de belangrijkste conclusies uiteengezet

Voor de toekomstige gebruiksfase is geen sprake van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Het project is in het kader van de Wet natuurbescherming, ten aanzien van de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, niet vergunningsplichtig.

Tot slot wordt opgemerkt dat, vanwege de ruime afstand van het plangebied tot Natura 2000-gebieden, op voorhand wordt geconcludeerd dat het voornemen door geluid, licht of trillingen geen negatieve effecten veroorzaakt voor Natura 2000-gebieden.

4.6.2.2 Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN), is de kern van het Nederlandse natuurbeleid. Het NNN is in provinciale structuurvisies uitgewerkt. In of in de directe nabijheid van het NNN geldt het 'nee, tenzij'- principe. In principe zijn er geen ontwikkelingen toegestaan als zij de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied aantasten.

De locatie is niet gelegen binnen het concreet begrensde NNN. Het dichtstbijzijnde NNN/ecologische verbindingszone is gelegen op circa 500 meter afstand van het projectgebied. Gezien de aard en omvang van dit project en het feit dat het projectgebied niet is gelegen binnen de begrenzing van het NNN, wordt gesteld dat als gevolg van voorliggend initiatief geen aantasting plaatsvindt van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN.

4.6.3 Soortenbescherming

4.6.3.1 Algemeen

Sinds 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming van kracht. Het is verboden om alle soorten die beschermd zijn volgens de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn, evenals de in paragraaf 3.2 en 3.3 van de Wet natuurbescherming genoemde soorten te doden en te verwonden, evenals het beschadigen en vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen. Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient te worden getoetst of er sprake is van negatieve effecten op de aanwezige natuurwaarden.

4.6.3.2 Situatie projectgebied

Het plangebied behoort niet tot het Natuurnetwerk Nederland of Natura 2000-gebied. Om de gevolgen van de gewenste ontwikkeling wat betreft soortenbescherming is een quickscan ecologie uitgevoerd door Natuurbank Overijssel uitgevoerd. Deze is in bijlage 5 bij deze toelichting bijgevoegd. In de komende alinea worden de belangrijkste conclusies uiteengezet.

Vanwege de ligging buiten het Natuurnetwerk Nederland, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties, omdat de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland geen externe werking kent in Noord-Holland.

De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten, maar wel tot geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde dieren. Beschermde diersoorten benutten het plangebied hoofdzakelijk als foerageergebied, maar mogelijk nestelen er vogels, bezetten amfibieën er een (winter)rustplaats en bezetten beschermde grondgebonden zoogdieren er een vaste rust- of voortplantingsplaats. Vleermuizen bezetten geen vaste rust- of voortplantingsplaats in het plangebied maar gebruiken het wel als foerageergebied.

Van de in het plangebied nestelende vogelsoorten, is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats. Bezette vogelnesten zijn beschermd en mogen niet verstoord worden. Gelet op de aard van de werkzaamheden kan geen ontheffing verkregen worden voor het beschadigen of vernielen van bezette vogelnesten. Indien de bouwwerkzaamheden plaatsvinden tijdens de voortplantingsperiode, wordt geadviseerd vooraf een broedvogelscan uit te voeren om de aanwezigheid van een bezet vogelnest uit te kunnen sluiten.

Als gevolg van de voorgenomen activiteiten worden mogelijk beschermde amfibieën gedood en wordt mogelijk een (winter)rustplaats van een beschermd amfibie beschadigd of vernield (in de aanwezige sloten). Voor de beschermde amfibieënsoorten, die een vaste (winter)rustplaats in het plangebied bezetten, geldt een vrijstelling van de verbodsbepaling ‘beschadigen/vernielen van vaste rust- en voortplantingsplaatsen’. Er geldt geen vrijstelling voor het doden van amfibieën.

De beschermde aanwezige grondgebonden zoogdiersoorten bezetten een rust- of voortplantingsplaats in de stroken beplanting. Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt er geen vaste rust- of voortplantingsplaats van beschermde grondgebonden zoogdieren beschadigd of vernield en wordt er geen beschermd grondgebonden zoogdier gedood.

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor sommige foeragerende diersoorten af. Dit leidt echter niet tot wettelijke consequenties.

4.6.4 Conclusie

Het aspect ‘ecologie’ vormt geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

4.7 Archeologie & cultuurhistorie

4.7.1 Archeologie

4.7.1.1 Algemeen

Initiatiefnemers hebben op basis van de Erfgoedwet een archeologische zorgplicht bij projecten waarbij de bodem wordt verstoord. Hiervoor kan onderzoek noodzakelijk zijn.

In de Erfgoedwet is bepaald dat gemeenten een archeologische zorgplicht hebben en dat initiatiefnemers van projecten waarbij de bodem wordt verstoord, verplicht zijn rekening te houden met de archeologische relicten die in het projectgebied aanwezig (kunnen) zijn. Hiervoor is archeologisch onderzoek noodzakelijk. Als blijkt dat in het projectgebied behoudenswaardige archeologische vindplaatsen aanwezig zijn, dan kan de initiatiefnemer verplicht worden hiermee rekening te houden. Dit kan leiden tot een aanpassing van de plannen, waardoor de vindplaatsen behouden blijven, of tot een archeologische opgraving en publicatie van de resultaten.

4.7.1.2 Situatie projectgebied

Het projectgebied ligt in een gebied waarbij volgens de archeologische Beleidskaart Haarlemmermeer archeologisch onderzoek vereist is bij plannen van 10.000 m^2 en groter.

In voorliggend geval is geen sprake van een bouwplan met een oppervlak van meer dan 10.000 m^2. Geconcludeerd wordt dat een archeologisch onderzoek voor de woonzorgvoorziening dan ook niet is vereist. Het aspect archeologie vormt geen belemmering voor het initiatief.

4.7.2 Cultuurhistorie

4.7.2.1 Algemeen

Onder cultuurhistorische waarden worden alle structuren, elementen en gebieden bedoeld die cultuurhistorisch van belang zijn. Zij vertellen iets over de ontstaansgeschiedenis van het Nederlandse cultuurlandschap. Vaak is er een sterke relatie tussen aardkundige aspecten en cultuurhistorische aspecten.

In de Bro is sinds 1 januari 2012 (artikel 3.1.6, vijfde lid, onderdeel a) opgenomen dat een bestemmingsplan *"een beschrijving van de wijze waarop met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden"* dient te bevatten.

4.7.2.2 Situatie projectgebied

Er bevinden zich in het projectgebied geen rijks- dan wel gemeentelijke monumenten of andere cultuurhistorische waarden. Geconcludeerd wordt dat het aspect cultuurhistorie geen belemmering vormt voor het initiatief.

4.7.3 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat er geen archeologisch onderzoek benodigd is en er geen sprake is van negatieve effecten op de cultuurhistorische waarden.

4.8 Besluit Milieueffectrapportage

4.8.1 Algemeen

De milieueffectrapportage is een wettelijk instrument met als doel het aspect milieu een volwaardige plaats in deze integrale afweging te geven. Een plan kan op drie manieren met milieueffectrapportage in aanraking komen:

- Op basis van artikel 7.2a, lid 1 Wm (als wettelijk plan);
  Er ontstaat een m.e.r.-plicht wanneer er een passende beoordeling op basis van art. 2.8, lid 1 Wet natuurbescherming nodig is.
- Op basis van Besluit milieueffectrapportage (kolom 3, plannen);
  Er ontstaat een m.e.r.-plicht voor die activiteiten en gevallen uit de onderdelen C en D van de bijlage van dit besluit waar het plan genoemd is in kolom 3 (plannen).
- Op basis van Besluit milieueffectrapportage (kolom 4, besluiten);
  Er ontstaat een m.e.r.-(beoordelings)plicht voor die activiteiten en gevallen uit de onderdelen C en D van de bijlage van dit besluit waar het plan genoemd is in kolom 4 (besluiten).

Een belangrijk element in het Besluit m.e.r. is het (in feite) indicatief maken van de gevalsdefinities (de drempelwaarden in kolom 2 in de D-lijst). Dit betekent dat het bevoegd gezag meer moet doen dan onder de oude regelgeving. Kon vroeger worden volstaan met de mededeling in het besluit dat de omvang van de activiteit onder de drempelwaarde lag en dus geen m.e.r. (beoordeling) noodzakelijk was, onder de nu geldende regeling moet een motivering worden gegeven. Voor deze toets wordt de term vormvrije m.e.r. beoordeling gehanteerd. In deze paragraaf vindt deze vormvrije m.e.r.-beoordeling plaats.

4.8.2 Situatie projectgebied

4.8.2.1 Artikel 2.8 lid 1 van de Wet Natuurbescherming

Het projectgebied ligt op circa 4,8 kilometer afstand van het stikstofgevoelige Natura 2000-gebied ‘Kennemerland-Zuid’.
Zoals aangegeven in paragraaf 4.6 heeft de voorgenomen ontwikkeling geen significante negatieve gevlogen voor Natura 2000-gebieden.

4.8.2.2 Drempelwaarden Besluit m.e.r.

De voorgenomen ontwikkeling wordt mogelijk gemaakt door het verlenen van een omgevingsvergunning voor afwijken van het bestemmingsplan. Dit betekent dat de in deze ruimtelijke onderbouwing besloten ontwikkeling m.e.r.-(beoordelings)plichtig is indien activiteiten mogelijk worden gemaakt die genoemd worden in onderdeel C of D van het Besluit m.e.r. en de daarin opgenomen drempelwaarden overschrijden.

In het voorliggende geval is geen sprake van activiteiten die op grond van onderdeel C van het Besluit milieueffectrapportage m.e.r.-plichtig zijn. Wel is sprake van een activiteit die is opgenomen in onderdeel D van het Besluit m.e.r., namelijk: 'de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen'.

Aangezien hier in dit geval sprake van is dient te worden getoetst of sprake is van m.e.r-beoordelingsplicht. Hier is sprake van indien de activiteiten de volgende drempelwaarden uit onderdeel D overschrijden:

1. een oppervlakte van 100 hectare of meer,
2. een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen omvat, of
3. een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m^2 of meer.

Gezien de drempelwaarden wordt geconcludeerd dat voor voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van een m.e.r. beoordelingsplicht. Echter, zoals ook in het voorgaande aangegeven, dient ook wanneer ontwikkelingen

onder drempelwaarden blijven, het bevoegd gezag zich ervan te vergewissen of activiteiten geen aanzienlijke milieugevolgen kunnen hebben.

Gelet op de aard- en omvang van de voorgenomen ontwikkeling is het de vraag om er sprake is van een 'stedelijk ontwikkelingsproject' als bedoeld in onderdeel D 11.2 van het Besluit milieueffectrapportage. Uit jurisprudentie (ABRvS 15 maart 2017, ECLI:NL:RVS:2017:694) volgt dat het antwoord op deze vraag afhankelijk is van de concrete omstandigheden van het geval, waarbij onder meer aspecten als de aard en de omvang van de voorziene ontwikkeling moet worden beoordeeld of sprake is van een stedelijk ontwikkelingsproject. Niet relevant is of per saldo aanzienlijke negatieve gevolgen voor het milieu kunnen ontstaan.

Gelet op de kenmerken van het project (zoals het karakter in vergelijking met de drempelwaarden uit het Besluit m.e.r.), de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële effecten zullen geen belangrijke nadelige milieugevolgen optreden. Eén en ander is tevens bevestigd in de in dit hoofdstuk opgenomen milieu- en omgevingsaspecten en de daarvoor, indien van toepassing, uitgevoerde onderzoeken. Deze paragraaf wordt in dit geval beschouwd als de vormvrije m.e.r.-toets.

4.8.3 Conclusie

Gelet op het vorenstaande en de aard en omvang van de voorgenomen ontwikkeling, wordt geconcludeerd dat er geen sprake is van een stedelijk ontwikkelingsproject als bedoeld in het Besluit m.e.r.. Tevens blijkt uit dit hoofdstuk dat de voorgenomen ontwikkeling geen belangrijk nadelige milieugevolgen heeft, die het doorlopen van een m.e.r.-procedure noodzakelijk maken.

4.9 Wateraspecten

4.9.1 Vigerend beleid

4.9.1.1 Europees beleid

De Europese Kaderrichtlijn Water (2000/60/EG) is op 22 december 2000 in werking getreden en is bedoeld om in alle Europese wateren de waterkwaliteit chemisch en ecologisch verder te verbeteren. De Kaderrichtlijn Water omvat regelgeving ter bescherming van het binnenlandse oppervlaktewater, overgangswateren (waaronder estuaria worden verstaan), kustwateren en grondwater. Streefdatum voor het bereiken van gewenste waterkwaliteit is 2015. Eventueel kan er, mits goed onderbouwd, uitstel (derogatie) verleend worden tot uiteindelijk 2027. Voor het uitwerken van de doelstellingen worden er op (deel)stroomgebied plannen opgesteld. In deze (deel)stroomgebiedbeheersplannen staan de ambities en maatregelen beschreven voor de verschillende (deel)stroomgebieden. Met name de ecologische ambities worden op het niveau van de (deel)stroomgebieden bepaald.

4.9.1.2 Rijksbeleid

Het Rijksbeleid op het gebied van het waterbeheer is vastgelegd in het Nationaal Waterplan (NWP) 2016-2021 (vastgesteld 17 december 2015). Het plan geeft op hoofdlijnen de ambities weer van het Rijk ten aanzien van het nationale waterbeleid en het daaraan gerelateerde ruimtelijke beleid. De belangrijkste ambities richten zich op waterveiligheid, zoetwater en waterkwaliteit. Maar ook de Deltabeslissingen en enkele waterafhankelijke thema's als natuur en duurzame energie hebben in het plan een plek gekregen. De doorwerking van de beleidsambities/uitgangspunten naar lagere overheden is geregeld in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (2012), het Bestuursakkoord Water (2011) en de Waterwet (2009).

4.9.1.3 Provinciaal beleid

De Watervisie 2021 zoekt de koppeling van wateropgaven met ruimte, economie en natuur. Alleen door water goed mee te nemen kunnen duurzame integrale afwegingen gemaakt worden. Zo is er op en aan het water rust, maar ook ruimte voor vertier en activiteiten. Waar water en natuur zijn, ontstaat vaak als vanzelf recreatie. En die combinatie biedt weer kansen voor economische ontwikkeling. Met de Watervisie 2021 als

zelfbindend document worden kaders gesteld voor wateropgaven in Noord-Holland. Het lange termijn doel is om heel Noord-Holland in 2050 voor zover redelijkerwijs haalbaar waterrobuust te hebben ingericht. Het gaat hierbij om het zoveel mogelijk:

1. beperken van het slachtofferrisico als gevolg van overstromingen;
2. voorkomen van grote economische schade;
3. voorkomen van maatschappelijke ontwrichting door het uitvallen van vitale functies en/of het vrijkomen van milieugevaarlijke stoffen.

4.9.1.4 Hoogheemraadschap van Rijnland

Waterbeheerplan 5 2016 - 2021

In het "Waterbeheerplan 5 2016 - 2021" staat samen werken aan water centraal. Zodat nu en in de toekomst in dit deel van Nederland onder zeeniveau gewoond, gewerkt en gerecreëerd kan worden. Het waterschap Rijnland wil samen met zijn omgeving werken aan duurzaam en efficiënt waterbeheer tegen zo laag mogelijke maatschappelijke kosten. Die toekomst wordt mede bepaald door trends in klimaat en maatschappij en de noodzaak om op duurzame wijze met onze omgeving om te gaan. De verwachte toename van neerslag en droogte, bodemdaling, verzilting zeespiegelrijzing en de verdergaande verstedelijking, leggen een steeds grotere druk op het watersysteem. De hoofdambitie is schoon water en droge voeten. Dit wordt bereikt door:

- Beschermen tegen overstromingen vanuit zee, de rivieren en het regionale watersysteem door een aanpak in drie lagen (meerlaagsveiligheid): preventie, adviseren over het beperken van de gevolgen van overstromingen (gevolgbeperking), en voorbereiden op een calamiteit.
- Zorgen voor schoon en gezond water dat past bij de verschillende functies in een gebied;
- Optimaliseren van de verwerking van het afvalwater en hergebruiken van de grondstoffen uit afvalwater;
- Zorgen voor voldoende water: niet te veel en niet te weinig, passend bij het gebruik

Riolering en afkoppelen

Voor zover het bestemmingsplan nieuwe ontwikkelingen mogelijk maakt, is het van belang dat er met Rijnland afstemming plaatsvindt over het omgaan met afvalwater en hemelwater. Overeenkomstig het rijksbeleid gaat Rijnland uit van een voorkeursvolgorde voor de omgang met deze waterstromen. Deze houdt in dat allereerst geprobeerd moet worden het ontstaan van (verontreinigd) afvalwater te voorkomen, bijvoorbeeld door het toepassen van niet uitlogende bouwmaterialen en het vermijden van vervuilende activiteiten op straat zoals auto's wassen en chemische onkruidbestrijding. Vervolgens is het streven vuil water te scheiden van schoon water, bijvoorbeeld door het afkoppelen van hemelwaterafvoeren van gemengde rioolstelsels. De laatste stap in de voorkeursvolgorde is het zuiveren van het afvalwater. De doelmatigheid daarvan wordt vergroot door het scheiden van de schone en de vuile stromen. De gemeente kan gebruik maken van deze voorkeursvolgorde bij de totstandkoming van het gemeentelijk rioleringsplan (GRP), waarin de uiteindelijke afweging wordt gemaakt en waarbij doelmatigheid van de oplossing centraal staat.

Keur Rijnland 2015

De Keur is een verordening van de waterbeheerder met wettelijke regels voor waterkeringen, watergangen en andere waterstaatwerken (o.a. bruggen, duikers, stuwen, sluizen en gemalen) en voor kwelgevoelige gebieden. Maar ook voor onttrekken en lozen van grondwater en het aanbrengen van verhard oppervlak.

Het uitgangspunt van deze Keur is 'ja, tenzij': in beginsel zijn handelingen en/of werken in het watersysteem toegestaan, tenzij expliciet in deze Keur anders is bepaald. De Keur vermeldt expliciet welke handelingen vergunningsplichtig zijn en welke aan algemene regels of aan de zorgplicht moeten voldoen. Wie bijvoorbeeld op een waterkering wil bouwen, moet een watervergunning aanvragen bij Rijnland (én een omgevingsvergunning bij de gemeente). In de Uitvoeringsregels die bij de Keur horen, is dit nader uitgewerkt.

4.9.1.5 Gemeente Haarlemmermeer

Waterplan Haarlemmermeer 2015-2030

De Strategische Samenwerkingsagenda Haarlemmermeer-Rijnland (verder Waterplan) is een samenwerkingsdocument tussen de gemeente en het hoogheemraadschap. Het geeft de situatie en problemen weer van het hele watersysteem (oppervlaktewater, hemelwater, grondwater en afvalwater) in Haarlemmermeer. Het stelt doelen met betrekking tot de riolering, het oplossen van infrastructurele knelpunten en nemen van maatregelen. Het Waterplan heeft onder andere als ambitie:

- Het scheiden van vuil afvalwater en schoon regenwater;
- Het tijdelijk bergen van water om extreme neerslag op te vangen;
- Afvalwater als bron te gebruiken waaruit afvalstoffen en energie gewonnen kunnen worden. Haarlemmermeer past bijvoorbeeld innovatieve ontwikkelingen toe bij het inzamelen van afvalwater zoals riooltherm ie, het winnen van warmte uit afvalwater.

In het Waterplan worden ook grondwatermaatregelen beschreven, omdat deze een belangrijke link hebben met de rest van het watersysteem, zoals oppervlaktewater en de ruimtelijke inrichting. Daarnaast is er in het verleden onvoldoende aandacht besteed aan grondwater, waardoor een inhaalslag nodig is om aan de zorgplicht te voldoen.

De maatregelen die genomen moeten worden om de doelstellingen voor het watersysteem te bereiken zijn verzameld in het uitvoeringsprogramma van het Waterplan. De financiering van deze maatregelen komt uit verschillende bronnen, waaronder het Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP)

Gemeentelijk Rioleringsplan 2015-2019

De gemeente is op grond van de Wet milieubeheer verplicht periodiek een Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) vast te stellen om invulling te geven aan haar zorgplichten voor afvalwater, hemelwater en grondwater. Het GRP bevat rioleringsbeleid en een overzicht van alle aanwezige rioleringsvoorzieningen, inclusief de actuele toestand ervan en de te verwachten vervangingsperioden. Ook geeft het plan inzicht in de wijze waarop de riolering wordt beheerd, welke effecten er zijn voor het milieu en hoe het beheer wordt gefinancierd.

De gedachten vanuit de Structuurvisie Haarlemmermeer 2030, Proeftuin klimaatbestendige stad en het integraal Waterplan Haarlemmermeer 2015-2030 zijn ook van toepassing op het gemeentelijke riolerings- en grondwaterbeleid. De rode draad in het beleid is dat de gemeente streeft naar een duurzaam en klimaatbestendig watersysteem. Het GRP geeft de basis voor de planning van nieuwe aanleg, plannen om vuiluitworp te reduceren en plannen voor beheer en onderhoud voor de komende vijf jaar, met een doorkijk naar de verdere toekomst. Bij nieuwbouw en verbouw is het gescheiden aanbieden van het afvalwater en het hemelwater het uitgangspunt. Voor nieuwbouwwijken en grotere reconstructiegebieden wordt uitgegaan van een zwaardere ontwerpnorm voor het rioolstelsel, waardoor zwaardere regenbuien minder snel overlast veroorzaken. Om overlast door grondwater te voorkomen voorziet het GRP in de aanleg van drainage in vijf wijken: Rijsenhout-Zuid, Pax, Graan voor Visch (Hoofddorp), Linquenda, Welgelegen (Nieuw-Vennep), en het uitvoeren van grondwatermaatregelen in Zwanenburg.

Vanuit het Bestuursakkoord Water heeft de gemeente verdere invulling gegeven aan een verbetering van de samenwerking met omliggende gemeenten en met het Hoogheemraadschap van Rijnland.

4.9.2 Waterparagraaf

4.9.2.1 Watertoets

Zoals in voorgaande paragrafen uiteen is gezet, wordt in het moderne waterbeheer (waterbeheer 21e eeuw) gestreefd naar duurzame, veerkrachtige watersystemen met minimale risico's op wateroverlast of watertekorten. Belangrijk instrument hierbij is de watertoets, die sinds 1 november 2003 in ruimtelijke plannen is verankerd. In de toelichting op ruimtelijke plannen dient een waterparagraaf te worden opgenomen. Hierin wordt verslag gedaan van de wijze waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishoudkundige situatie (watertoets).

Het doel van de watertoets is te garanderen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op een evenwichtige wijze in het plan worden afgewogen. Deze waterhuishoudkundige doelstellingen betreffen zowel de waterkwantiteit (veiligheid, wateroverlast, tegengaan verdroging) als de waterkwaliteit (riolering, omgang met hemelwater, lozingen op oppervlaktewater).

4.9.2.2 Watertoetsprocedure

Algemeen

Het Waterschap Hoogheemraadschap Rijnland is geïnformeerd over het plan door gebruik te maken van de digitale watertoets. De digitale watertoets heeft geleid dat de zogenaamde 'normale procedure' van de watertoets van toepassing is. In dit kader is in juli (2021) contact geweest met het waterschap. Het waterschap heeft hierin advies uitgebracht ten aanzien van de invulling van de waterparagraaf. Hier is in deze paragraaf rekening mee gehouden. Het watertoetsresultaat is opgenomen in bijlage 6 bij deze toelichting. Hierna wordt ingegaan op de waterhuishoudkundige aspecten in het projectgebied.

Verder is door Stegehuis een waterhuishoudkundige berekening opgesteld conform de gestelde eisen van het projectgebied. Dit waterhuishoudkundig plan is opgenomen in bijlage 7 van deze toelichting.

Waterhuishoudkundige aspecten plangebied

Algemeen

Het plangebied is gelegen in de bebouwde kom van Hoofddorp. De locatie bevindt zich niet binnen een grondwaterbeschermings-, intrek- of waterwingebied.

Grondwater

Binnen het plangebied zijn geen gevallen van grondwateroverlast bekend.

Oppervlaktewater

In de huidige situatie is geen oppervlaktewater aanwezig en het plan voorziet niet in de aanleg van nieuw oppervlaktewater.

Hemelwater

Het schoonhemelwater wordt zoveel mogelijk in het projectgebied vastgehouden en met een overstort afgevoerd. De definitieve uitwerking van de omgang met het hemelwater wordt bij de uitvoering nader uitgewerkt. Gedacht wordt aan infiltratiekratten of infiltratievoorzieningen ter plaatse van de groenelementen in het projectgebied en het verbreden van de sloot aan de rechterzijde.

Afvalwater

Het afvalwater wordt net als in de huidige situatie afgevoerd naar de riolering. Het rioolstelsel wordt dusdanig uitgevoerd dat het afvalwater van het toekomstige aantal vervuilingseenheden kan worden afgevoerd. Dit temeer doordat ter plaatse van het projectgebied tevens functies komen te vervallen.

Waterhuishoudkundig plan

Stegehuis heeft een waterhuishoudkundige berekening opgesteld conform de gestelde eisen van het projectgebied. Dit waterhuishoudkundig plan is opgenomen in bijlage 7 van deze toelichting. In de komende alinea worden de belangrijkste conclusies uiteengezet.

Het plangebied heeft een totaal verhard oppervlak van 1247 m^2. Door het mogen compenseren van verharding middels het verbreden van de watergang met 51 m^2, dient er met 1196 m^2 verhardoppervlak gerekend te worden. Conform de eis van het bergen van 55 mm vertaalt zich dit naar een benodigde bergingscapaciteit van 65,8 m^3. Dit resulteert in een benodigde hoeveelheid kratten van 226. Door de ondergrond en de grondwaterstand kan het krattensysteem niet binnen afzienbare tijd geledigd worden. Hierdoor is onder het

krattensysteem drainagezand en drainageleiding aangelegd die functioneert als overstort op de watergang. Het gehele systeem heeft een ledigingstijd van 11,5 uur.

4.9.3 Conclusie

Het aspect water leidt niet tot mogelijk belangrijke nadelige milieugevolgen

HOOFDSTUK 5 ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID

Artikel 6.12 van de Wet ruimtelijke ordening stelt dat de gemeenteraad naar aanleiding van een omgevingsvergunning moet besluiten om al dan niet een exploitatieplan vast te stellen. Hoofdregel is dat een exploitatieplan moet worden vastgesteld bij elk plan. Er zijn echter uitzonderingen. Het is mogelijk dat de raad verklaart dat met betrekking tot een omgevingsvergunning of bestemmingsplan geen exploitatieplan wordt vastgesteld indien het verhaal van kosten van de grondexploitatie anderszins is verzekerd of het stellen van nadere eisen en regels niet noodzakelijk is.

HOOFDSTUK 6 VOOROVERLEG

6.1 Het Rijk

In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) zijn de nationale belangen die juridische borging vereisen opgenomen. Het Barro is gericht op doorwerking van nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen. Geoordeeld wordt dat voorliggend initiatief geen nationale belangen schaadt. Daarom is afgezien van het voeren van vooroverleg met het Rijk.

6.2 Provincie Noord-Holland

In verband met de aard en omvang van de voorgenomen ontwikkeling wordt een vooroverleg met de Provincie Noord-Holland niet noodzakelijk geacht.

6.3 Waterschap Hoogheemraadschap van Rijnland

Het waterschap Hoogheemraadschap van Rijnland is geïnformeerd over het plan door gebruik te maken van de digitale watertoets. De beantwoording van de vragen heeft ertoe geleid er een waterbelang is bij geconcludeerd. Voor het volledige watertoetsresultaat wordt verwezen naar bijlage 6 bij deze ruimtelijke onderbouwing.

BIJLAGEN BIJ DE RUIMTELIJKE ONDERBOUWING

Bijlage 1 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

IJweg 1033, Hoofddorp

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in **Bestemmingsplannen**

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

BJZ.nu - Ruimtelijke plannen en advies

Mei 2022

Status: Definitief

Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo

Vestiging Zwolle
Dr. van Wiechenweg 2
8025 BZ Zwolle

Vestiging Utrecht
Euclideslaan 265
3584 BV Utrecht

T 0546 454 466

E info@bjz.nu

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

HOOFDDORP, IJWEG 1033

Status:	Definitief
Datum:	Mei 2022
Projectnummer:	2021-329

BJZ.nu
ruimtelijke plannen en advies

Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16
7609 RG ALMELO

Vestiging Zwolle
Dr. Van Wiechenweg 2
8025 BZ ZWOLLE

Vestiging Utrecht
Euclideslaan 265
3584 BV UTRECHT

T: 0546-45 44 66
E: info@bjz.nu
I: www.bjz.nu

INHOUDSOPGAVE

Hoofdstuk 1 Inleiding 4

Hoofdstuk 2 Wettelijk kader 5

2.1 Algemeen 5
2.2 Zone langs wegen 5
2.3 Bouwbesluit 5
2.4 Berekenen geluidbelasting 6
2.5 Gemeentelijk geluidbeleid 6

Hoofdstuk 3 Uitgangspunten 7

3.1 Situatie projectgebied 7
3.2 Verkeersgegevens 9
3.3 Luchtverkeerslawaai 9

Hoofdstuk 4 Resultaten 10

4.1 Berekeningen 10
4.2 Geluidsbelasting 10
4.3 Toetsing Bouwbesluit 2012 11
4.4 Toetsing luchtverkeerslawaai 11

Hoofdstuk 5 Conclusie 12

Bijlagen 13

Bijlage 1 Luchtvaartbesluit 13
Bijlage 2 20 KE contour 14
Bijlage 3 Itemeigenschappen 15
Bijlage 4 Rekenmodel 16
Bijlage 5 Resultatentabellen 17

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggend akoestisch onderzoek heeft betrekking op het perceel gelegen tussen de IJweg 1025 en 1033 te Hoofddorp. Momenteel ligt het terrein geheel braak. Het concrete voornemen betreft de bouw van een woonzorgvoorziening ten behoeve van 24-uurs verpleeghuiszorg voor mensen met verregaande geheugenproblemen. In totaal zullen 20 (onzelfstandige) slaapkamers en een kamer t.b.v. crisisopvang worden gerealiseerd, waarmee zorg kan worden geboden aan maximaal 21 cliënten.

In afbeelding 1.1 is het projectgebied weergegeven in Hoofddorp (rode ster) en ten opzichte van de directe omgeving (rode omlijning).



Afbeelding 1.1 Ligging projectgebied in Hoofddorp en ten opzichte van de directe omgeving (Bron: PDOK, aangepast door BJZ.nu)

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling dient een ruimtelijke procedure te worden doorlopen. In het kader van deze procedure is het benodigd de geluidbelasting ter plaatse van de te realiseren woonzorgvoorziening te toetsen aan het stelsel van voorkeurswaarde en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder.

Voorliggend onderzoek heeft betrekking op het aspect wegverkeerslawaai en luchtverkeerslawaai. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels van het vigerende Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. In voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten rekenresultaten en conclusies van het onderzoek beschreven.

HOOFDSTUK 2 WETTELIJK KADER

2.1 Algemeen

Artikel 77 van de Wet geluidhinder (Wgh) bepaalt dat bij de voorbereiding van een bestemmingsplan, wijzigingsplan, uitwerkingsplan of bij het voorbereiden van een omgevingsvergunning voor een buitenplanse afwijking akoestisch onderzoek uitgevoerd dient te worden. Doel van dit onderzoek is de geluidbelasting aan de gevel van een geluidsgevoelig object als gevolg van de weg te bepalen. Onderzoek is enkel noodzakelijk indien een geluidsgevoelige bestemming zich binnen de wettelijke geluidszone van een weg bevindt. In de volgende paragraaf wordt nader ingegaan op de wettelijke geluidszone van wegen.

2.2 Zone langs wegen

Artikel 74.1 van de Wgh bepaalt dat wegen een wettelijke geluidszone hebben. De breedte van de geluidszone is afhankelijk van het aantal rijstroken en of de weg in stedelijk of in buiten stedelijk gebied is gelegen. In tabel 1 worden de wettelijke geluidszones weergegeven.

Aantal rijstroken	Stedelijk gebied	Buiten stedelijk gebied
1 of 2	200 m	250 m
3 of 4	350 m	400 m
5 of meer	350 m	600 m

Tabel 1 Wettelijke geluidszones wegen (Bron: wetten.overheid.nl)

De wettelijke geluidszone bevindt zich aan weerszijde van de weg en begint naast de buitenste rijstrook. Eventuele parkeerstroken, voet- en fietspaden en vluchtstroken behoren niet tot de weg.

Binnen de zone van een weg dient akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidbelasting op de binnen de zone gelegen woning(en). Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt de L_{den}-waarde in dB bepaald. De L_{den}-waarde is het energetisch en naar tijdsduur van de beoordelingsperiode gemiddelde van de volgende waarden:

- Het geluidsniveau in de dagperiode (tussen 7.00 en 19.00 uur);
- Het geluidsniveau in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur) + 5 dB;
- Het geluidsniveau in de nachtperiode (tussen 23.00 en 7.00 uur) + 10 dB.

De berekende geluidbelasting dient aan de voorkeurswaarde en indien nodig aan de uiterste grenswaarde van de Wgh worden getoetst.

Op basis van artikel 74.2 van de Wgh gelden de in tabel 1 opgenomen zones niet voor:

- Wegen die als woonerf zijn aangeduid;
- Wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur.

Het feit dat er voor de hiervoor genoemde gevallen geen wettelijke geluidszone geldt, betekent niet dat een akoestisch onderzoek automatisch niet benodigd is. Indien vooraf aangenomen kan worden dat niet aan de voorkeurswaarde van 48 dB kan worden voldaan, dient een akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden. De geluidbelasting van de weg kan hierdoor meegenomen worden in de belangenafweging in het kader van ‘een goede ruimtelijke ordening’.

2.3 Bouwbesluit

Voor gebouwen met een gezondheidszorgfunctie geldt volgens het Bouwbesluit voor de slaapruimten een maximaal binnenniveau van 28 dB. Voor de overige ruimten geldt een maximaal binnenniveau van 33 dB.

Daarnaast is opgenomen dat de standaard geluidwering van een gevel van een woning minimaal 20 dB bedraagt.

2.4 Berekenen geluidbelasting

Om te bepalen of er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat is ter plaatse van de te realiseren appartementen en woningen dient de cumulatieve geluidbelasting in beeld te worden gebracht. Bij een gevelbelasting van 48 dB is standaard sprake van een binnenniveau van 28 dB. In voorliggend geval wordt de cumulatieve geluidbelasting op de gevels dan ook in eerste instantie getoetst aan de 48 dB. Opgemerkt wordt dat er voor de toetsing aan het bouwbesluit rekening gehouden dient te worden met een gecumuleerde, ongecorrigeerde gevelbelasting.

2.5 Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Haarlemmermeer beschikt niet over een eigen geluidsbeleid, maar volgt wel de geluidsdoelen uit het ‘Actieplan Geluid 2013’ opgesteld met samenwerkingsverband Amstelland- de Meerlanden (waar de gemeente Haarlemmermeer deel van uitmaakt). Hierin wordt voor voorliggende locatie een maximale grenswaarde van 65 dB gesteld.

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

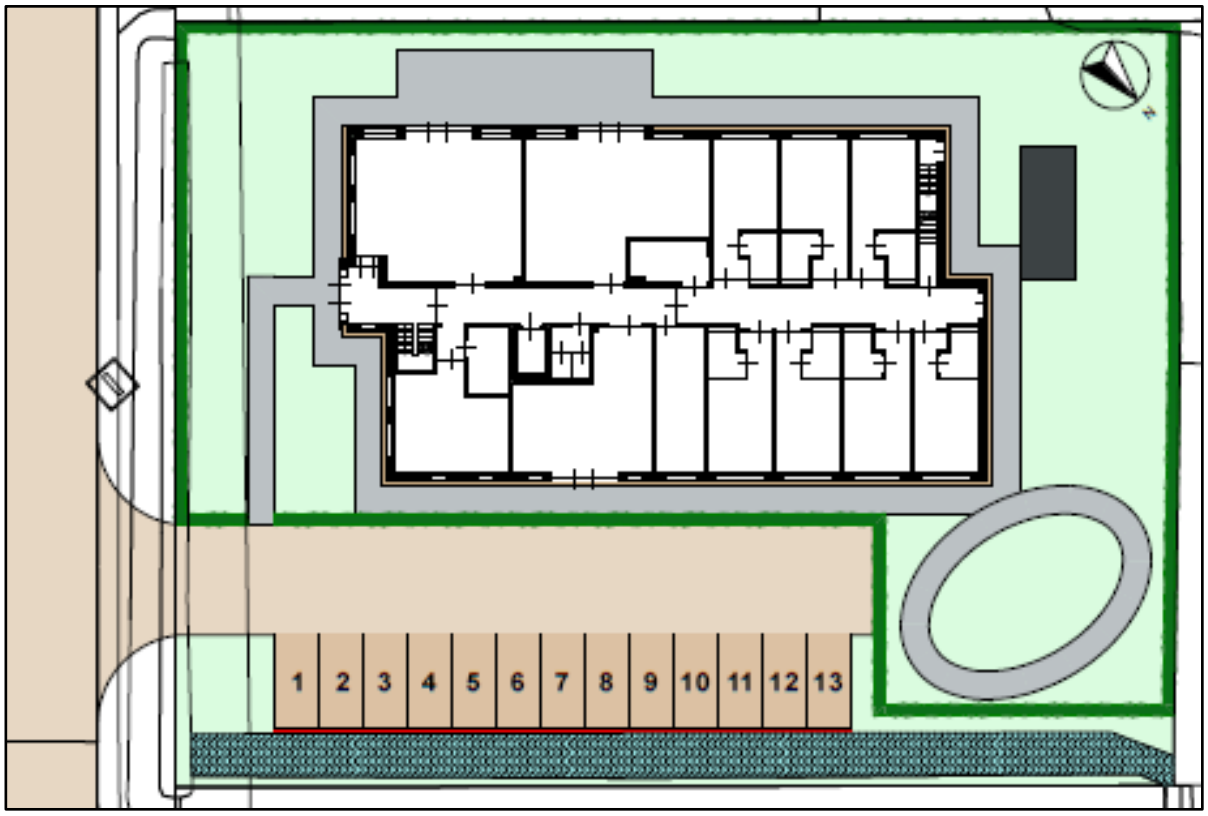
3.1 Situatie projectgebied

De voorgenomen ontwikkeling bestaat uit de bouw van een woonzorgvoorziening voor dementerende ouderen, met bijbehorende parkeervoorzieningen. Het te realiseren woongebouw bestaat uit twee bouwlagen. In het gebouw zullen 21 woonzorgeenheden (inclusief één kamer t.b.v. crisisopvang), twee woonkamers, een ruimte t.b.v. dagbesteding, een nachtwachtruimte voor personeel, een grootkeuken, een wasruimte en drie bergingen.

Een inrichtingssituatie van de gewenste situatie is in afbeelding 3.1 opgenomen. In afbeelding 3.2 is de terreinintekening weergegeven. De gevelaanzichten van de woonzorgvoorziening worden getoond in afbeelding 3.3.



Afbeelding 3.1 Inrichtingstekening nieuwe situatie projectgebied (Bron: Bruins Koopman architecten)



Afbeelding 3.2 Terreinintekening nieuwe situatie projectgebied (Bron: Bruins Koopman architecten)



Afbeelding 3.3 Impressie gevelaanzichten woonzorgvoorziening (Bron: Bruins Koopman architecten)

Het projectgebied ligt niet binnen een wettelijke geluidzone van een weg.

Het feit dat het projectgebied niet binnen de wettelijke geluidzone van een weg ligt, betekent niet dat een akoestisch onderzoek automatisch niet benodigd is. Indien vooraf niet aangenomen kan worden dat aan de voorkeurswaarde van 48 dB kan worden voldaan, dient een akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden. De geluidbelasting van de weg kan hierdoor meegenomen worden in de belangenafweging in het kader van 'een goede ruimtelijke ordening'.

In voorliggend geval is het aannemelijk dat voor de IJweg niet aan de voorkeurswaarde van 48 dB wordt voldaan. Een akoestisch onderzoek is in voorliggend geval dus benodigd in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Naast de IJweg ligt ook de Bervoetsbos in de nabijheid van het projectgebied. Deze weg is echter een erftoegangsweg en heeft geen relevante intensiteit waardoor aangenomen kan worden dat ten aanzien van deze weg voldaan wordt aan de voorkeurswaarde.

In onderstaande tabel is weergegeven welke uitgangspunten voor het hierbij behorende rekenmodel zijn gehanteerd.

Locatie projectgebied	Stedelijk gebied
Hoogst mogelijke waarde wegverkeerslawaai	63 dB
Wgh van toepassing	Nee
Vermindering geluidsbelasting	5 dB

Tabel 2 Uitgangspunten akoestisch onderzoek

3.2 Verkeersgegevens

De weg- en verkeersgegevens zijn aangeleverd door de gemeente Haarlemmermeer. Het betreffen gegevens voor het prognosejaar 2030. Om tot het prognosejaar 2032 te komen is in overleg met de gemeente gerekend met een autonome groei van 1,5% per jaar.

In onderstaande afbeelding zijn de voertuigverdelingen weergegeven.

	Dag	Avond	Nacht
	81,10	14,80	4,10
Percentage personenauto	95,00	95,60	96,10
Middelzwaar vrachtauto	3,40	3,00	2,80
Zwaar vrachtauto	1,60	1,40	1,10

Afbeelding 3.4 Ingevoerde voertuigverdelingen (Bron: gemeente Haarlemmermeer)

3.3 Luchtverkeerslawaai

In onderhavig onderzoek is tevens gekeken naar de geluidbelasting ten gevolge van luchtvaartlawaai. Hierbij is naar het Luchthavenindelingbesluit Schiphol, geldend van 01-01-2018 t/m heden en de Ke-contouren gekeken. Het besluit is opgenomen in bijlage 1 en een kaart van de Lden contour 20 Ke is opgenomen in bijlage 2.

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN

4.1 Berekeningen

De overdrachtsberekening voor de wegen is uitgevoerd overeenkomstig Standaard Reken Methode 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

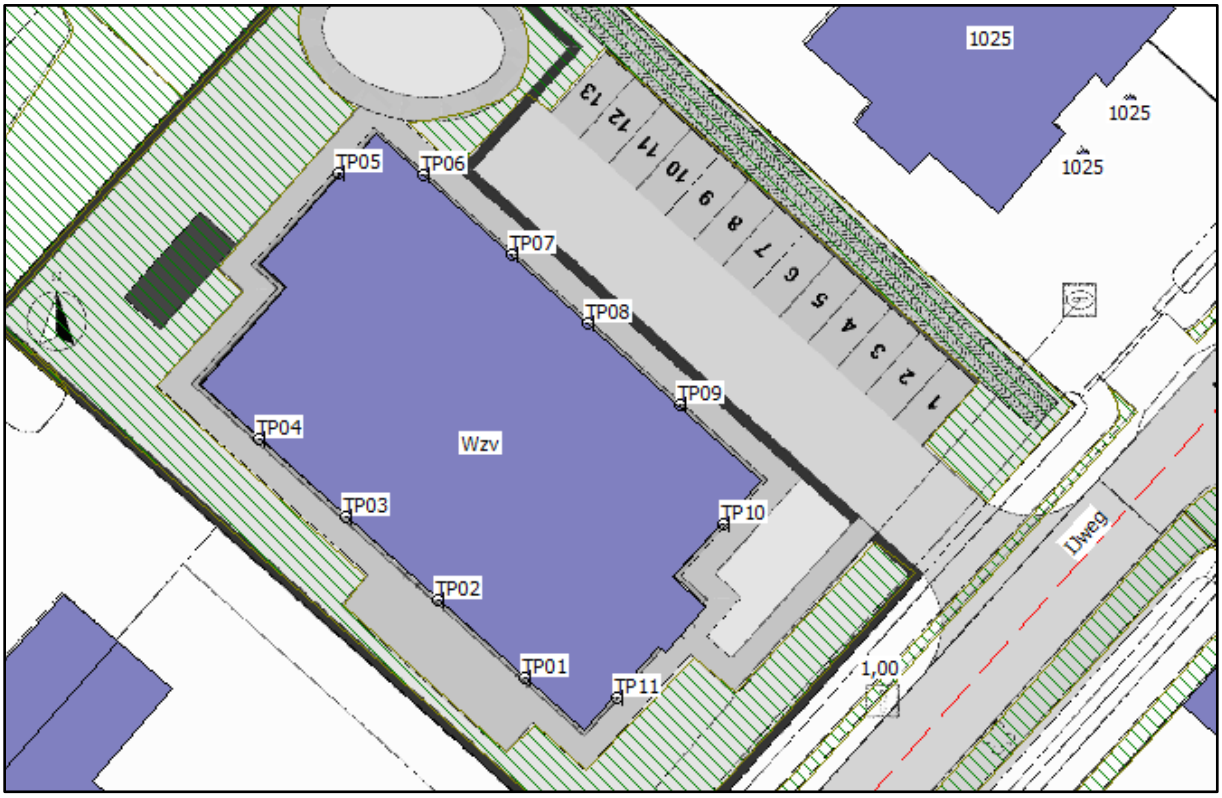
Bij de berekening is uitgegaan van een standaard bodemfactor van 0,0 (akoestisch hard). In het model zijn de volgende zaken opgenomen:

- wegen met intensiteiten;
- gebouwen inclusief hoogte;
- zachte bodemgebieden;
- rekenpunten op 1,5 meter, 4,5 meter op de relevante gevels van de te realiseren woonzorgvoorziening.

In bijlage 3 zijn de itemeigenschappen weergegeven en in bijlage 4 zijn de uitsneden van het rekenmodel weergegeven.

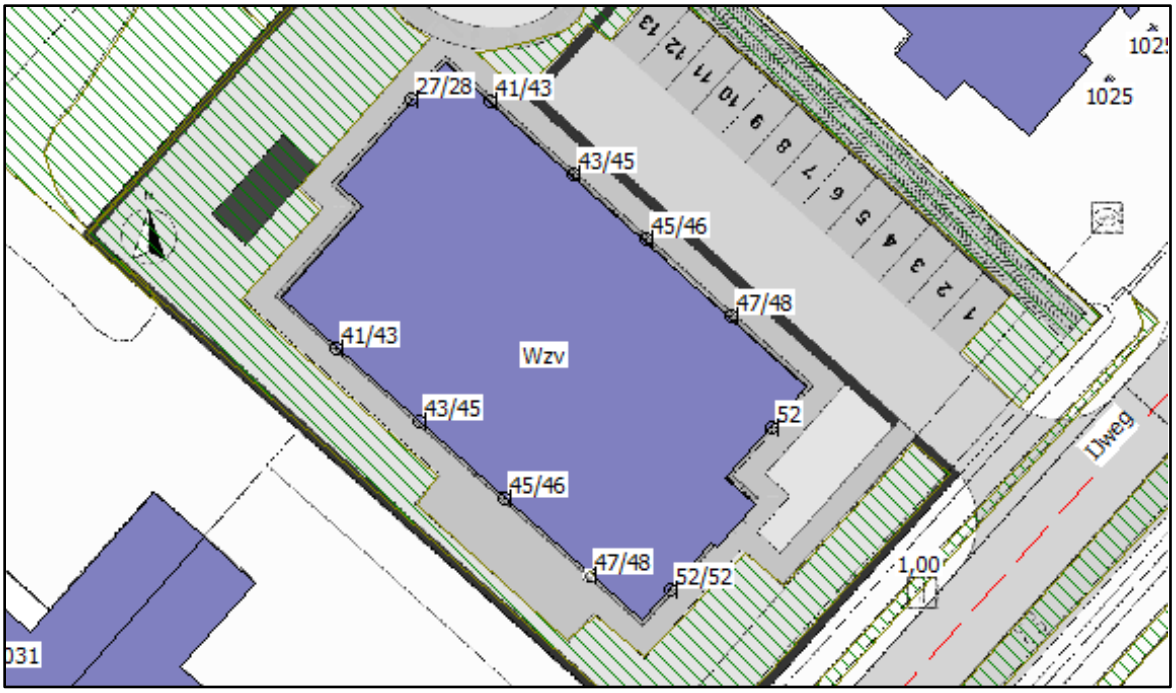
4.2 Geluidsbelasting

Om de geluidbelasting te berekenen zijn er 10 toetspunten geplaatst op de verschillende gevels op twee waarneemhoogtes. In afbeelding 4.1 zijn deze toetspunten weergegeven. Alle resultatentabellen zijn in bijlage 5 toegevoegd.



Afbeelding 4.1 Geplaatste toetspunten (Bron: BJZ.nu)

De geluidbelasting ten gevolge van de IJweg, exclusief reductie, bedraagt hoogstens 52 dB. Met deze waarde wordt niet voldaan, uitgaande van standaardgevelwering van 20 dB, aan de vereiste binnenwaarde van 48 dB voor slaapruimten in gebouwen met een gezondheidsfunctie. In afbeelding 4.2 is de geluidbelasting per gevel weergegeven.



Afbeelding 4.2 Geluidbelasting IJweg (exclusief reductie)(Bron: BJZ.nu)

4.3 Toetsing Bouwbesluit 2012

Ondanks dat in voorliggend geval niet kan te worden getoetst aan de Wgh, moet wel worden voldaan aan de maximale binnenwaarde van 28 dB conform het Bouwbesluit 2012. Om een binnenniveau van 28 dB in alle slaapruimtes te realiseren zijn gevelmaatregelen nodig voor de gevels waarop de geluidbelasting hoger is dan 48 dB. In afbeelding 4.2 is te zien dat er alleen sprake is van overschrijding bij de voorgevels van de woonzorgvoorziening, namelijk 52 ter plaatse van toetspunt 10 en 11. Voor de overige gevels kan worden voldaan aan de binnenwaarde van 28 dB. Het maximaal aantal benodigde dB aan geluidwerende maatregelen bedraagt op de voorgevel bedraagt (52-28=) 24 dB ter plaatse van toetspunt 10 en toetspunt 11.

Dit kan gerealiseerd worden met aanvullende gevelmaatregelen zoals een susrooster (GlasMax) of een suskast (DucoMax), dubbele kierdichting en/of geluidwerend glas. Met het treffen van gevelmaatregelen ter plaatse van de voorgevels van de woonzorgvoorziening kan een binnenniveau van 28 dB worden gewaarborgd en is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

4.4 Toetsing luchtverkeerslawaai

Ten aanzien van geluid afkomstig van het luchtvaartterrein Schiphol is het Luchthavenindelingbesluit (LIB) van toepassing. Daarnaast is naar de Ke-contouren gekeken. Conform het LIB ligt het in onderhavig onderzoek beschouwd plan in het beperkingengebied van het luchtvaartterrein Schiphol zoals opgenomen in bijlage 1 van het LIB. Binnen het beperkingengebied gelden bepaalde beperkingen wanneer gebouwd wordt op de gronden die op de kaart in bijlage 3 van het LIB met nummers 1 t/m 5 zijn aangewezen. Het beschouwde plan ligt buiten deze gronden. Derhalve gelden voor de nieuw te bouwen woonzorgvoorziening geen beperkingen als gevolg van de geluidbelasting van luchtvaartlawaai. De overige beperkingen welke zijn opgenomen in het LIB zijn voor onderhavige situatie niet van toepassing.

In bijlage 2 is te zien dat het bouwplan buiten de 20 Ke-contour ligt. Derhalve zijn er geen beperkingen ten gevolge van luchtvaartlawaai.

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE

Voorliggend akoestisch onderzoek heeft betrekking op het perceel gelegen tussen de IJweg 1025 en 1033 te Hoofddorp. Het concrete voornemen betreft de bouw van een woonzorgvoorziening ten behoeve van 24 uurs verpleeghuiszorg voor mensen met verregaande geheugenproblemen. In totaal zullen 20 (onzelfstandige) slaapkamers en een kamer t.b.v. crisisopvang worden gerealiseerd, waarmee zorg kan worden geboden aan maximaal 21 cliënten.

De geluidbelasting ten gevolge van de IJweg, exclusief reductie, bedraagt hoogstens 52 dB. Met deze waarde wordt niet voldaan, uitgaande van standaardgevelwering van 20 dB, aan de vereiste binnenwaarde van 48 dB voor slaapruimten in gebouwen met een gezondheidsfunctie. Het maximaal aantal benodigde dB aan geluidwerende maatregelen bedraagt op de voorgevel bedraagt (52-28=) 24 dB ter plaatse van toetspunt 10 en toetspunt 11.

Ten aanzien van het luchtverkeerslawaai zijn er geen beperkingen voor het realiseren van de woningen.

Met het treffen van gevelmaatregelen ter plaatse van de voorgevels van de woonzorgvoorziening kan een binnenniveau van 28 dB worden gewaarborgd en is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

BIJLAGEN

Bijlage 1 Luchtvaartbesluit

Overheid.nl
Wettenbank

Luchthavenindelingbesluit Schiphol

Geraadpleegd op 24-05-2022.
Geldend van 28-10-2021 t/m heden
Besluit van 26 november 2002 tot vaststelling van een luchthavenindelingbesluit voor de luchthaven Schiphol (Luchthavenindelingbesluit Schiphol)

Wij Beatrix, bij de gratie Gods, Koningin der Nederlanden, Prinses van Oranje-Nassau, enz. enz. enz.

Op de voordracht van Onze Minister van Verkeer en Waterstaat van 12 juli 2002, kenmerk HDJZ/LUV/2002-1856, gedaan mede namens Onze Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer;

Gelet op artikel 8.4 van de Wet luchtvaart;

De Raad van State gehoord (advies van 12 september 2002, kenmerk W09.02.0303/V en W09.02.0305/V);

Gezien het nader rapport van de Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat van 21 november 2002, kenmerk HDJZ/LUV/2002-2735, uitgebracht mede namens de Staatssecretaris van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer;

Hebben goedgevonden en verstaan:

Hoofdstuk 1. Algemeen

§ 1.1. Begripsbepalingen

Artikel 1.1.1

1 In dit besluit wordt verstaan onder:

a. *de wet:* de Wet luchtvaart;
b. *geluidgevoelig gebouw:* woning of ander geluidgevoelig gebouw als bedoeld in artikel 1.2, eerste lid, van het Besluit geluidhinder;
c. *kwetsbaar object:* object als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onderdeel l, van het Besluit externe veiligheid inrichtingen;
d. *beperkt kwetsbaar object:* object als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onderdeel b, van het Besluit externe veiligheid inrichtingen, waarbij voor de toepassing van dit besluit de tekst van artikel 1, eerste lid, onderdeel b, onder i, van het Besluit externe veiligheid inrichtingen wordt gelezen als: objecten met een hoge infrastructurele waarde, zoals een telefoon- of elektriciteitscentrale, voor zover die objecten wegens de gevolgen van een vliegtuigongeval bescherming verdienen tegen de gevolgen van dat ongeval;
e. *bestaand stedelijk gebied:* gebied als bedoeld in artikel 1.1.1, eerste lid onderdeel h, van het Besluit ruimtelijke ordening;
f. *laserinstallatie:* laserinstallatie met een lichtintensiteit hoger dan 5 μW/cm^2.

2 In dit besluit wordt onder «gebouw» of «woning» tevens verstaan: woonboot of woonwagen.

§ 1.2. Het luchthavengebied en het beperkingengebied

Artikel 1.2.1

1 Het luchthavengebied is het gebied dat als zodanig is aangewezen op de kaart in bijlage 1 bij dit besluit.

2 Het beperkingengebied is het gebied dat als zodanig is aangewezen op de kaart in bijlage 2 bij dit besluit.

Hoofdstuk 2. Regels omtrent de bestemming en het gebruik van de grond

§ 2.1. Regels binnen het luchthavengebied

Artikel 2.1.1

De gronden die bestemd zijn voor het banenstelsel van de luchthaven zijn als zodanig aangewezen op de kaart in bijlage 1 bij dit besluit.

§ 2.2. Regels binnen het beperkingengebied

Artikel 2.2.1

Op de gronden die op de kaart in bijlage 3 bij dit besluit met nummer 1 zijn aangewezen, zijn met het oog op externe veiligheid geen kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten toegestaan, behoudens bestaand gebruik van objecten niet zijnde woningen.

Artikel 2.2.1a

Op de gronden die op de kaart in bijlage 3 bij dit besluit met nummer 2 zijn aangewezen, zijn met het oog op geluidbelasting geen geluidgevoelige gebouwen toegestaan.

Artikel 2.2.1b

1 Op de gronden die op de kaart in bijlage 3 bij dit besluit met nummer 3 zijn aangewezen, zijn met het oog op externe veiligheid geen kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten toegestaan, behoudens bestaand gebruik.

2 In afwijking van het eerste lid zijn nieuwe beperkt kwetsbare objecten met een kantoor- of bedrijfsfunctie toegestaan, mits het aantal werknemers dat er verblijft niet meer dan 22 per hectare bedraagt.

3 In afwijking van het eerste lid is eveneens herstructurering van een gebied met objecten met een kantoor- of bedrijfsfunctie toegestaan, indien dit niet leidt tot een toename van het aantal werknemers per hectare binnen dit gebied.

Artikel 2.2.1c

Op de gronden die op de kaart in bijlage 3 bij dit besluit met nummer 4 zijn aangewezen, zijn met het oog op geluidbelasting geen geluidgevoelige gebouwen toegestaan, behoudens:

a. bestaand gebruik van een geluidgevoelig gebouw;

b. toevoeging binnen bestaand stedelijk gebied van niet meer dan 25 woningen per bouwplan of binnen lintbebouwing van niet meer dan 3 woningen per bouwplan;

c. een geluidgevoelig gebouw ter vervanging van een bestaand geluidgevoelig gebouw, mits van gelijke aard en gelijke schaal en onder de voorwaarde dat het te vervangen gebouw wordt verwijderd of dat de functie en bestemming van het te vervangen gebouw wordt omgezet naar niet-geluidgevoelig;

d. herstructurering van een bestaand stedelijk gebied, indien dit niet leidt tot een toename met meer dan 25 woningen en indien dit niet leidt tot een toename van de capaciteit van andere geluidgevoelige gebouwen binnen dit gebied;

e. nieuwbouw van een bedrijfswoning, voor zover de noodzaak daarvan is aangetoond.

Artikel 2.2.1d

1 Op de gronden die op de kaart in bijlage 3 bij dit besluit met nummer 5 zijn aangewezen, zijn buiten bestaand stedelijk gebied geen nieuwe woningbouwlocaties toegestaan.

2 Voor de gronden die op de kaart in bijlage 3 bij dit besluit met nummer 5 zijn aangewezen, motiveren gemeenten in de toelichting op het bestemmingsplan of in de onderbouwing van de omgevingsvergunning de wijze waarop rekening is gehouden met de mogelijke gevolgen van een vliegtuigongeval met meerdere slachtoffers op de grond als gevolg van ruimtelijke ontwikkelingen.

Artikel 2.2.1e

1 Van bestaand gebruik als bedoeld in de artikelen 2.2.1, 2.2.1b en 2.2.1c is sprake indien op 1 januari 2018 op de desbetreffende plaats een gebouw of object rechtmatig aanwezig is of een omgevingsvergunning is verleend voor het bouwen van een gebouw of object op de desbetreffende plaats, mits binnen zes maanden na die datum een begin met de werkzaamheden is gemaakt.

2 Van bestaand gebruik als bedoeld in de artikelen 2.2.1b en 2.2.1c is eveneens sprake bij herbouw van een gebouw of object dat op grond van het op de in het eerste lid bedoelde datum geldende bestemmingsplan rechtmatig aanwezig is of is geweest maximaal 10 jaar voorafgaand aan de datum waarop een omgevingsvergunning is aangevraagd voor de herbouw van een gebouw of object op dezelfde plaats, met gelijke schaal en aard.

3 Onder bestaand stedelijk gebied als bedoeld in artikel 2.2.1d wordt eveneens begrepen de aan bestaand stedelijke gebied toegevoegde woningbouwmogelijkheden binnen de voormalige bebouwingscontour van de streekplannen Zuid-Holland-West van 19 februari 2003 en Zuid-Holland-Oost van 12 november 2003, waarvan de plaats geometrisch is bepaald en verbeeld op «Kaart 13 20 Ke-contour Schiphol» bij de Verordening Ruimte 2016 van de provincie Zuid-Holland, en de in het streekplan Noord-Holland Zuid van 17 februari 2003 opgenomen verstedelijkingslocatie Hoofddorp Zuidrand.

4 Ten aanzien van degene die op 20 februari 2003 rechtmatig gebruiker is van een woning op de gronden die op de kaarten in bijlage 3 van dit besluit met de nummers 1 en 2 zijn aangewezen, kan beëindiging van dit gebruik niet worden gevergd.

5 In afwijking van de artikelen 2.2.1 tot en met 2.2.1d, zijn daarin bedoelde gebouwen of objecten eveneens toegestaan voor zover dit in overeenstemming is met een verklaring van geen bezwaar als

bedoeld in artikel 8.9, derde lid, van de wet.

Artikel 2.2.2

1 Op de gronden die zijn aangewezen op de kaart in bijlage 4 bij dit besluit zijn geen objecten toegestaan die hoger zijn dan de in die bijlage aangegeven maximale waarden.

2 Op de gronden die zijn aangewezen op de kaart in bijlage 4 bij dit besluit zijn geen bomen of struiken toegestaan die hoger zijn dan de in die bijlage aangegeven maximale waarden indien de Inspectie Leefomgeving en Transport op schriftelijk verzoek van de exploitant van de luchthaven Schiphol of Luchtverkeersleiding Nederland beoordeelt dat deze een belemmering vormen voor de veiligheid van het luchtverkeer.

3 In afwijking van het eerste lid is een object hoger dan de desbetreffende maximale waarde toegestaan indien:

a. het object opgericht of geplaatst is overeenkomstig een bouwvergunning of een aanlegvergunning dan wel een omgevingsvergunning, of voor het object een dergelijke vergunning is verleend en de vergunning is verleend voor 1 januari 2015, mits binnen twee jaar na die datum een begin met de werkzaamheden is gemaakt, of

b. het betreft herbouw, verbouw of vervangende nieuwbouw van objecten als bedoeld onder a, mits de hoogte en het totale volume van het oorspronkelijke object niet worden overschreden.

4 In afwijking van het eerste lid is een object dat hoger is dan de desbetreffende maximale waarde eveneens toegestaan voor zover dit in overeenstemming is met een verklaring van geen bezwaar als bedoeld in artikel 8.9 van de wet.

5 In afwijking van het eerste lid is een object dat hoger is dan de desbetreffende maximale waarde eveneens toegestaan indien dit onderdeel is van een plan genoemd in de bij dit besluit gevoegde bijlage 7.

6 Op de in het eerste lid bedoelde gronden is het verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren, voor zover deze werken of werkzaamheden reiken tot een hoogte boven de in dat lid bedoelde maximale waarden.

Artikel 2.2.2a

1 Op de gronden die zijn aangewezen op de kaart in bijlage 4a bij dit besluit zijn objecten die hoger zijn dan de in die bijlage aangegeven maximale waarde toegestaan mits uit een advies van de Inspectie Leefomgeving en Transport blijkt dat het object geen belemmering vormt voor het functioneren van radarapparatuur met het oog op veilig luchtverkeer.

2 Op de gronden die zijn aangewezen op de kaart in bijlage 4a bij dit besluit zijn geen bomen of struiken toegestaan die hoger zijn dan de in die bijlage aangegeven maximale waarden indien de Inspectie Leefomgeving en Transport op schriftelijk verzoek van de exploitant van de luchthaven Schiphol of Luchtverkeersleiding Nederland beoordeelt dat deze een belemmering vormen voor het functioneren van radarapparatuur met het oog op veilig luchtverkeer.

3 In afwijking van het eerste lid is een object dat hoger is dan de desbetreffende maximale waarde toegestaan indien:

a. het object opgericht of geplaatst is overeenkomstig een bouwvergunning of een aanlegvergunning dan wel een omgevingsvergunning, of voor het object een dergelijke vergunning is verleend en de vergunning is verleend voor 1 januari 2015, mits binnen twee jaar na die datum een begin met de werkzaamheden is gemaakt, of

b. het betreft herbouw, verbouw of vervangende nieuwbouw van objecten als bedoeld onder a, mits de hoogte en het totale volume van het oorspronkelijke object niet wordt overschreden.

4 In afwijking van het eerste lid is een object dat hoger is dan de desbetreffende maximale waarde eveneens toegestaan indien dit onderdeel is van een plan genoemd in:

a. de bij dit besluit gevoegde bijlage 8;

b. de bij dit besluit gevoegde bijlage 8a, onder de in die bijlage genoemde voorwaarde.

5 Op de in het eerste lid bedoelde gronden is het verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren, voor zover deze werken of werkzaamheden reiken tot een hoogte boven de in dat lid bedoelde maximale waarden.

Artikel 2.2.3

1 Op de gronden die zijn aangewezen op de kaart in bijlage 5 bij dit besluit is een grondgebruik of een bestemming binnen de volgende categorieën niet toegestaan:

a. industrie in de voedingssector met extramurale opslag of overslag;

b. viskwekerijen met extramurale bassins;

c. opslag of verwerking van afvalstoffen met extramurale opslag of verwerking;

d. natuurreservaten en vogelreservaten;
e. moerasgebieden en oppervlaktewateren groter dan 3 hectare.

2 In afwijking van het eerste lid is dit grondgebruik of deze bestemming toegestaan voor zover dit gebruik of deze bestemming rechtmatig is op 20 februari 2003.

3 In afwijking van het eerste lid is dit grondgebruik of deze bestemming eveneens toegestaan voor zover dit in overeenstemming is met een verklaring van geen bezwaar als bedoeld in artikel 8.9 van de wet.

Artikel 2.2.4

1 Op de gronden die zijn aangewezen op de kaart in bijlage 6 bij dit besluit is geen vaste laserinstallatie toegestaan en geen windturbine die met de tiphoogte steekt door een vlak met een maatgevende toetshoogte zoals opgenomen in de in bijlage 4 opgenomen kaart, met een ashoogte van meer dan 35 meter, of in geval van plaatsing op een gebouw, met een tiphoogte van meer dan 5 meter dan wel meer dan 35 meter voor gebouw en tiphoogte tezamen.

2 Op de gronden die zijn aangewezen op de kaart in bijlage 6 bij dit besluit, is een windturbine toegestaan die met de tiphoogte steekt door het vlak met de toetshoogte voor radar zoals opgenomen in de in bijlage 4a opgenomen kaart mits uit een advies van de Inspectie Leefomgeving en Transport blijkt dat de windturbine geen belemmering vormt voor het functioneren van radarapparatuur met het oog op veilig luchtverkeer.

3 In afwijking van het eerste lid en tweede lid is een vaste laserinstallatie of een windturbine, bedoeld in die leden, toegestaan voor zover:

a. deze rechtmatig aanwezig is op 1 januari 2015 of daarvoor voor 1 januari 2015 een bouwvergunning of een omgevingsvergunning is verleend, mits binnen twee jaar na die datum een begin met de werkzaamheden is gemaakt, of
b. het betreft vervanging door een nieuwe windturbine met gelijkblijvende of lagere hoogtes en met gelijkblijvende of verminderde verstoring van het radarbeeld.

4 In afwijking van het eerste lid is een vaste laserinstallatie of een windturbine, bedoeld in dat lid, toegestaan voor zover dit in overeenstemming is met een verklaring van geen bezwaar als bedoeld in artikel 8.9 van de wet.

Hoofdstuk 3. Slotbepalingen

Artikel 3.1

1 Een bestemmingsplan wordt in overeenstemming gebracht met dit besluit bij eerstvolgende wijziging van dat plan.

2 Het recht zoals dat gold onmiddellijk voor 1 januari 2018 blijft van toepassing ten aanzien van een verklaring van geen bezwaar als bedoeld in artikel 8.9, derde lid, van de wet waarvoor de aanvraag is ingediend voor dat tijdstip.

3 Onze Minister van Infrastructuur en Milieu voert voor 11 november 2018 een evaluatie uit van de doeltreffendheid en doelmatigheid van artikel 2.2.2a in de praktijk.

Artikel 3.2

Dit besluit treedt in werking op een bij koninklijk besluit te bepalen tijdstip.

Artikel 3.3

Dit besluit wordt aangehaald als: Luchthavenindelingbesluit Schiphol.

Lasten en bevelen dat dit besluit met de daarbij behorende nota van toelichting in het Staatsblad zal worden geplaatst.

's-Gravenhage, 26 november 2002

Beatrix

De Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat,

M. H. Schultz van Haegen-Maas Geesteranus

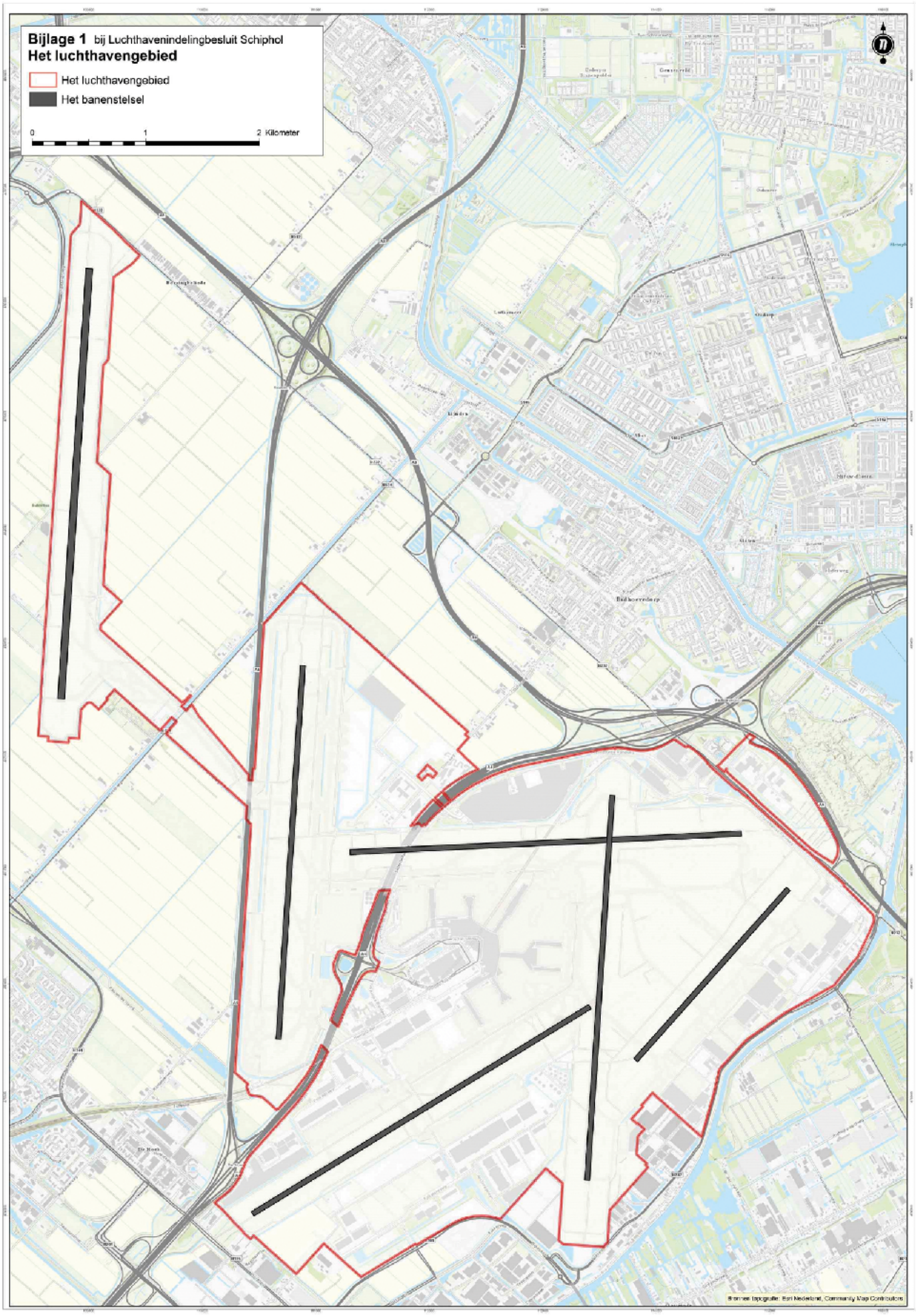
De Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer,

H. G. J. Kamp

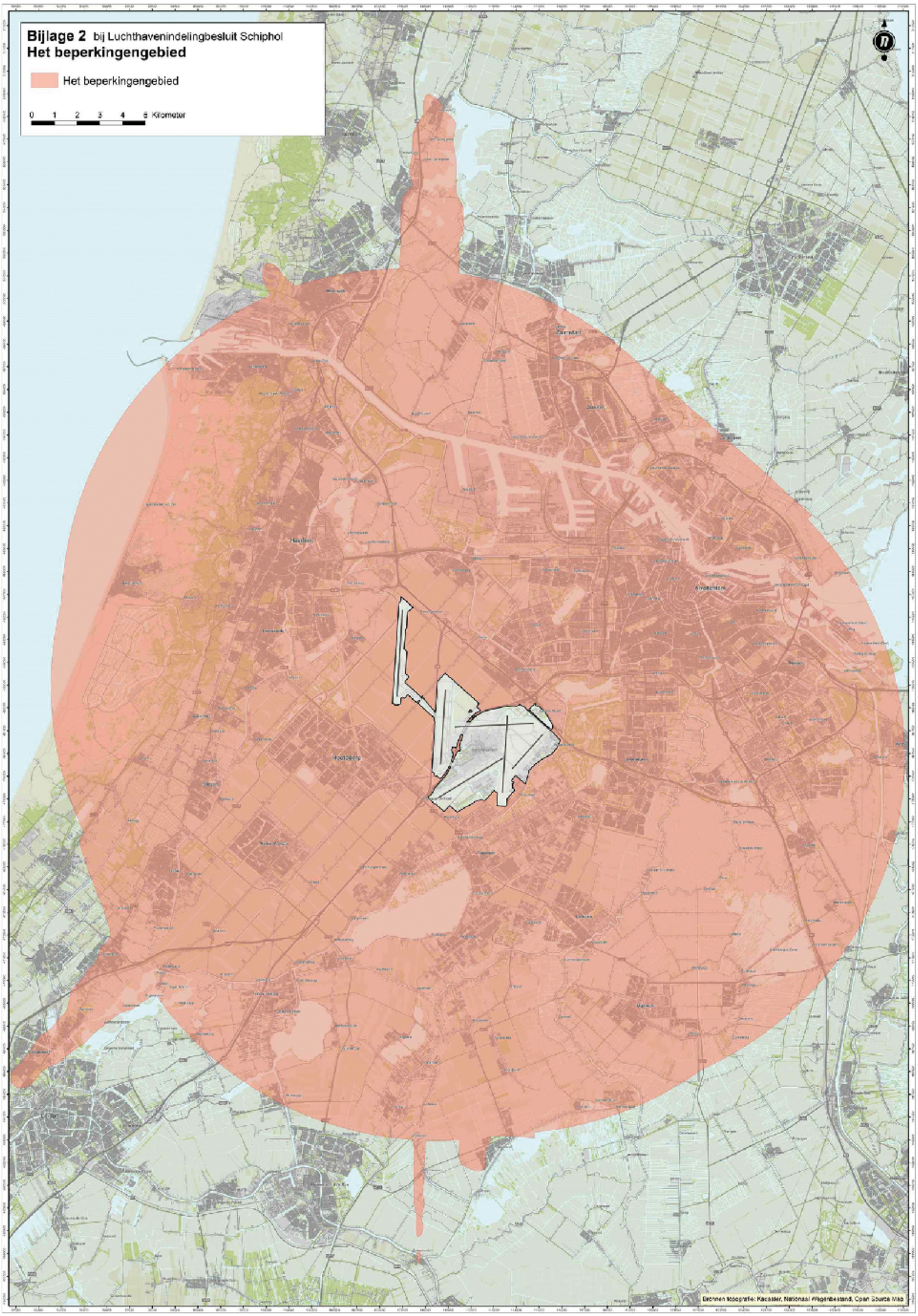
Uitgegeven de zeventiende december 2002
De Minister van Justitie,

J. P. H. Donner

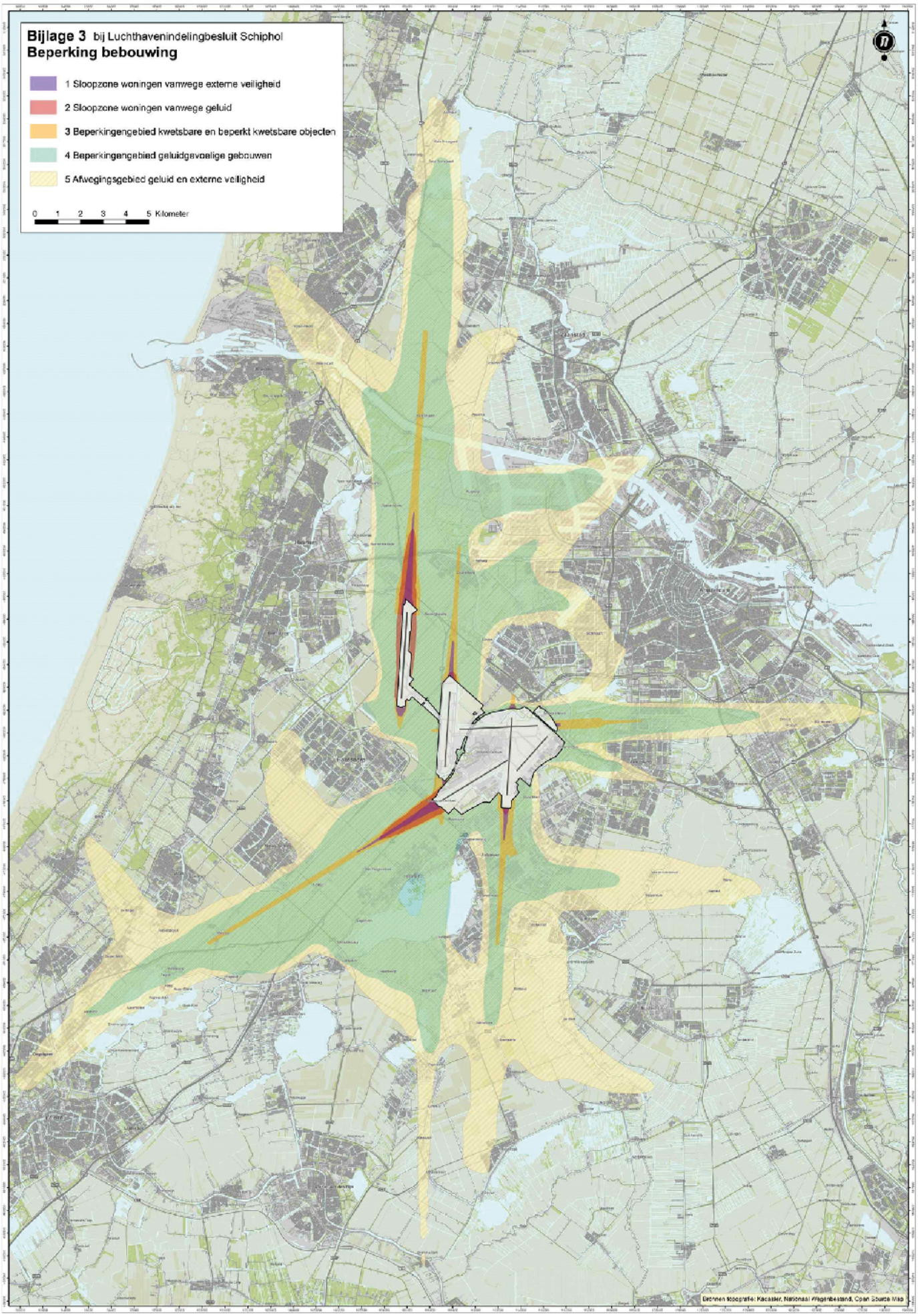
Bijlage 1



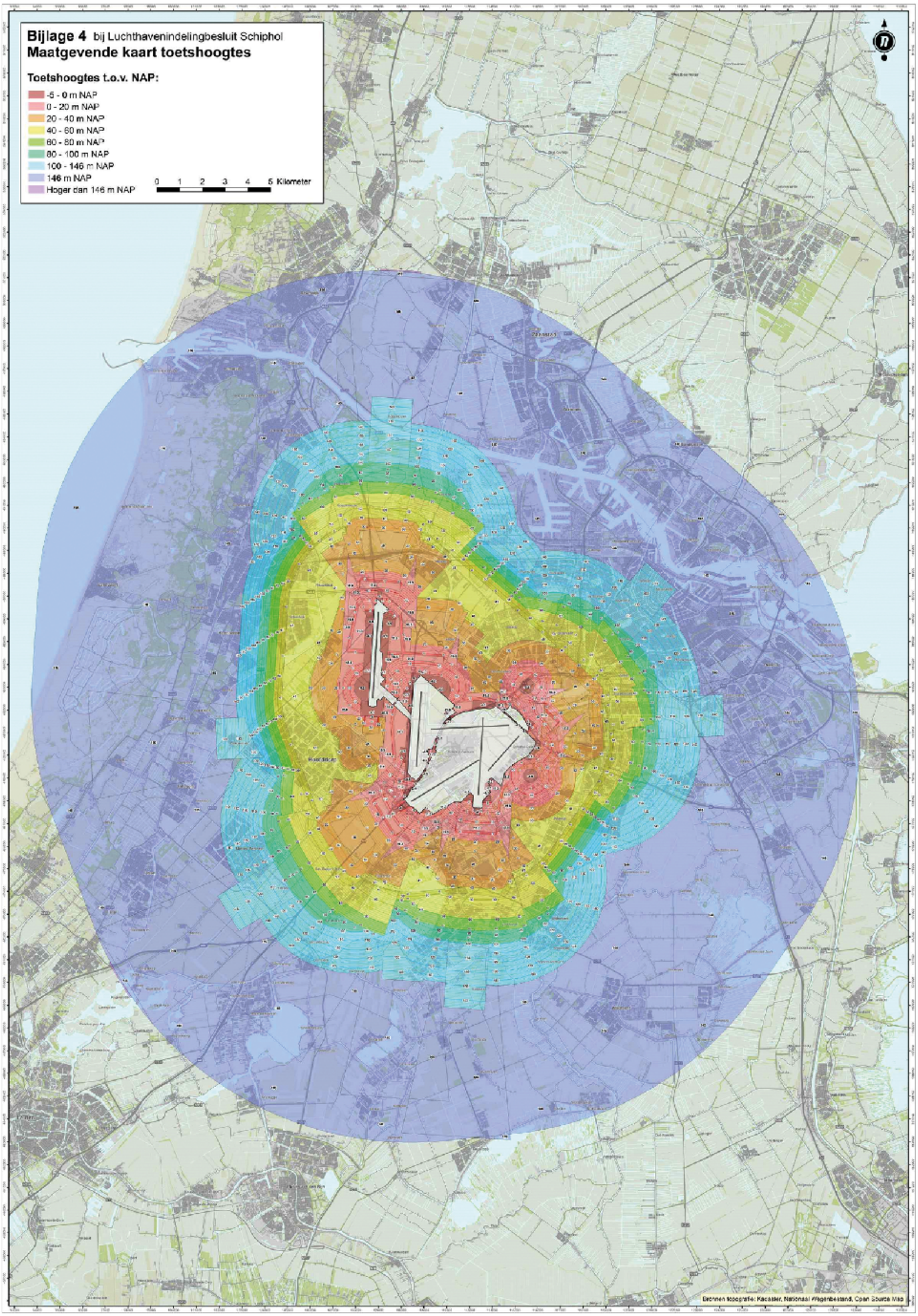
Bijlage 2


Bijlage 2 bij Luchthavenindelingbesluit Schiphol
Het beperkingengebied
Het beperkingengebied
0 1 2 3 4 5 Kilometer

Bijlage 3


Bijlage 3 bij Luchthavenindelingbesluit Schiphol
Beperking bebouwing
1 Sloopzone woningen vanwege externe veiligheid
2 Sloopzone woningen vanwege geluid
3 Beperkingengebied kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten
4 Beperkingengebied geluidgevoelige gebouwen
5 Afwegingsgebied geluid en externe veiligheid
0 1 2 3 4 5 Kilometer
Bronnen topografie: Kadaster, Nationaal Wegenbestand, Open Source Map

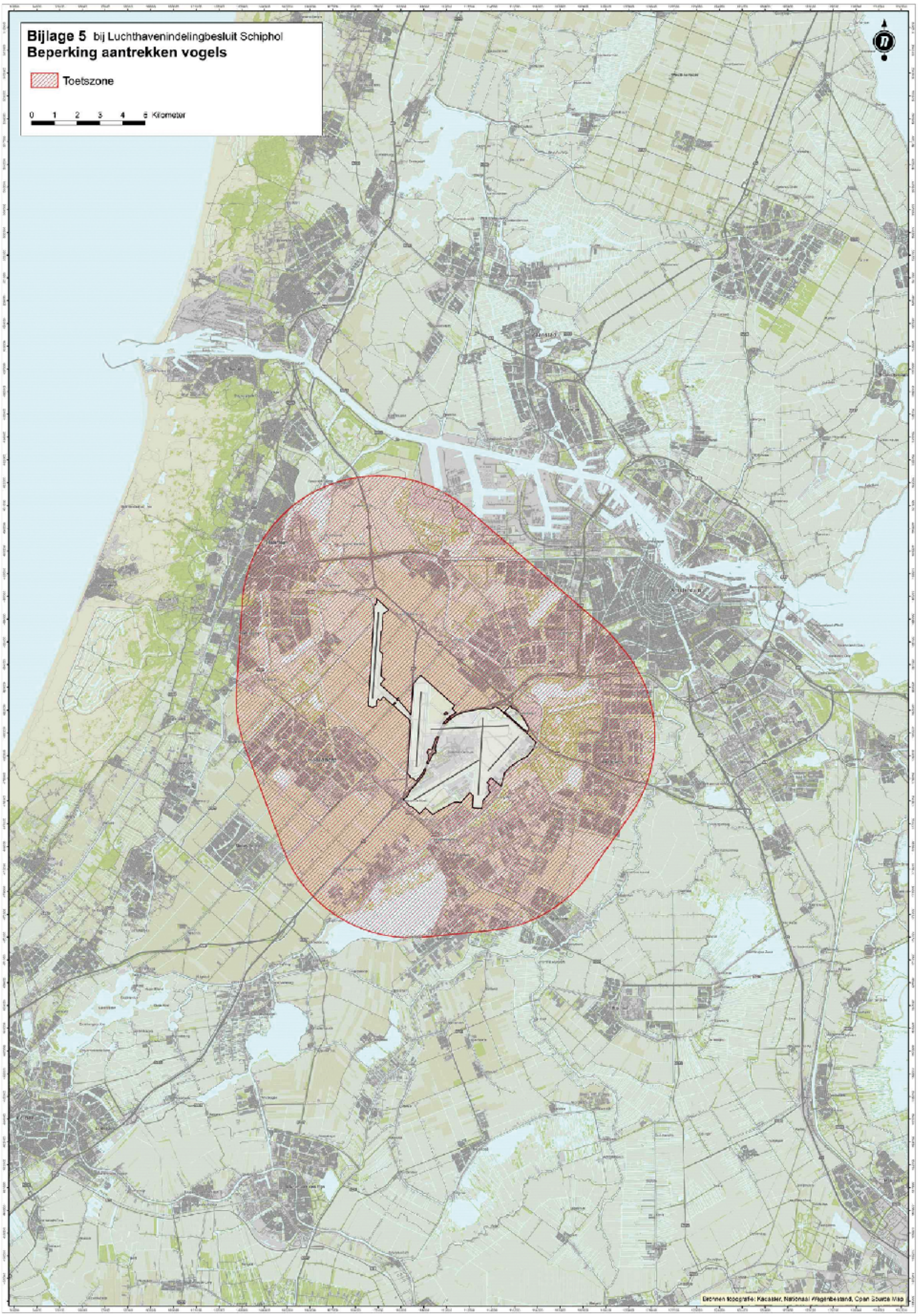
Bijlage 4


Bijlage 4 bij Luchthavenindelingbesluit Schiphol
Maatgevende kaart toetshoogtes
Toetshoogtes t.o.v. NAP:
-5 - 0 m NAP
0 - 20 m NAP
20 - 40 m NAP
40 - 60 m NAP
60 - 80 m NAP
80 - 100 m NAP
100 - 146 m NAP
146 m NAP
Hoger dan 146 m NAP
0 1 2 3 4 5 Kilometer

Bijlage 4a


Bijlage 4a bij Luchthavenindelingbesluit Schiphol
Toetshoogte i.v.m. radar
Toetshoogtes t.o.v. NAP:
-5 - 0 m NAP
0 - 20 m NAP
20 - 40 m NAP
40 - 60 m NAP
60 - 80 m NAP
80 - 100 m NAP
100 - 146 m NAP
146 m NAP
Hoger dan 146 m NAP
0 1 2 3 4 6 Kilometer

Bijlage 5


Bijlage 5 bij Luchthavenindelingbesluit Schiphol
Beperking aantrekken vogels
Toetszone
0 1 2 3 4 5 Kilometer

Bijlage 6



Bijlage 7. bij artikel 2.2.2, vijfde lid

De volgende plannen zoals beschreven in het rapport «*Beschrijving bouw- en bestemmingsplannen*» (Ministerie IenM, Den Haag, mei 2015) worden uitgezonderd van artikel 2.2.2, eerste lid:

- Amsterdam Nieuw West – Nieuwe Meer, Adam Smithplein / Joseph Schumpeterstraat;
- Amsterdam Nieuw West – Stationslocatie Lelylaan;
- Amsterdam Sloterdijk – Teleport, gebouwen 1 t/m 6;
- Amsterdam Zuid – Zuidas, Hoogbouwkader;
- Haarlemmermeer Hoofddorp Centrum, Apriscoterrein;
- Haarlemmermeer Badhoevedorp Centrum, Veldpost;
- Haarlemmermeer – Beukenhorst Zuid;
- Haarlemmermeer – Schiphol Tradepark.

De volgende plannen zoals beschreven in het rapport «*Beschrijving bouw- en bestemmingsplannen*» (Ministerie IenM, Den Haag, mei 2015) worden uitgezonderd van artikel 2.2.2, eerste lid, waarbij de voorwaarde geldt dat voorafgaand aan het verstrekken van de omgevingsvergunning de gemeente het concrete ontwerp van het bouwwerk samen met een windhinderonderzoek overlegd aan de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT), op basis waarvan de ILT moet kunnen constateren dat het ontwerp niet aangepast hoeft te worden vanwege onveilige windhinder voor vliegtuigen:

- Haarlemmermeer – Badhoevedorp Zuid;
- Haarlemmermeer – De Hoeken;
- Haarlemmermeer – Fokker Logistics Park;
- Haarlemmermeer – Corneliahoeve;
- Haarlemmermeer – Hoofddorp Beukenhorst Oost oost;
- Haarlemmermeer – Schiphol Logistics Park;
- Haarlemmermeer – De Groene Hoek.

Bijlage 8. bij artikel 2.2.2a, vierde lid, onderdeel a

De volgende plannen zoals beschreven in het rapport «*Beschrijving bouw- en bestemmingsplannen*» (Ministerie IenM, Den Haag, mei 2015) worden uitgezonderd van artikel 2.2.2a, eerste lid:

- Amsterdam Nieuw West – August Allebeplein (blok 1);
- Amsterdam Nieuw West – Nieuwe Meer, Adam Smithplein / Joseph Schumpeterstraat;
- Amsterdam Zuid – Olympic Towers;
- Haarlemmermeer – Beukenhorst Zuid;
- Haarlemmermeer – Badhoevedorp Zuid;
- Haarlemmermeer – De Hoeken;
- Haarlemmermeer – Corneliahoeve;
- Haarlemmermeer – Hoofddorp Beukenhorst Oost oost;
- Haarlemmermeer – De Groene Hoek.

Bijlage 8a. bij artikel 2.2.2a, vierde lid, onderdeel b

De volgende plannen zoals beschreven in het rapport «*Beschrijving bouw- en bestemmingsplannen*» (Ministerie IenM, Den Haag, mei 2015) worden uitgezonderd van artikel 2.2.2a, eerste lid, onder de voorwaarde dat zeker is gesteld dat de radar bij Soesterberg operationeel wordt voor de civiele luchtvaart:

- Amsterdam Nieuw West – Stationslocatie Lelylaan;
- Amsterdam Noord – Overhoeks, gebouwen 1 t/m 5;
- Amsterdam Noord – Toren Overhoeks;
- Amsterdam Noord – Buiksloterham, kavels 7 en 8;
- Amsterdam Noord – NDSM-West;
- Amsterdam Oost – Amsteltower;
- Amsterdam Oost – Kop Weespertrekvaart, woontoren Stadsblok;
- Amsterdam Oost – Amstelkwartier, woontoren kavels 1 en 2B en hotel kavel 3C;
- Amsterdam Oost – Amstelkwartier 2de fase, Ooststrook;
- Amsterdam Oost – J. Muyskenweg 12–14;
- Amsterdam Oost – Ronetteterrein, hotel;
- Amsterdam Oost – Bedrijventerrein Overamstel, gemengd 2 en hotel Lingotto;
- Amsterdam Sloterdijk – Teleport, gebouwen 1 t/m 6;
- Amsterdam West – Houthaven, Pontsteigergebouw;
- Amsterdam Zuid – Zuidas, Hoogbouwkader.

Bijlage 2 20 KE contour



Bijlage 3 Itemeigenschappen

Modeleigenschappen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Wegverkeerslawaai

Model eigenschap	
Omschrijving	Wegverkeerslawaai
Verantwoordelijke	gkikkert
Rekenmethode	#2|Wegverkeerslawaai|RMG-2012, wegverkeer|
Aangemaakt door	gkikkert op 4-5-2022
Laatst ingezien door	gkikkert op 24-5-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.1 rev 1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	0,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Modeleigenschappen

Commentaar

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawaai
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))
IJweg	IJweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawaai
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	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))
IJweg	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawaai
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)
IJweg	30	30	30	--	1742,00	6,76	3,70	0,51	--	--

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawaai
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)
IJweg	--	--	--	95,00	95,60	96,10	--	3,40	3,00	2,80	--	1,60	1,40

Model: Wegverkeerslawaai
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)
IJweg	1,10	--	--	--	--	--	111,87	61,62	8,54	--	4,00

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawaai
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250
IJweg	1,93	0,25	--	1,88	0,90	0,10	--	76,33	80,80	89,86

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawaai
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	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
IJweg	91,44	96,54	93,71	87,16	81,16	73,48	77,86	86,76	88,68

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawaai
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k
IJweg	93,83	90,96	84,40	78,14	64,65	68,91	77,69	79,89	85,13

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawaai
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k
IJweg	82,22	75,63	69,12	--	--	--	--	--	--

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawaai
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
IJweg	--	--

Model: Wegverkeerslawaai
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
TP01	Westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TP02	Westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TP03	Westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TP04	Westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TP05	Noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TP06	Westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TP07	Westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TP08	Westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TP09	Westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TP10	Zuidgevel	0,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
TP11	Zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: Wegverkeerslawaai
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
		1,00
		1,00
LWPOLYLINE	bgt_begroeidterreindeel PlantCover

Model: Wegverkeerslawaai
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
LWPOLYLINE	bgt_begroeidterreindeel PlantCover	1,00

Model: Wegverkeerslawaai
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
LWPOLYLINE	bgt_begroeidterreindeel PlantCover	1,00
LWPOLYLINE	bgt_begroeidterreindeel PlantCover	1,00
LWPOLYLINE	bgt_begroeidterreindeel PlantCover	1,00
LWPOLYLINE	bgt_begroeidterreindeel PlantCover	1,00
LWPOLYLINE	bgt_begroeidterreindeel PlantCover	1,00
LWPOLYLINE	bgt_begroeidterreindeel PlantCover	1,00
LWPOLYLINE	bgt_begroeidterreindeel PlantCover	1,00
LWPOLYLINE	bgt_begroeidterreindeel PlantCover	1,00
LWPOLYLINE	bgt_begroeidterreindeel PlantCover	1,00
LWPOLYLINE	bgt_begroeidterreindeel PlantCover	1,00
LWPOLYLINE	bgt_begroeidterreindeel PlantCover	1,00
LWPOLYLINE	bgt_begroeidterreindeel PlantCover	1,00
LWPOLYLINE	bgt_begroeidterreindeel PlantCover	1,00
LWPOLYLINE	bgt_begroeidterreindeel PlantCover	1,00
LWPOLYLINE	bgt_begroeidterreindeel PlantCover	1,00
LWPOLYLINE	bgt_begroeidterreindeel PlantCover	1,00
LWPOLYLINE	bgt_begroeidterreindeel PlantCover	1,00
LWPOLYLINE	bgt_begroeidterreindeel PlantCover	1,00
LWPOLYLINE	bgt_begroeidterreindeel PlantCover	1,00
LWPOLYLINE	bgt_begroeidterreindeel PlantCover	1,00
LWPOLYLINE	bgt_begroeidterreindeel PlantCover	1,00
LWPOLYLINE	bgt_begroeidterreindeel PlantCover	1,00
LWPOLYLINE	bgt_begroeidterreindeel PlantCover	1,00
LWPOLYLINE	bgt_begroeidterreindeel PlantCover	1,00
LWPOLYLINE	bgt_begroeidterreindeel PlantCover	1,00
LWPOLYLINE	bgt_begroeidterreindeel PlantCover	1,00
LWPOLYLINE	bgt_begroeidterreindeel PlantCover	1,00

Model: Wegverkeerslawaai
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar
Wzv	Woonzorgvoorziening	8,00	0,00	Relatief					0
241-255	0394100000244554	8,60	0,00	Relatief					0
74	0394100000245166	0,00	0,00	Relatief					0
231-239	0394100000226674	8,60	0,00	Relatief					0
191-199	0394100000243394	8,60	0,00	Relatief					0
221-229	0394100001029596	8,60	0,00	Relatief					0
211-219	0394100001029597	8,60	0,00	Relatief					0
201-209	0394100001029598	8,60	0,00	Relatief					0
123	0394100000230096	10,00	0,00	Relatief					0
131	0394100000243356	10,00	0,00	Relatief					0
92	0394100000230095	10,00	0,00	Relatief					0
129	0394100000243358	10,00	0,00	Relatief					0
125	0394100000243361	10,00	0,00	Relatief					0
88	0394100000230093	10,00	0,00	Relatief					0
127	0394100000243360	10,00	0,00	Relatief					0
90	0394100000230094	10,00	0,00	Relatief					0
121	0394100000230098	10,00	0,00	Relatief					0
119	0394100000230100	10,00	0,00	Relatief					0
94	0394100000244660	10,00	0,00	Relatief					0
167	0394100000243717	5,70	0,00	Relatief					0
100	0394100000244659	10,00	0,00	Relatief					0
169	0394100000243716	5,70	0,00	Relatief					0
20	0394100000244873	8,60	0,00	Relatief					0
179	0394100000244657	10,00	0,00	Relatief					0
155	0394100000246819	10,00	0,00	Relatief					0
171	0394100000228877	10,00	0,00	Relatief					0
189	0394100000244968	10,00	0,00	Relatief					0
1013	0394100000247294	0,00	0,00	Relatief					0
161	0394100000246816	10,00	0,00	Relatief					0
163	0394100000228874	5,70	0,00	Relatief					0
187	0394100000244653	10,00	0,00	Relatief					0
22	0394100000245190	8,60	0,00	Relatief					0
177	0394100000244964	10,00	0,00	Relatief					0
153	0394100000228876	10,00	0,00	Relatief					0
165	0394100000228875	5,70	0,00	Relatief					0
183	0394100000244655	10,00	0,00	Relatief					0
18	0394100000244872	8,60	0,00	Relatief					0
163	0394100000246815	10,00	0,00	Relatief					0
181	0394100000244656	10,00	0,00	Relatief					0
96	0394100000244661	10,00	0,00	Relatief					0
159	0394100000246817	10,00	0,00	Relatief					0
1033	0394100000228880	8,20	0,00	Relatief					0
175	0394100000226677	10,00	0,00	Relatief					0
185	0394100000244654	10,00	0,00	Relatief					0
173	0394100000228878	10,00	0,00	Relatief					0
157	0394100000246818	10,00	0,00	Relatief					0
167	0394100000246414	10,00	0,00	Relatief					0
26	0394100000243715	8,60	0,00	Relatief					0
161	0394100000228873	5,70	0,00	Relatief					0
24	0394100000243714	8,60	0,00	Relatief					0
1031	0394100000228881	8,20	0,00	Relatief					0
169	0394100000246413	10,00	0,00	Relatief					0
98	0394100000244658	10,00	0,00	Relatief					0
165	0394100000246415	10,00	0,00	Relatief					0
171-179	0394100001029600	8,60	0,00	Relatief					0
137-145	0394100001029552	8,50	0,00	Relatief					0
181-189	0394100001029599	8,60	0,00	Relatief					0
167-175	0394100001029549	8,50	0,00	Relatief					0
187-205	0394100000228879	8,60	0,00	Relatief					0
157-165	0394100001029550	8,50	0,00	Relatief					0

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawaai
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
Wzv	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
241-255	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
74	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
231-239	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
191-199	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
221-229	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
211-219	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
201-209	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
123	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
131	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
92	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
129	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
125	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
88	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
127	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
90	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
121	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
94	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
167	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
169	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
179	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
155	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
171	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
189	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1013	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
161	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
163	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
187	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
177	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
153	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
165	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
183	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
163	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
181	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
96	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
159	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1033	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
175	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
185	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
173	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
157	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
167	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
161	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1031	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
169	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
98	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
165	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
171-179	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
137-145	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
181-189	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
167-175	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
187-205	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
157-165	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Wegverkeerslawaai
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 8k
Wzv	0,80
241-255	0,80
74	0,80
231-239	0,80
191-199	0,80
221-229	0,80
211-219	0,80
201-209	0,80
123	0,80
131	0,80
92	0,80
129	0,80
125	0,80
88	0,80
127	0,80
90	0,80
121	0,80
119	0,80
94	0,80
167	0,80
100	0,80
169	0,80
20	0,80
179	0,80
155	0,80
171	0,80
189	0,80
1013	0,80
161	0,80
163	0,80
187	0,80
22	0,80
177	0,80
153	0,80
165	0,80
183	0,80
18	0,80
163	0,80
181	0,80
96	0,80
159	0,80
1033	0,80
175	0,80
185	0,80
173	0,80
157	0,80
167	0,80
26	0,80
161	0,80
24	0,80
1031	0,80
169	0,80
98	0,80
165	0,80
171-179	0,80
137-145	0,80
181-189	0,80
167-175	0,80
187-205	0,80
157-165	0,80

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawaai
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar
127-135	0394100001029553	8,50	0,00	Relatief					0
147-155	0394100001029551	8,50	0,00	Relatief					0
117-125	0394100000229413	8,50	0,00	Relatief					0
177-185	0394100000229414	8,50	0,00	Relatief					0
1025	0394100001025990	8,00	0,00	Relatief					0
1025	0394100001025990	0,00	0,00	Relatief					0
1025	0394100001025990	0,00	0,00	Relatief					0

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawaai
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

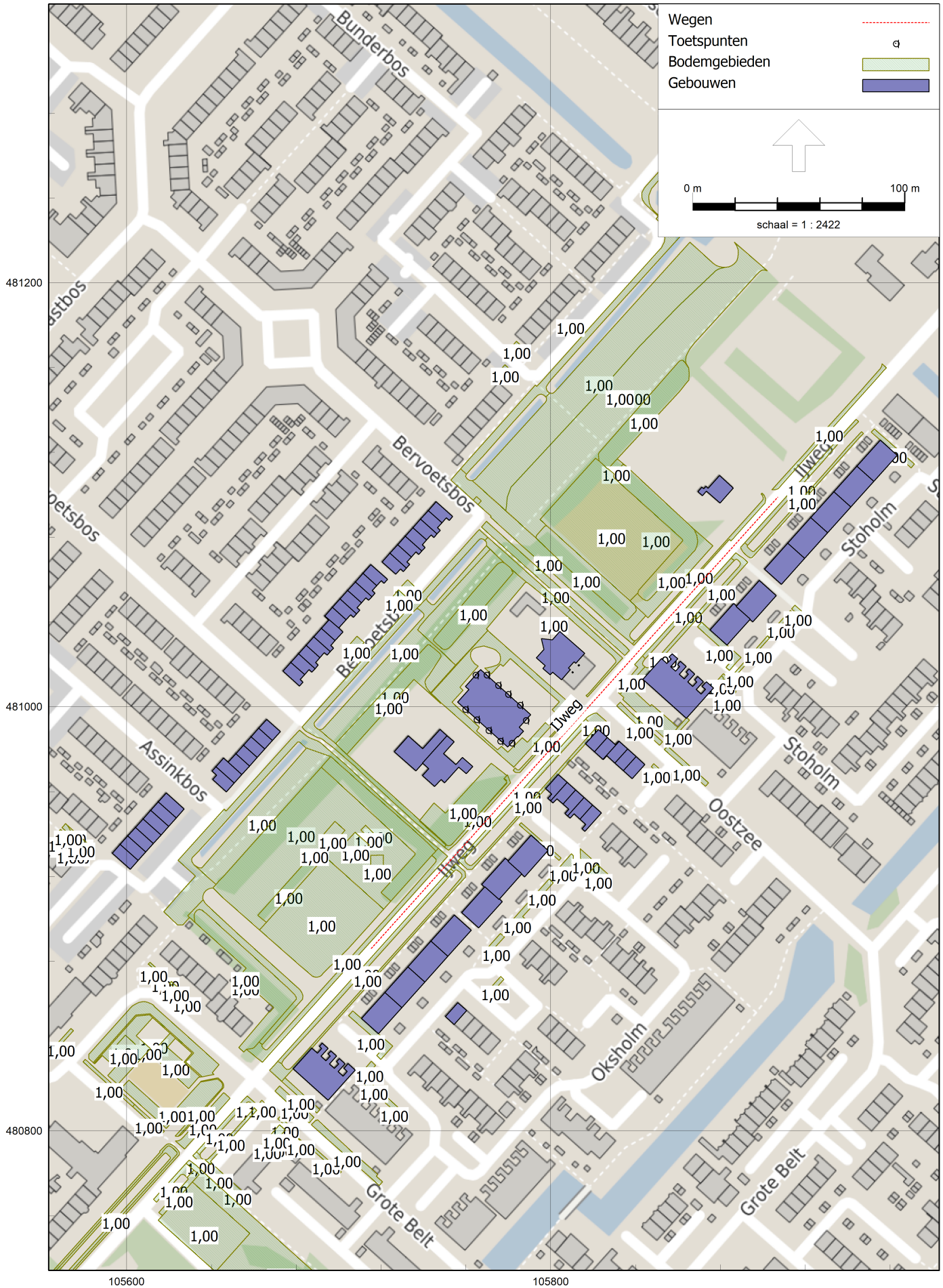
Naam	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
127-135	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
147-155	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117-125	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
177-185	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1025	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1025	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1025	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawaai
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 8k
127-135	0,80
147-155	0,80
117-125	0,80
177-185	0,80
1025	0,80
1025	0,80
1025	0,80

Bijlage 4 Rekenmodel


Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
0 m
100 m
schaal = 1 : 2422
481200
481000
480800
105600
105800
Bunderbos
Bervoetsbos
Assinkbos
IJweg
Stoholm
Oostzee
Oksholm
Grote Belt
1,00

Bijlage 5 Resultatentabellen

Resultatentabel geluidbelasting IJweg (exclusief reductie)

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP11_B	Zuidgevel	105781,64	480983,01	4,50	52	49	41	52
TP11_A	Zuidgevel	105781,64	480983,01	1,50	52	49	40	52
TP10_A	Zuidgevel	105788,28	480993,66	4,50	52	50	41	52
TP09_B	Westgevel	105785,56	481000,90	4,50	48	45	36	48
TP09_A	Westgevel	105785,56	481000,90	1,50	47	44	35	47
TP08_B	Westgevel	105779,93	481005,96	4,50	46	43	35	46
TP08_A	Westgevel	105779,93	481005,96	1,50	45	42	33	45
TP07_B	Westgevel	105775,21	481010,20	4,50	45	42	33	45
TP07_A	Westgevel	105775,21	481010,20	1,50	43	40	31	43
TP06_B	Westgevel	105769,81	481015,04	4,50	43	40	32	43
TP06_A	Westgevel	105769,81	481015,04	1,50	41	38	30	41
TP05_B	Noordgevel	105764,58	481015,11	4,50	28	25	16	28
TP05_A	Noordgevel	105764,58	481015,11	1,50	27	24	16	27
TP04_B	Westgevel	105759,72	480998,79	4,50	43	40	32	43
TP04_A	Westgevel	105759,72	480998,79	1,50	41	38	30	41
TP03_B	Westgevel	105765,05	480994,00	4,50	45	42	33	45
TP03_A	Westgevel	105765,05	480994,00	1,50	43	40	32	43
TP02_B	Westgevel	105770,68	480988,95	4,50	46	44	35	46
TP02_A	Westgevel	105770,68	480988,95	1,50	45	42	34	45
TP01_B	Westgevel	105776,26	480983,93	4,50	48	45	36	48
TP01_A	Westgevel	105776,26	480983,93	1,50	47	44	36	47

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 2 Verkennend bodemonderzoek

PROJECT 28758

VERKENNEND (WATER)BODEMONDERZOEK NAAST IJWEG 1033 TE HOOFDDORP

Vestiging Kamerik
Nijverheidsweg 7
3471 GZ Kamerik
t 0348 402103

Vestiging Heerhugowaard
Galileistraat 69
1704 SE Heerhugowaard
t 072 5729457

Vestiging Steenwijk
Oevers 16
8331 VC Steenwijk
t 0521 521924

www.grondslag.nl

Titel	Verkennend bodemonderzoek Naast IJweg 1033 te Hoofddorp
Projectleider	Dhr. ing. R.J. Kruk
Adviseur	Dhr. J.N.L. den Otter, BSc
Datum rapport	3 mei 2018 (concept) 15 mei 2018 (definitief)
Opdrachtgever	Gemeente Haarlemmermeer Afdeling Milieu Postbus 250 2130 AG Hoofddorp
Contactpersoon	Mevr. M.W. Wensink-Oldenburger

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen die zijn opgesteld in de BRL SIKB 2000. Grondslag is door KIWA gecertificeerd voor het verrichten van "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" conform deze BRL. Grondslag BV is als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beide bestaat geen relatie als bedoeld in paragraaf 3.1.7 van de BRL SIKB 2000.

SAMENVATTING

Soort:	Verkennend (water)bodemonderzoek		
Aanleiding:	Transactie		
Doel:	Het vastleggen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit van de bodem evenals van de sliblaag en vaste waterbodem.		
Opzet:	NEN 5740 (ONV-NL), NEN5720 ‘overig water, lintvormig’.		
Locatie:	Naast IJweg 1033 te Hoofddorp		
Kadastraal:	Gemeente Haarlemmermeer, sectie P, nummer 615		
Oppervlakte:	2.150 m²		
Terreingebruik:	Braakliggend		
Terreingebruik in omgeving:	Wonen		
Hypothese:	Ter plaatse van de onderzoekslocatie wordt voorafgaand aan het bodemonderzoek geen verontreiniging verwacht boven de 95-percentielwaarden als opgenomen in de bodemkwaliteitskaart.		
Aantal boringen en peilbuizen:	Boringen	waarvan peilbuizen:	Slibboringen:
	12	1	10
Bodemopbouw:	0,0 – 2,5 m-mv: zand		
Grondwaterstand:	1,0 m-mv		
Zintuiglijke waarnemingen	Lokaal sporen kolen en sporen baksteen in de bovengrond.		
Resultaten grond:	Alleen lichte verhogingen		
Resultaten grondwater:	Geen verhogingen		
Resultaten waterbodem:	Verhogingen aan minerale olie en zink in de sliblaag, geen verhogingen in de vaste waterbodem.		
Conclusies:	De gestelde hypothese, dat in de bodem geen verontreiniging verwacht boven de 95-percentielwaarden als opgenomen in de bodemkwaliteitskaart, is bevestigd. Tijdens het onderzoek zijn geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van een verontreiniging met asbest. De hypothese van een asbestonverdachte locatie wordt gehandhaafd.		
	In de sliblaag zijn verhogingen aan zink en minerale olie aangetoond. Hierdoor wordt het slib beoordeeld als ‘klasse industrie’ voor het toepassen op landbodem. Tevens geldt ‘klasse A’ bij het toepassen in oppervlaktewater. In de vaste waterbodem zijn geen verhogingen aangetoond. Dit materiaal is derhalve ‘altijd toepasbaar’ op landbodem en in oppervlaktewater. De sliblaag evenals de vaste waterbodem zijn verspreidbaar op aangrenzende percelen.		
	De onderzoeksresultaten vormen ons inziens geen belemmeringen voor de beoogde woonbestemming of voor de afgifte van een omgevingsvergunning.		

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING EN DOEL 1

2 TERREINGEGEVENS 1
2.1 Afbakening onderzoekslocatie 1
2.2 Huidige situatie 1
2.3 Historie tot op heden 1
2.4 Toekomstige situatie 3
2.5 Bodemopbouw en geohydrologie 3
2.6 Hypothese en onderzoeksopzet 4

3 VELDWERK 5
3.1 Uitvoering 5
3.2 Resultaten 5
3.2.1 Grond 5
3.2.2 Waterbodem 5
3.2.3 Grondwater 6

4 CHEMISCHE ANALYSES LANDBODEM 6
4.1 Toetsingskader 6
4.2 Analyses grond 7
4.3 Analyses grondwater 7

5 CHEMISCHE ANALYSES WATERBODEM 8
5.1 Toetsingskader 8
5.2 Analyseresultaten 8

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 9

BIJLAGEN

BIJLAGE I : Kaartmateriaal
BIJLAGE II : Boorbeschrijvingen
BIJLAGE III : Toetsingstabellen
BIJLAGE IV : Analysecertificaten
BIJLAGE V : Verklarende woordenlijst

1 INLEIDING EN DOEL

Door Gemeente Haarlemmermeer is aan Grondslag opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend (water)bodemonderzoek op het perceel gelegen tussen de IJweg 1025 en 1033.

De aanleiding voor het onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen verkoop van de locatie.

Het doel van het onderzoek is het vastleggen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit van de bodem evenals van de sliblaag en vaste waterbodem van een greppel.

Het bodemonderzoek is verricht volgens de richtlijnen uit de NEN 5740/A1 (Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek), de NEN 5720 (Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van waterbodem en baggerspecie, 2009).en de onderliggende norm NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek).

2 TERREINGEGEVENS

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een vooronderzoek conform NEN 5725 verricht. De resultaten van het vooronderzoek zijn verwerkt in dit hoofdstuk. Het vooronderzoek richt zich tevens op de direct aangrenzende percelen.

2.1 Afbakening onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie bevindt zich op het kadastrale perceel Gemeente Haarlemmermeer, sectie P, nummer 615 en heeft een oppervlakte van circa 2.150 m².

De begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven op de tekening in bijlage I.

2.2 Huidige situatie

Het terrein is geheel braakliggend. Langs de noordoost- en zuidoostzijde bevinden zich greppels/sloten. De greppel ten noordoosten valt binnen de onderzoekslocatie. De greppel ten zuidoosten valt hierbuiten.

De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage I.

2.3 Historie tot op heden

Voor de gegevens zijn de volgende bronnen geraadpleegd:
- Gemeente Haarlemmermeer, mw. M. Wensink – Oldenburger
- Bodemloket.nl
- Bodeminformatiesysteem NAZCA
- Oud kaartmateriaal (www.topotijdreis.nl)
- Google Streetview
- Bodemrapportage Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (ODNZKG)
- Terreininspectie (plaatsgevonden voorafgaand aan het veldwerk op 26 maart 2018)

Op basis van oud kaartmateriaal is de locatie sinds circa 1870 in gebruik geweest als tuin bij het noordoostelijk gelegen perceel. Rond 2005 is het gebouw op het aangrenzende perceel gesloopt. Het omliggende agrarische gebied is in de jaren ’80 ontwikkeld tot woonwijk. Er zijn geen slootdempingen zichtbaar op de onderzoekslocatie.

Op de onderzoekslocatie is in 2007 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in verband met de verkoop van het terrein *(door Terrascan, project T.07.4902, augustus 2007*. Met dit onderzoek is in de bovengrond een lichte verhoging aan zink aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties cadmium, benzeen en xylenen aangetoond. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten gemeten. In de boven- en ondergrond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen.

Op het perceel grenzend aan de noordoostzijde van onderhavige locatie is in 2002 een verkennend onderzoek verricht *(door Nocon, rapport X1 2002.11.d1, d.d. 15-03-2002)* in verband met de aanvraag van een bouwvergunning. Met het onderzoek zijn in de bovengrond lichte verhogingen aangetoond aan zink en PAK. In de ondergrond zijn geen verhogingen aangetoond. In het grondwater is het gehalte zink licht verhoogd. Ook wordt er gesproken over puinfragmenten in de bovengrond. Op de locatie was een asbesthoudende verharding aanwezig die vervolgens is verwijderd.

In 2005 is het terrein grenzend aan de noordoostzijde van de onderzoekslocatie opnieuw onderzocht door Nocon *(rapport X1 2005.32.d1, d.d. 16-09-2005)*. Met dit onderzoek zijn in de bovengrond lichte verhogingen aan lood en zink aangetoond en in het grondwater een lichte verhoging aan arseen. Zintuiglijk is er geen asbestverdachte bijmenging waargenomen.

In 2016 is dit terrein wederom onderzocht *(door TerraScan, rapport T.16.8426, d.d. 01-03-2016)*. Met dit onderzoek zijn er in de bovengrond lichte verhogingen aangetoond aan cadmium, lood, zink, PAK en minerale olie. In de ondergrond zijn geen verhogingen aangetoond. In het grondwater zijn de gehalten molybdeen en naftaleen licht verhoogd. Zintuiglijk is er geen asbestverdachte bijmenging waargenomen.

Tijdens het locatiebezoek op 26 maart 2018 is geconstateerd dat de locatie dicht begroeid was met braamstruiken. Deze begroeiing is voorafgaand aan de uitvoer van het veldwerk verwijderd. In de sloot/greppel aan de noordoostzijde van de onderzoekslocatie staat water waardoor de onderzoeksopzet voor waterbodemonderzoek dient te worden gehanteerd.

Voor zover bekend zijn er op de locatie in het verleden geen bedrijven aanwezig geweest die asbesthoudende producten, apparaten of voorwerpen vervaardigden en/of verwerkten.

Er zijn op het perceel, voor zover bekend, geen bestrijdingsmiddelen en/of ontsmettingsmiddelen gebruikt.

Voor zover bekend hebben zich op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie geen calamiteiten voorgedaan, waardoor mogelijk bodemverontreiniging zou kunnen zijn ontstaan.

In de nabije omgeving zijn geen grootschalige gevallen van bodemverontreiniging bekend.

De locatie bevindt zich binnen ‘zone 1’van de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Haarlemmermeer (Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied, juni 2016). In zone 1 overschrijdt in de bovengrond de 95-percentielwaarde voor cadmium, kwik, lood, zink,

minerale olie, PAK en PCB de (generieke) achtergrondwaarde. In de ondergrond (0,5-2,0 m-mv) overschrijdt de 95-percentielwaarde voor kwik, lood, zink, PAK, minerale olie en PCB de (generieke) achtergrondwaarde. De tussenwaarde wordt niet overschreden.
Zover bekend is er niet structureel afval gestort of verbrand en is het maaiveld niet opgehoogd. Voor zover bekend zijn er geen (grote) obstakels, zijnde puin, funderingsresten, slakken, sintels en/of asfalt in de bodem aanwezig.

Voor zover bekend hebben zich op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie geen calamiteiten voorgedaan, waardoor mogelijk bodemverontreiniging zou kunnen zijn ontstaan.

2.4 Toekomstige situatie

De locatie wordt verkocht en hierna mogelijk ontwikkeld voor woningbouw. De bestemming wordt ‘wonen’.

2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

De gegevens met betrekking tot de bodemopbouw en geohydrologie (tabel 2.1) zijn afkomstig van de digitale Grondwaterkaart van Nederland (kaartdeel Provincie Noord-Holland, TNO-NITG, 2003).

Tabel 2.1: Regionale bodemopbouw

Diepte (m-mv)	samenstelling	Formatie	Geohydrologische eenheid
0-5	schelp- en kalkhoudende kleien, zeer fijne tot matig grove zanden, veen	Naaldwijk, Nieuwkoop	deklaag
5-15	Zand, zeer fijn tot matig grof, zwak tot sterk siltig, lokaal zwak tot sterk grindhoudend.	Boxtel	1e watervoerend pakket
15-145	Matig fijn tot uiterst grof zand, zwak tot sterk grindhoudend.	Kreftenheye, Urk, Sterksel	2e watervoerend pakket
145-180	Matig grof tot uiterst grof zand, plaatselijk grindhoudend.	Peize	3e watervoerend pakket
>180	Matig fijn tot matig grof schelphoudend zand, afgewisseld met zandige klei.	Maassluis	Geohydrologische basis

Grondwater
De hoogte van het maaiveld in de omgeving van Nieuw-Vennep en Hoofddorp bedraagt circa 5 m-NAP. De stijghoogte van het eerste watervoerend pakket bedraagt circa 4,5 m-NAP. Uit de isohypsenkaart wordt afgeleid dat de regionale grondwaterstroming van het eerste watervoerend pakket (noord)oostelijk is gericht. De kD waarde van het eerste watervoerend pakket bedraagt circa 1000 m^2/dag.

Het freatisch grondwater is tijdens het onderhavig onderzoek vastgesteld op een diepte van globaal 1,0 m-mv. Er kan geen eenduidige grondwaterstromingsrichting voor het freatisch grondwater worden vastgesteld. Deze wordt beïnvloed door lokaal aanwezig oppervlaktewater.

De onderzoekslocatie bevindt zich niet in een grondwaterwingebied.

2.6 Hypothese en onderzoeksopzet

Landbodem – NEN5740
Ter plaatse van de onderzoekslocatie wordt voorafgaand aan het bodemonderzoek geen verontreiniging verwacht boven de 95-percentielwaarden als opgenomen in de bodemkwaliteitskaart. De locatie wordt aangemerkt als onverdacht (ten aanzien van lokale verontreiniging). De onderzoeksstrategie volgt de "Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV-NL)" van de NEN 5740. Op verzoek van de opdrachtgever wordt aanvullend arseen in grondwater geanalyseerd.

In verband met het waarnemen van puinfragmenten in de bovengrond tijdens voorgaande onderzoeken op het aangrenzende perceel, evenals de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal, is het mogelijk dat er asbestverdachte bijmenging wordt aangetroffen op de onderhavige onderzoekslocatie. Vooralsnog is dit niet het uitgangspunt en wordt de locatie als asbestonverdacht beschouwd.

Opgemerkt dient te worden dat een verkennend bodemonderzoek volgens een steekproefsgewijze opzet wordt uitgevoerd. Tevens dient het bodemonderzoek beschouwd te worden als een tijdelijk vastgestelde status van de bodemkwaliteit ter plaatse. Derhalve kan in bepaalde situaties (bijvoorbeeld bij een toekomstige bestemmingswijziging of aanvraag van een omgevingsvergunning) de geldigheidsduur van het onderzoek beperkt zijn.

Waterbodem – NEN5720
Ter plaatse van de greppel langs de noordoostzijde van de onderzoekslocatie wordt een waterbodemonderzoek conform de NEN5720 uitgevoerd. Hierbij volgt het onderzoek de strategie voor het watertype ‘overig water, lintvormig’. De waterbodem wordt onderzocht conform de ‘normale onderzoeksinspanning’. In dit geval dienen er 10 boringen te worden verricht tot de onderzijde van de sliblaag en wordt er een mengmonster van de sliblaag en van de vaste waterbodem geanalyseerd op het standaardpakket geldend voor verkennend onderzoek in regionale wateren. Er is geen aanleiding om binnen de onderzoekslocatie verschillen in kwaliteit te verwachten. Er worden geen deellocaties onderscheiden.

3 VELDWERK

3.1 Uitvoering

De verrichtingen zijn uitgewerkt in onderstaande tabel:

Tabel 3.1: Uitgevoerde werkzaamheden

Verrichting	Datum	Persoon	Geldend protocol
Verrichten boringen en plaatsen peilbuizen	11 april 2018	dhr. J.T. Verhoef	2001
Nemen waterbodemmonsters	16 april 2018	dhr. R.J.G. Hoogerwerf	2003
Grondwatermonstername	23 april 2018	dhr. F. Droogers	2002

In totaal zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie twaalf boringen en tien slibboringen verricht (nrs. 01 t/m 12 en SL01 t/m SL10). De boringen 01 tot en met 12 zijn verspreid over de onderzoekslocatie verricht. Boring 06 is voorzien van een peilbuis in verband met de centrale ligging op de locatie.

Alle landboringen zijn uitgevoerd tot een minimale diepte van 0,5 m-mv. De boringen 04 en 09 zijn verricht tot een diepte van respectievelijk 1,2 en 1,5 m-mv. Boring 06 is doorgezet tot 2,5 m-mv.

Voor het onderzoek van de waterbodem zijn tien slibsteken verricht (SL01 t/m SL10). Deze boringen zijn verricht tot 0,5 m in de vaste waterbodem.

De ligging van de boringen, de peilbuis en de slibboringen is weergegeven in bijlage I.

3.2 Resultaten

3.2.1 Grond

Bodemopbouw
Vanaf het maaiveld tot de maximale boordiepte van 2,5 m-mv bestaat de bodem uit zand. De boorprofielen zijn weergegeven in bijlage II.

Zintuiglijke waarnemingen
In de bovengrond zijn lokaal sporen kolen (boring 02) en sporen baksteen (boring 12) aangetroffen.

Er is visueel geen asbestverdacht materiaal in of op de bodem aangetroffen.

3.2.2 Waterbodem

Bodemopbouw
De waterbodem bestaat uit matig zandig slib met een dikte van circa 0,1 m. De vaste bodem onder de sliblaag bestaat uit zand.

De profielbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage II.

Zintuiglijke waarnemingen
Tijdens de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van verontreiniging van de waterbodem.

Er is tijdens de uitvoering van het veldwerk visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen in de waterbodem.

3.2.3 Grondwater

In onderstaande tabel zijn de gegevens vermeld die zijn verzameld tijdens de monstername van het grondwater.

Tabel 3.1: Veldwerkgegevens grondwater

peilbuis	filterstelling (m-mv)	grondwaterstand (m-mv)	pH	EC (mS/cm)	Troebelheid (NTU)
06	1,60 – 2,60	1,01	7,1	1,37	16

4 CHEMISCHE ANALYSES LANDBODEM

De analyses en bewerkingen zijn uitgevoerd door een RvA-geaccrediteerd laboratorium.

4.1 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan de normwaarden uit de ‘Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013’ en Bijlage B van de ‘Regeling Bodemkwaliteit’. Hierin zijn de achtergrondwaarden (grond), streefwaarden (grondwater) en interventiewaarden (grond en grondwater) gedefinieerd. De tussenwaarde is het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond-/ streefwaarde en de interventiewaarde. Overschrijdingen van de normen kunnen worden geïnterpreteerd als een:

lichte verhoging: gehalte > achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater)
matige verhoging: gehalte > T-waarde (tussenwaarde)
sterke verhoging: gehalte > interventiewaarde

De meetwaarden worden gecorrigeerd naar een standaard bodemtype met 25% lutum en 10% organische stof. Deze gestandaardiseerde meetwaarden worden berekend en getoetst via de landelijke toetsingsmodule BoToVa *(Bodem Toets- en Validatieservice)*. De toetsing is opgenomen in bijlage III.

De normen geldend voor grond voor barium zijn ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Alleen als verhoogde bariumgehalten het gevolg zijn van een antropogene bron (menselijk handelen), kan het bevoegd gezag dit gehalte beoordelen aan de voormalige normen. Het gehalte barium moet wel gemeten blijven worden.

Conform de Wet Bodembescherming (Wbb) is de ernst van de verontreiniging gerelateerd aan een omvangscriterium. Om van een ‘geval van ernstige bodemverontreiniging’ te spreken, dient voor tenminste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ bodemvolume grondwater de interventiewaarde te worden overschreden.

Voor een geval van ernstige bodemverontreiniging dat is ontstaan vóór 1987 geldt formeel een saneringsplicht. In de praktijk wordt een sanering alleen verplicht gesteld indien sprake is van actuele risico's, of indien dat bij een functiewijziging (bijvoorbeeld bouw) noodzakelijk is. Bij ongewijzigd gebruik en de afwezigheid van risico's wordt bij een historische verontreiniging geen termijn aan de saneringsverplichting opgelegd.

Indien de verontreiniging geheel of grotendeels na 1 januari 1987 is ontstaan, is sprake van een 'nieuw geval van bodemverontreiniging'. Vanuit de zorgplicht in de Wet bodembescherming dient een nieuw geval van bodemverontreiniging, ongeacht de mate en omvang van de verontreiniging, in beginsel terstond te worden verwijderd.

4.2 Analyses grond

De analyseresultaten zijn weergegeven in tabel 4.1. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage IV, de toetsing aan de normwaarden in bijlage III.

Tabel 4.1: Overschrijdingstabel grond

Ref	Boringen met diepte (m-mv)	Waarnemingen	Analyse-parameters	Overschrijding			Indicatieve toetsing BBK en voorlopige veiligheidsklasse (vhk) CROW132 en CROW400
				>AW	>T	>I	
BG1	02 (0,10-0,50) 12 (0,00-0,20)	Kolen+ Baksteen+	NEN-g	Zn	-	-	Altijd toepasbaar, geen vhk
BG2	01 (0,10-0,50) 04 (0,05-0,50) 06 (0,00-0,30) 09 (0,00-0,50) 11 (0,00-0,30)		NEN-g	-	-	-	Altijd toepasbaar, geen vhk
OG1	04 (0,70-1,20) 06 (0,80-1,30) 09 (0,50-0,90)		NEN-g	-	-	-	Altijd toepasbaar, geen vhk

ref : referentie op analysecertificaat
waarneming : + (sporen/zwak), ++ (matig), +++ (sterk), ++++ (uiterst)
Ba[@] : de normen voor barium zijn buiten werking gesteld, toetsing vindt plaats aan de vml. normen (AW=190, T=555, I=920)
BBK : Besluit Bodemkwaliteit

Mengmonsters van de boven- en ondergrond zijn geanalyseerd op het standaard NEN-pakket. Door middel van dit analysepakket wordt een breed beeld verkregen van de kwaliteit van de grond.

In de bovengrond met bijmenging is een lichte verhoging aan zink aangetoond. Voor het overige zijn in de boven- en ondergrond geen verhogingen gemeten.

Indicatief getoetst aan het Besluit Bodemkwaliteit voldoen alle monsters als 'altijd toepasbaar'.

4.3 Analyses grondwater

De analyseresultaten van het grondwater zijn weergegeven in tabel 4.2. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage IV, de toetsing aan de normwaarden in bijlage III.

Tabel 4.2: Overschrijdingstabel grondwater

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Analyse-parameters	Overschrijding		
			>S	>T	>I
06	1,60 – 2,60	NEN-gw + As	-	-	-

Het grondwater is geanalyseerd op het standaard NEN-pakket aangevuld met arseen. Op deze wijze wordt een breed beeld verkregen van de grondwaterkwaliteit.

In het grondwater zijn geen verhogingen gemeten.

5 CHEMISCHE ANALYSES WATERBODEM

5.1 Toetsingskader

Alle analyses en bewerkingen zijn uitgevoerd door het RvA-geaccrediteerd laboratorium Eurofins Omegam BV te Amsterdam. De mengmonsters zijn samengesteld in het laboratorium. De analyses zijn verricht conform de richtlijn AS3000.

De meetresultaten zijn omgerekend naar gehalten geldend voor standaardbodem. Deze gestandaardiseerde waarden zijn getoetst aan de normwaarden voor diverse toepassingsmogelijkheden. In bijlage V zijn de toetsingsregels nader toegelicht.

De volgende toepassingsmogelijkheden en kwaliteitsbeoordelingen van de waterbodem zijn nagegaan:

- Toepassen op landbodem (elders dan aangrenzend perceel, toetsing T.1)
- Toepassen van baggerspecie op bodem onder oppervlaktewater (toetsing T.3)
- Verspreiden van baggerspecie op aangrenzend perceel (toetsing T.5)

5.2 Analyseresultaten

Uit het monstervak is een mengmonster van de sliblaag en een mengmonster van de vaste waterbodem samengesteld uit tien deelmonsters. De mengmonsters zijn geanalyseerd op het ‘Standaardpakket voor regionale waterbodems’. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage IV, de resultaten van de toetsing aan de normeringen zijn opgenomen in bijlage III.

De toepassingsmogelijkheden en kwaliteitsbeoordelingen op basis van de analyseresultaten zijn samengevat in tabel 5.1.

Tabel 5.1: Toetsingsresultaten waterbodem

Laag	Toepassen op landbodem *(T.1)*	Toepassen in oppervlaktewater *(T.3)*	Verspreiden op aangrenzend perceel *(T.5)*	Indicatieve toetsing BBK en voorlopige veiligheidsklasse (vhk) CROW132 en CROW400
Slib	Industrie	A	Verspreidbaar	Basisklasse (CROW132) Geen vhk (CROW400)
Vaste waterbodem	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Geen vhk (CROW132) Geen vhk (CROW400)

Indeling van het slibmonster in klasse industrie en klasse A vindt plaats op basis van een lichte verhoging aan minerale olie en zink. Op basis van het oliechromatogram wordt de verhoging aan minerale olie veroorzaakt door humuszuren (natuurlijke herkomst).

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

De milieuhygiënische kwaliteit van de (water)bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie naast de IJweg 1033 te Hoofddorp is vastgelegd.

Landbodem – NEN 5740
De gestelde hypothese, dat in de bodem geen verontreiniging wordt verwacht boven de 95-percentielwaarden als opgenomen in de bodemkwaliteitskaart, is bevestigd. Er is een lichte verhoging aan zink aangetoond in de bovengrond. In het grondwater zijn geen verhogingen aangetoond.

Tijdens het onderzoek zijn geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van een verontreiniging met asbest. De hypothese van een asbestonverdachte locatie wordt gehandhaafd.

Waterbodem – NEN 5720
In de sliblaag zijn verhogingen aan zink en minerale olie aangetoond. Hierdoor wordt het slib beoordeeld als ‘klasse industrie’ voor het toepassen op landbodem. Tevens geldt ‘klasse A’ bij het toepassen in oppervlaktewater. In de vaste waterbodem zijn geen verhogingen aangetoond. Dit materiaal is derhalve ‘altijd toepasbaar’ op landbodem en in oppervlaktewater. De sliblaag evenals de vaste waterbodem zijn verspreidbaar op aangrenzende percelen.

De gevolgde onderzoeksstrategie geeft voldoende inzicht in de kwaliteit van de waterbodem. De resultaten geven geen aanleiding tot een nader onderzoek.

Afhankelijk van de bestemming van de baggerspecie, kan een meldingsplicht bestaan:

- Het verspreiden over een aangrenzend perceel is meldingsvrij;
- Voor het toepassen op een landbodem elders dan een aangrenzend perceel geldt een meldingsplicht bij het ‘Meldpunt bodemkwaliteit’. De toepassingsmogelijkheden zijn afhankelijk van de kwaliteit van de baggerspecie en van de kwaliteit van de ontvangende bodem. Bij het transport is een bewijs nodig waaruit de herkomst en kwaliteit van de baggerspecie blijkt.
- Het afvoeren naar een slibdepot of grondbank is meldingsvrij ten aanzien van het ‘meldpunt bodemkwaliteit’. Bij de ontvangstlocatie dient een afvalstroomnummer aangevraagd te worden. Tevens dienen bij het transport begeleidingsbrieven aanwezig te zijn.

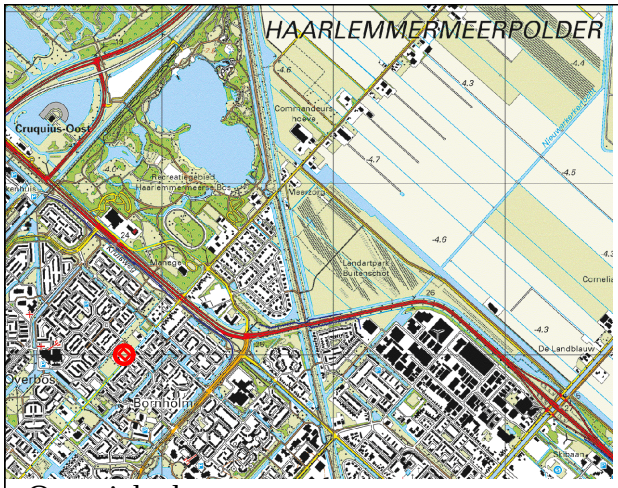
Aanbevelingen
De onderzoeksresultaten vormen ons inziens geen belemmeringen voor de beoogde woonbestemming of voor de afgifte van een omgevingsvergunning. De afgifte van de omgevingsvergunning blijft echter een beleidsmatige afweging van de gemeente zelf.

Aanbevolen wordt om de grond die tijdens eventuele werkzaamheden vrijkomt te hergebruiken binnen de perceelsgrenzen. Indien dit niet mogelijk is kan de grond op basis van

dit rapport worden afgevoerd naar een grondbank of -depot. Als de grond wordt afgevoerd voor hergebruik elders, is (normaliter) eerst een keuring nodig conform het Besluit Bodemkwaliteit. Met name bij grotere partijen grond is dit laatste voordeliger dan afvoeren naar een grondbank of -depot. Indien de gemeente beschikt over een bodemkwaliteitskaart, is in sommige gevallen hergebruik mogelijk zonder aanvullend onderzoek.

Geadviseerd wordt om bij eventuele werkzaamheden de veiligheidsvoorschriften uit de CROW132 of de CROW400 te volgen. In dit geval gelden er voor werkzaamheden in de landbodem geen aanvullende maatregelen. Bij werkzaamheden in de sliblaag dient conform de CROW132 de voorlopige veiligheidsklasse ‘basisklasse’ te worden gehanteerd. Conform de CROW400 is hiervoor geen veiligheidsklasse van toepassing. Werkzaamheden in de vaste waterbodem kunnen volgens beide protocollen zonder aanvullende maatregelen worden verricht.

BIJLAGE I



Overzichtskaart

N

Bervoetsbospad

Bervoetsbos

IJweg

S01 S02 S03 S04 S05 S06 S07 S08 S09 S10

01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12

1025 1031 1033 503 504 505

1780 1852 1854 4685 4686 11088 11089

BOORPUNTENKAART

Legenda

- boorpunt
- boorpunt met peilbuis
- boorpunt waterbodem
- onderzoekslocatie
- perceelsgrens
- 10 - kadastraal nummer
- bebouwing

grondslag bodemkwaliteitsbureau

Kamerik
Nijverheidsweg 7, 3471 GZ
Tel: 0348-402103
Fax: 0348-402703

Heerhugowaard
Galileistraat 69, 1704 SE
Tel: 072-5729457
Fax: 072-5721744

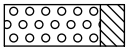
Steenwijk
Oevers 16, 8331 VC
Tel: 0521-521924
Fax: 0521-521928

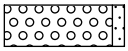
Opdrachtgever: Gemeente Haarlemmermeer	0 7,5 15 22,5 30 m	
Project: Naast IJweg 1031	Schaal: 1:750	Formaat: A4
	Bestandsnaam: 28758tek.dwg	
Project nummer: 28758	Getekend: MM	Datum : 23-04-2018

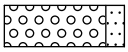
BIJLAGE II

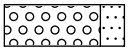
Legenda (conform NEN 5104)

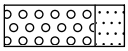
grind


Grind, siltig

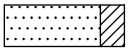

Grind, zwak zandig

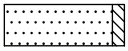

Grind, matig zandig

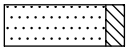

Grind, sterk zandig

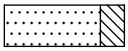

Grind, uiterst zandig

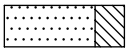
zand


Zand, kleïig


Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig

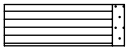

Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

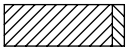

Veen, zwak kleïig

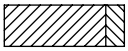

Veen, sterk kleïig

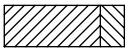

Veen, zwak zandig

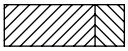

Veen, sterk zandig

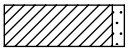
klei

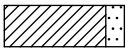

Klei, zwak siltig

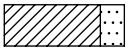

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

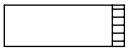

Klei, sterk zandig

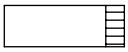
leem


Leem, zwak zandig

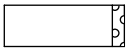

Leem, sterk zandig

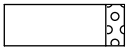
overige toevoegingen


zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

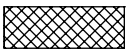
monsters

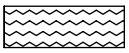

geroerd monster

ongeroerd monster

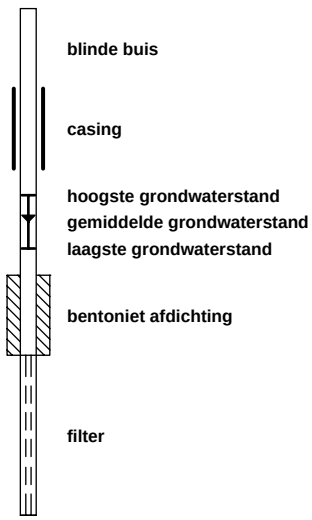
overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

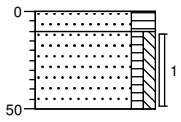

slib


water

peilbuis



Boring: 01



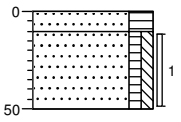
0 braak

10 Zand, matig fijn, sterk humeus, zwak wortelhoudend, donkerbruin

Zand, zeer fijn, zwak humeus, zwak siltig, grijs

50

Boring: 02



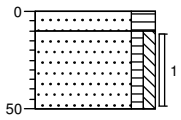
0 braak

10 Zand, matig fijn, sterk humeus, zwak wortelhoudend, donkerbruin

Zand, zeer fijn, zwak humeus, zwak siltig, sporen kolen, sporen wortels, grijs

50

Boring: 03



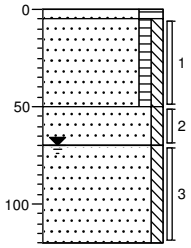
0 braak

10 Zand, matig fijn, sterk humeus, zwak wortelhoudend, donkerbruin

Zand, zeer fijn, zwak humeus, zwak siltig, zwak wortelhoudend, bruingrijs

50

Boring: 04



0 braak

5 Zand, matig fijn, sterk humeus, zwak wortelhoudend, donkerbruin

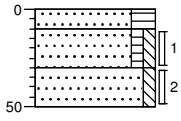
Zand, zeer fijn, zwak humeus, zwak siltig, zwak wortelhoudend, bruingrijs

50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijs

70 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, bruingrijs

120

Boring: 05



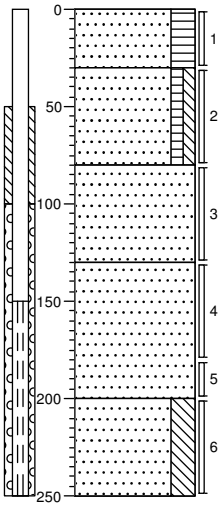
0 braak

10 Zand, matig fijn, sterk humeus, zwak wortelhoudend, donkerbruin

30 Zand, zeer fijn, zwak humeus, zwak siltig, zwak wortelhoudend, bruingrijs

50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, beige

Boring: 06



0 braak

Zand, matig fijn, sterk humeus, zwak wortelhoudend

30 Zand, zeer fijn, zwak humeus, zwak siltig, grijsbeige

80 Zand, matig fijn, matig roesthoudend, bruingrijs

130 Zand, matig fijn, grijs

200 Zand, zeer fijn, sterk siltig, grijs

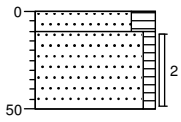
250

Projectnaam: Naast ijweg 1031

Project: 28758

getekend volgens NEN-EN-ISO 14688

Boring: 07



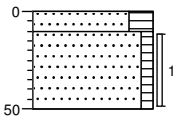
0 braak

10 Zand, matig fijn, sterk humeus, zwak wortelhoudend, donkerbruin

Zand, matig fijn, zwak humeus, bruin

50

Boring: 08



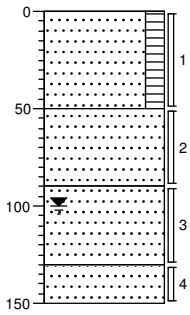
0 braak

10 Zand, matig fijn, sterk humeus, zwak wortelhoudend, donkerbruin

Zand, matig fijn, zwak humeus, bruin

50

Boring: 09



0 braak

Zand, matig fijn, matig humeus, zwak wortelhoudend, bruin

50

Zand, matig fijn, grijsbeige

90

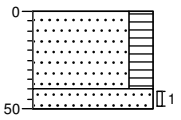
Zand, matig fijn, matig roesthoudend, bruingrijs

130

Zand, matig fijn, grijs

150

Boring: 10



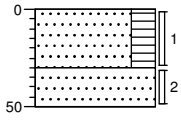
0 braak

Zand, matig fijn, sterk humeus, zwak wortelhoudend

40

50 Zand, matig fijn, grijsbeige

Boring: 11



0 braak

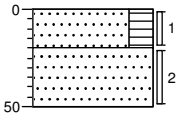
Zand, matig fijn, sterk humeus, zwak wortelhoudend

30

Zand, matig fijn, grijsbeige

50

Boring: 12



0 braak

20 Zand, matig fijn, sterk humeus, sporen baksteen, zwak wortelhoudend, sporen schelpen, donkerbruin

Zand, matig fijn, bruinbeige

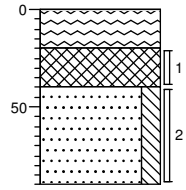
50

Projectnaam: Naast ijweg 1031

Project: 28758

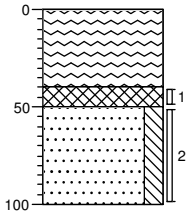
getekend volgens NEN-EN-ISO 14688

Boring: SL01



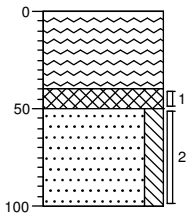
0 waterspiegel
Water
20
Slib, matig vast, matig zandhoudend, matig plantenhoudend, donker zwartgrijs
40
Zand, matig siltig, grijs
90

Boring: SL02



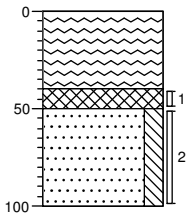
0 waterspiegel
Water
40
50 Slib, matig vast, matig zandhoudend, donker zwartgrijs
Zand, matig siltig, grijs
100

Boring: SL03



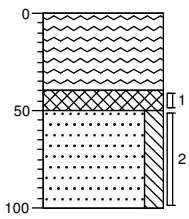
0 waterspiegel
Water
40
50 Slib, matig vast, matig zandhoudend, zwak plantenhoudend, donker zwartgrijs
Zand, matig siltig, grijs
100

Boring: SL04



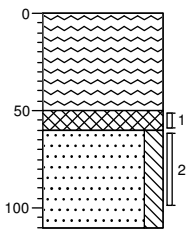
0 waterspiegel
Water
40
50 Slib, matig vast, matig zandhoudend, zwak plantenhoudend, donker zwartgrijs
Zand, matig siltig, grijs
100

Boring: SL05



0 waterspiegel
Water
40
50 Slib, matig vast, matig zandhoudend, zwak plantenhoudend, donker zwartgrijs
Zand, matig siltig, grijs
100

Boring: SL06



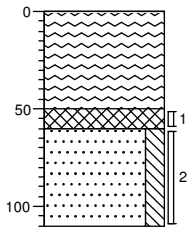
0 waterspiegel
Water
50
60 Slib, matig vast, matig zandhoudend, zwak plantenhoudend, donker zwartgrijs
Zand, matig siltig, grijs
110

Projectnaam: Naast ijweg 1031

Project: 28758

getekend volgens NEN-EN-ISO 14688

Boring: SL07

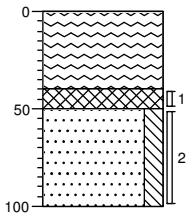


0 waterspiegel
Water

50
60 Slib, matig vast, matig zandhoudend, zwak plantenhoudend, donker zwartgrijs
Zand, matig siltig, grijs

110

Boring: SL08

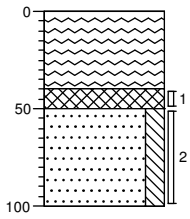


0 waterspiegel
Water

40
50 Slib, matig vast, matig zandhoudend, zwak plantenhoudend, donker zwartgrijs
Zand, matig siltig, grijs

100

Boring: SL09

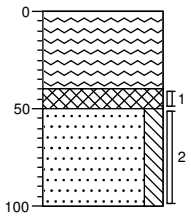


0 waterspiegel
Water

40
50 Slib, matig vast, matig zandhoudend, zwak plantenhoudend, donker zwartgrijs
Zand, matig siltig, grijs

100

Boring: SL10



0 waterspiegel
Water

40
50 Slib, matig vast, matig zandhoudend, zwak plantenhoudend, donker zwartgrijs
Zand, matig siltig, grijs

100

Projectnaam: Naast ijweg 1031

Project: 28758

getekend volgens NEN-EN-ISO 14688

BIJLAGE III

Project	**28758-Naast ijweg 1031**
Certificaten	**757047**
Toetsing	**T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0** Toetsdatum: 17 april 2018 10:27

Monsterreferentie	**5644909**							
Monsteromschrijving	BG1: 02 (10-50) 12 (0-20)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.6	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	8.8	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	79.1	**79.1**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	25	**52**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.20**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 4.2**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	11	**18**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.1	**0.13**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	22	**30**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	**13**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	85	**150**	1.0 AW	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 68**	-	190	2595	5000	
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.2	**1.2**	-	1.5	20.75	40	
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.014**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**5644910**							
Monsteromschrijving	BG2: 01 (10-50) 04 (5-50) 06 (0-30) 09 (0-50) 11 (0-30)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.9	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	9.5	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	77.8	**77.8**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 28**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.20**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 4.1**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	7.8	**12**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.07	**0.09**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	16	**21**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	**13**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	74	**120**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 63**	-	190	2595	5000	
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.81	**0.81**	-	1.5	20.75	40	
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.013**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**5644911**							
Monsteromschrijving	OG1: 04 (70-120) 06 (80-130) 09 (50-90)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	4.1	**25**					

Droogrest							
droge stof	%	80.9	**80.9**	@			
Metalen ICP-AES							
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 43**	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.23**	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 6.0**	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 6.8**	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 11**	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	**15**	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 30**	-	140	430	720
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	2595	5000
Sommaties							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.85	**0.85**	-	1.5	20.75	40
Sommaties							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**	-	0.02	0.51	1

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x AW	x maal Achtergrondwaarde
-	<= Achtergrondwaarde

Project	**28758-Naast ijweg 1031**
Certificaten	**757047**
Toetsing	**T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0**

Toetsdatum: 17 april 2018 10:27

Monsterreferentie	**5644909**							
Monsteromschrijving	BG1: 02 (10-50) 12 (0-20)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.6	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	8.8	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	79.1	**79.1**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	25	**52**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.20**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 4.2**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	11	**18**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.1	**0.13**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	22	**30**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	**13**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	85	**150**	WO	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 68**	-	190	190	500	
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.2	**1.2**	-	1.5	6.8	40	
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.014**	-	0.02	0.04	0.5	

Toetsoordeel monster 5644909:	Altijd toepasbaar

Monsterreferentie	**5644910**							
Monsteromschrijving	BG2: 01 (10-50) 04 (5-50) 06 (0-30) 09 (0-50) 11 (0-30)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.9	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	9.5	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	77.8	**77.8**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 28**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.20**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 4.1**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	7.8	**12**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.07	**0.09**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	16	**21**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	**13**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	74	**120**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 63**	-	190	190	500	
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.81	**0.81**	-	1.5	6.8	40	
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.013**	-	0.02	0.04	0.5	

Toetsoordeel monster 5644910:	Altijd toepasbaar

Monsterreferentie	**5644911**							
Monsteromschrijving	OG1: 04 (70-120) 06 (80-130) 09 (50-90)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	

Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	0.4	**10**				
Lutum	% (m/m ds)	4.1	**25**				
Droogrest							
droge stof	%	80.9	**80.9**	@			
Metalen ICP-AES							
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 43**	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.23**	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 6.0**	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 6.8**	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 11**	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	**15**	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 30**	-	140	200	720
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	190	500
Sommaties							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.85	**0.85**	-	1.5	6.8	40
Sommaties							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**	-	0.02	0.04	0.5

Toetsoordeel monster 5644911:	Altijd toepasbaar

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
WO	Wonen

Project	**28758-Naast ijweg 1031**
Certificaten	**761010**
Toetsing	**T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 2.0.0** Toetsdatum: 30 april 2018 16:08

Monsterreferentie	**5654588**
Monsteromschrijving	06 (150-250)

Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
arseen (As)	µg/l	< 5		-	10	35	60	
barium (Ba)	µg/l	41		-	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
kobalt (Co)	µg/l	3.5		-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2		-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	< 3		-	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	13		-	65	432.5	800	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600	
Vluchtige aromaten								
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70	
o-xyleen	µg/l	< 0.1						
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
Vluchtige chlooralifaten								
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
Sommaties								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80	
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers								
tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2		@			630	

Toetsoordeel monster 5654588:	Voldoet aan Streefwaarde

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde

Project	**28758-Naast ijweg 1031**
Certificaten	**758899**
Toetsing	**T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0**

Toetsdatum: 23 april 2018 10:08

Monsterreferentie	**5649349**							
Monsteromschrijving	SL01 (20-40) SL02 (40-50) SL03 (40-50) SL04 (40-50) SL05 (40-50) SL06 (50-6							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	5.8	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	6.4	**25**					
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 35**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.19**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 5.0**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	6	**9.7**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	**0.08**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	17	**23**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	**17**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	93	**170**	WO	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	140	**240**	IND	190	190	500	
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.91	**0.91**	-	1.5	6.8	40	
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0084**	-	0.02	0.04	0.5	

Toetsoordeel monster 5649349:	Klasse industrie

Monsterreferentie	**5649350**							
Monsteromschrijving	SL01 (40-90) SL02 (50-100) SL03 (50-100) SL04 (50-100) SL05 (50-100) SL06 (							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	6.5	**25**					
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 35**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.23**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 4.9**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 6.3**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	14	**20**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	**13**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	25	**48**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	190	500	
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.38	**0.38**	-	1.5	6.8	40	
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**	-	0.02	0.04	0.5	

Toetsoordeel monster 5649350:	Altijd toepasbaar

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
IND	Industrie
WO	Wonen

Project	**28758-Naast ijweg 1031**
Certificaten	**758899**
Toetsing	**T.3 - Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**
Toetsversie	**BoToVa 2.0.0** Toetsdatum: 23 april 2018 10:09

Monsterreferentie	**5649349**							
Monsteromschrijving	SL01 (20-40) SL02 (40-50) SL03 (40-50) SL04 (40-50) SL05 (40-50) SL06 (50-6							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	5.8	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	6.4	**25**					
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 35**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.19**	-	0.6	4	14	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 5.0**	-	15	25	240	
koper (Cu)	mg/kg ds	6	**9.7**	-	40	96	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	**0.08**	-	0.15	1.2	10	
lood (Pb)	mg/kg ds	17	**23**	-	50	138	580	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	5	200	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	**17**	-	35	50	210	
zink (Zn)	mg/kg ds	93	**170**	A	140	563	2000	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	140	**240**	A	190	1250	5000	
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.91	**0.91**	-	1.5	9	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**	-	0.0015	0.014		
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**	-	0.002	0.015		
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**	-	0.0015	0.023		
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**	-	0.0045	0.016		
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**	-	0.004	0.027		
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**	-	0.0035	0.033		
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**	-	0.0025	0.018		
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0084**	-	0.02	0.139	1	

Toetsoordeel monster 5649349:	Klasse A

Monsterreferentie	**5649350**							
Monsteromschrijving	SL01 (40-90) SL02 (50-100) SL03 (50-100) SL04 (50-100) SL05 (50-100) SL06 (							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	6.5	**25**					
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 35**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.23**	-	0.6	4	14	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 4.9**	-	15	25	240	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 6.3**	-	40	96	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	1.2	10	
lood (Pb)	mg/kg ds	14	**20**	-	50	138	580	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	5	200	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	**13**	-	35	50	210	
zink (Zn)	mg/kg ds	25	**48**	-	140	563	2000	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	1250	5000	
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.38	**0.38**	-	1.5	9	40	

Polychloorbifenylen							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**	-	0.0015	0.014	
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**	-	0.002	0.015	
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**	-	0.0015	0.023	
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**	-	0.0045	0.016	
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**	-	0.004	0.027	
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**	-	0.0035	0.033	
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**	-	0.0025	0.018	
Sommaties							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**	-	0.02	0.139	1

Toetsoordeel monster 5649350:	Altijd toepasbaar

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
A	Maximale waarde kwaliteitsklasse A

Project	**28758-Naast ijweg 1031**
Certificaten	**758899**
Toetsing	**T.5 - Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0** Toetsdatum: 23 april 2018 10:09

Monsterreferentie	**5649349**
Monsteromschrijving	SL01 (20-40) SL02 (40-50) SL03 (40-50) SL04 (40-50) SL05 (40-50) SL06 (50-6

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	PAF %	T.Oordeel	I	MWverspr
Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	5.8	**10**				
Lutum	% (m/m ds)	6.4	**25**				
Metalen ICP-AES							
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.19**	0.0	V	13	7.5
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	140	**240**		V	5000	3000
Sommaties							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.91	**0.91**			40	
Sommaties							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0084**			1	
Meersoorten potentiëel aangetaste fractie (msPAF)							
msPaf metalen	%		**0**		V		50
msPaf organisch	%		**1.427**		V		20

Toetsoordeel monster 5649349:	Verspreidbaar

Monsterreferentie	**5649350**
Monsteromschrijving	SL01 (40-90) SL02 (50-100) SL03 (50-100) SL04 (50-100) SL05 (50-100) SL06 (

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	PAF %	T.Oordeel	I	MWverspr
Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	1.3	**10**				
Lutum	% (m/m ds)	6.5	**25**				
Metalen ICP-AES							
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.23**	0.0	V	13	7.5
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**		V	5000	3000
Sommaties							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.38	**0.38**			40	
Sommaties							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**			1	
Meersoorten potentiëel aangetaste fractie (msPAF)							
msPaf metalen	%		**0**		V		50
msPaf organisch	%		**3.035**		V		20

Toetsoordeel monster 5649350:	Verspreidbaar

Legenda	
V	Verspreidbaar

BIJLAGE IV

eurofins | Omegam

Grondslag Heerhugowaard
T.a.v. de heer J. den Otter
Galileistraat 69
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk	:	28758-Naast ijweg 1031
Ons kenmerk	:	Project 757047 (betreft gewijzigd rapport)
Validatieref.	:	757047_certificaat_v2
Opdrachtverificatiecode	:	FCCZ-IPGG-VKAC-ZZRQ
Wijziging	:	Project- en/of monsteromschrijving online gewijzigd door opdrachtgever
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 17 april 2018

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.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **757047**
Project omschrijving : **28758-Naast ijweg 1031**
Opdrachtgever : **Grondslag Heerhugowaard**

Monsterreferenties
5644909 = BG1: 02 (10-50) 12 (0-20)
5644910 = BG2: 01 (10-50) 04 (5-50) 06 (0-30) 09 (0-50) 11 (0-30)
5644911 = OG1: 04 (70-120) 06 (80-130) 09 (50-90)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**11/04/2018**	**11/04/2018**	**11/04/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**11/04/2018**	**11/04/2018**	**11/04/2018**
Startdatum	:	**11/04/2018**	**11/04/2018**	**11/04/2018**
Monstercode	:	**5644909**	**5644910**	**5644911**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droge stof	%	**79,1**	**77,8**	**80,9**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**3,6**	**3,9**	**0,4**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**8,8**	**9,5**	**4,1**
Anorganische parameters - metalen					
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**25**	**< 20**	**< 20**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**	**< 0,20**	**< 0,20**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**	**< 3,0**	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**11**	**7,8**	**< 5,0**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,10**	**0,07**	**< 0,05**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**22**	**16**	**< 10**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**7**	**7**	**6**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**85**	**74**	**< 20**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 35**	**< 35**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**0,13**	**0,08**	**0,10**
S	anthraceen	mg/kg ds	**0,14**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**0,27**	**0,19**	**0,20**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,11**	**0,07**	**0,09**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,16**	**0,12**	**0,11**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**0,09**	**0,07**	**0,06**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,11**	**0,09**	**0,08**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,08**	**0,06**	**0,07**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,06**	**0,06**	**0,07**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**1,2**	**0,81**	**0,85**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Polychloorbifenylen:					
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**	**0,005**	**0,005**

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).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**757047**
Project omschrijving	:	**28758-Naast ijweg 1031**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Heerhugowaard**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

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	:	**757047**
Project omschrijving	:	**28758-Naast ijweg 1031**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Heerhugowaard**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5644909	BG1: 02 (10-50) 12 (0-20)	02	0.1-0.5	2709843AA
		12	0-0.2	2710082AA
5644910	BG2: 01 (10-50) 04 (5-50) 06 (0-30) 09 (0-50) 11 (0-30)	01	0.1-0.5	2710093AA
		04	0.05-0.5	2710167AA
		06	0-0.3	2710171AA
		09	0-0.5	2710168AA
		11	0-0.3	2710163AA
5644911	OG1: 04 (70-120) 06 (80-130) 09 (50-90)	04	0.7-1.2	2709836AA
		06	0.8-1.3	2710164AA
		09	0.5-0.9	2709834AA

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	:	**757047**
Project omschrijving	:	**28758-Naast ijweg 1031**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Heerhugowaard**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | Omegam

Grondslag Kamerik
T.a.v. de heer J. den Otter
Nijverheidsweg 7
3471 GZ KAMERIK

Uw kenmerk	:	28758-Naast ijweg 1031
Ons kenmerk	:	Project 761010
Validatieref.	:	761010_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	MFOH-KTFB-JYWP-GKLQ
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 30 april 2018

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.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**761010**
Project omschrijving	:	**28758-Naast ijweg 1031**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Monsterreferenties
5654588 = 06 (150-250)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**23/04/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**23/04/2018**
Startdatum	:	**23/04/2018**
Monstercode	:	**5654588**
Matrix	:	**Grondwater**

Anorganische parameters - metalen			
Metalen ICP-MS (opgelost):			
S	arseen (As)	µg/l	**< 5**
S	barium (Ba)	µg/l	**41**
S	cadmium (Cd)	µg/l	**< 0,2**
S	kobalt (Co)	µg/l	**3,5**
S	koper (Cu)	µg/l	**< 2**
S	Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	**< 0,05**
S	lood (Pb)	µg/l	**< 2**
S	molybdeen (Mo)	µg/l	**< 2**
S	nikkel (Ni)	µg/l	**< 3**
S	zink (Zn)	µg/l	**13**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	**< 50**
Organische parameters - aromatisch			
Vluchtige aromaten:			
S	benzeen	µg/l	**< 0,2**
S	ethylbenzeen	µg/l	**< 0,2**
S	naftaleen	µg/l	**< 0,02**
S	o-xyleen	µg/l	**< 0,1**
S	styreen	µg/l	**< 0,2**
S	tolueen	µg/l	**< 0,2**
S	xyleen (som m+p)	µg/l	**< 0,2**
S	som xylenen	µg/l	**0,2**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Vluchtige chlooralifaten:			
S	1,1,1-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**
S	1,1,2-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**
S	1,1-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,1-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	1,1-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,2-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,2-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,3-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	dichloormethaan	µg/l	**< 0,2**
S	monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	**< 0,2**
S	tetrachlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	tetrachloormethaan	µg/l	**< 0,1**
S	trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	trichlooretheen	µg/l	**< 0,2**
S	trichloormethaan	µg/l	**< 0,2**
S	som C+T dichlooretheen	µg/l	**0,1**
S	som dichloorpropanen	µg/l	**0,4**
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:			
S	tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**< 0,2**

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).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**761010**
Project omschrijving	:	**28758-Naast ijweg 1031**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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	:	**761010**
Project omschrijving	:	**28758-Naast ijweg 1031**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5654588	06 (150-250)	06	1.5-2.5	0217910MM
		06	1.5-2.5	0311538YA

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	:	**761010**
Project omschrijving	:	**28758-Naast ijweg 1031**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Arseen (As)	:	Conform AS3150 prestatieblad 1 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	:	Conform AS3130 prestatieblad 1

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | Omegam

Grondslag Heerhugowaard
T.a.v. de heer J. den Otter
Galileistraat 69
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk	:	28758-Naast ijweg 1031
Ons kenmerk	:	Project 758899
Validatieref.	:	758899_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	EZWG-DFQB-WNHR-RCZX
Bijlage(n)	:	3 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 23 april 2018

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.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **758899**
Project omschrijving : **28758-Naast ijweg 1031**
Opdrachtgever : **Grondslag Heerhugowaard**

Monsterreferenties
5649349 = SL01 (20-40) SL02 (40-50) SL03 (40-50) SL04 (40-50) SL05 (40-50) SL06 (50-60) SL07 (50-60) SL08 (40-50) SL09 (40-50) SL10 (40-50)
5649350 = SL01 (40-90) SL02 (50-100) SL03 (50-100) SL04 (50-100) SL05 (50-100) SL06 (60-100) SL07 (60-110) SL08 (50-100) SL09 (50-100) SL10 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**16/04/2018**	**16/04/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:		**17/04/2018**	**17/04/2018**
Startdatum	:		**17/04/2018**	**17/04/2018**
Monstercode	:		**5649349**	**5649350**
Matrix	:		**Waterbodem**	**Waterbodem**
Monstervoorbewerking				
S delen > 2 mm (visueel)		%	**< 10**	**< 10**
S gewicht artefact		g	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S zeven veldvochtig (< 2 mm)			**n.v.t.**	**n.v.t.**
S soort artefact			n.v.t.	n.v.t.
S voorbew. NEN5719			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch				
S droge stof		% (m/m)	**49,8**	**72,9**
Q gloeirest van slib		% (m/m ds)	**93,8**	**98,2**
Q gloeiverlies van slib		% (m/m ds)	**6,2**	**1,8**
S organische stof (gec. voor lutum)		% (m/m ds)	**5,8**	**1,3**
S lutumgehalte (pipetmethode)		% (m/m ds)	**6,4**	**6,5**
Anorganische parameters - metalen				
S barium (Ba)		mg/kg ds	**< 20**	**< 20**
S cadmium (Cd)		mg/kg ds	**< 0,20**	**< 0,20**
S kobalt (Co)		mg/kg ds	**< 3,0**	**< 3,0**
S koper (Cu)		mg/kg ds	**6,0**	**< 5,0**
S kwik (Hg) (niet vluchtig)		mg/kg ds	**0,06**	**< 0,05**
S lood (Pb)		mg/kg ds	**17**	**14**
S molybdeen (Mo)		mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**
S nikkel (Ni)		mg/kg ds	**8**	**6**
S zink (Zn)		mg/kg ds	**93**	**25**
Organische parameters - niet aromatisch				
S minerale olie (florisil clean-up)		mg/kg ds	**140**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch				
Polycyclische koolwaterstoffen:				
S naftaleen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S fenantreen		mg/kg ds	**0,09**	**< 0,05**
S anthraceen		mg/kg ds	**0,09**	**< 0,05**
S fluoranteen		mg/kg ds	**0,26**	**0,06**
S benzo(a)antraceen		mg/kg ds	**0,08**	**< 0,05**
S chryseen		mg/kg ds	**0,12**	**< 0,05**
S benzo(k)fluoranteen		mg/kg ds	**0,06**	**< 0,05**
S benzo(a)pyreen		mg/kg ds	**0,08**	**< 0,05**
S benzo(ghi)peryleen		mg/kg ds	**0,06**	**< 0,05**
S indeno(1,2,3-cd)pyreen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S som PAK (10)		mg/kg ds	**0,91**	**0,38**
Organische parameters - gehalogeneerd				
Polychloorbifenylen:				
S PCB -28		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -52		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -101		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -118		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -138		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -153		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -180		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**

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).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.
Opdrachtverificatiecode: EZWG-DFQB-WNHR-RCZX

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**758899**
Project omschrijving	:	**28758-Naast ijweg 1031**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Heerhugowaard**

Monsterreferenties

5649349 = SL01 (20-40) SL02 (40-50) SL03 (40-50) SL04 (40-50) SL05 (40-50) SL06 (50-60) SL07 (50-60) SL08 (40-50) SL09 (40-50) SL10 (40-50)

5649350 = SL01 (40-90) SL02 (50-100) SL03 (50-100) SL04 (50-100) SL05 (50-100) SL06 (60-100) SL07 (60-110) SL08 (50-100) SL09 (50-100) SL10 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**16/04/2018**	**16/04/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:		**17/04/2018**	**17/04/2018**
Startdatum	:		**17/04/2018**	**17/04/2018**
Monstercode	:		**5649349**	**5649350**
Matrix	:		**Waterbodem**	**Waterbodem**
S som PCBs (7)		mg/kg ds	**0,005**	**0,005**

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).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**758899**
Project omschrijving	:	**28758-Naast ijweg 1031**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Heerhugowaard**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

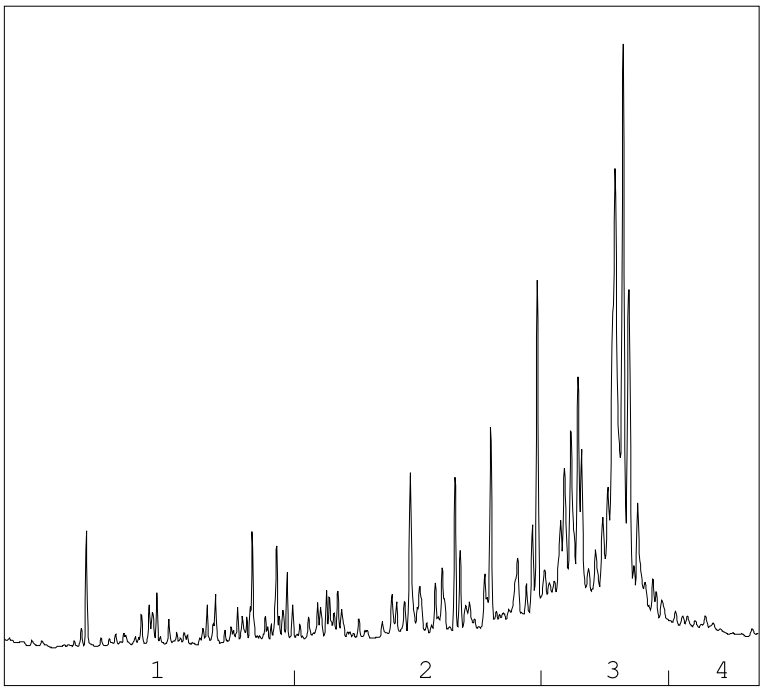
Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **5649349**
Project omschrijving : **28758-Naast ijweg 1031**
Uw referentie : **SL01 (20-40) SL02 (40-50) SL03 (40-50) SL04 (40-50) SL05 (40-50) SL06 (50-60) SL07 (50-60) SL08 (40-50) SL09 (40-50) SL10 (40-50)**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	12 %
2)	fractie C19 - C29	29 %
3)	fractie C29 - C35	54 %
4)	fractie C35 -< C40	5 %

minerale olie gehalte: 140 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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	:	**758899**
Project omschrijving	:	**28758-Naast ijweg 1031**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Heerhugowaard**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5649349	SL01 (20-40) SL02 (40-50) SL03 (40-50) SL04 (40-50) SL05 (40-50) SL06 (50-60) SL07 (50-60) SL08 (40-50) SL09 (40-50) SL10 (40-50)	SL01	0.2-0.4	0281945BB
		SL02	0.4-0.5	0282009BB
		SL03	0.4-0.5	0282008BB
		SL04	0.4-0.5	0281936BB
		SL05	0.4-0.5	0281993BB
		SL06	0.5-0.6	0282001BB
		SL07	0.5-0.6	0281999BB
		SL08	0.4-0.5	0281998BB
		SL09	0.4-0.5	0282002BB
		SL10	0.4-0.5	0282015BB
5649350	SL01 (40-90) SL02 (50-100) SL03 (50-100) SL04 (50-100) SL05 (50-100) SL06 (60-100) SL07 (60-110) SL08 (50-100) SL09 (50-100) SL10 (50-100)	SL10	0.5-1	0281965BB
		SL09	0.5-1	0282012BB
		SL08	0.5-1	0282004BB
		SL07	0.6-1.1	0281952BB
		SL06	0.6-1	0281997BB
		SL05	0.5-1	0282007BB
		SL04	0.5-1	0281985BB
		SL03	0.5-1	0282000BB
		SL02	0.5-1	0282003BB
		SL01	0.4-0.9	0282005BB

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	:	**758899**
Project omschrijving	:	**28758-Naast ijweg 1031**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Heerhugowaard**

Analysemethoden in Waterbodem (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Voorbew. NEN5719	:	Conform AS3000 en NEN 5719
Droge stof	:	Conform AS3210 prestatieblad 1
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3210 prestatieblad 2 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3210 prestatieblad 3; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	:	Conform AS3210 prestatieblad 4; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3210 prestatieblad 4; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3210 prestatieblad 4; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3210 prestatieblad 4; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3210 prestatieblad 4; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3210 prestatieblad 4; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3210 prestatieblad 4; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3210 prestatieblad 4; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3210 prestatieblad 4; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3210 prestatieblad 6
PAKs	:	Conform AS3210 prestatieblad 5
PCBs	:	Conform AS3210 prestatieblad 7

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.

Gloeirest van slib	:	Gelijkwaardig aan NEN 5754 en NEN-EN 12879
Gloeiverlies van slib	:	Gelijkwaardig aan NEN 5754 en NEN-EN 12879

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

BIJLAGE V

Verklarende woordenlijst

Wet bodembescherming (Wbb): Deze wet is er vooral op gericht om in het belang van het milieu regels te stellen om bodemverontreiniging te voorkomen, te onderzoeken en te saneren.

NEN-5725: Richtlijn voor gedegen vooronderzoek. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd voorafgaand aan het feitelijke onderzoek van de bodem (= veld- en laboratoriumonderzoek). De bij het vooronderzoek verzamelde informatie dient om te komen tot een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek.

NEN-5740: Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging. De norm is van toepassing op verkennend onderzoek van zowel onverdachte als verdachte locaties.

Standaard NEN analysepakket grond en grondwater

	Boven- en ondergrond	Grondwater
Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink)	*	*
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)	*	
Polychloorbifenylen (PCB)	*	
Minerale olie	*	*
Vluchtige aromaten (BTEXSN)		*
Vluchtige chlooralifaten (VOCl)		*

m-mv: diepte in meter minus maaiveld

pH en EC: zuurgraad en Geleidingsvermogen

NTU: de eenheid waarin troebelheid (van onder andere) water wordt uitgedrukt. Conform het Kwaliteitshandboek van Grondslag wordt de troebelheid in afwijking van de NEN5744:2011 direct bij terugkomst op kantoor gemeten in plaats van in het veld. In het Kwaliteitshandboek is hiervoor de motivatie opgenomen.

Streefwaarde: deze waarde geeft voor grondwater aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem

Achtergrondwaarde: deze waarde is voor grond vastgesteld op basis van de gehalten zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen.

Interventiewaarde: Is de waarde die het kwaliteitsniveau aangeeft, waarop de functionele eigenschappen van de bodem, voor mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen tot worden verminderd.

T-waarde (tussenwaarde): Is voor grondwater gelijk aan (streefwaarde+interventiewaarde)/2 en voor grond gelijk aan (achtergrondwaarde+interventiewaarde)/2. Overschrijding van de T-waarde geeft aan dat er mogelijk een aanvullend/nader onderzoek nodig is.

Maximale Waarde wonen (MWw): deze waarde geeft de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie 'wonen'.

Maximale Waarde industrie (MWi): deze waarde geeft de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie 'industrie'.

Gebruikte afkortingen van stoffen:

Ba	Barium	**Olie**	Minerale olie
Cd	Cadmium	**VAK**	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen
Co	Kobalt	**B**	Benzeen
Cu	Koper	**T**	Tolueen
Hg	Kwik	**E**	Ethylbenzeen
Pb	Lood	**X**	Xylenen
Mo	Molybdeen	**S**	Styreen
Ni	Nikkel	**Naft.**	Naftaleen
Zn	Zink	**VOCl**	Vluchtige Organochloorverbindingen
PAK	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen	**PCB**	Polychloorbifenylen

Oer: een inspoelingslaag van sesqui-oxiden (aluminium- en ijzeroxiden) boven de hoogste grondwaterstand. De oxiden zijn afkomstig van hoger gelegen bodemhorizonten. Oer is vaak harder dan het bodemmateriaal zelf.

Gley: (oranje-bruine) ijzer-/roestvlekken die worden gevormd als gevolg van een fluctuerende grondwaterstand. Gley komt, in tegenstelling tot oer, niet voor in hardere brokjes maar uit zich voornamelijk in kleurverschil.

Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit: Per deelpartij wordt per parameter het gemiddelde van de gemeten gehalten getoetst aan de normen zoals genoemd in bijlage B van de Regeling Bodemkwaliteit. In het generieke kader wordt onderscheid gemaakt in drie kwaliteitsklassen voor hergebruik:

- kwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar'
- kwaliteitsklasse 'Wonen'
- kwaliteitsklasse 'Industrie'

Er wordt voldaan aan de eisen voor 'Altijd toepasbaar' indien de gemiddelde gehalten de Achtergrondwaarden niet overschrijden. Afhankelijk van het aantal geanalyseerde stoffen mag voor een aantal parameters de Achtergrondwaarde wel worden overschreden met maximaal een factor twee, mits de Maximale Waarde (MW) - Wonen niet wordt overschreden (uitgezonderd nikkel). Bij analyse op het standaardpakket is deze overschrijding toegestaan voor maximaal twee parameters.

Er wordt voldaan aan de kwaliteitsklasse Wonen indien de gemiddelde gehalten de MW-Wonen niet overschrijden. Er wordt voldaan aan de kwaliteitsklasse Industrie indien de gemiddelde gehalten de MW-Industrie niet overschrijden. Bij overschrijding van de MW-Industrie is hergebruik niet mogelijk in het generieke kader [1)].

Om de partij grond te mogen toepassen moet de partij worden getoetst aan:

1. de *kwaliteitsklasse* van de ontvangende bodem, en
2. de *functieklasse* van de ontvangende bodem.

Bij deze dubbele toets geldt dat de kwaliteitsklasse van de toe te passen partij grond moet voldoen aan de strengste eis. Wanneer de ontvangende bodem niet in een bodemfunctieklassenkaart is opgenomen, of wanneer de kwaliteit van de ontvangende bodem voldoet aan de Achtergrondwaarden, dan gelden de Achtergrondwaarden als toepassingseis.

Grond die voldoet aan de MW-Industrie en de emissietoetswaarden mag worden verwerkt in een grootschalige toepassing. Indien de emissietoetswaarde wordt overschreden is aanvullend uitloogonderzoek nodig.

[1)] In sommige gevallen is hergebruik wel mogelijk als er gebiedsspecifiek beleid is opgesteld. De grond kan dan alleen binnen het eigen gebied, waarvoor het beleid is opgesteld, onder voorwaarden worden hergebruikt.

Conserveringstermijnen:
In enkele gevallen kan analyse van een monster niet plaats vinden binnen een vastgestelde conserveringstermijn. Voorbeelden zijn het uitsplitsen van mengmonsters en het gefaseerd analyseren van monsters bij nader onderzoek. Overschrijding van de conserveringstermijn leidt tot een opmerking in de bijlagen bij een analysecertificaat. De maximale conserveringstermijn is stofafhankelijk. Voor enkele vluchtige verbinden (aromaten, naftaleen) geldt een termijn van 4 dagen. Voor droge stof en minerale olie bedraagt de termijn 7 dagen. Overige stoffen hebben een langere conserveringstermijn (PAK 14 dagen, organische stof 28 dagen, zware metalen 6 maanden). Conserveringstermijnen zijn opgesteld in SIKB-protocol 3001 (versie 3, september 2009). De conserveringstermijn is vastgesteld op de periode waarbinnen de standaardafwijking van het meetresultaat niet meer dan 2,5 of 5 % bedraagt (afhankelijk van het monstertype).

Analyse op droge stof vindt bij elke grondanalyse plaats. Overschrijding van een conserveringstermijn vindt derhalve veelal plaats op basis van deze parameter (termijn 7 dagen). Omegam Laboratoria heeft eigen onderzoek verricht naar de conserveringstermijn van droge stof (rapportage juni 2007, verricht conform NEN-ISO 11465 en gevalideerd op basis van SIKB project 55). Uit het rapport blijkt dat de gehaltes droge stof bij een conserveringstermijn van tenminste 42 dagen niet afnemen.

Overschrijding van een conserveringstermijn bedraagt over het algemeen niet meer dan enkele dagen. In die tijd worden de monsters altijd koel en donker bewaard. Gezien de geringe standaardafwijking van 2,5 of 5 % waarop een conserveringstermijn is gedefinieerd, wordt gesteld dat een meetresultaat bij een geringe overschrijding van de conserveringstermijn, ook slechts in geringe mate kan afwijken van het daadwerkelijke gehalte op het moment van monstername.

Bijlage 3 Aanvullend PFAS en (water)bodemonderzoek

grondslag
bodemkwaliteitsbureau

Gemeente Haarlemmermeer
T.a.v. mevr. M.W. Wensink-Oldenburger
Postbus 250
2130 AG Hoofddorp

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Heerhugowaard, 13 juli 2020 (versie 3)

project: 28758, Naast IJweg 1033 te Hoofddorp
betreft: resultaten aanvullend PFAS en (water)bodemonderzoek

Geachte mevrouw Wensink-Oldenburger,

Bij deze verstrekken wij u de bevindingen van het aanvullend PFAS (water)bodemonderzoek op het perceel gelegen tussen de IJweg 1025 en 1033.

1 Aanleiding

De aanleiding voor het onderzoek wordt gevormd door de resultaten van een bodemonderzoek nabij de onderzoekslocatie. Achter de percelen aan de IJweg 989-1003 en 1013 te Hoofddorp is in 2019 een bodemonderzoek uitgevoerd (*Verkennend bodem- en asbestonderzoek IJweg 989-1003 te Hoofddorp, Grondslag, projectnummer: 31840, d.d. 17 december 2019*). Bij dit onderzoek zijn in de bovengrond verhogingen PFAS gemeten, met name PFOS en PFOA waardoor de bovengrond (tot 1,0 m-mv), getoetst aan het (huidig) gemeentelijk beleid, voldoet aan klasse Wonen of Industrie. Voor hergebruik op basis van het landelijke Tijdelijk Handelingskader kan de grond echter niet elders worden toegepast. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. Deze locatie is op circa 100 m van onderhavige onderzoekslocatie gelegen.

Op de onderzoekslocatie zelf is in 2018 (*Grondslag BV, project 28758, d.d. 15 mei 2018*) reeds een verkennend (water)bodemonderzoek uitgevoerd door Grondslag . Echter is de grond en de slib uit de watergang destijds niet onderzocht op de aanwezigheid van PFAS. Gezien de onderzoeksresultaten ten aanzien van PFAS met het onderzoek achter IJweg 989-1003 en 1013 dient de grond en het slib op de locatie aanvullend onderzocht te worden op PFAS. Het doel van het onderzoek is het bepalen van de PFAS-gehalten in de (water)bodem en de eventuele risico’s en beperkingen op hergebruik van de grond die deze gehalten tot gevolg kunnen hebben.

Daarnaast is met het onderzoek uit 2018 enkel de watergang aan de noordoostzijde onderzocht op de standaard NEN-parameters. De kwaliteit van de sliblaag in de zuidoostelijke watergang dient nog nader te bepaald te worden in verband met de mogelijke (bagger)werkzaamheden in deze sloot.

2 Situatie

De onderzoekslocatie is geheel braakliggend. Langs de noordoost- en zuidoostzijde bevindt zich een watergang van respectievelijk circa 40 en 60 meter lengte. De zuidoostelijk gelegen watergang stroomt langs een doorgaande weg (IJweg). De noordoostelijke watergang bevindt zich tussen onderhavige onderzoekslocatie en het naastgelegen woonperceel.

Voorgaand bodemonderzoek
Op de locatie is in 2018 een verkennend (water)bodemonderzoek uitgevoerd (*Verkennend bodemonderzoek Naast IJweg 1033 te Hoofddorp, Grondslag, projectnummer: 28758, d.d. 15 mei 2018*). Bij dit onderzoek is in de bovengrond (plaatselijk) een lichte verhoging aan zink aangetoond. In de ondergrond en in het grondwater zijn geen verhogingen aangetoond. Bij het waterbodemonderzoek is in de sliblaag een lichte verhoging aan minerale olie en zink aangetoond. In de vaste waterbodem zijn geen verhogingen aangetoond.

Zoals reeds vermeld zijn met het bodemonderzoek achter de percelen van IJweg 989-1003 en 1013 verhogingen aan PFAS aangetoond. Bij dit onderzoek is de bovengrond ook aanvullend onderzocht op de aanwezigheid van OCB, gezien op/nabij de locatie een boomgaard heeft gestaan. Uit dit onderzoek blijkt er mogelijk een correlatie te zijn in de verhogingen aan PFAS en verhogingen aan OCB. De hoogste gemeten gehalten zijn gemeten achter IJweg 1013, het verst gelegen van de voormalige boomgaard.

Uit informatie van Bodeminformatiesysteem NAZCA en het vooronderzoek uit het bovengenoemde onderzoeken blijkt er mogelijk PFAS-houdende bestrijdingsmiddelen zijn gebruikt op de locatie. Voor zover bekend is op de locatie geen PFAS-houdend blusschuim gebruikt. Tevens is het niet aannemelijk dat de locatie door verspreiding van PFAS vanuit een bronlocatie belast is.

In de gemeente Haarlemmermeer is een bodemkwaliteitskaart voor PFOS en PFOA vastgesteld. De achtergrondwaarde voor de bovengrond op de locatie bedraagt voor PFOS 0,8 µg/kg d.s. en voor PFOA 0,6 µg/kg d.s. (zone stedelijk/industrieel). Deze gehalten nemen naar de diepte toe af. Er zijn geen achtergrondwaarden voor overige PFAS in de gemeente vastgesteld omdat deze over het algemeen niet op onverdachte locaties in de bodem worden aangetroffen.

Waterbodem
Voorafgaand aan het waterbodemonderzoek is een vooronderzoek conform NEN 5717 uitgevoerd. Uit historisch kaartmateriaal wordt opgemaakt dat de zuidoostelijke watergang sinds het ontstaan van de IJweg (na inpoldering) al aanwezig is.

Er zijn geen gegevens bekend over eerder uitgevoerde baggerwerkzaamheden. Er is geen informatie bekend over de dikte en kwaliteit van de gebaggerde laag.

In de NEN 5717 wordt onderscheid gemaakt tussen zeven watertypen. De te onderzoeken locatie kan worden beschouwd als watertype ‘lintvormig water’.

Het water betreft een ‘regionaal water’, het maakt geen deel uit van een watersysteem dat in beheer is bij het Rijk (Rijkswaterstaat). Rijkswateren zijn aangewezen in bijlage II van het Waterbesluit.

Naar verwachting is sprake van een sliblaag op een vaste bodem van zand. Er is momenteel geen informatie bekend over de dikte van de sliblaag.

Er zijn voor zover bekend geen eerdere waterbodemonderzoeken bekend. De noordoostelijke watergang tussen de onderzoekslocatie en het naastgelegen perceel IJweg 1025 is in 2018 onderzocht (NEN-parameters). De sliblaag voldoet aan klasse Industrie bij toepassing op landbodem en is verspreidbaar op aangrenzend perceel. Voor toepassing in oppervlaktewater voldoet de sliblaag aan klasse A. De vaste waterbodem is altijd toepasbaar en verspreidbaar op aangrenzend perceel.

Voor zover bekend zijn op of nabij de onderzoekslocatie geen specifieke bronlocaties (puntbronnen) voor een waterbodemverontreiniging aanwezig.

De te onderzoeken watergang grenst niet aan kassen- of industriegebied. Er is geen sprake van regelmatige motorvaart. Er grenzen geen bedrijven met bodembedreigende activiteiten aan de watergangen. Gezien de ligging langs een weg wordt enige diffuse belasting van de waterbodem verwacht met diverse stoffen (afwatering van de weg).

Uit het vooronderzoek en de locatieinspectie blijken geen bronnen voor een mogelijke asbestverdenking. Er is geen sprake van asbestverdachte beschoeiingen in of langs de waterbodem. Ook is geen stortmateriaal of asbestverdacht puin in of nabij de waterbodem waargenomen. Op de direct aangrenzende percelen zijn geen asbesthoudende daken, bodemverontreinigingen met asbest of asbestverdachte activiteiten bekend.

Op basis van voorgaand waterbodemonderzoek in de noordoostelijke watergang en het vooronderzoek wordt enige diffuse belasting van de sliblaag verwacht, waarvan geen direct aanwijsbare bron aanwezig is. Er wordt geen sterke verontreiniging verwacht. De locatie ligt in stedelijk gebied.

Er worden in horizontale en verticale zin geen verschillen in belasting of kwaliteit van de waterbodem verwacht. De onderzoekslocatie wordt ingedeeld in het type ‘diffuus belast, stedelijk/industriegebied’ als gedefinieerd in de NEN 5717.

3 Onderzoeksopzet

Landbodem
Het doel van het aanvullend onderzoek is het vaststellen van de PFAS-gehalten in de bodem ter plaatse het perceel gelegen tussen de IJweg 1025 en 1033. Het onderzoek volgt de NEN 5740, strategie onverdacht niet-lijnvormig (ONV-NL).

Waterbodem
Het waterbodemonderzoek van de zuidoostelijke watergang is uitgevoerd conform de NEN 5720 *(Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek, december 2017).*

Als hypothese wordt gesteld dat binnen de onderzoekslocatie een diffuse (lichte) belasting van de waterbodem wordt verwacht. Verwacht wordt dat sprake is van een licht verontreinigde waterbodem (klasse A/B).

Er is geen aanleiding om binnen de onderzoekslocatie verschillen in kwaliteit te verwachten. Het onderzoek richt zich op de gehele sliblaag tot de vaste bodem. Binnen deze laagdikte worden in verticale zin geen kwaliteitsverschillen verwacht. De onderzoekslocatie wordt in horizontale zin onderverdeeld in één monstervak. In dit geval volgt het onderzoek de normale onderzoeksinspanning.

De boringen worden verricht tot de onderzijde van de sliblaag. Aangezien een gemiddelde slibdikte <100 cm wordt verwacht is sprake van één laag. De waterbodem wordt onderzocht op het standaardpakket geldend voor verkennend onderzoek in regionale wateren. Het pakket bestaat uit:

- organische stof en lutum
- 9 zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Pb, Ni, Zn)
- PAK's
- PCB's
- minerale olie

Het mengmonster wordt aanvullend geanalyseerd op PFAS.

De noordoostelijke watergang wordt in aanvulling op het eerder uitgevoerde waterbodemonderzoek aanvullend onderzocht op PFAS. De gehele sliblaag wordt bemonsterd en deze watergang wordt als aparte monstervak aangehouden.

4 Veldwerk

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen die zijn opgesteld in de BRL SIKB 2000. Grondslag is door KIWA gecertificeerd voor het verrichten van "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" conform deze BRL. Grondslag BV is als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beide bestaat geen relatie als bedoeld in paragraaf 3.2.7 van de BRL SIKB 2000.

Het waterbodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen die zijn opgesteld in de BRL SIKB 2000. Grondslag BV is door KIWA gecertificeerd voor het verrichten van "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" conform deze BRL. Grondslag BV is als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beide bestaat geen relatie als bedoeld in paragraaf 3.2.7 van de BRL SIKB 2000.

Landbodem
Het verrichten van de boringen heeft plaatsgevonden op 18 mei 2020 onder leiding van dhr. J. Schipper. In totaal zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie twaalf boringen verricht (nrs. 101 t/m 112). De boringen zijn op de zelfde locaties verricht als de boringen 01 t/m 12 uit het voorgaande onderzoek (*projectnummer 28758, Grondslag, 2018*) en zijn verspreid over de onderzoekslocatie verricht.

Alle boringen zijn uitgevoerd tot een minimale diepte van 0,5 m-mv. De boringen 104, 106 en 109 zijn verricht tot een diepte van 1,2 m-mv. Vanaf het maaiveld tot een diepte van circa 1,2 m-mv bestaat de bodem uit zand. De boorprofielen zijn weergegeven in bijlage II.

Tijdens het veldwerk is op en in de bodem geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

Waterbodem
Het nemen van de waterbodemmonsters heeft plaatsgevonden op 17 juni 2020 onder leiding van dhr. P. Hegeman. Op twintig plaatsen in de watergangen is een boring verricht. De boringen S101 t/m S110 zijn verricht in de noordoostelijke watergang. De boringen S111 t/m S120 zijn verricht in de zuidoostelijke watergang. Per boring is een monster genomen en het profiel beschreven. De boorprofielen zijn weergegeven in bijlage II.

Bij alle slibboringen is een sliblaag aangetroffen met een globale dikte van circa 15 cm. Hieronder bevindt zich de vaste waterbodem. Opgemerkt wordt dat de slibdikte een globale schatting betreft op basis van de zuigerboringen. Voor een betrouwbare dikte- c.q. omvangsbepaling dienen intensieve metingen te worden verricht, waarbij dwarsprofielen worden opgesteld.

Uit een inspectie van de locatie blijken geen (aanvullende) puntbronnen voor een waterbodemverontreiniging. Er zijn visueel geen bronnen voor een verontreiniging met asbest waargenomen (bv schoeiingen, overhangende daken, puin op oever). Er is geen aanleiding geweest om de onderzoeksopzet aan te passen.

De ligging van de boringen en de slibsteken is weergegeven in bijlage I.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van verontreiniging van de waterbodem.

Er is tijdens de uitvoering van het veldwerk visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen in de waterbodem.

5 Toetsingskaders PFAS

Tijdelijk handelingskader PFAS

Op basis van het THK vindt er geen bodemcorrectie plaats bij een gehalte organisch stof tot 10%. Bij lokale beleidsnormen kan ook bij een lager gehalte organisch stof een bodemtypecorrectie zijn voorgeschreven.

De analyseresultaten moeten worden getoetst aan de eisen uit de beleidsnormen van de gemeente/regio waar de grond wordt toegepast. Als er geen lokaal beleid ten aanzien van PFAS-houdende grond is opgesteld, zijn de normen uit het THK van toepassing. Lokale beleidsnormen gaan dus vóór de normen uit het THK. In het THK zijn *onder andere* onderstaande eisen voor hergebruik opgenomen. Voor een totaaloverzicht wordt verwezen naar het THK.

Tabel: PFAS toepassingsnormen uit THK (µg/kg ds)

Toepassingsmogelijkheden	PFOS	PFOA	overige PFAS
Niet verontreinigd	≤0,1	≤0,1	≤0,1
Achtergrondwaarde*	≤1,4	≤1,9	≤1,4
Klasse Wonen/Industrie**	≤3,0	≤7,0	≤3,0
Niet toepasbaar (naar reiniger of stort)	>3,0	>7,0	>3,0

Toelichting:
Op de waarden uit deze tabel hoeft tot 10% organische stof geen bodemtypecorrectie toegepast te worden.
PFOS = som PFOS (lineair+vertakt), PFOA = som PFOA (lineair+vertakt)
Bij de norm ≤0,1 moeten PFOS lineair en vertakt apart getoetst worden. Som-PFOS is hier niet van toepassing. Idem voor PFOA

* Voldoet aan achtergrondwaarden:
- Altijd toepasbaar, m.u.v. toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden en oppervlaktewater (daar geldt norm van 0,1)
- Toepasbaar in een GBT boven en onder grondwaterniveau

** Voldoet aan maximale waarden:
- Toepasbaar in een zone met toepassingsklasse Wonen of Industrie (bodemkwaliteitsklasse én functieklasse Wonen of Industrie)
- Toepasbaar in een GBT boven grondwaterniveau

Risicogrenswaarden PFAS RIVM

Door het RIVM zijn voor PFAS de in tabel 2 weergegeven waarden voor risicogrenzen vastgesteld, op basis waarvan kan worden bepaald of de actuele kwaliteit van de bodem een risico vormt voor mens en milieu *(bron: RIVM, 4 maart 2019).*

Tabel 2: Waarden voor risicogrenzen PFAS (µg/kg ds)

Categorie	PFOS	PFOA	GenX
Landbouw/natuur	3,0	7,0	3,0
Wonen	18	89	54
Industrie	110	1.100	960

Beleidsregel provincie Noord-Holland

Door de provincie Noord-Holland is een beleidsregel opgesteld ten aanzien van PFAS in Noord-Holland (*d.d. 20 november 2019, provinciaal blad nr. 7634*). Hierin is opgenomen dat een *nieuw geval* van bodemverontreiniging volledig ongedaan gemaakt moet worden, voor zover dit redelijkerwijs mogelijk is. Voor een *historisch geval* van bodemverontreiniging gelden de volgende normen:

Tabel 3: Beoordelingskader PFAS in grond en grondwater Provincie Noord-Holland

Categorie	grond (µg/kg ds)		grondwater (µg/l)	
	PFOS	PFOA	PFOS	PFOA
Niet verontreinigd	<1,5	<1,7	<0,01	<0,01
Verontreinigd, bodemsanering niet noodzakelijk	1,5 - 110	1,7 - 1.100	0,01 - 4,7	0,01 - 0,39
Ernstig verontreinigd, bodemsanering noodzakelijk	>110	>1.100	>4,7	>0,39

Beleidsregel gemeente Haarlemmermeer

Door gemeente Haarlemmermeer is een beleidsregel opgesteld ten aanzien van het toepassen van PFOS en PFOA binnen de gemeentegrenzen (*vastgesteld op 4 februari 2020 met zaakdossiernummer 2020.0000310*). Hierin is o.a. het volgende opgenomen in artikel 5, waarbij voor verdere inhoudelijke regels wordt verwezen naar de beleidsregel.

In navolgende tabel zijn de volgende Bodemfunctie- en Bodemkwaliteits-klasseringen met bijbehorende maximale waarden voor een standaard bodem op stofniveau voor PFOS en PFOA geschikt voor toepassing.

Tabel 4: Toepassingseisen PFOS/PFOA gemeente Haarlemmermeer

Klasse	grond (µg/kg ds)		
	PFOS	PFOA	overige PFAS *
Niet ingedeeld – PFOS/PFOA Vrij toepasbaar	<1,5	<1,7	<1,5
Niet ingedeeld-PFOS/ PFOA-Toepasbaar	>1,5 - ≤ 3	>1,7 - ≤ 7	>1,5 - ≤ 3
Klasse Wonen	>3 - ≤ 5	>7 – ≤ 89	>3 - ≤ 5
Klasse Industrie	>5 - ≤ 50	>89 - ≤ 170	>5 - ≤ 50
Niet toepasbaar	>50	>170	>50

Toelichting:
Op de waarden uit deze tabel hoeft tot 10% organische stof geen bodemtypecorrectie toegepast te worden.
PFOS = som PFOS (lineair+vertakt), PFOA = som PFOA (lineair+vertakt)
* Indien sprake is van een combinatie-verontreiniging met meerdere individuele PFAS-verbindingen anders dan PFOS of PFOA, geldt aanvullend op de individuele beoordeling dat de som van die verontreinigingen beoordeeld wordt aan vier maal de waarden voor PFOS.

6 Analyseresultaten PFAS (grond)

De drie grondmonsters zijn geanalyseerd op 28 PFAS verbindingen, gezien deze grond mogelijk afgevoerd dient te worden. De PFAS analyse valt niet onder het AS3000 accreditatieprogramma.

Ten tijde van het verkennend bodemonderzoek in 2018 bleek het gehalte organische stof voor alle mengmonsters lager dan 4,0% te zijn. Dit gehalte ligt ver onder de grens van 10% waarbij het gehalte PFAS gecorrigeerd dient te worden. Hierdoor is het gehalte aan organische stof niet geanalyseerd en zijn de gemeten gehalten aan PFAS niet gecorrigeerd.

In onderstaande tabel zijn de analyseresultaten voor PFAS weergegeven. Tevens is in deze tabel opnieuw de indicatieve toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit zoals opgenomen in tabel 6 weergegeven.

Tabel 6: Toetsing PFAS aan Tijdelijk Handelingskader en gemeentelijk beleid (in µg/kg ds)

Ref (grondsoort)	Boringen met diepte (m-mv)	Waarneming	Indicatieve toetsing PFAS aan het THK	Toetsing beleid Haarlemmermeer
Bovengrond				
MM PFAS1	101 (0,10 - 0,50) 102 (0,10 - 0,50) 107 (0,00 - 0,10) 108 (0,10 - 0,50) 109 (0,00 - 0,50) 110 (0,00 - 0,40)	kolen+	Niet toepasbaar o.b.v. PFOS (PFOS = 6,3 µg kg/ds) (PFOA = 1,4 µg kg/ds) (overige PFAS = <0,4 µg kg/ds)	Klasse industrie (PFOS = 6,3 µg kg/ds) (PFOA = 1,4 µg kg/ds) (overige PFAS = <0,4 µg kg/ds)
MM PFAS2	103 (0,10 - 0,50) 104 (0,05 - 0,50) 105 (0,10 - 0,30) 106 (0,00 - 0,30) 111 (0,00 - 0,30) 112 (0,00 - 0,20)	baksteen+	Achtergrondwaarde (PFOS = 1,2 µg kg/ds) (PFOA = 1,1 µg kg/ds) (overige PFAS = <0,1 µg kg/ds)	Niet ingedeeld-PFOS/ PFOA-vrij toepasbaar (PFOS = 1,2 µg kg/ds) (PFOA = 1,1 µg kg/ds) (overige PFAS = <0,1 µg kg/ds)
Ondergrond				
MM PFAS3	104 (0,70 - 1,20) 106 (0,30 - 0,80) 109 (0,50 - 0,90)		Klasse wonen/industrie (PFOS = 2,4 µg kg/ds) (PFOA = 0,9 µg kg/ds) (overige PFAS = <0,1 µg kg/ds)	Niet ingedeeld – PFOS/PFOA toepasbaar (PFOS = 2,4 µg kg/ds) (PFOA = 0,9 µg kg/ds) (overige PFAS = <0,1 µg kg/ds)

In alle mengmonsters zijn de PFAS-gehalten groter dan de bepalingsgrens.

Conform het THK is het mengmonster MM PFAS1 beoordeeld als '*niet toepasbaar'* door het gehalte aan PFOS. De mengmonsters MM PFAS2 en MM PFAS3 zijn beoordeeld als respectievelijk '*achtergrondwaarde'* en klasse '*wonen/industrie'*.

Conform het gemeentelijk beleid voldoet de grond uit mengmonster MM PFAS1 aan Klasse '*Industrie'*. Mengmonster MM PFAS2 voldoet aan de klasse '*Niet ingedeeld-PFOS/ PFOA-vrij toepasbaar'* en mengmonster MM PFAS3 voldoet aan klasse '*Niet ingedeeld-PFOS/ PFOA-Toepasbaar'*.

Conform het provinciaal beleid is de grond 'niet verontreinigd' of in lichte mate verontreinigd waarbij bodemsanering niet noodzakelijk is.

Op basis van de door het RIVM gestelde risicogrenswaarden is er bij het huidige en toekomstige gebruik (wonen) geen sprake van gezondheidsrisico's of directe ecologische risico's.

7 Analyseresultaten waterbodem

Een mengmonster van de zuidoostelijk gelegen sloot is geanalyseerd op een standaard analysepakket voor regionaal water. In tabel 7 zijn de toetsingsresultaten weergegeven.

Tabel 7: Toetsingsresultaten waterbodem

Laag	Toepassen op landbodem *(T.1)*	Toepassen in oppervlaktewater *(T.3)*	Verspreiden op aangrenzend perceel *(T.5)*	voorlopige veiligheidsklasse (vhk) CROW400
Zuidoostelijk gelegen sloot (parallel aan de IJweg)				
Slib (slib_NEN)	Industrie	B	niet verspreidbaar (msPAF org. >20%)	Geen vhk

De sliblaag van beide sloten is geanalyseerd op PFAS. De analyses op PFAS vallen niet onder het AS3000 accreditatieprogramma. De resultaten van de PFAS-analyses zijn weergegeven in tabel 8.

Ten aanzien van de waterbodem dient één van de sliblagen voor zowel het gemeentelijke beleid alsmede het Tijdelijk Handelingskader te worden gecorrigeerd (organisch stof > 10%). De gecorrigeerde gehalten zijn als volgt berekend:

- gecorrigeerde waarde = gemeten waarde * 10 / organisch stof
  (waarbij organisch stof is minimaal 10% en maximaal 30%)

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage IV, de resultaten van de toetsing aan de normeringen zijn opgenomen in bijlage III.

Tabel 8: Toetsing PFAS aan Tijdelijk Handelingskader en gemeentelijk beleid (in µg/kg ds)

Ref (aard)	Boringen met diepte (m-mv)	Organisch stof (%)	Indicatieve toetsing PFAS aan het THK	Toetsing beleid Haarlemmermeer
Zuidoostelijk gelegen sloot (parallel aan de IJweg)				
slib_ PFAS2 (slib)	S111 (0,11-0,44) S112 (0,12-0,23) S113 (0,15-0,25) S114 (0,19-0,46) S115 (0,29-0,53) S116 (0,27-0,45) S117 (0,29-0,45) S118 (0,29-0,47) S119 (0,30-0,36) S120 (0,18-0,35)	20,1	Klasse wonen/industrie PFOS =2,8 µg kg/ds PFOA = 0,44 µg kg/ds overige PFAS = <0,2 µg kg/ds	Niet ingedeeld – PFOS/PFOA toepasbaar PFOS =2,8 µg kg/ds PFOA = 0,44 µg kg/ds overige PFAS = <0,2 µg kg/ds
Noordoostelijk gelegen sloot (haaks aan de IJweg)				
slib_ PFAS1 (slib)	S101 (0,14-0,20) S102 (0,20-0,28) S103 (0,20-0,36) S104 (0,22-0,35) S105 (0,21-0,57) S106 (0,25-0,46) S107 (0,22-0,34) S108 (0,20-0,30) S109 (0,18-0,27) S110 (0,08-0,20)	5,8	Niet toepasbaar o.b.v. PFOS PFOS = 4,4 µg kg/ds PFOA = 0,9 µg kg/ds overige PFAS = <0,2 µg kg/ds	Klasse Wonen PFOS = 4,4 µg kg/ds PFOA = 0,9 µg kg/ds overige PFAS = <0,2 µg kg/ds

Kwaliteit waterbodem (NEN)
De sliblaag uit de zuidoostelijk gelegen sloot voldoet aan klasse industrie bij toepassing op landbodem. Voor toepassing in oppervlaktewater voldoet de sliblaag aan klasse B. De sliblaag is echter niet verspreidbaar op aangrenzend perceel in verband met de overschrijding van de percentage msPAF organisch (>20%). In het slib zijn lichte verhogingen aan molybdeen, zink, PAK en minerale olie aangetoond.

Voor het verspreiden van baggerspecie op het aangrenzend perceel geldt een criterium dat is gebaseerd op ecologische risico's. De ecologische risico's worden uitgedrukt in een msPAF (meer-soorten Potentieel Aangetaste Fractie). De msPAF geeft een indicatie over het deel van de bodemorganismen dat nadelige gevolgen kan ondervinden als gevolg van het aanwezige mengsel van verontreinigingen. In de sliblaag van zuidoostelijke sloot is het gehalte msPAF te hoog voor verspreiding op aangrenzend perceel.

PFAS in waterbodem
De sliblaag ter plaatse van de zuidoostelijk gelegen sloot is niet geschikt voor hergebruik elders op basis van het THK in verband met overschrijding van de maximale waarden voor de PFOS-verbindingen. De sliblaag ter plaatse van de noordoostelijk gelegen sloot voldoet aan de klasse Wonen/Industrie ten aanzien van PFAS.

Conform het gemeentelijk beleid voldoet de sliblaag uit de zuidoostelijk gelegen sloot ten aanzien van PFAS aan Klasse 'wonen. De sliblaag ter plaatse van de noordoostelijk gelegen sloot voldoet aan de klasse 'Niet ingedeeld-PFOS/ PFOA-vrij toepasbaar'.

Conform het provinciaal beleid is de slib in lichte mate verontreinigd waarbij bodemsanering niet noodzakelijk is.

Op basis van de door het RIVM gestelde risicogrenswaarden is er bij het huidige en toekomstige gebruik (wonen) geen sprake van gezondheidsrisico's of directe ecologische risico's op basis van de PFAS-gehalten in de waterbodem.

8 Conclusie

Ter plaatse het perceel gelegen tussen de IJweg 1025 en 1033 te Hoofddorp zijn de gehalten aan PFAS verbindingen vastgesteld in grond en waterbodem.

Uit analyseresultaten blijkt dat in de boven- en ondergrond en in de slib van de naastgelegen sloten PFAS aanwezig is.

Landbodem
In het mengmonster MM PFAS1 van de bovengrond wordt de hergebruiksnorm van 3 µg/kg ds voor PFOS overschreden, waardoor op basis van het THK hergebruik elders niet mogelijk is. In de overige mengmonsters overschrijdt geen van de gehalten de hergebruiksnorm van 3 of 7 µg/kg ds en daarmee de maximale toepassingseis.

Op basis van de beleidsregel van de provincie Noord-Holland ten aanzien van PFAS dient de locatie als verontreinigd te worden beschouwd, maar is er geen bodemsanering noodzakelijk. De gemeten gehalten liggen ruimschoots onder de maximale waarde PFAS.

Op basis van de beleidsregel van de gemeente Haarlemmermeer voldoet de grond op de locatie aan klasse '*Niet ingedeeld-PFOS/ PFOA-vrij toepasbaar'* tot klasse '*industrie'*. Hergebruik elders binnen de gemeente is derhalve mogelijk.

Waterbodem
De algemene kwaliteit van de sliblaag van de zuidoostelijke sloot was bij voorgaand onderzoek nog niet onderzocht waardoor dit bij onderhavig onderzoek is verricht. In de sliblaag zijn enkele lichte verhogingen aangetoond (NEN-parameters). Hierdoor wordt het slib beoordeeld als 'klasse industrie'

voor het toepassen op landbodem. Tevens geldt ‘klasse B’ bij het toepassen in oppervlaktewater. De sliblaag is echter niet verspreidbaar op aangrenzend perceel in verband met de overschrijding van de percentage msPAF organisch (>20%).

In sliblaag van de noordoostelijke sloot wordt de hergebruiksnorm van 3 µg/kg ds voor PFOS overschreden, waardoor op basis van het THK hergebruik elders niet mogelijk is. In de sliblaag van de zuidoostelijke sloot overschrijdt geen van de gehalten de hergebruiksnorm van 3 of 7 µg/kg ds en daarmee de maximale toepassingseis.

Op basis van de beleidsregel van de provincie Noord-Holland ten aanzien van PFAS dient de locatie als verontreinigd te worden beschouwd, maar is er geen bodemsanering noodzakelijk. De gemeten gehalten liggen ruimschoots onder de maximale waarde PFAS.

Op basis van de beleidsregel van de gemeente Haarlemmermeer voldoet de slib op de locatie aan klasse ‘Niet ingedeeld-PFOS/ PFOA-toepasbaar’ tot klasse ‘wonen’. Hergebruik elders binnen de gemeente is derhalve mogelijk.

Oorzaak

Met een onderzoek op een nabijgelegen terrein (*projectnummer 31840, Grondslag, 2019*) bestond het vermoeden dat PFAS is gebruikt als toevoeging aan bestrijdingsmiddelen op/nabij de onderzoekslocatie. Bij het onderzoek 2019 zijn namelijk verhogingen aan diverse bestrijdingsmiddelen (o.a. som DDE en som DDT) gemeten ten opzichte van de detectiegrens, maar merendeels kleiner dan de achtergrondwaarde. In combinatie met verhogingen aan PFAS werd aannemelijk geacht dat de verhogingen aan PFAS vermoedelijk te relateren is aan het vroegere gebruik van bestrijdingsmiddelen. Mogelijk zijn de onderhavige verhogingen hier ook aan te relateren.

Een andere verklaring voor de oorzaak van de afwijkende PFAS verhogingen ten opzichte van de achtergrondconcentraties aan PFOS en PFOA die zijn vastgelegd in de bodemkwaliteitskaart is op onderhavige onderzoekslocatie niet te achterhalen op basis van het vooronderzoek.

Aanbevelingen

Op basis van de door het RIVM gestelde risicogrenswaarden is er bij het huidige en toekomstige gebruik (wonen) geen sprake van gezondheidsrisico’s of directe ecologische risico’s.

De grond uit mengmonster MM PFAS1 en het slib uit de noordoostelijke sloot is op basis van het THK niet geschikt voor hergebruik elders. Op basis van de beleidsregel van de gemeente Haarlemmermeer is de grond en baggerspecie echter wel geschikt voor hergebruik binnen de gemeente Haarlemmermeer onder klasse industrie (grond) of wonen (baggerspecie). Overtollige grond uit mengmonster MM PFAS1 of het slib uit de noordoostelijk gelegen sloot dient te worden afgevoerd naar een erkende verwerker of kan afgevoerd worden voor hergebruik elders binnen de gemeente Haarlemmermeer.

De grond ter plaatse van de overige mengmonsters of het slib uit de zuidoostelijke sloot kan op basis van dit rapport worden afgevoerd naar een grondbank of -depot. Als deze grond wordt afgevoerd voor hergebruik elders, of de grond uit mengmonster MM PFAS1 voor hergebruik elders binnen gemeente Haarlemmermeer, is (normaliter) eerst een keuring nodig (doorgaans incl. PFAS) conform het Besluit Bodemkwaliteit. Met name bij grotere partijen grond is dit laatste voordeliger dan afvoeren naar een grondbank of -depot. De gemeente beschikt over een bodemkwaliteitskaart, waardoor in sommige gevallen hergebruik mogelijk is zonder aanvullend onderzoek.

De grond die in verband met graafwerkzaamheden tijdelijk wordt uitgeplaatst dient na afronding van de werkzaamheden volgens de oorspronkelijke lagen en laagdikten te worden teruggeplaatst.

Afhankelijk van de bestemming van de baggerspecie, kan een meldingsplicht bestaan:

- Het verspreiden over een aangrenzend perceel is meldingsvrij;
- Voor het toepassen op een landbodem elders dan een aangrenzend perceel geldt een meldingsplicht bij het 'Meldpunt bodemkwaliteit'. De toepassingsmogelijkheden zijn afhankelijk van de kwaliteit van de baggerspecie en van de kwaliteit van de ontvangende bodem. Bij het transport is een bewijs nodig waaruit de herkomst en kwaliteit van de baggerspecie blijkt.
- Het afvoeren naar een slibdepot of grondbank is meldingsvrij ten aanzien van het 'meldpunt bodemkwaliteit'. Bij de ontvangstlocatie dient een afvalstroomnummer aangevraagd te worden. Tevens dienen bij het transport begeleidingsbrieven aanwezig te zijn.

Voorlopige veiligheidsklasse
Graafwerkzaamheden ter plaatse kunnen conform de CROW400 uitgevoerd worden zonder aanvullende maatregelen.

Wij vertrouwen er op u hiermee van dienst te zijn geweest.

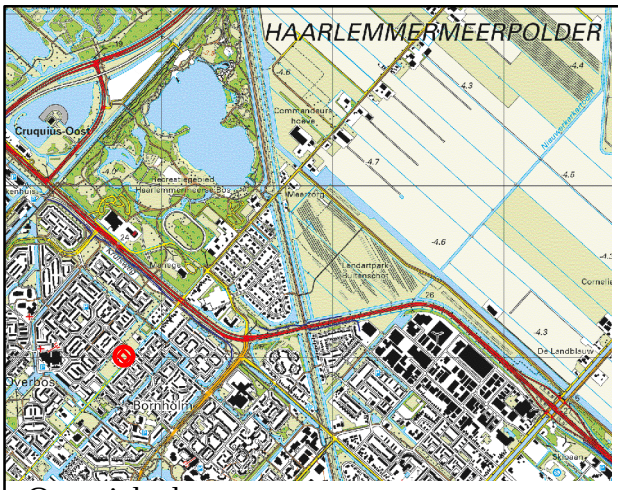
Met vriendelijke groet,
Grondslag BV



Robert Kruk
Behandeld door Magda Bonnie

BIJLAGE I : Boorpuntenkaart
BIJLAGE II : Boorbeschrijvingen
BIJLAGE III : Toetsingstabellen
BIJLAGE IV : Analysecertificaten
BIJLAGE V : Toetsingskader
BIJLAGE VI : Verklarende woordenlijst

BIJLAGE I



Overzichtskaart

N

Bervoetsbospad

Bervoetsbos

S101 S102 S103 S104 S105 S106 S107 S108 S109 S110 S111 S112 S113 S114 S115 S116 S117 S118 S119 S120

101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112

10 504 505 503 1025 1031 1033 1780 11088 14089 1854 4685 4686 1852

IJweg

167 169 171 173 161 163 165 175 177 179 197 199 18 20 22 24 26

BOORPUNTENKAART

Legenda

- boorpunt
- boorpunt waterbodem
- onderzoekslocatie
- perceelsgrens
- 10 - kadastraal nummer
- bebouwing

0 7,5 15 22,5 30 m

grondslag bodemkwaliteitsbureau

Kamerik
Nijverheidsweg 7, 3471 GZ
Tel: 0348-402103
Fax: 0348-402703

Heerhugowaard
Galileistraat 69, 1704 SE
Tel: 072-5729457
Fax: 072-5721744

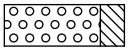
Steenwijk
Oevers 16, 8331 VC
Tel: 0521-521924
Fax: 0521-521928

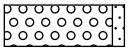
Opdrachtgever: Gemeente Haarlemmermeer		
Project: Naast IJweg 1033 te Hoofddorp	Schaal: 1:750	Formaat: A4
	Bestandsnaam: 28758tek.dwg	
Project nummer: 28758	Getekend: RK/MM	Datum : 23-06-2020

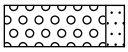
BIJLAGE II

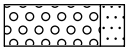
Legenda (conform NEN 5104)

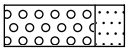
grind


Grind, siltig

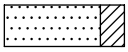

Grind, zwak zandig

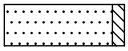

Grind, matig zandig

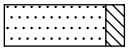

Grind, sterk zandig

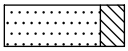

Grind, uiterst zandig

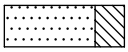
zand


Zand, kleïig


Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig

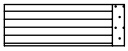

Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

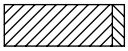

Veen, zwak kleïig

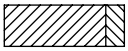

Veen, sterk kleïig

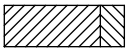

Veen, zwak zandig

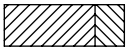

Veen, sterk zandig

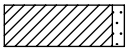
klei

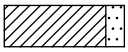

Klei, zwak siltig

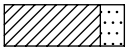

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

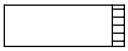

Klei, sterk zandig

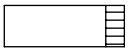
leem


Leem, zwak zandig

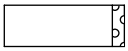

Leem, sterk zandig

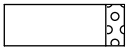
overige toevoegingen


zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

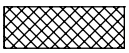
monsters

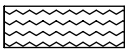

geroerd monster

ongeroerd monster

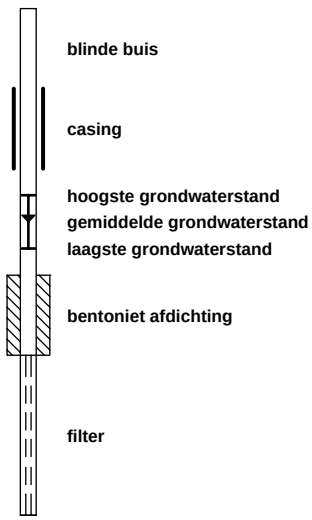
overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

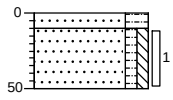

slib


water

peilbuis



Boring: 101



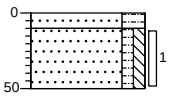
0 braak

10 Zand, matig fijn, sterk humeus, zwak wortelhoudend, donkerbruin

Zand, zeer fijn, zwak humeus, zwak siltig, grijs

50

Boring: 102



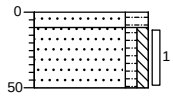
0 braak

10 Zand, matig fijn, sterk humeus, zwak wortelhoudend, donkerbruin

Zand, zeer fijn, zwak humeus, zwak siltig, sporen kolen, sporen wortels, grijs

50

Boring: 103



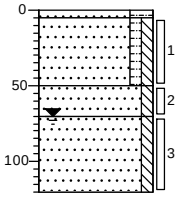
0 braak

10 Zand, matig fijn, sterk humeus, zwak wortelhoudend, donkerbruin

Zand, zeer fijn, zwak humeus, zwak siltig, zwak wortelhoudend, bruingrijs

50

Boring: 104



0 braak

5 Zand, matig fijn, sterk humeus, zwak wortelhoudend, donkerbruin

Zand, zeer fijn, zwak humeus, zwak siltig, zwak wortelhoudend, bruingrijs

50

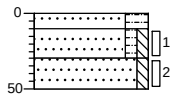
Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijs

70

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, bruingrijs

120

Boring: 105



0 braak

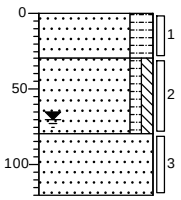
10 Zand, matig fijn, sterk humeus, zwak wortelhoudend, donkerbruin

30 Zand, zeer fijn, zwak humeus, zwak siltig, zwak wortelhoudend, bruingrijs

50

Zand, zeer fijn, zwak siltig, beige

Boring: 106



0 braak

Zand, matig fijn, sterk humeus, zwak wortelhoudend

30

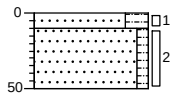
Zand, zeer fijn, zwak humeus, zwak siltig, grijsbeige

80

Zand, matig fijn, matig roesthoudend, bruingrijs

120

Boring: 107



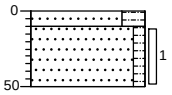
0 braak

10 Zand, matig fijn, sterk humeus, zwak wortelhoudend, donkerbruin

Zand, matig fijn, zwak humeus, bruin

50

Boring: 108



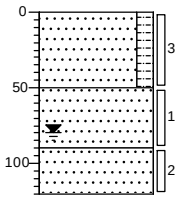
0 braak

10 Zand, matig fijn, sterk humeus, zwak wortelhoudend, donkerbruin

Zand, matig fijn, zwak humeus, bruin

50

Boring: 109



0 braak

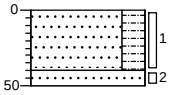
Zand, matig fijn, matig humeus, zwak wortelhoudend, bruin

50 Zand, matig fijn, grijsbeige

90 Zand, matig fijn, matig roesthoudend, bruingrijs

120

Boring: 110



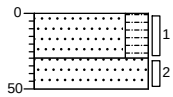
0 braak

Zand, matig fijn, sterk humeus, zwak wortelhoudend

40

50 Zand, matig fijn, grijsbeige

Boring: 111



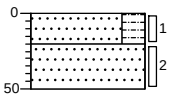
0 braak

Zand, matig fijn, sterk humeus, zwak wortelhoudend

30 Zand, matig fijn, grijsbeige

50

Boring: 112



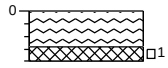
0 braak

20 Zand, matig fijn, sterk humeus, sporen baksteen, zwak wortelhoudend, sporen schelpen, donkerbruin

Zand, matig fijn, bruinbeige

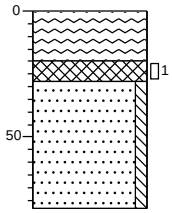
50

Boring: S 101



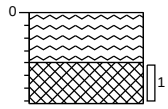
0 waterspiegel
Water
14
20 Slib, slap, donker zwartgrijs

Boring: S 102



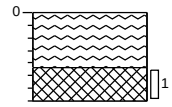
0 waterspiegel
Water
20
28 Slib, slap, donker zwartgrijs
Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijs
78

Boring: S 103



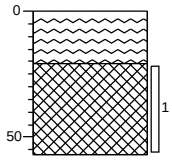
0 waterspiegel
Water
20
Slib, slap, donker zwartgrijs
36

Boring: S 104



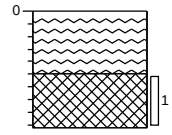
0 waterspiegel
Water
22
Slib, slap, donker zwartgrijs
35

Boring: S 105



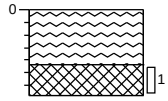
0 waterspiegel
Water
21
Slib, slap, donker zwartgrijs
57

Boring: S 106



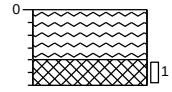
0 waterspiegel
Water
25
Slib, slap, donker zwartgrijs
46

Boring: S 107



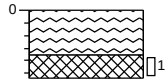
0 waterspiegel
Water
22
Slib, slap, donker zwartgrijs
34

Boring: S 108



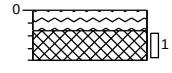
0 waterspiegel
Water
20
Slib, slap, donker zwartgrijs
30

Boring: S.109



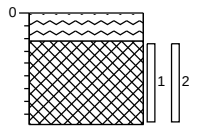
0 waterspiegel
Water
18
Slib, slap, donker zwartgrijs
27

Boring: S 110



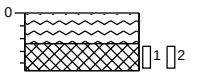
0 waterspiegel
8 Water
Slib, slap, donker zwartgrijs
20

Boring: S 111



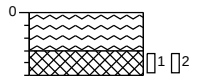
0 waterspiegel
Water
11 Slib, slap, donker zwartgrijs
44

Boring: S 112



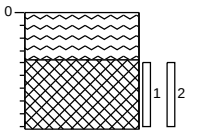
0 waterspiegel
Water
12 Slib, slap, donker zwartgrijs
23

Boring: S 113



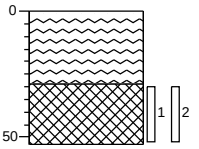
0 waterspiegel
Water
15
25 Slib, slap, donker zwartgrijs

Boring: S 114



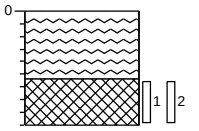
0 waterspiegel
Water
19 Slib, slap, donker zwartgrijs
46

Boring: S 115



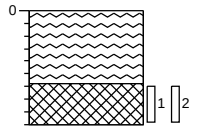
0 waterspiegel
Water
29 Slib, slap, donker zwartgrijs
53

Boring: S 116



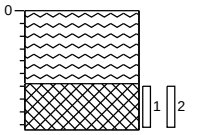
0 waterspiegel
Water
27 Slib, slap, donker zwartgrijs
45

Boring: S 117



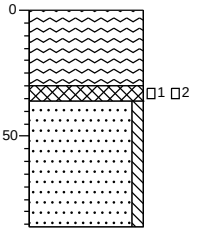
0 waterspiegel
Water
29 Slib, slap, donker zwartgrijs
45

Boring: S 118



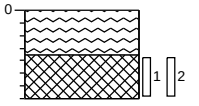
0 waterspiegel
Water
29 Slib, slap, donker zwartgrijs
47

Boring: S 119



0 waterspiegel
Water
30
36 Slib, slap, donker zwartgrijs
Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijs
86

Boring: S 120



0 waterspiegel
Water
18 Slib, slap, donker zwartgrijs
35

BIJLAGE III

Project	**28758-Naast ijweg 1031**
Certificaten	**1050451**
Toetsing	**T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0** Toetsdatum: 30 juni 2020 16:50

Monsterreferentie	**6365804**
Monsteromschrijving	slib_NEN S 111 (11-44) S 112 (12-23) S 113 (15-25) S 114 (19-46) S 115 (29-53) S 116 (27-45) S 117 (29-45) S 118 (29-47) S 119 (30-36) S 120 (18-35)

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND
Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	20.1	**10**				
Lutum	% (m/m ds)	7.3	**25**				
Metalen ICP-AES							
barium (Ba)	mg/kg ds	34	**79**	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.53	**0.48**	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.9	**13**	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	30	**34**	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.1	**0.12**	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	32	**35**	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4.4	**4.4**	WO	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	**34**	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	190	**260**	IND	140	200	720
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	840	**420**	IND	190	190	500
Polycyclische koolwaterstoffen							
naftaleen	mg/kg ds	0.19	**0.095**				
fenantreen	mg/kg ds	7.8	**3.9**				
anthraceen	mg/kg ds	8.1	**4.0**				
fluoranteen	mg/kg ds	16	**8.0**				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	2.3	**1.1**				
chryseen	mg/kg ds	2.6	**1.3**				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.75	**0.37**				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.67	**0.33**				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.39	**0.19**				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.35	**0.17**				
Sommaties							
som PAK (10)	mg/kg ds	39	**19**	IND	1.5	6.8	40
Polychloorbifenylen							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.003	**0.0010**				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.003	**0.0010**				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.003	**0.0010**				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.003	**0.0010**				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.003	**0.0010**				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.003	**0.0010**				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.003	**0.0010**				
Sommaties							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.015	**0.0073**	-	0.02	0.04	0.5

Toetsoordeel monster 6365804:	Klasse industrie

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
IND	Industrie
WO	Wonen

Project	**28758-Naast ijweg 1031**
Certificaten	**1050451**
Toetsing	**T.3 - Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**
Toetsversie	**BoToVa 2.0.0** Toetsdatum: 30 juni 2020 16:53

Monsterreferentie	**6365804**
Monsteromschrijving	slib_NEN S 111 (11-44) S 112 (12-23) S 113 (15-25) S 114 (19-46) S 115 (29-53) S 116 (27-45) S 117 (29-45) S 118 (29-47) S 119 (30-36) S 120 (18-35)

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB
Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	20.1	**10**				
Lutum	% (m/m ds)	7.3	**25**				
Metalen ICP-AES							
barium (Ba)	mg/kg ds	34	**79**	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.53	**0.48**	-	0.6	4	14
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.9	**13**	-	15	25	240
koper (Cu)	mg/kg ds	30	**34**	-	40	96	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.1	**0.12**	-	0.15	1.2	10
lood (Pb)	mg/kg ds	32	**35**	-	50	138	580
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4.4	**4.4**	A	1.5	5	200
nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	**34**	-	35	50	210
zink (Zn)	mg/kg ds	190	**260**	A	140	563	2000
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	840	**420**	A	190	1250	5000
Polycyclische koolwaterstoffen							
naftaleen	mg/kg ds	0.19	**0.095**				
fenantreen	mg/kg ds	7.8	**3.9**				
anthraceen	mg/kg ds	8.1	**4.0**				
fluoranteen	mg/kg ds	16	**8.0**				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	2.3	**1.1**				
chryseen	mg/kg ds	2.6	**1.3**				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.75	**0.37**				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.67	**0.33**				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.39	**0.19**				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.35	**0.17**				
Sommaties							
som PAK (10)	mg/kg ds	39	**19**	B	1.5	9	40
Polychloorbifenylen							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.003	**0.0010**	-	0.0015	0.014	
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.003	**0.0010**	-	0.002	0.015	
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.003	**0.0010**	-	0.0015	0.023	
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.003	**0.0010**	-	0.0045	0.016	
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.003	**0.0010**	-	0.004	0.027	
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.003	**0.0010**	-	0.0035	0.033	
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.003	**0.0010**	-	0.0025	0.018	
Sommaties							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.015	**0.0073**	-	0.02	0.139	1

Toetsoordeel monster 6365804:	Klasse B

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
A	Maximale waarde kwaliteitsklasse A
B	Maximale waarde kwaliteitsklasse B

Project	**28758-Naast ijweg 1031**
Certificaten	**1050451**
Toetsing	**T.5 - Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0** Toetsdatum: 30 juni 2020 16:53

Monsterreferentie	**6365804**
Monsteromschrijving	slib_NEN S 111 (11-44) S 112 (12-23) S 113 (15-25) S 114 (19-46) S 115 (29-53) S 116 (27-45) S 117 (29-45) S 118 (29-47) S 119 (30-36) S 120 (18-35)

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	PAF %	T.Oordeel	I	MWverspr
Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	20.1	**10**				
Lutum	% (m/m ds)	7.3	**25**				
Metalen ICP-AES							
barium (Ba)	mg/kg ds	34	**79**	0.0			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.53	**0.48**	0.0	V	13	7.5
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.9	**13**	0.0		190	
koper (Cu)	mg/kg ds	30	**34**	0.0		190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.1	**0.12**	0.0		36	
lood (Pb)	mg/kg ds	32	**35**	0.0		530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4.4	**4.4**	0.071		190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	**34**	0.0		100	
zink (Zn)	mg/kg ds	190	**260**	17.165		720	
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	840	**420**		V	5000	3000
Polycyclische koolwaterstoffen							
naftaleen	mg/kg ds	0.19	**0.095**	0.019			
fenantreen	mg/kg ds	7.8	**3.9**	8.316			
anthraceen	mg/kg ds	8.1	**4.0**	7.220			
fluoranteen	mg/kg ds	16	**8.0**	5.893			
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	2.3	**1.1**	0.132			
chryseen	mg/kg ds	2.6	**1.3**	0.230			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.75	**0.37**	0.005			
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.67	**0.33**	0.041			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.39	**0.19**	0.007			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.35	**0.17**	0.020			
Sommaties							
som PAK (10)	mg/kg ds	39	**19**			40	
Polychloorbifenylen							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.003	**0.0010**	0.0			
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.003	**0.0010**	0.0			
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.003	**0.0010**	0.0			
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.003	**0.0010**	0.0			
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.003	**0.0010**	0.0			
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.003	**0.0010**	0.0			
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.003	**0.0010**	0.0			
Sommaties							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.015	**0.0073**			1	
Meersoorten potentiëel aangetaste fractie (msPAF)							
msPaf metalen	%		**17.224**		V		50
msPaf organisch	%		**23.458**		NV		20

Toetsoordeel monster 6365804:	Niet verspreidbaar

Legenda	
NV	Niet verspreidbaar
V	Verspreidbaar

BIJLAGE IV

eurofins | Omegam

RvA T 086

Grondslag Heerhugowaard
T.a.v. mevrouw M. Bonnie
Galileistraat 69
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk	:	28758-Naast ijweg 1031
Ons kenmerk	:	Project 1037959
Validatieref.	:	1037959_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	XUCO-CCHB-JZIF-AOYW
Bijlage(n)	:	4 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 28 mei 2020

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	:	**1037959**
Uw Project omschrijving	:	**28758-Naast ijweg 1031**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Heerhugowaard**

Uw Monsterreferenties
6335279 = MM PFAS1 101 (10-50) 102 (10-50) 107 (0-10) 108 (10-50) 109 (0-50) 110 (0-40)
6335280 = MM PFAS2 103 (10-50) 104 (5-50) 105 (10-30) 106 (0-30) 111 (0-30) 112 (0-20)
6335281 = MM PFAS3 104 (70-120) 106 (30-80) 109 (50-90)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**18/05/2020**	**18/05/2020**	**18/05/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**19/05/2020**	**19/05/2020**	**19/05/2020**
Startdatum	:	**19/05/2020**	**19/05/2020**	**19/05/2020**
Monstercode	:	**6335279**	**6335280**	**6335281**
Uw Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**
Algemeen onderzoek - fysisch				
Q droge stof	%	**87,6**	**84,1**	**83,7**

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).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**1037959**
Uw Project omschrijving	:	**28758-Naast ijweg 1031**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Heerhugowaard**

Uw Monsterreferenties
6335279 = MM PFAS1 101 (10-50) 102 (10-50) 107 (0-10) 108 (10-50) 109 (0-50) 110 (0-40)
6335280 = MM PFAS2 103 (10-50) 104 (5-50) 105 (10-30) 106 (0-30) 111 (0-30) 112 (0-20)
6335281 = MM PFAS3 104 (70-120) 106 (30-80) 109 (50-90)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**18/05/2020**	**18/05/2020**	**18/05/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**19/05/2020**	**19/05/2020**	**19/05/2020**
Startdatum	:	**19/05/2020**	**19/05/2020**	**19/05/2020**
Monstercode	:	**6335279**	**6335280**	**6335281**
Uw Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Organische parameters - gehalogeneerd

Perfluorcarbonzuren:				
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	**< 0,4**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	**1,3**	**1,0**	**0,8**
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluordecaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
Perfluorsulfonzuren:				
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorheptaansulfonzuur(PFHpS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	**5,5**	**1,0**	**1,1**
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	**0,8**	**0,2**	**1,3**
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
Perfluorverbindingen - precursors:				
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**

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	:	**1037959**
Uw Project omschrijving	:	**28758-Naast ijweg 1031**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Heerhugowaard**

Uw Monsterreferenties
6335279 = MM PFAS1 101 (10-50) 102 (10-50) 107 (0-10) 108 (10-50) 109 (0-50) 110 (0-40)
6335280 = MM PFAS2 103 (10-50) 104 (5-50) 105 (10-30) 106 (0-30) 111 (0-30) 112 (0-20)
6335281 = MM PFAS3 104 (70-120) 106 (30-80) 109 (50-90)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**18/05/2020**	**18/05/2020**	**18/05/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**19/05/2020**	**19/05/2020**	**19/05/2020**
Startdatum	:	**19/05/2020**	**19/05/2020**	**19/05/2020**
Monstercode	:	**6335279**	**6335280**	**6335281**
Uw Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Perfluorverbindingen - overig:				
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	**0,3**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	**0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
som PFOA	µg/kg ds	**1,4**	**1,1**	**0,9**
som PFOS	µg/kg ds	**6,3**	**1,2**	**2,4**

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	:	**1037959**
Uw Project omschrijving	:	**28758-Naast ijweg 1031**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Heerhugowaard**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

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.

Uw referentie	:	**MM PFAS1 101 (10-50) 102 (10-50) 107 (0-10) 108 (10-50) 109 (0-50) 110 (0-40)**
Monstercode	:	**6335279**

Opmerking(en) bij resultaten:

perfluorbutaanzuur (PFBA):	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

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	:	**1037959**
Uw Project omschrijving	:	**28758-Naast ijweg 1031**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Heerhugowaard**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6335279	MM PFAS1 101 (10-50) 102 (10-50) 107 (0-10) 108 (10-50) 109 (0-50) 110 (0-40)	101	0.1-0.5	3551438AA
		102	0.1-0.5	3551816AA
		107	0-0.1	3551830AA
		108	0.1-0.5	3551818AA
		109	0-0.5	3551836AA
		110	0-0.4	3552161AA
6335280	MM PFAS2 103 (10-50) 104 (5-50) 105 (10-30) 106 (0-30) 111 (0-30) 112 (0-20)	103	0.1-0.5	3551810AA
		104	0.05-0.5	3551819AA
		105	0.1-0.3	3551829AA
		106	0-0.3	3551813AA
		111	0-0.3	3551828AA
		112	0-0.2	3552218AA
6335281	MM PFAS3 104 (70-120) 106 (30-80) 109 (50-90)	104	0.7-1.2	3551820AA
		106	0.3-0.8	3551817AA
		109	0.5-0.9	3551874AA

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	:	**1037959**
Uw Project omschrijving	:	**28758-Naast ijweg 1031**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Heerhugowaard**

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.

eurofins | Omegam

Grondslag Heerhugowaard
T.a.v. mevrouw M. Bonnie
Galileistraat 69
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk	:	28758-Naast ijweg 1031
Ons kenmerk	:	Project 1050451
Validatieref.	:	1050451_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	XYJO-EBPI-SAMQ-KAOC
Bijlage(n)	:	7 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 23 juni 2020

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**1050451**
Uw Project omschrijving	:	**28758-Naast ijweg 1031**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Heerhugowaard**

Uw Monsterreferenties

6365804 = slib_NEN S 111 (11-44) S 112 (12-23) S 113 (15-25) S 114 (19-46) S 115 (29-53) S 116 (27-45) S 117 (29-45) S 118 (29-47) S 119 (30-36) S 120 (18-35)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**17/06/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**18/06/2020**
Startdatum	:	**18/06/2020**
Monstercode	:	**6365804**
Uw Matrix	:	**Waterbodem**

Monstervoorbewerking			
S	delen > 2 mm (visueel)	%	**< 10**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**
S	zeven veldvochtig (< 2 mm)		**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.
S	voorbew. NEN5719		**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch			
S	droge stof	% (m/m)	**15,3**
Q	gloeiverlies van slib	% (m/m ds)	**20,6**
Q	gloeirest van slib	% (m/m ds)	**79,4**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**20,1**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**7,3**
Anorganische parameters - metalen			
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**34**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**0,53**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**5,9**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**30**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,10**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**32**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**4,4**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**17**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**190**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**840**
Organische parameters - aromatisch			
Polycyclische koolwaterstoffen:			
S	naftaleen	mg/kg ds	**0,19**
S	fenantreen	mg/kg ds	**7,8**
S	anthraceen	mg/kg ds	**8,1**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**16**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**2,3**
S	chryseen	mg/kg ds	**2,6**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**0,75**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,67**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,39**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,35**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**39**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Polychloorbifenylen:			
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,003**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,003**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,003**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,003**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,003**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,003**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,003**

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).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1050451**
Uw Project omschrijving	:	**28758-Naast ijweg 1031**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Heerhugowaard**

Uw Monsterreferenties

6365804 = slib_NEN S 111 (11-44) S 112 (12-23) S 113 (15-25) S 114 (19-46) S 115 (29-53) S 116 (27-45) S 117 (29-45) S 118 (29-47) S 119 (30-36) S 120 (18-35)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**17/06/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**18/06/2020**
Startdatum	:	**18/06/2020**
Monstercode	:	**6365804**
Uw Matrix	:	**Waterbodem**

S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,015**

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).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1050451**
Uw Project omschrijving	:	**28758-Naast ijweg 1031**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Heerhugowaard**

Uw Monsterreferenties

6365805 = slib_PFAS1 S 101 (14-20) S 102 (20-28) S 103 (20-36) S 104 (22-35) S 105 (21-57) S 106 (25-46) S 107 (22-34) S 108 (20-30) S 109 (18-27) S 110 (8-20)

6365806 = slib_PFAS2 S 111 (11-44) S 112 (12-23) S 113 (15-25) S 114 (19-46) S 115 (29-53) S 116 (27-45) S 117 (29-45) S 118 (29-47) S 119 (30-36) S 120 (18-35)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**17/06/2020**	**17/06/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:		**18/06/2020**	**18/06/2020**
Startdatum	:		**18/06/2020**	**18/06/2020**
Monstercode	:		**6365805**	**6365806**
Uw Matrix	:		**Slib**	**Slib**
Algemeen onderzoek - fysisch				
Q droge stof		% (m/m)	**20,7**	**16,2**

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).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**1050451**
Uw Project omschrijving	:	**28758-Naast ijweg 1031**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Heerhugowaard**

Uw Monsterreferenties

6365805 = slib_PFAS1 S 101 (14-20) S 102 (20-28) S 103 (20-36) S 104 (22-35) S 105 (21-57) S 106 (25-46) S 107 (22-34) S 108 (20-30) S 109 (18-27) S 110 (8-20)

6365806 = slib_PFAS2 S 111 (11-44) S 112 (12-23) S 113 (15-25) S 114 (19-46) S 115 (29-53) S 116 (27-45) S 117 (29-45) S 118 (29-47) S 119 (30-36) S 120 (18-35)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**17/06/2020**	**17/06/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:		**18/06/2020**	**18/06/2020**
Startdatum	:		**18/06/2020**	**18/06/2020**
Monstercode	:		**6365805**	**6365806**
Uw Matrix	:		**Slib**	**Slib**
Organische parameters - gehalogeneerd				
Perfluorcarbonzuren:				
perfluorbutaanzuur (PFBA)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,2**
perfluorpentaanzuur (PFPeA)		µg/kg ds	**0,1**	**0,3**
perfluorhexaanzuur (PFHxA)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,2**
perfluorheptaanzuur (PFHpA)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,2**
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair		µg/kg ds	**0,8**	**0,8**
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,2**
perfluornonaanzuur (PFNA)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,2**
perfluordecaanzuur (PFDeA)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,2**
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)		µg/kg ds	**0,1**	**< 0,2**
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,2**
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,2**
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)		µg/kg ds	**0,1**	**< 0,2**
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,2**
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,2**
Perfluorsulfonzuren:				
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)		µg/kg ds	**0,2**	**0,3**
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,2**
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,2**
perfluorheptaansulfonzuur(PFHpS)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,2**
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair		µg/kg ds	**3,3**	**4,3**
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt		µg/kg ds	**1,1**	**1,4**
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,2**
Perfluorverbindingen - precursors:				
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)		µg/kg ds	**< 0,2**	**< 0,2**
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,2**
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,2**
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,2**

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).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1050451**
Uw Project omschrijving	:	**28758-Naast ijweg 1031**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Heerhugowaard**

Uw Monsterreferenties

6365805 = slib_PFAS1 S 101 (14-20) S 102 (20-28) S 103 (20-36) S 104 (22-35) S 105 (21-57) S 106 (25-46) S 107 (22-34) S 108 (20-30) S 109 (18-27) S 110 (8-20)

6365806 = slib_PFAS2 S 111 (11-44) S 112 (12-23) S 113 (15-25) S 114 (19-46) S 115 (29-53) S 116 (27-45) S 117 (29-45) S 118 (29-47) S 119 (30-36) S 120 (18-35)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**17/06/2020**	**17/06/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:		**18/06/2020**	**18/06/2020**
Startdatum	:		**18/06/2020**	**18/06/2020**
Monstercode	:		**6365805**	**6365806**
Uw Matrix	:		**Slib**	**Slib**
Perfluorverbindingen - overig:				
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,2**
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)		µg/kg ds	**< 0,2**	**0,3**
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)		µg/kg ds	**< 0,2**	**0,4**
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,2**
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,2**
som PFOA		µg/kg ds	**0,9**	**0,9**
som PFOS		µg/kg ds	**4,4**	**5,7**

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).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1050451**
Uw Project omschrijving	:	**28758-Naast ijweg 1031**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Heerhugowaard**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Uw referentie	:	**slib_NEN S 111 (11-44) S 112 (12-23) S 113 (15-25) S 114 (19-46) S 115 (29-53) S 116 (27-45) S 117 (29-45) S 118 (29-47) S 119 (30-36) S 120 (18-35)**
Monstercode	:	**6365804**
Opmerking(en) bij resultaten:		
PCB -28:	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
PCB -52:	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
PCB -101:	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
PCB -118:	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
PCB -138:	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
PCB -153:	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
PCB -180:	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som PCBs (7):	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

Uw referentie	:	**slib_PFAS1 S 101 (14-20) S 102 (20-28) S 103 (20-36) S 104 (22-35) S 105 (21-57) S 106 (25-46) S 107 (22-34) S 108 (20-30) S 109 (18-27) S 110 (8-20)**
Monstercode	:	**6365805**
Opmerking(en) bij resultaten:		
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA):	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA):	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS):	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

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	:	**1050451**
Uw Project omschrijving	:	**28758-Naast ijweg 1031**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Heerhugowaard**

Uw referentie	:	**slib_PFAS2 S 111 (11-44) S 112 (12-23) S 113 (15-25) S 114 (19-46) S 115 (29-53) S 116 (27-45) S 117 (29-45) S 118 (29-47) S 119 (30-36) S 120 (18-35)**
Monstercode	:	**6365806**

Opmerking bij het monster: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.

Opmerking(en) bij resultaten:

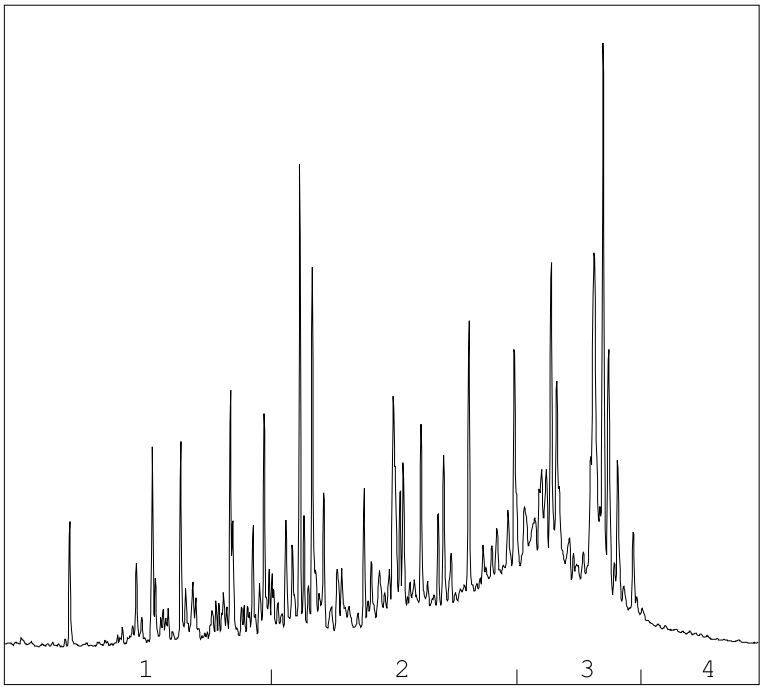
som PFOA:	-	De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA:	-	De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA):	-	De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP):	-	De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
perfluorbutaanzuur (PFBA):	-	De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
perfluorhexaanzuur (PFHxA):	-	De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
perfluorheptaanzuur (PFHpA):	-	De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt:	-	De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
perfluornonaanzuur (PFNA):	-	De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
perfluordecaanzuur (PFDeA):	-	De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
perfluorundecaanzuur (PFUnDA):	-	De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
perfluordodecaanzuur (PFDoDA):	-	De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
perfluortridecaanzuur (PFTrDA):	-	De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA):	-	De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA):	-	De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
perfluoroctadecaanzuur (PFODA):	-	De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS):	-	De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS):	-	De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
perfluorheptaansulfonzuur(PFHpS)	-	De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
perfluordecaansulfonzuur (PFDS):	-	De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS):	-	De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS):	-	De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS):	-	De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS):	-	De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode	:	**6365804**
Uw Project omschrijving	:	**28758-Naast ijweg 1031**
Uw referentie	:	**slib_NEN S 111 (11-44) S 112 (12-23) S 113 (15-25) S 114 (19-46) S 115 (29-53) S 116 (27-45) S 117 (29-45) S 118 (29-47) S 119 (30-36) S 120 (18-35)**
Methode	:	**minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	14 %
2)	fractie C19 - C29	43 %
3)	fractie C29 - C35	39 %
4)	fractie C35 -< C40	5 %

minerale olie gehalte: 840 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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	:	**1050451**
Uw Project omschrijving	:	**28758-Naast ijweg 1031**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Heerhugowaard**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6365804	slib_NEN S 111 (11-44) S 112 (12-23) S 113 (15-25) S 114 (19-46) S 115 (29-53) S 116 (27-45) S 117 (29-45) S 118 (29-47) S 119 (30-36) S 120 (18-35)	S 111	0.11-0.44	0378064BB
		S 112	0.12-0.23	0378059BB
		S 113	0.15-0.25	0378063BB
		S 114	0.19-0.46	0378058BB
		S 115	0.29-0.53	0378060BB
		S 116	0.27-0.45	0378061BB
		S 117	0.29-0.45	0378142BB
		S 118	0.29-0.47	0378146BB
		S 119	0.3-0.36	0378062BB
		S 120	0.18-0.35	0378057BB
6365805	slib_PFAS1 S 101 (14-20) S 102 (20-28) S 103 (20-36) S 104 (22-35) S 105 (21-57) S 106 (25-46) S 107 (22-34) S 108 (20-30) S 109 (18-27) S 110 (8-20)	S 101	0.14-0.2	0332285AD
		S 102	0.2-0.28	0332295AD
		S 103	0.2-0.36	0332294AD
		S 104	0.22-0.35	0332293AD
		S 105	0.21-0.57	0332296AD
		S 106	0.25-0.46	0332290AD
		S 107	0.22-0.34	0332298AD
		S 108	0.2-0.3	0332305AD
		S 109	0.18-0.27	0332301AD
		S 110	0.08-0.2	0332275AD
6365806	slib_PFAS2 S 111 (11-44) S 112 (12-23) S 113 (15-25) S 114 (19-46) S 115 (29-53) S 116 (27-45) S 117 (29-45) S 118 (29-47) S 119 (30-36) S 120 (18-35)	S 111	0.11-0.44	0332292AD
		S 112	0.12-0.23	0332297AD
		S 113	0.15-0.25	0332281AD
		S 114	0.19-0.46	0332273AD
		S 115	0.29-0.53	0332269AD
		S 116	0.27-0.45	0332272AD
		S 117	0.29-0.45	0332271AD
		S 118	0.29-0.47	0332267AD
		S 119	0.3-0.36	0332279AD
		S 120	0.18-0.35	0332277AD

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	:	**1050451**
Uw Project omschrijving	:	**28758-Naast ijweg 1031**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Heerhugowaard**

Analysemethoden in Waterbodem (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix waterbodem is representatief voor slib en waterbodem. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Voorbew. NEN5719	:	Conform AS3000 en NEN 5719
Droge stof	:	Conform AS3210 prestatieblad 1
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3210 prestatieblad 2 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3210 prestatieblad 3; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	:	Conform AS3250 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3250 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3250 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3250 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3210 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3250 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3250 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3250 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3250 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3210 prestatieblad 6
PAKs	:	Conform AS3210 prestatieblad 5
PCBs	:	Conform AS3210 prestatieblad 7

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.

Gloeirest van slib	:	Gelijkwaardig aan NEN 5754 en NEN-EN 12879
Gloeiverlies van slib	:	Gelijkwaardig aan NEN 5754 en NEN-EN 12879

Analysemethoden in Slib

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix slib is representatief voor slib en waterbodem. 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.

BIJLAGE V

Toetsingskader bodem

De analyseresultaten zijn getoetst aan de normwaarden uit de 'Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013' en Bijlage B van de 'Regeling Bodemkwaliteit'. Hierin zijn de achtergrondwaarden (grond), streefwaarden (grondwater) en interventiewaarden (grond en grondwater) gedefinieerd. De tussenwaarde is het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond-/ streefwaarde en de interventiewaarde. Overschrijdingen van de normen kunnen worden geïnterpreteerd als een:

lichte verhoging:	gehalte > achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater)
matige verhoging:	gehalte > T-waarde (tussenwaarde)
sterke verhoging:	gehalte > interventiewaarde

De meetwaarden worden gecorrigeerd naar een standaard bodemtype met 25% lutum en 10% organische stof. Deze gestandaardiseerde meetwaarden worden berekend en getoetst via de landelijke toetsingsmodule BoToVa *(Bodem Toets- en Validatieservice)*.

De normen geldend voor grond voor barium zijn ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Alleen als verhoogde bariumgehalten het gevolg zijn van een antropogene bron (menselijk handelen), kan het bevoegd gezag dit gehalte beoordelen aan de voormalige normen. Het gehalte barium moet wel gemeten blijven worden.

Conform de Wet bodembescherming (Wbb) is de ernst van de verontreiniging gerelateerd aan een omvangscriterium. Om van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' te spreken, dient voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ bodemvolume grondwater de interventiewaarde te worden overschreden. Ook moet de verontreiniging zijn ontstaan vóór 1987.

Voor een geval van ernstige bodemverontreiniging geldt formeel een saneringsplicht. In de praktijk wordt een sanering alleen verplicht gesteld indien sprake is van actuele risico's, of indien dat bij een functiewijziging (bijvoorbeeld bouw) noodzakelijk is. Bij ongewijzigd gebruik en de afwezigheid van risico's wordt bij een historische verontreiniging (ontstaan voor 1987) geen termijn aan de saneringsverplichting opgelegd.

Indien de verontreiniging geheel of grotendeels na 1 januari 1987 is ontstaan, is sprake van een 'nieuw geval van bodemverontreiniging'. Vanuit de zorgplicht in de Wet bodembescherming dient een nieuw geval van bodemverontreiniging, ongeacht de mate en omvang van de verontreiniging, in beginsel terstond te worden verwijderd.

<u>Besluit bodemkwaliteit</u>
De analyseresultaten van de grond kunnen bij een verkennend onderzoek (indicatief) worden getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit. Voor een definitief oordeel is echter een AP04 partijkeuring nodig. In het generieke kader wordt onderscheid gemaakt in drie kwaliteitsklassen voor hergebruik: Altijd Toepasbaar, Wonen en Industrie. Bij hogere gehalten dan de maximale waarde Industrie, is er sprake van Niet Toepasbare grond.

Er wordt voldaan aan de eisen voor 'Altijd Toepasbaar' indien de gehalten de Achtergrondwaarden niet overschrijden. Afhankelijk van het aantal geanalyseerde stoffen mag voor een aantal parameters de Achtergrondwaarde wel worden overschreden met maximaal een factor twee, mits de maximale waarde Wonen niet wordt overschreden (uitgezonderd nikkel). Bij analyse op het standaardpakket is deze overschrijding toegestaan voor maximaal twee parameters.

Toetsingskader waterbodem

Toetsing aan normeringen
De gemeten gehalten worden op basis van de percentages lutum en organische stof (gloeiverlies) omgerekend naar de gehalten geldend voor standaard bodem (gestandaardiseerde waarden, op basis van 25% lutum en 10% organische stof). Deze gestandaardiseerde meetwaarden worden berekend en getoetst via de landelijke toetsingsmodule BoToVa (Bodem Toets- en Validatieservice). Toetsing vindt plaats aan de normen uit de 'Regeling Bodemkwaliteit'.

Toetsing sterke verontreiniging
De analyseresultaten worden getoetst aan de interventiewaarden geldend voor bodem onder oppervlaktewater, gedefinieerd in de Regeling Bodemkwaliteit. De interventiewaarden zijn gelijk aan de 'maximale waarden klasse B'. Indien interventiewaarden worden overschreden is sprake van een sterk verontreinigde waterbodem. Een sterk verontreinigde waterbodem kan een belemmering vormen om een waterkwaliteitsdoel te behalen. Voor het baggeren van sterk verontreinigde waterbodem gelden nadere voorwaarden.

Toepassingsmogelijkheden vrijkomende baggerspecie
Afhankelijk van de voorgenomen bestemming van baggerspecie gelden specifieke normeringen. De volgende toepassingsmogelijkheden worden onderscheiden:

a) *Toepassing op of in landbodem (T.1*)*
Voor het toepassen van vrijkomende baggerspecie op landbodems, niet zijnde een aangrenzend perceel, dient de kwaliteit vergeleken te worden met de bodemkwaliteitsklasse en bodemfunctieklasse van de ontvangende bodem.

b) *Toepassen van baggerspecie op bodem onder oppervlaktewater (T.3*)*
De mogelijkheid om vrijkomende baggerspecie toe te passen op de bodem van oppervlaktewater, hangt af van de kwaliteit van de baggerspecie en van de kwaliteit van de ontvangende waterbodem. De kwaliteit van de toe te passen baggerspecie, dient gelijk aan of beter te zijn dan de ontvangende waterbodem.

c) *Verspreiding over aangrenzend perceel (T.5*)*
Baggerspecie kan over een aangrenzend perceel worden verspreid, indien de daartoe opgestelde maximale waarden niet worden overschreden. Er gelden vaste maximale gehalten voor een aantal stoffen en een maximale waarde voor de toxische druk, de msPAF (Meer Stoffen - Potentieel Aangetaste Fractie). De kwaliteit van de ontvangende landbodem is niet relevant voor verspreiding over het aangrenzende perceel

c) *Verspreiden van baggerspecie in zoet water (T.6*)*
Het verspreiden van baggerspecie in zoet water doelt op het als gevolg van onderhoudsredenen terug brengen van sediment in dynamische (stromende) systemen als de grote rivieren. De mogelijkheid om sediment in zoet water te verspreiden, hangt alleen af van de kwaliteit van de baggerspecie. De kwaliteit van de ontvangende waterbodem is niet van belang.

e) *Toepassen van baggerspecie in een GBT (grootschalige bodemtoepassing) op landbodem (T.9*)*
Een grootschalige bodemtoepassing op landbodem betreft onder meer het toepassen van baggerspecie in bouw- en wegconstructies (bijvoorbeeld wegen, spoorwegen en geluidswallen) en afdekkingen op saneringslocaties of stortplaatsen. Er geldt een minimale omvang van 5.000 m^3 en een dikte van tenminste twee meter. Voor wegen en wegbermen geldt een toepassingshoogte van ten minste 0,5 meter.

f) *Toepassen van baggerspecie in een GBT (grootschalige bodemtoepassing) in oppervlaktewater (T.11*)*
Een grootschalige bodemtoepassing in oppervlaktewater betreft onder meer het toepassen van baggerspecie in waterbouwkundige constructies, het verondiepen/dempen van oppervlaktewater met het oog op hoogwaterbescherming en toepassing in voormalige winplaatsen voor delfstoffen (bijvoorbeeld zandwinputten). Er geldt een minimale omvang van 5.000 m^3 en een dikte van tenminste twee meter.

g) *Afvoer naar een depot*
De acceptatiemogelijkheden door een depot voor baggerspecie zijn afhankelijk van de eisen welke in de vergunning van het depot zijn vastgelegd. De gevraagde onderzoeksmethode en normeringen kunnen per depot verschillen.

* *Referentie toetsingsnummer BoToVa*

Verwijdering sterke verontreiniging

Voor het verwijderen van sterk verontreinigde waterbodems (> interventiewaarde / maximale waarden klasse B) gelden nadere voorwaarden. Er dient in ieder geval een plan van aanpak te worden opgesteld, dat ter akkoord wordt voorgelegd aan het bevoegd gezag van de waterbodem. Doorgaans is dit het waterschap. Het bevoegd gezag kan nadere voorwaarden stellen aan het werken in sterk verontreinigde waterbodems.

Indien meer dan 1000 m^3 sterk verontreinigde waterbodem wordt verwijderd geldt een erkenningsverplichting voor milieukundige begeleiding (protocol 6003) en uitvoering (protocol 7003). Hierbij is het verplicht om een evaluatierapport op te stellen van de werkzaamheden. Indien minder dan 1.000 m^3 sterk verontreinigde waterbodem wordt verwijderd gelden geen erkenningsverplichtingen voor uitvoer en begeleiding.

Samenvatting toetsingskader

In onderstaande tabel zijn de verschillende toepassingsmogelijkheden van vrijkomende baggerspecie samengevat. In de tabel zijn de relevante toetsingskaders weergegeven, met een overzicht van de kwaliteitsklasses die op basis van toetsing aan bijbehorende normwaarden mogelijk zijn.

Tabel: overzicht toepassingsmogelijkheden baggerspecie met bijbehorende normwaarden

Toepassing	Toetsingskader	Relevante normwaarden	Uitkomsten toetsing	Toets ontvangende bodem?
a) Toepassen op of in de landbodem (T.1)	Regeling bodemkwaliteit	- achtergrondwaarde - maximale waarde wonen - maximale waarde industrie - interventiewaarde landbodem	Altijd toepasbaar Wonen Industrie Niet toepasbaar Niet toepasbaar >I	Ja, bodemfunctieklasse en toepassingsklasse ingedeeld in klasses AW, Wonen en Industrie
b) Toepassen op bodem onder oppervlaktewater (T.3)	Regeling bodemkwaliteit	- achtergrondwaarde - maximale waarde klasse A - maximale waarde klasse B (= interventiewaarde waterbodem)	Altijd toepasbaar Klasse A Klasse B Nooit toepasbaar	Ja, indeling ontvangende bodem in kwaliteits-klasses AW, A of B
c) Verspreiden op aangrenzend perceel (T.5)	Regeling bodemkwaliteit	- maximale waarden verspreiden over aangrenzend perceel - msPAF_metalen - msPAF_organische verbindingen - interventiewaarde landbodem	Verspreidbaar Niet verspreidbaar Nooit verspreidbaar	Nee
d) Verspreiden in zoet oppervlaktewater (T.6)	Regeling bodemkwaliteit	- maximale waarde verspreiden baggerspecie in zoet opper-vlaktewater *(= maximale waarde klasse A)* - interventiewaarde waterbodem	Verspreidbaar Niet verspreidbaar Nooit verspreidbaar	Nee
e) Toepassen baggerspecie in een GBT (grootschalige bodemtoepassing) op landbodem (T.9)	Regeling bodemkwaliteit	- maximale waarde industrie - verruimde norm minerale olie (2000 mg/kg) - emissietoetswaarden (ETW)	Toepasbaar Niet toepasbaar (>ETW of Industrie)	Nee
f) Toepassen baggerspecie in een GBT (grootschalige bodemtoepassing) in oppervlaktewater (T.11)	Regeling bodemkwaliteit	- maximale waarden klasse B - emissietoetswaarden (ETW)	Toepasbaar Niet toepasbaar (>ETW of klasse B)	Nee
g) Afvoer naar depot	Afhankelijk van acceptatievoorwaarden depot:			
	1) Regeling bodemkwaliteit	Zie door acceptant gevraagde normering Regeling bodemkwaliteit		
	2) Depotspecifiek	Toetsing aan door acceptant gevraagde normwaarden		

BIJLAGE VI

Verklarende woordenlijst

Wet bodembescherming (Wbb): Deze wet is er vooral op gericht om in het belang van het milieu regels te stellen om bodemverontreiniging te voorkomen, te onderzoeken en te saneren.
NEN-5725: Richtlijn voor gedegen vooronderzoek. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd voorafgaand aan het feitelijke onderzoek van de bodem (= veld- en laboratoriumonderzoek). De bij het vooronderzoek verzamelde informatie dient om te komen tot een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek.
NEN-5740: Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging. De norm is van toepassing op verkennend onderzoek van zowel onverdachte als verdachte locaties.

Standaard NEN analysepakket grond en grondwater

	Boven- en ondergrond	Grondwater
Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink)	*	*
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)	*	
Polychloorbifenylen (PCB)	*	
Minerale olie	*	*
Vluchtige aromaten (BTEXSN)		*
Vluchtige chlooralifaten (VOCl)		*

m-mv: diepte in meter minus maaiveld

pH en EC: zuurgraad en Geleidingsvermogen

NTU: de eenheid waarin troebelheid (van onder andere) water wordt uitgedrukt.
Streefwaarde: deze waarde geeft voor grondwater aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem
Achtergrondwaarde: deze waarde is voor grond vastgesteld op basis van de gehalten zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen.
Interventiewaarde: Is de waarde die het kwaliteitsniveau aangeeft, waarop de functionele eigenschappen van de bodem, voor mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen tot worden verminderd.
INEV: Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging, voor stoffen waarvoor geen interventiewaarde is opgesteld.
T-waarde (tussenwaarde): Is voor grondwater gelijk aan (streefwaarde+interventiewaarde)/2 en voor grond gelijk aan (achtergrondwaarde+interventiewaarde)/2. Overschrijding van de T-waarde geeft aan dat er mogelijk een aanvullend/nader onderzoek nodig is.
Maximale Waarde wonen (MWw): deze waarde geeft de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie 'wonen'.
Maximale Waarde industrie (MWi): deze waarde geeft de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie 'industrie'.

Gebruikte afkortingen van stoffen:

Ba	Barium	**Olie**	Minerale olie
Cd	Cadmium	**VAK**	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen
Co	Kobalt	**B**	Benzeen
Cu	Koper	**T**	Tolueen
Hg	Kwik	**E**	Ethylbenzeen
Pb	Lood	**X**	Xylenen
Mo	Molybdeen	**S**	Styreen
Ni	Nikkel	**Naft.**	Naftaleen
Zn	Zink	**VOCl**	Vluchtige Organochloorverbindingen
PAK	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen	**PCB**	Polychloorbifenylen

Oer: een inspoelingslaag van sesqui-oxiden (aluminium- en ijzeroxiden) boven de hoogste grondwaterstand. De oxiden zijn afkomstig van hoger gelegen bodemhorizonten. Oer is vaak harder dan het bodemmateriaal zelf.
Gley: (oranje-bruine) ijzer-/roestvlekken die worden gevormd als gevolg van een fluctuerende grondwaterstand. Gley komt, in tegenstelling tot oer, niet voor in hardere brokjes maar uit zich voornamelijk in kleurverschil.

Bijlage 4 AERIUS-Berekening

AERIUS-Berekening

Hoofddorp, IJweg 1033

Uw specialist in

- Omgevingsvergunningen
- Wijzigingsplannen
- **Bestemmingsplannen**
- Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte
- Ruimtelijk advies

BJZ.nu - Ruimtelijke plannen en advies

Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo

Dr. van Deenweg 13
8025 BP Zwolle

T 0546 454 466
E info@bjz.nu

21 juli 2021

Status: Definitief

AERIUS-BEREKENING

HOOFDDORP, IJWEG 1033

Auteur:	BJZ.nu
Opdrachtgever:	Oude Egberink & Partners B.V.
Status:	Definitief
Datum:	21 juli 2021

Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16
7609 RG ALMELO

Vestiging Zwolle
Dr. Van Wiechenweg 2
8025 BZ ZWOLLE

Vestiging Utrecht
Euclideslaan 265
3584 BV UTRECHT

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1 INLEIDING 4

HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING 5

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN 8

3.1 Algemeen 8
3.2 Gebruiksfase 8

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE 10

BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING 11

Bijlage 1 Rekenresultaten gebruiksfase 11

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggende AERIUS-berekening heeft betrekking op een onbebouwd terrein gelegen tussen de IJweg 1025 en 1033 te Hoofddorp (hierna: projectgebied). Het projectgebied behoort bij het perceel dat kadastraal bekend staat als Haarlemmermeer, sectie P, nummer 615, onder gemeentecode HLM03, Bervoetsbos 187. Het voornemen bestaat om op het onbebouwde terrein een woonzorgvoorziening te realiseren. Het betreft een 'Dagelijks Leven zorgvoorziening' ten behoeve van 24-uurs verpleeghuiszorg voor mensen met verregaande geheugenproblemen. In totaal kan er na realisatie van de voorziening zorg worden geboden aan maximaal 21 cliënten.

In afbeelding 1.1 is de ligging van het projectgebied in Hoofddorp en ten opzichte van de directe omgeving weergegeven. Het projectgebied is hierin met respectievelijk de rode ster en rode omlijning weergegeven.



Afbeelding 1.1 Ligging project gebied (bron: PDOK)

In het kader van het voornemen is inzicht in de te verwachten effecten van stikstof op nabijgelegen Natura 2000-gebieden nodig. BJZ.nu is gevraagd om de te verwachten stikstofemissie als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling en de eventuele gevolgen daarvan inzichtelijk te maken.

De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS Calculator 2020. In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS berekening gegeven.

HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

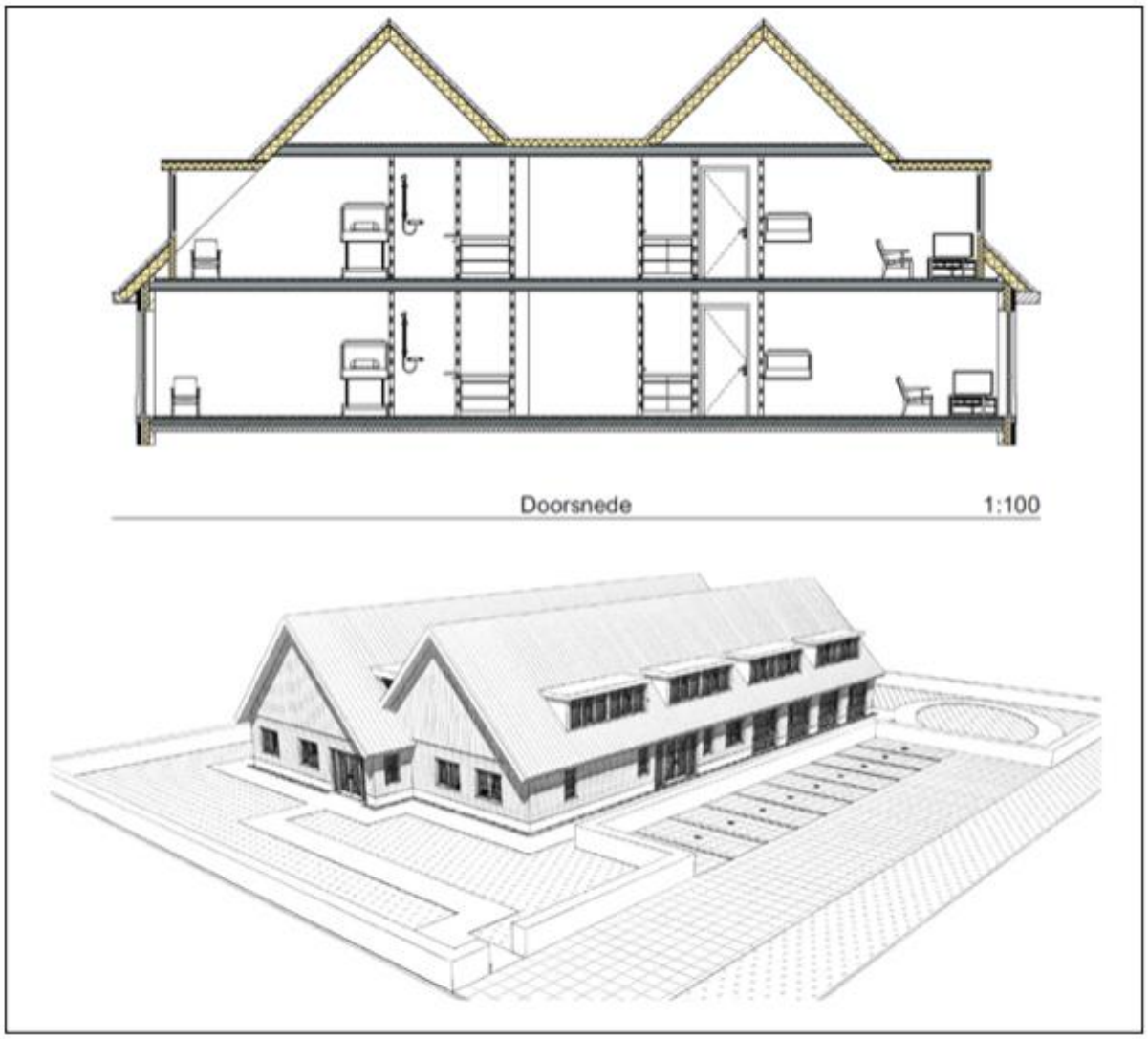
De voorgenomen ontwikkeling betreft de realisatie van een woonzorgvoorziening waarin 21 woonzorgeenheden, woonzorgeenheden (inclusief één kamer t.b.v. crisisopvang), twee woonkamers, een ruimte t.b.v. dagbesteding, een nachtwachtruimte voor personeel, een grootkeuken, een wasruimte en drie bergingen worden ondergebracht.

De woonzorgvoorziening wordt gasloos gerealiseerd. Dit wil zeggen dat het gebouw niet op het gasnet wordt aangesloten. De voorziening wordt verder gerealiseerd op een onbebouwd terrein, waarmee er geen sloopwerkzaamheden zullen plaatsvinden.

In afbeelding 2.1 zijn de plattegronden van de begane grond en de eerste verdieping opgenomen. Afbeelding 2.2 toont de doorsnede en een visuele impressie van de te realiseren woonzorgvoorziening. Afbeelding 2.3 toont ten slotte de inrichting van de gewenste situatie.



Afbeelding 2.1 Plattegrond begane grond en eerste verdieping (bron: Bruins Koopman architecten bv)



Afbeelding 2.2 Doorsnede en impressie gewenste situatie (Bron: Bruins Koopman architecten bv)



Afbeelding 2.3 Terreininrichting nieuwe situatie projectgebied (Bron: Bruins Koopman architecten bv)

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

Het projectgebied bevindt zich op circa 5 kilometer van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Kennemerland-Zuid'.

In het kader van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn), die op 1 juli 2021 in werking is getreden, is de aanlegfase van de ontwikkeling achterwege gelaten. In de Wsn is namelijk een partiële vrijstelling voor de bouwsector opgenomen. Dit houdt in dat de door de bouw mogelijke veroorzaakte stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden buiten beschouwing worden gelaten bij een natuurvergunning. De vrijstelling geldt slechts voor tijdelijke stikstofemissies tijdens de bouw-, sloop en aanleg en ander werkzaamheden en niet voor structurele stikstofemissies in de gebruiksfase van het bouwwerk of werk als gevolg van bijvoorbeeld bewoning, gebruik van utiliteitsbouw of verkeer dat over een weg rijdt.

Concreet betekent dit dat de aanlegfase sinds het in werking treden van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering niet meer berekend hoeft te worden. Hieronder worden de uitgangspunten van de berekening ten aanzien van de gebruiksfase toegelicht.

3.2 Gebruiksfase

3.2.1 Gasverbruik woonzorgvoorziening

De woonzorgvoorziening wordt gasloos gerealiseerd. Dit wil zeggen dat het gebouw niet op het gasnet wordt aangesloten. Gelet op het vorenstaande wordt het nieuwe gebouw neutraal (zonder emissies) gemodelleerd in de AERIUS-calculator.

3.2.2 Verkeersgeneratie

Het te realiseren voornemen brengt een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich, namelijk de komst en vertrek van personeel, het bezoek van de bewoners en de bewoners zelf (busjes of zelfstandig). Het aantal verkeersbewegingen heeft invloed op de AERIUS-berekening en dient in ogenschouw worden genomen. Om het aantal verkeersbewegingen te bepalen is gebruik gemaakt van de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren, publicatie 381 (december 2018)' van CROW.

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

- Verstedelijkingsgraad: sterk stedelijk / gemeente Haarlemmermeer (Bron: CBS Statline);
- Stedelijke zone: rest bebouwde kom.

In de CROW publicatie is de verkeersgeneratie per functie uiteengezet met een minimum en een maximaal aantal verkeersbewegingen. In voorliggend geval is uitgegaan van het gemiddelde. In deze functie wordt het bezoekersverkeer, het bewonersverkeer en het personeelsverkeer vertegenwoordigd. Opgemerkt wordt dat de dagbesteding enkel door eigen bewoners wordt gebruikt.

In de CROW-publicatie wordt de verkeersgeneratie en de parkeerbehoefte per functie uiteengezet. De woonzorgvoorziening heeft de functie 'verpleeg- en verzorgingstehuis (incl. personeel)'. Echter, de CROW-publicatie geeft voor deze specifieke functie enkel cijfers over de parkeerbehoefte en geen cijfers met betrekking tot de verkeersgeneratie. In voorliggend geval is daarom aansluiting gezocht bij een soortgelijke functie, te weten 'serviceflat'. Daarnaast wordt een minimaal en maximaal aantal verkeersbewegingen aangegeven. In voorliggend geval is van het gemiddeld aantal verkeersbewegingen uitgegaan.

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten ontstaat qua verkeersgeneratie het volgende beeld:

Functie	**Verkeersgeneratie**	**Aantal te realiseren woningen**	**Totale verkeersgeneratie**
Serviceflat	2,45	21	**51,45**
Totaal			**51,45**

De totale verkeersgeneratie voor de te realiseren woonzorgvoorziening komt neer op **afgerond 52 verkeersbewegingen per weekdagetmaal**.

In voorliggend geval zijn, gezien de ligging van het projectgebied, twee verschillende routes mogelijk voor de verkeersbewegingen die de ontwikkeling met zich meebrengt. Om een uiterste worst-case scenario te berekenen, is op beide routes 100% van de verkeersbewegingen gemodelleerd. Zodoende is met twee keer zoveel verkeersbewegingen gerekend dan mag worden verwacht.

In de eerste route bereikt en verlaat het gebruiksverkeer het projectgebied via de IJweg, waarna het verkeer zich in zuidwestelijke richting beweegt. Ter hoogte van de rotonde 'IJweg/Altenburg/Leenderbos' komt het verkeer van route 1 samen met het overige wegverkeer. Op dit punt is het verkeer qua rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden van het heersende verkeersbeeld.

In de tweede route bereikt en verlaat het gebruiksverkeer het projectgebied wederom via de IJweg, waarna het verkeer zich in noordoostelijke richting beweegt. Ter hoogte van de splitsing 'IJweg/Kruisweg' komt het verkeer van route 2 samen met het overige wegverkeer. Hier is het rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden van het overige wegverkeer. Vanaf dit punt gaat het gebruiksverkeer daarmee op in het heersende verkeersbeeld.

Opgemerkt wordt dat in werkelijkheid het aantal verkeersbewegingen lager zal uitvallen. De cliënten die verblijven in de woonzorgvoorzieningen beschikken niet over eigen vervoer. De verkeersbewegingen bestaan voornamelijk uit familiebezoek en verkeersbewegingen van zorgverleners.

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de gebruiksfase blijkt dat in de gebruiksfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 1 bijgevoegd. Het project is in het kader van de Wet natuurbescherming, ten aanzien van de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, niet vergunningsplichtig.

BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING

Bijlage 1 Rekenresultaten gebruiksfase

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 Situatie 1

- 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
BJZ.nu	Dr. van Wiechenweg 2, 8025 BZ Zwolle

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Hoofddorp, IJweg 1033	RrpbkoC9nLMH

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
21 juli 2021, 08:50	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	9,70 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

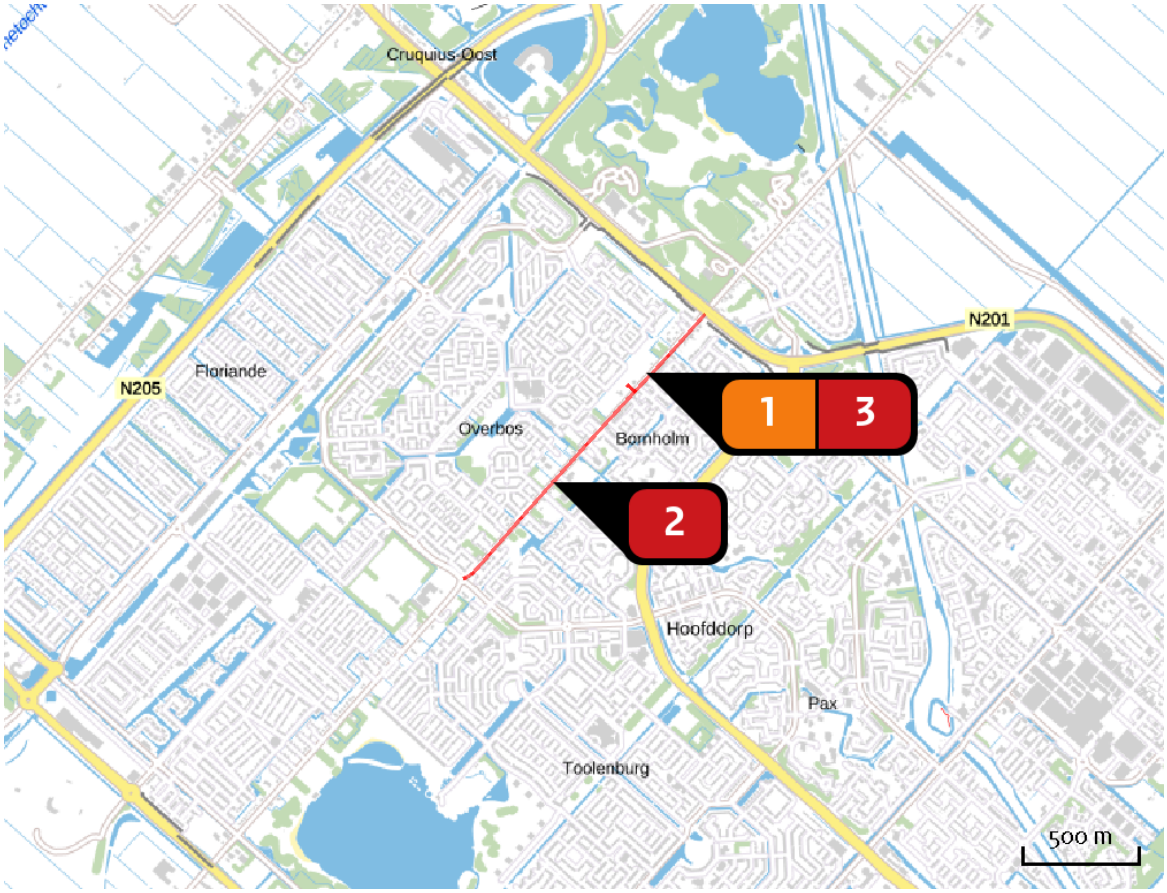
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Gebruiksfase behorende bij de realisatie van een woonzorgvoorziening.

Locatie
Situatie 1

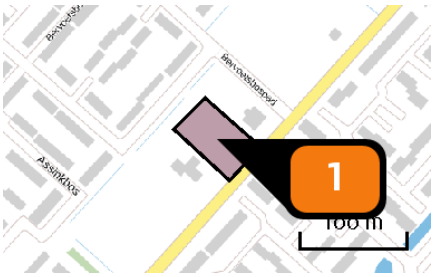


Emissie
Situatie 1

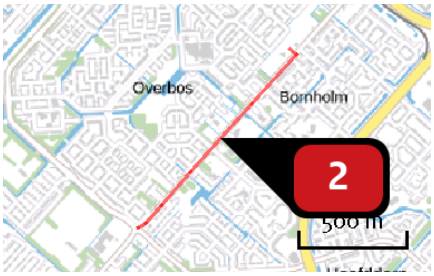
Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Woonzorgvoorziening Wonen en Werken | Woningen	-	-
2	Route 1 gebruiksfase Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	6,79 kg/j
3	Route 2 gebruiksfase Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,91 kg/j

Emissie (per bron)

Situatie 1



Naam	Woonzorgvoorziening
Locatie (X,Y)	105769, 481005
Uitstoothoogte	1,0 m
Oppervlakte	0,3 ha
Spreiding	0,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie



Naam	Route 1 gebruiksfase
Locatie (X,Y)	105457, 480600
NOx	6,79 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	52,0 / etmaal	NOx	6,79 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



Naam	Route 2 gebruiksfase
Locatie (X,Y)	105945, 481138
NOx	2,91 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	52,0 / etmaal	NOx	2,91 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_20210525_2040287d5b
Database	versie 2020_20210713_c09c249ebe

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

Bijlage 5 Quickscan ecologie

Quickscan natuurwaardenonderzoek
Nieuwbouw woningen
IJweg ongenummerd Hoofddorp

Effectbeoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming, Natuurnetwerk Nederland en Natura 2000

NATUURBANK OVERIJSSEL

Colofon

Quickscan natuurwaardenonderzoek Nieuwbouw woningen IJweg ongenummerd Hoofddorp

Effectbeoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming, Natuurnetwerk Nederland en Natura 2000

Uitgevoerd door:
Natuurbank Overijssel
Correspondentieadres:
Aladnaweg 18
7122 RR Aalten

BTW-ID: NL001388212B56
E: info@natuurbankoverijssel.nl
Tel: 0543-451142 / 0614-435700

Opdrachtgever: Oude Egberink

Abonnementhouder van de Nationale Databank Flora en Fauna

Projectnummer en versie: 3896 versie 1.0	Status: definitief
Ligging plangebied: IJweg ong te Hoofddorp	Rapportdatum: 12-11-2021
Auteur: H. van Gijn	Veldwerk uitgevoerd door: Ing. P. Leemreise

Inhoudsopgave

Samenvatting 3
Hoofdstuk 1 Inleiding 5
Hoofdstuk 2 Het plangebied 6
2.1 Situering 6
2.2 Beschrijving van het plangebied 6
Hoofdstuk 3 Voorgenomen activiteiten 7
3.1 Algemeen 7
3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of –gebieden 7
3.3 Vaststellen van de invloedsfeer 7
3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied 8
4.1 Algemeen 9
4.2 Wet natuurbescherming; Natura 2000 9
4.3 Wet natuurbescherming; Soortenbescherming 9
4.4 Beleid ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland 10
Hoofdstuk 5 Gebiedsbescherming 11
5.1 Algemeen 11
5.2 Natuurnetwerk Nederland 11
5.3 Natura 2000 12
5.5 Slotconclusie 13
Hoofdstuk 6 Soortenbescherming 14
6.1 Verwachting en bureauonderzoek 14
6.2 Methode 14
6.3 Resultaten 15
6.4 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep 18
6.5 Historische gegevens en overige bronnen 20
6.6 Volledigheid van het onderzoek 20
Hoofdstuk 7 Conclusies 21

SAMENVATTING

Er zijn concrete plannen voor het realiseren van zorgwoningen op een perceel grasland aan de IJweg (tussen nummer 1025 en 1033) te Hoofddorp. Deze nieuwe woningen worden in één gezamenlijk gebouw gerealiseerd. Als gevolg van deze voorgenomen activiteiten kan overtreding van de Wet natuurbescherming op voorhand niet uitgesloten worden. Daarom is Natuurbank Overijssel gevraagd om de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming in beeld te brengen. In voorliggend rapport worden de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd. Naast een beschrijving van het onderzoeksgebied, de onderzoeksopzet en de resultaten van het onderzoek, worden de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten weergegeven.

Het plangebied is op 28 mei 2021 onderzocht op de (potentiële) aanwezigheid van beschermde planten, dieren en beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingslocaties. Ook is onderzocht of de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op beschermd (natuur)gebied, zoals Natura 2000 en het Natuurnetwerk Nederland.

Wettelijke consequenties m.b.t. gebiedsbescherming:
Het plangebied behoort niet tot het Natuurnetwerk Nederland of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Natuurnetwerk Nederland, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties, omdat de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland geen externe werking kent in Noord-Holland. Gelet op de aard en omvang van de voorgenomen activiteiten, toename verkeer in gebruiksfase en de afstand tussen het plangebied en Natura 2000-gebied, is het niet aannemelijk dat uitvoering van de voorgenomen activiteiten zal leiden tot een negatief effect op Natura 2000-gebied. Nader onderzoek, zoals het opstellen van een stikstofberekening, wordt niet noodzakelijk geacht.

Wettelijke consequenties m.b.t. soortbescherming:
De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten, maar wel tot geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde dieren. Beschermde diersoorten benutten het plangebied hoofdzakelijk als foerageergebied, maar mogelijk nestelen er vogels, bezetten amfibieën er een (winter)rustplaats en bezetten beschermde grondgebonden zoogdieren er een vaste rust- of voortplantingsplaats. Vleermuizen bezetten geen vaste rust- of voortplantingsplaats in het plangebied maar gebruiken het wel als foerageergebied

Van de in het plangebied nestelende vogelsoorten, is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats. Bezette vogelnesten zijn beschermd en mogen niet verstoord worden. Gelet op de aard van de werkzaamheden kan geen ontheffing verkregen worden voor het beschadigen of vernielen van bezette vogelnesten. Indien de bouwwerkzaamheden plaatsvinden tijdens de voortplantingsperiode, wordt geadviseerd vooraf een broedvogelscan uit te voeren om de aanwezigheid van een bezet vogelnest uit te kunnen sluiten.

Als gevolg van de voorgenomen activiteiten worden mogelijk beschermde amfibieën gedood en wordt mogelijk een (winter)rustplaats van een beschermd amfibie beschadigd of vernield (in de aanwezige sloten). Voor de beschermde amfibieënsoorten, die een vaste (winter)rustplaats in het plangebied bezetten, geldt een vrijstelling van de verbodsbepaling ‘beschadigen/vernielen van vaste rust- en voortplantingsplaatsen’. Er geldt geen vrijstelling voor het doden van amfibieën.

De beschermde aanwezige grondgebonden zoogdiersoorten bezetten een rust- of voortplantingsplaats in de stroken beplanting. Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt er geen vaste rust- of voortplantingsplaats van beschermde grondgebonden zoogdieren beschadigd of vernield en wordt er geen beschermd grondgebonden zoogdier gedood.

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor sommige foeragerende diersoorten af. Dit leidt echter niet tot wettelijke consequenties.

Wettelijke consequenties samengevat:

- Werkzaamheden afstemmen op de voortplantingsperiode van vogels;
- Geen beschermde amfibieën doden;

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Er zijn concrete plannen voor het realiseren van zorgwoningen op een perceel grasland aan de IJweg (tussen nummer 1025 en 1033) te Hoofddorp. Deze nieuwe woningen worden in één gezamenlijk gebouw gerealiseerd. Als gevolg van deze voorgenomen activiteiten kan overtreding van de Wet natuurbescherming op voorhand niet uitgesloten worden. Daarom is Natuurbank Overijssel gevraagd om de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming in beeld te brengen. In voorliggend rapport worden de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd. Naast een beschrijving van het onderzoeksgebied, de onderzoeksopzet en de resultaten van het onderzoek, worden de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten weergegeven.

Er is in het onderzoeksgebied gekeken naar de (potentiële) aanwezigheid van beschermde planten en dieren en beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingsplaatsen en andere beschermde functies. Ook is onderzocht of de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op beschermd (natuur)gebied.

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de wettelijke consequenties bepaald van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming (soorten en Natura 2000-gebied) en de Omgevingsverordening Noord-Holland (Natuurnetwerk Nederland).

Doel van deze rapportage:
De Quickscan natuurwaardenonderzoek is uitgevoerd als één van de verschillende (milieu)onderzoeken in het kader van besluitvorming binnen de Ruimtelijke Ordening (doorgaans het wijzigen van het bestemmingsplan) of het aanvragen van een Omgevingsvergunning. Het onderzoek is uitgevoerd om antwoord te kunnen geven op de vraag: is er sprake van een goede ruimtelijke ordening (is de voorgenomen activiteit uitvoerbaar?). Het is nadrukkelijk geen ecologisch werkprotocol dat opgesteld wordt om te voorkomen dat de Wet natuurbescherming overtreden wordt als gevolg van de voorgenomen activiteiten. De Wet natuurbescherming is tijdens de uitvoering van voorgenomen activiteiten altijd van toepassing en het is aan de uitvoerende partijen om de noodzakelijke zorgvuldigheid te betrachten tijdens de uitvoering.
Om een goed ecologisch werkprotocol op te kunnen stellen is meer detailinformatie vereist, zoals de planning in uitvoering, in te zetten materieel en informatie over type bebouwing, bouwwijze, materiaalgebruik etc.

HOOFDSTUK 2 HET PLANGEBIED

2.1 Situering

Het plangebied is gesitueerd aan de IJweg (ongenummerd) te Hoofddorp, gemeente Haarlemmermeer. Het plangebied ligt tussen nummer 1025 en 1033 aan de Ijweg en ligt in het noordelijke deel van de woonkern Hoofddorp. Het plangebied wordt omgeven door stedelijk gebied. Op onderstaande afbeelding wordt de globale ligging van het plangebied weergegeven op een topografische kaart.



Globale ligging van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de rode cirkel aangeduid (bron: ruimtelijkeplannen.nl).

2.2 Beschrijving van het plangebied

Het plangebied bestaat uit grasland, omgeven door sloten. Dit grasland bestaat uit een soortenarme vegetatie dat intensief wordt beheerd. Tijdens het veldbezoek was dit grasland verruigd en groeide er brandnetels, verschillende kruiden en boterbloemen. In de huidige situatie is dit grasland kort gemaaid. De sloten liggen in het westelijke en zuidelijke deel van het plangebied. Het plangebied grenst met de zuidwestzijde aan een haag, enkele loofbomen en heesters. Het plangebied grenst met de noordwestzijde aan een houtsingel bestaande uit loofbomen en heesters. Op onderstaande afbeelding wordt de begrenzing van het plangebied weergegeven. Voor een verbeelding van de huidige situatie wordt verwezen naar de fotobijlage.



Begrenzing van het plangebied wordt met de gele lijn aangeduid (bron luchtfoto: ruimtelijkeplannen.nl)

HOOFDSTUK 3 VOORGENOMEN ACTIVITEITEN

3.1 Algemeen

Het voornemen bestaat om zorgwoningen in het plangebied te realiseren en nieuwe parkeerplaatsen aan te leggen. De zorgwoningen worden in één gezamenlijk gebouw gerealiseerd. Dit gebouw wordt d.m.v. een nieuw aan te leggen verharde inrit in verbinding gebracht met de IJweg. Rondom het nieuwe gebouw wordt verharding, gazon en een scheerhaag aangelegd. Op onderstaande afbeelding wordt een plattegrond van het wenselijk eindbeeld weergegeven.



Verbeelding van het wenselijk eindbeeld (bron: Bruins Koopman Architecten bv).

De volgende activiteiten worden getoetst op relevantie t.a.v. de Wet natuurbescherming:

- Bouwrijp maken bouwplaats;
- Bouwen gebouw;
- Aanleggen verharding;
- Aanleggen erfbeplanting;

3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of –gebieden

De voorgenomen activiteiten hebben mogelijk een negatieve invloed op beschermde soorten en beschermd (natuur)gebied. We onderscheiden de volgende negatieve invloeden:

Mogelijke tijdelijke invloeden:

- Verstoren rust- en voortplantingsplaatsen als gevolg van geluid, stof en trillingen tijdens de werkzaamheden;

Mogelijke permanente invloeden:

- Mogelijk afname/verdwijnen van beschermde vaste rust- of voortplantingsplaatsen en/of jaar rond beschermde nesten;
- Vernielen/verdwijnen van beschermde soorten;
- Aantasting van de kwaliteit van het leefgebied van beschermde soorten;

3.3 Vaststellen van de invloedsfeer

Naast een tijdelijk effect in het onderzoeksgebied, kan het voorkomen dat een voorgenomen activiteit een negatief effect heeft op beschermde soorten of beschermd natuurgebied buiten het onderzoeksgebied. Dit noemen we de invloedsfeer. De omvang van de invloedsfeer wordt bepaald door de duur, aard en omvang van de tijdelijke en/of permanente nieuwe situatie. Het effect van de voorgenomen activiteit op een beschermde soort verschilt per soort en/of soortgroep.
In deze studie wordt alleen gekeken naar de uitvoering van de fysieke werkzaamheden, zoals bouwwerkzaamheden.

Beoordeling van de invloedsfeer van de voorgenomen activiteit:
Om de effecten van een voorgenomen activiteiten goed in beeld te kunnen brengen, is het soms van belang ook buiten het plangebied te kijken. In voorliggend geval grenst het plangebied met de noordwest- en zuidwestzijde aan beplanting. Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten kan niet uitgesloten worden dat beschermde waarden in deze beplanting negatief beïnvloed worden als gevolg van geluid of optische verstoring.

3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied
Om het effect van de voorgenomen activiteiten volledig in beeld te kunnen brengen, is de aangrenzende beplanting aan de zuidwestzijde en een strook van 10 meter in de noordwestelijk gelegen houtsingel meegenomen in het onderzoek. Indien in dit rapport gesproken wordt over plangebied, wordt onderstaand onderzoeksgebied bedoeld.



Begrenzing van het onderzoeksgebied wordt met de rode lijn aangeduid (bron luchtfoto: ruimtelijkeplannen.nl)

HOOFDSTUK 4 TOETSINGSKADERS

4.1 Algemeen

In dit Hoofdstuk worden de diverse toetsingskaders toegelicht waaraan het initiatief getoetst wordt.

4.2 Wet natuurbescherming; Natura 2000

Het gebiedsbeschermingsdeel van de Wet natuurbescherming heeft als doel het beschermen van Natura 2000-gebieden (Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijngebieden) in Nederland. Projecten die significante gevolgen voor deze gebieden kunnen hebben, zijn in beginsel – zonder vergunning – niet toegestaan. Ook het vaststellen van plannen zoals een bestemmingsplan of een inpassingsplan is niet toegestaan, indien het betreffende plan significante gevolgen kan hebben voor Natura 2000-gebieden. Naast directe effecten (bijv. ruimtebeslag), dient ook gekeken te worden naar indirecte effecten als gevolg van externe werking (bijv. door geluid, licht en stikstofdepositie). De eerste stap in de toetsing is vaak een voortoets. Als significante gevolgen in de voortoets niet op voorhand met zekerheid kunnen worden uitgesloten, dan is een passende beoordeling noodzakelijk. In dat geval is voor een project een vergunning noodzakelijk op grond van artikel 2.7 Wet natuurbescherming.

4.3 Wet natuurbescherming; Soortenbescherming

In de Wet natuurbescherming is de soortenbescherming in Nederland geregeld. In de wet zijn lijsten opgenomen met beschermde soorten. In de Wet natuurbescherming worden drie verschillende beschermingsregimes gehanteerd waaraan verschillende verbodsbepalingen zijn gekoppeld:

<u>Soorten Vogelrichtlijn (artikel 3.1 e.v.):</u>

- lid 1) Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen;
- lid 2) Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen;
- lid 3) Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben;
- lid 4) Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen;
- lid 5) Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

<u>Soorten Habitatrichtlijn (artikel 3.5 e.v.);</u>

- lid 1) Het is verboden 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, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen;
- lid 2) Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren;
- lid 3) Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen;
- lid 4) Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen;
- lid 5) Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

<u>Andere Soorten (artikel 3.10 e.v.)</u>

lid 1) Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:

- onderdeel a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
- onderdeel b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of

- onderdeel c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Ten aanzien van de andere beschermde soorten geldt dat het bevoegd gezag (provincies c.q. ministerie van LNV) de vrijheid hebben om soorten binnen deze categorie vrij te stellen van de verbodsbepalingen uit ontheffingsplicht artikel 3.10 uit de Wet natuurbescherming. Voor beschermde soorten die niet zijn vrijgesteld dient bij overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wn een ontheffing te worden aangevraagd. Voor vogels geldt in afwijking hierop dat voor verstoring geen ontheffing nodig is, indien de gunstige staat van instandhouding niet in het geding is. Het is ook mogelijk om voor beide categorie soorten te werken volgens een goedgekeurde gedragscode die is afgestemd op de Wet natuurbescherming. Er is dan geen ontheffing nodig.

4.4 Beleid ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland

In de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is het ruimtelijk beleid op rijks-, provinciaal, en gemeentelijk niveau vastgesteld, waarin onder andere de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN)/Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is verankerd. De EHS werd officieel geïntroduceerd in het Natuurbeleidsplan en is daarna opgenomen in de Nota Ruimte, welke inmiddels vervangen is door de Nationale omgevingsvisie (NOVI). Kaderstellende regels ten aanzien van o.a. NNN/EHS zijn opgenomen in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Bij geplande ingrepen die binnen het NNN/EHS vallen moet het belang van de natuurbescherming worden afgewogen tegen andere belangen, indien de voorgenomen ingreep negatief uitwerkt op de aanwezige natuurwaarden. De kern van de afweging vormt het 'nee, tenzij'-principe. Dit wil zeggen dat schadelijke ingrepen **niet** zijn toegestaan, **tenzij** er andere belangen zijn die de ingreep rechtvaardigen. In dat geval zijn compenserende maatregelen voorgeschreven.

Concrete beleidsregels ten aanzien van de NNN in Noord-Holland zijn opgenomen in de vigerende provinciale ruimtelijke verordening van de provincie Noord-Holland

HOOFDSTUK 5 GEBIEDSBESCHERMING

5.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het mogelijke effect van de voorgenomen activiteiten op Natura 2000-gebied en het Natuurnetwerk Nederland.

5.2 Natuurnetwerk Nederland

Provincies zijn verantwoordelijk voor de veiligstelling en ontwikkeling van het Natuurnetwerk Nederland (verder NNN genoemd). De beoordeling of de voorgenomen activiteit past in het NNN, dient met name uitgevoerd te worden in de afweging van een 'goede ruimtelijke ordening' als onderdeel van de ruimtelijke onderbouwing. De aanwezigheid van beschermde planten en dieren is daarbij niet direct van belang.

Vanwege het grote belang voor de biodiversiteit en de betekenis voor de kwaliteit van de leefomgeving en regionale economie geldt een beschermingsregime voor het gehele NNN. Voor het NNN geldt de verplichting tot instandhouding van de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied. In de verordening is het "nee, tenzij"-regime vast gelegd. Dit betekent dat (nieuwe) plannen, projecten of handelingen niet zijn toegestaan indien zij de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied significant aantasten. Er kan echter aanleiding zijn om toch ontwikkelingen toe te staan. De mogelijkheid om een uitzondering te maken op de algemene lijn van behoud en duurzame ontwikkeling van wezenlijke kenmerken en waarden, is aan strikte voorwaarden gebonden. Uiteraard geldt ook hier dat de generieke regeling van toepassing blijft (zoals de toepassing van de principes van zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik, ontwikkelingsperspectieven en gebiedskenmerken) Het ruimtelijk beleid voor het NNN is gericht op 'behoud, herstel en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN' waarbij tevens zoveel mogelijk rekening wordt gehouden met de andere belangen die in het gebied aanwezig zijn.

De kernkwaliteiten binnen het NNN zijn natuurkwaliteit, landschappelijke kwaliteiten en beleving van rust. Voor grootschalige ontwikkelingen die niet passen binnen de doelstelling van het NNN is geen ruimte, tenzij er sprake is van een zwaarwegend maatschappelijk belang waar niet op een andere manier aan kan worden voldaan. Daarbij worden de zogenaamde NNN-spelregels gehanteerd: her-begrenzing van het NNN, saldering van negatieve effecten en toepassing van het compensatiebeginsel. Het 'nee, tenzij'-principe en de overige spelregels hebben is opgenomen in de provinciale Omgevingsverordening van Noord-Holland. Er is door toepassing van de spelregels ruimte voor het aanpassen van de begrenzing als daarmee de doelen op een betere manier kunnen worden bereikt.

Ligging t.o.v. het Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied ligt op minimaal 470 meter afstand van gronden die tot het Natuurnetwerk Nederland behoren. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van het Natuurnetwerk Nederland in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Ligging van Natuurnetwerk Nederland in de omgeving van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de rode marker aangeduid. Gronden die tot Natuurnetwerk Nederland behoren worden met de groene kleur op de kaart aangeduid (bron: ruimtelijkeplannen.nl).

Beschermingsregime
De bescherming van het Natuurnetwerk Nederland kent geen externe werking.

Toetsing aan provinciaal beleid
Omdat het plangebied buiten het Natuurnetwerk Nederland ligt, hoeft voorgenomen initiatief niet getoetst te worden aan provinciaal beleid t.a.v. Natuurnetwerk Nederland.

5.3 Natura 2000

De biodiversiteit (soortenrijkdom) in Europa gaat al jaren achteruit. Duurzame bescherming van flora en fauna is hard nodig. Planten en dieren trekken zich weinig aan van landsgrenzen en het is daarom belangrijk om natuurbescherming in Europees verband aan te pakken. Zo voorkomen we dat de natuur in Europa en in Nederland steeds eenvormiger wordt. Daartoe is in 1979 de Vogelrichtlijn opgesteld en in 1992 de Habitatrichtlijn. Deze richtlijnen hebben twee componenten: soortenbescherming en gebiedsbescherming. Alle EU-lidstaten wijzen beschermde gebieden aan voor specifieke (leefgebieden van) (vogel-)soorten. De onder beide richtlijnen aangewezen beschermde gebieden vormen het Natura 2000-netwerk. De Nederlandse bijdrage aan dit Europese netwerk van beschermde natuurgebieden bestaat uit ruim 160 gebieden.

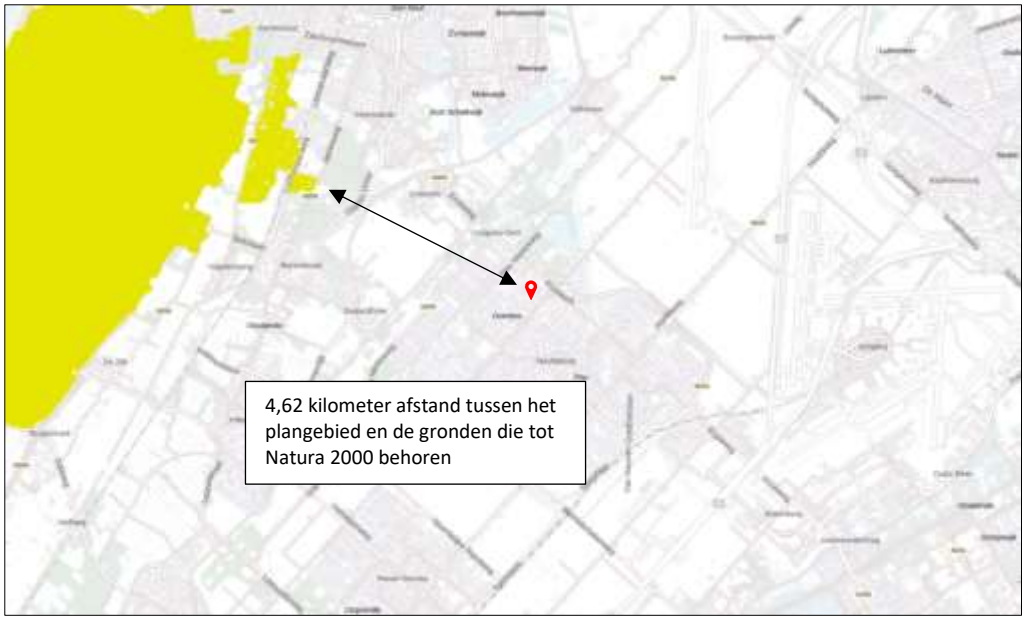
Beschermingsregime
De Wet natuurbescherming regelt in hoofdstuk 2 de bescherming van Natura 2000-gebieden. Dit zijn speciale beschermingszones op grond van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. De minister wijst deze gebieden aan.
Voor de Natura 2000-gebieden stelt de minister instandhoudingsdoelstellingen op voor:

- de leefgebieden van vogels;
- de natuurlijke habitats of habitats van soorten (art. 2.1 Wet natuurbescherming);

De provincies stellen voor de Natura 2000-gebieden een beheerplan op (art. 2.3 Wet natuurbescherming). In het beheerplan staan maatregelen die ervoor moeten zorgen dat de instandhoudingsdoelstellingen worden bereikt.

Nederland past een vergunningenstelsel toe. Hierdoor is in ons land een zorgvuldige afweging gewaarborgd rond projecten die gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden. Vergunningen worden verleend door provincies of door het ministerie van LNV. Natura 2000-gebieden mogen geen significante schade ondervinden. Dit houdt in dat bepaalde plannen en projecten, op zichzelf óf in combinatie met andere plannen en projecten, de natuurwaarden waarvoor de gebieden zijn aangewezen niet significant negatief mogen beïnvloeden. Elke ontwikkeling in of nabij een Natura 2000-gebied dient te worden onderworpen aan een ‘voortoets’. Uit de voortoets moet blijken of kan worden uitgesloten dat de gewenste werkzaamheden/ontwikkelingen een (significant) negatief effect hebben (op zichzelf of in combinatie met andere plannen of projecten). Voor alle Natura 2000-gebieden dient een beheerplan te zijn opgesteld waaruit duidelijk wordt welke activiteiten wel en niet zonder vergunning mogelijk zijn in en nabij die gebieden.

Ligging van het plangebied t.o.v. Natura-2000
Het plangebied ligt op minimaal 4,62 kilometer afstand van Natura 2000-gebied. Het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied, is Kennemerland-Zuid Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van het Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Ligging van Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de rode marker aangeduid. Gronden die tot Natura 2000 behoren worden met de okergele kleur aangeduid (bron: pdok.nl).

Effectbeoordeling

Beoordeling uitvoering fysieke activiteiten
De uitvoering van fysieke activiteiten in een plangebied zou kunnen leiden tot een negatief effect op instandhoudingsdoelen van een Natura 2000-gebied in de omgeving van een plangebied. Als gevolg van bouwwerkzaamheden kunnen negatieve effecten optreden, zoals een toename van geluid, trillingen, kunstlicht, visuele verstoring, areaalverlies en aantasten hydrologie.

Gelet op de aard, omvang en duur van de voorgenomen activiteiten wordt in voorliggend geval een negatief effect op instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebied uitgesloten. De invloedsfeer van de voorgenomen activiteiten is lokaal en gelet op de afstand tussen het plangebied en het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied is een negatief effect uitgesloten.

Beoordeling stikstof (ontwikkelfase)
Per 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering van kracht. Dat houdt in dat stikstofemissie welke ontstaat tijdens de ontwikkelfase, niet beoordeeld hoeft te worden op mogelijk negatieve effecten op Natura 2000-gebied. Wel dient de gebruiksfase beoordeeld te worden.

Beoordeling stikstof (gebruiksfase)
Het aantal verkeersbewegingen van en naar het plangebied neemt toe als gevolg van de bewoningen van de nieuwe woningen. Gelet op de aard en omvang van de voorgenomen activiteiten, toename verkeer in gebruiksfase en de afstand tussen het plangebied en Natura 2000-gebied, is het niet aannemelijk dat uitvoering van de voorgenomen activiteiten zal leiden tot een negatief effect op Natura 2000-gebied.

5.5 Slotconclusie

Het plangebied behoort niet tot het Natuurnetwerk Nederland of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Natuurnetwerk Nederland, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties, omdat de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland geen externe werking kent in Noord-Holland. Gelet op de aard en omvang van de voorgenomen activiteiten, toename verkeer in gebruiksfase en de afstand tussen het plangebied en Natura 2000-gebied, is het niet aannemelijk dat uitvoering van de voorgenomen activiteiten zal leiden tot een negatief effect op Natura 2000-gebied. Nader onderzoek, zoals het opstellen van een stikstofberekening, wordt niet noodzakelijk geacht.

HOOFDSTUK 6 SOORTENBESCHERMING

6.1 Verwachting en bureauonderzoek

Uit de bureaustudie (bronnenonderzoek & NDFF) zijn geen veldbiologische gegevens naar voren gekomen die bruikbaar zijn voor deze studie.

Het plangebied bestaat uit grasland en sloten. De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde planten, maar wel tot een potentieel geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde diersoorten. Gelet op de inrichting en het gevoerde beheer, behoort het plangebied mogelijk tot functioneel leefgebied van sommige algemene en weinig kritische diersoorten uit onderstaande soortgroepen:

- vogels;
- vleermuizen;
- grondgebonden zoogdieren;
- amfibieën;

Overige soorten

Het onderzoeksgebied is niet onderzocht op het voorkomen van beschermde faunasoorten als reptielen, libellen, vissen, dag- en nachtvlinders, bladmossen, sporenplanten, haften en kreeftachtigen omdat het onderzoeksgebied geen geschikte habitat vormt voor deze soorten of omdat het plangebied buiten het normale verspreidingsgebied van deze soortgroepen ligt. Het is niet aannemelijk dat soorten, of soortgroepen, die (soms) moeilijk nieuwe leefgebieden koloniseren, zich spontaan buiten het normale verspreidingsgebied vestigen. Dit geldt bijvoorbeeld voor sommige kleine grondgebonden zoogdieren, reptielen en voor planten.

6.2 Methode

In het kader van het natuurwaardenonderzoek is het plangebied op 28 mei 2021 tijdens de daglichtperiode (ochtend) bezocht. Het onderzoeksgebied is te voet onderzocht op de aanwezigheid en potentiële aanwezigheid van beschermde flora- en faunawaarden. Het gebied is visueel en auditief onderzocht. Tijdens het veldbezoek is gebruik gemaakt van een verrekijker (Swarovski 12x50) en zijn de in dit rapport opgenomen afbeeldingen gemaakt. De onderzoeker beschikte tevens over een warmtebeeldcamera (Helion Pulsar xq28).

Bij het bepalen van de mogelijke aantasting van beschermde soorten is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- veldbezoek door ervaren ecoloog;
- aanvullend bronnenonderzoek (o.a. internet);
- NDFF;

Specifieke relevante literatuurbronnen zijn o.a.

- Atlas van de amfibieën en reptielen van Nederland;
- Atlas van de zoogdieren van Nederland;
- Nieuwe atlas van de Nederlandse flora;

Vogels
Het gebied is visueel en auditief onderzocht op het voorkomen van (broed)vogels. De onderzoeksperiode is geschikt voor onderzoek naar (broed)vogels. Veel vogels vertonen territorium-indicerend gedrag en hebben een bezet nest. Sommige soorten hebben al uitgevlogen jongen in deze tijd van het jaar.

In het plangebied is gekeken en geluisterd naar vogels, (oude) nesten en sporen die op de aanwezigheid van nesten in het plangebied duiden, zoals prooiresten (roofvogels), schijtsporen, braakballen, ruiveren (roofvogels), eierdoppen en zichtbaar nestmateriaal. Op basis van een beoordeling van de landschappelijke kenmerken kan een goede inschatting gemaakt worden van de functie van het onderzoeksgebied voor vogels en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen voor onderzoek naar vogels.

Grondgebonden zoogdieren
Het plangebied is visueel onderzocht op het voorkomen van beschermde grondgebonden zoogdieren. De onderzoeksperiode is geschikt voor verspreidingsonderzoek en onderzoek naar voortplantingslocaties.

Er is in het plangebied gezocht naar grondgebonden zoogdieren, verblijfplaatsen en sporen die op de aanwezigheid van grondgebonden zoogdieren in het plangebied duiden zoals holen, nesten, graaf-, krab- en bijtsporen, haren, prooiresten, pootafdrukken en uitwerpselen.

Vleermuizen
De onderzoeksperiode is geschikt voor onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen. Vleermuizen bezetten de zomerverblijfplaatsen in deze tijd van het jaar.

Er is in het plangebied gezocht naar vleermuizen en naar potentiële rust- verblijfplaatsen van vleermuizen. Het plangebied is bezocht op een moment op de dag dat vleermuizen niet foerageren en geen lijnvormige landschapselementen benutten als vliegroute. De mogelijke betekenis van het plangebied als foerageergebied en vliegroute voor vleermuizen is bepaald op basis van een visuele beoordeling van de landschappelijke karakteristieken van het plangebied.

Amfibieën
De onderzoeksperiode is geschikt voor verspreidingsonderzoek naar amfibieën en onderzoek naar voortplantingswateren. Sommige volwassen amfibieën hebben de voortplanting voltooid en hebben de voortplantingswateren al weer verlaten en zitten overdag weggekropen in holen en gaten in de grond, of onder strooisel, bladeren, takken, rommel of opgeslagen goederen. Soorten als ‘groene kikker’ en rugstreeppad moeten nog beginnen aan de voortplanting.

Op basis van een beoordeling van landschappelijke kenmerken kan een goede inschatting gemaakt worden van de functie van het plangebied voor amfibieën en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen voor onderzoek naar deze soorten. Daarbij is tevens rekening gehouden met de ligging van het plangebied ten opzichte van het (normale) verspreidingsgebied van verschillende amfibieënsoorten.

6.3 Resultaten

In deze paragraaf worden de resultaten van het veldbezoek gepresenteerd. Alleen soorten die in het onderzoeksgebied vastgesteld zijn, zeer waarschijnlijk in het onderzoeksgebied voorkomen of soorten waarvan het onderzoeksgebied een (essentieel) onderdeel van het functionele leefgebied vormt, worden in deze paragraaf besproken.

Vogels

Het plangebied behoort tot functioneel leefgebied van verschillende vogelsoorten. Vogels benutten het plangebied als foerageergebied en vermoedelijk nestelen er jaarlijks vogels in het plangebied. Vogels kunnen een nestlocatie bezetten in de beplanting. Het intensief beheerde grasland vormt geen nestplaats voor (weide)vogels maar dient wel als foerageergebied voor tal vogels die foerageren in het open grasland. Het plangebied wordt niet beschouwd als essentieel foerageergebied voor vogelsoorten waarvan de nestplaats jaarrond beschermd is zoals van huismuis en steenuil. Vogelsoorten die mogelijk in het plangebied nestelen zijn merel, houtduif, tjiftjaf, vink, roodborst, zanglijster, heggemus en zwartkop. Er zijn in het plangebied geen huismussen waargenomen en er zijn geen (oude) nesten van huismussen vastgesteld. Verder zijn in het plangebied geen aanwijzingen gevonden dat uilen en roofvogels er een vaste rust- of nestplaats bezetten.

Door het uitvoeren bouwwerkzaamheden tijdens de voortplantingsperiode, wordt mogelijk een bezet vogelnest verstoord. Als gevolg van het bebouwen en verharden van het plangebied neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor sommige vogelsoorten af.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Bouwwerkzaamheden tijdens de voortplantingsperiode;
- Bebouwen en verharden plangebied;

Grondgebonden zoogdieren

Er zijn in het plangebied geen beschermde grondgebonden zoogdieren waargenomen, maar het plangebied behoort vermoedelijk tot functioneel leefgebied van verschillende algemene- en weinig kritische grondgebonden zoogdiersoorten als huisspitsmuis, bosmuis, egel en steenmarter. Voorgenoemde soorten benutten het plangebied hoofdzakelijk als foerageergebied, maar mogelijk bezetten bosmuizen en huisspitsmuizen er ook een vaste rust- en voortplantingsplaats. Deze soorten kunnen een rust- en voortplantingsplaats bezetten in holen en gaten in de grond in de stroken beplanting. Een geschikte plek voor egel en steenmarter om een vaste rust- of voortplantingsplaats te bezetten, ontbreekt in het plangebied.

Als gevolg van het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen grondgebonden zoogdieren gedood en wordt geen vaste rust- en/of voortplantingsplaats beschadigd en vernield. Als gevolg van het bebouwen en verharden van het plangebied neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor verschillende grondgebonden zoogdieren af.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Bebouwen en verharden plangebied;

Vleermuizen

- Verblijfplaatsen

Er zijn tijdens het veldbezoek geen vleermuizen waargenomen en er zijn geen potentiële rust- of voortplantingsplaatsen in het plangebied waargenomen. Potentiële vaste rust- of voortplantingsplaatsen, zoals gebouwen, andere bouwwerken en holenbomen ontbreken in het plangebied.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen vleermuis verstoord of gedood en wordt geen vaste rust- of voortplantingsplaats verstoord, beschadigd of vernield.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Geen;

- Foerageergebied

Het veldbezoek is uitgevoerd buiten de periode van de dag waarop vleermuizen foerageren, maar op basis van een beoordeling van de inrichting en het gevoerde beheer, wordt het plangebied als geschikt foerageergebied voor vleermuizen beschouwd. Vermoedelijk foerageren verschillende vleermuissoorten rond de beplanting. Gelet op de inrichting, het gevoerde beheer en de kleine oppervlakte, wordt het plangebied niet als essentieel foerageergebied voor vleermuizen beschouwd.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor vleermuizen niet af.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Geen;

- Vliegroute

Sommige vleermuissoorten benutten lijnvormige elementen ter geleiding tijdens het foerageren en om van verblijfplaats naar foerageergebied te vliegen (en van foerageergebied naar verblijfplaats). Lijnvormige elementen die benut worden als vliegroute kunnen bestaan uit houtopstanden en wateren, maar ook een rij gevels van woningen.

Het plangebied vormt geen verbindende schakel in een lijnvormig landschapselement en maakt daarom geen onderdeel uit van een vliegroute van vleermuizen. Uitvoering van de voorgenomen activiteiten heeft geen negatief effect op vliegroutes van vleermuizen.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Geen;

Amfibieën

Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën waargenomen, maar gelet op de inrichting en het gevoerde beheer, wordt het plangebied als functioneel leefgebied voor sommige algemene en weinig kritische amfibieënsoorten beschouwd. Amfibieën als bruine kikker en gewone pad benutten het plangebied als foerageergebied en mogelijk bezetten ze er een (winter)rustplaats. Deze soorten kunnen een (winter)rustplaats bezetten onder strooisel en bladeren en in holen en gaten in de grond in de stroken beplanting. Het intensief beheerde grasland vormt geen geschikt habitat voor amfibieën maar de sloot wel. Het plangebied wordt niet als functioneel leefgebied van zeldzame amfibieënsoorten als kamsalamander, rugstreeppad of poelkikker beschouwd.

Door het uitvoeren van grondverzet wordt mogelijk een amfibie gedood en wordt mogelijk een vaste (winter)rustplaats beschadigd en/of vernield. Als gevolg van de voorgenomen activiteiten neemt de geschiktheid van het plangebied als foerageergebied van amfibieën niet af.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Uitvoeren van grondverzet;

Overige soorten

Er zijn geen andere beschermde soorten aangetroffen. Het gevoerde beheer en de inrichting maken het plangebied tot een ongeschikt functioneel leefgebied voor deze soorten.

6.4 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep

Vogels
Als gevolg van het uitvoeren van de bouwwerkzaamheden tijdens de voortplantingsperiode wordt mogelijk een bezet vogelnest verstoord. Van de in het plangebied nestelende soorten is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats. Voor het beschadigen/vernielen van een bezet nest (eieren) of het doden van een vogel kan geen ontheffing van de verbodsbepalingen verkregen worden omdat de voorgenomen activiteit niet als een in de wet genoemd belang wordt beschouwd. De betekenis van het plangebied als foerageergebied is niet beschermd. Aantasting leidt niet tot wettelijke consequenties.

Werkzaamheden die kunnen leiden tot het verstoren/vernielen van vogelnesten dienen daarom buiten de voortplantingsperiode van vogels uitgevoerd te worden. De meest geschikte periode om de voorgenomen activiteiten uit te voeren is augustus-februari. Voorgenomen werkzaamheden mogen juridische beschouwd wel plaats vinden tijdens het broedseizoen van vogels, mits geen bezette vogelnesten beschadigd/vernield worden. Indien de voorgenomen activiteiten uitgevoerd worden tijdens de voortplantingsperiode, dient een broedvogelscan uitgevoerd te worden om de aanwezigheid van een bezet vogelnest uit te sluiten.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:
- Bouwwerkzaamheden buiten de voortplantingsperiode (of broedvogelscan uitvoeren);

Vleermuizen

- Verblijfplaatsen

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen vleermuis verstoord of gedood en wordt geen vaste rust- of verblijfplaats beschadigd of vernield.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:
- Geen;

- Essentieel foerageergebied

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten wordt geen essentieel foerageergebied van vleermuizen aangetast.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties in het kader van dit aspect van het functionele leefgebied van vleermuizen. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:
- Geen;

- Essentiële Vliegroute

Het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten heeft geen negatief effect op (essentiële) vliegroutes[1] van vleermuizen.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen;

Grondgebonden zoogdieren

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen beschermd grondgebonden zoogdier gedood en wordt geen vaste rust- of voortplantingsplaats beschadigd of vernield. De betekenis van het plangebied als foerageergebied is niet beschermd. Aantasting leidt niet tot wettelijke consequenties.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen;

Amfibieën

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten wordt mogelijk een beschermd amfibie gedood en wordt mogelijk een (winter)rustplaats beschadigd of vernield. Voor de beschermde amfibieën, die een (winter)rustplaats in het plangebied bezetten geldt een vrijstelling van de verbodsbepaling `beschadigen/vernielen van vaste rust- en voorplantingsplaats'. Voor het doden van beschermde amfibiesoorten geldt geen vrijstelling.

Mits er geen amfibieën (opzettelijk) gedood worden, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties. Indien niet voorkomen kan worden dat beschermde dieren gedood worden, dient een ontheffing van de verbodsbepalingen (doden) aangevraagd te worden. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen, mits er geen beschermde dieren gedood worden;

Overige soorten

Het plangebied behoort niet tot functioneel leefgebied van andere beschermde flora- of faunasoorten. Vanwege de lokale invloedsfeer heeft de voorgenomen activiteit geen negatief effect op andere beschermde soorten. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk.

[1] Vliegroutes van vleermuizen zijn beschermd wanneer deze essentieel zijn voor het kunnen functioneren van de verblijfplaats van een vleermuis. Niet ieder lijnvormig element waar langs vleermuizen vliegen is een essentiële vliegroute.

In onderstaande tabel worden de wettelijke consequenties samengevat weergegeven.

Soortgroep	Functie	Beschermde soorten planlocatie	Verbodsbepalingen (Wet natuurbescherming)	Aandachtspunt
Grondgebonden zoogdieren	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; functie is niet beschermd	Geen
Grondgebonden zoogdieren	Vaste rust- en voortplantingsplaats	Diverse soorten	Niet van toepassing; worden niet aangetast	Geen
Grondgebonden zoogdieren	Doden van dieren	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Geen
Vogels	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; functie is niet beschermd	Geen
Vogels	Bezette nesten (niet jaarrond beschermd)	Diverse soorten	Art. 3.1 lid 2	Geen bezette nesten negatief beïnvloeden of ontheffing aanvragen
Vogels	Jaarrond beschermde nest- en rustplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vogels	Doden van dieren	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Geen
Vleermuizen	Rust- of voortplantingsplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vleermuizen	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; functie wordt niet aangetast	Geen
Vleermuizen	Vliegroute	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vleermuizen	Doden van dieren	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Geen
Amfibieën	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; functie wordt niet aangetast	Geen
Amfibieën	Vaste rustplaats	Diverse soorten	Niet van toepassing; vrijstelling i.v.m. ruimtelijke ontwikkeling	Geen
Amfibieën	Voortplantingsplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Amfibieën	Doden van dieren	Diverse soorten	Art. 3.10 lid 1a	Geen dieren doden, of ontheffing aanvragen
Overige soorten	Dieren en overige functies	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen

Samenvatting van de wettelijke consequenties.

Soortgroep	Vaste rust-plaats	Voortplan-tingsplaats	Vliegroute (vleermuizen)	Essentieel foerageer-gebied	Wettelijke consequenties	Nader onderzoek vereist	Ontheffing vereist
Grondgebonden zoogdieren	Ja	Ja	n.v.t.	Nee	Nee	Nee	Nee
Vogels	Nee	Ja	n.v.t.	Nee	Ja	Nee	Nee, tenzij vogels gedood, bezette nesten verstoord, beschadigd of vernield worden
Vleermuizen	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
Amfibieën	Ja	Nee	n.v.t.	Nee	Ja	Nee	Nee, tenzij dieren gedood worden

Vereenvoudigde samenvatting van de wettelijke consequenties per diergroep.

6.5 Historische gegevens en overige bronnen

Er zijn geen historische gegevens van het plangebied bekend.

6.6 Volledigheid van het onderzoek

Het onderzoek is volledig uitgevoerd met geschikte weersomstandigheden.

HOOFDSTUK 7 CONCLUSIES

De voorgenomen activiteiten worden gezien als 'ruimtelijke ontwikkeling'. Voor een aantal algemeen voorkomende en talrijke faunasoorten geldt in Noord-Holland een vrijstelling van de verbodsbepaling 'het opzettelijk beschadigen en vernielen van rust- en voortplantingsplaats', als gevolg van werkzaamheden die in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling worden uitgevoerd. Voor beschermde soorten die niet op deze vrijstellingslijst staan, is een ontheffing vereist om ze te mogen verstoren en om opzettelijk de vaste rust- en voortplantingsplaats te mogen beschadigen en te vernielen. Voor het doden van beschermde diersoorten geldt geen vrijstelling van de verbodsbepalingen. Afhankelijk van de status van de beschermde soorten, kan soms ook gewerkt worden conform een door de Minister goedgekeurde, en op de situatie toepasbare, gedragscode. In het kader van de zorgplicht moet rekening worden gehouden met alle in het plangebied aanwezige planten en dieren en moet er gekozen worden voor een werkmethode en/of planning in de tijd, waardoor planten en dieren zo min mogelijk schade ondervinden als gevolg van de voorgenomen activiteiten.

Het plangebied behoort niet tot het Natuurnetwerk Nederland of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Natuurnetwerk Nederland, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties, omdat de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland geen externe werking kent in Noord-Holland. Gelet op de aard en omvang van de voorgenomen activiteiten, toename verkeer in gebruiksfase en de afstand tussen het plangebied en Natura 2000-gebied, is het niet aannemelijk dat uitvoering van de voorgenomen activiteiten zal leiden tot een negatief effect op Natura 2000-gebied. Nader onderzoek, zoals het opstellen van een stikstofberekening, wordt niet noodzakelijk geacht.

De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten, maar wel tot geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde dieren. Beschermde diersoorten benutten het plangebied hoofdzakelijk als foerageergebied, maar mogelijk nestelen er vogels, bezetten amfibieën er een (winter)rustplaats en bezetten beschermde grondgebonden zoogdieren er een vaste rust- of voortplantingsplaats. Vleermuizen bezetten geen vaste rust- of voortplantingsplaats in het plangebied maar gebruiken het wel als foerageergebied

Van de in het plangebied nestelende vogelsoorten, is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats. Bezette vogelnesten zijn beschermd en mogen niet verstoord worden. Gelet op de aard van de werkzaamheden kan geen ontheffing verkregen worden voor het beschadigen of vernielen van bezette vogelnesten. Indien de bouwwerkzaamheden plaatsvinden tijdens de voortplantingsperiode, wordt geadviseerd vooraf een broedvogelscan uit te voeren om de aanwezigheid van een bezet vogelnest uit te kunnen sluiten.

Als gevolg van de voorgenomen activiteiten worden mogelijk beschermde amfibieën gedood en wordt mogelijk een (winter)rustplaats van een beschermd amfibie beschadigd of vernield (in de aanwezige sloten). Voor de beschermde amfibieënsoorten, die een vaste (winter)rustplaats in het plangebied bezetten, geldt een vrijstelling van de verbodsbepaling 'beschadigen/vernielen van vaste rust- en voortplantingsplaatsen'. Er geldt geen vrijstelling voor het doden van amfibieën.

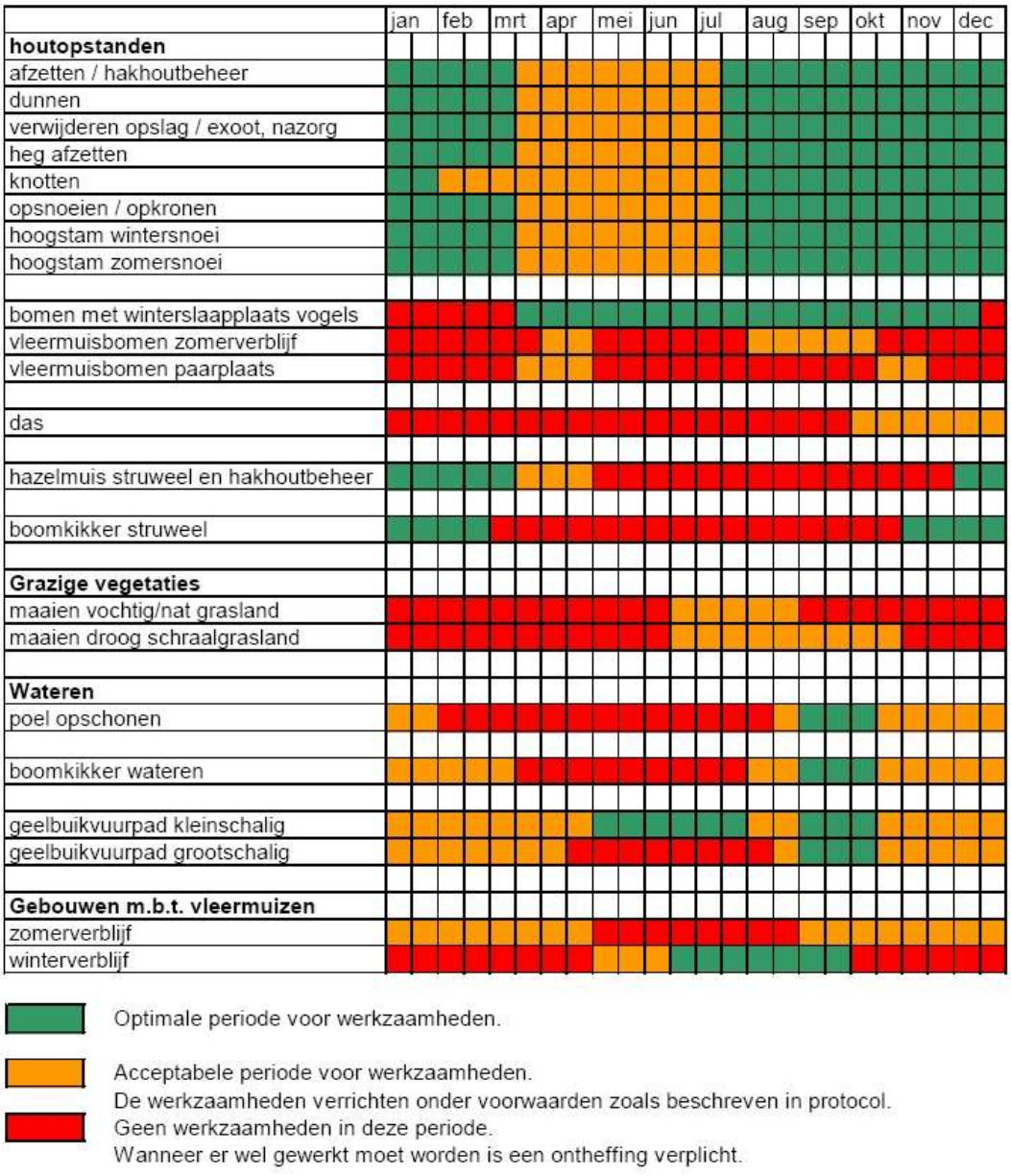
De beschermde aanwezige grondgebonden zoogdiersoorten bezetten een rust- of voortplantingsplaats in de stroken beplanting. Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt er geen vaste rust- of voortplantingsplaats van beschermde grondgebonden zoogdieren beschadigd of vernield en wordt er geen beschermd grondgebonden zoogdier gedood.

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor sommige foeragerende diersoorten af. Dit leidt echter niet tot wettelijke consequenties.

Bijlagen

Bijlage 1. De natuurkalender (indicatie voor het uitvoeren van werkzaamheden het kader van de zorgplicht)
Bijlage 2. Toelichting Wet natuurbescherming
Bijlage 3. Fotobijlage
Bijlage 4. Geraadpleegde bronnen:

Bijlage 1 Natuurkalender



Optimale periode voor werkzaamheden.

Acceptabele periode voor werkzaamheden.
De werkzaamheden verrichten onder voorwaarden zoals beschreven in protocol.

Geen werkzaamheden in deze periode.
Wanneer er wel gewerkt moet worden is een ontheffing verplicht.

Bijlage 2
Toelichting Wet Natuurbescherming

Drie beschermingsregimes
De Wet natuurbescherming kent een apart beschermingsregime voor soorten van de Vogelrichtlijn, een apart beschermingsregime voor soorten van de Habitatrichtlijn (het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn) en een apart beschermingsregime voor andere soorten, die vanuit nationaal oogpunt beschermd worden. Elk van deze beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden. Alle vogels (ruim 700 soorten), zijn beschermd. Daarnaast worden ongeveer 230 overige Europese en nationale soorten beschermd.

Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen via een ontheffing of vrijstelling moet aan drie criteria zijn voldaan:

- Ten eerste mag alleen van de verbodsbepaling afgeweken worden als er geen andere bevredigende oplossing voor de handeling mogelijk is.
- Ten tweede moet tegenover de afwijking van het verbod een in de wet genoemd belang staan. De wet geeft voor de verschillende beschermingsregimes aan wat die belangen zijn zoals volksgezondheid of openbare veiligheid.
- Tenslotte mag de ingreep geen afbreuk doen aan de staat van instandhouding van de soort.

Als aan deze drie vereisten voldaan is, kan een ontheffing worden verleend. Voor een aantal handelingen zijn bovendien vrijstellingen mogelijk, bijvoorbeeld in de vorm van een provinciale verordening of een gedragscode.

Soortenbescherming en het 'nee, tenzij principe'
De verbodsbepalingen voor vogels en Habitatrichtlijnsoorten in de Wet natuurbescherming sluiten vrijwel één op één aan bij de bepalingen uit de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De verbodsbepalingen zijn gericht op de bescherming van individuen van soorten.

Ook voor de andere soorten, die niet op grond van de Vogel- of Habitatrichtlijn maar vanuit nationaal oogpunt beschermd worden, geldt dat de verbodsbepalingen zien op het individu, maar of ontheffing verleend kan worden, wordt afgewogen tegen het effect van de ingreep op het populatieniveau van de soort.

Zorgplicht voor dieren en planten
Of dier- en plantensoorten nu wettelijk beschermd zijn of niet, iedereen moet voldoende rekening houden met in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. De wet erkent daarmee de intrinsieke waarde van in het wild levende soorten. De Memorie van Toelichting zegt het zo: "De zorgplicht houdt in dat eenieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld; de zorgplicht kan wel door toepassing van bestuursdwang worden gehandhaafd".

Vrijstelling regelgeving
Onder de Wet natuurbescherming is niet altijd een ontheffing nodig bij handelingen met gevolgen voor beschermde plant- en diersoorten. In (veel) gevallen kunt u gebruik maken van een vrijstelling. Een vrijstelling is een uitzondering op een wettelijk verbod, die wordt vastgesteld voor een van te voren bepaalde categorie van gevallen. Er zijn verschillende vrijstellingen van de verboden voor beschermde soorten mogelijk. Een bekende en reeds in de praktijk toegepaste vorm van vrijstelling is die van de gedragscode. In de Wet natuurbescherming zijn voor beschermde soorten ook andere vormen van vrijstelling geïntroduceerd, zoals door middel van een Programmatische Aanpak of via een provinciale verordening. Overigens is ook een vrijstelling in de vorm van een ministeriële regeling mogelijk.

Provinciale staten kunnen vrijstelling van de verbodsbepalingen verlenen. Dit moet worden geregeld in een provinciale verordening.

Gedragscodes die zijn opgesteld onder de Flora- en faunawet kunnen worden uitgebreid ten aanzien van soorten die op grond van de Wet natuurbescherming beschermd worden maar dat op grond van de Flora- en faunawet nog niet waren. Goedkeuring van een gedragscode op grond van de Flora- en faunawet blijft ook onder de Wet natuurbescherming geldig, voor de duur van de goedkeuring. Daarna dient de gedragscode voor goedkeuring getoetst te worden aan de Wet natuurbescherming.

Welke soorten zijn beschermd?
De Wet natuurbescherming kent drie categorieën beschermde soorten:

1. Ten eerste worden alle van nature in Nederland in het wild levende vogels beschermd volgens het beschermingsregime van de Vogelrichtlijn.
2. Ten tweede worden soorten beschermd op grond van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn.
3. Tenslotte is er een beschermingsregime voor 'andere soorten' waaronder soorten vallen die vanuit nationaal oogpunt bescherming behoeven.

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wn	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wn	Beschermingsregime andere soorten § 3.3 Wn
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen	Niet van toepassing
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen

Verbodsbepalingen Wet natuurbescherming

Vrijgestelde soorten

In afwijking van de verboden in artikel 3.10, eerste lid, van de Wet is het toegestaan om van de onderstaande soorten de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of te vernielen wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat. Het opzettelijk doden van onderstaande soorten is niet toegestaan. De vrijstelling is van kracht wanneer de handeling verband houdt met de volgende activiteiten:

- de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
- het bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer.

Nederlandse Naam	Wetenschappelijke Naam	Drenthe	Flevoland	Friesland	Gelderland	Groningen	Limburg	Noord-Brabant	Noord-Holland	Overijssel	Utrecht	Zeeland	Zuid-Holland	Ministerie EZ (AMvB RN art 3.31)
Zoogdieren														
Aardmuis	*Microtus agrestis*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bosmuis*	*Apodemus sylvaticus*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bunzing	*Mustela putorius*	x	x	x		x	x			x	x	x	x	x
Dwergmuis	*Micromys minutus*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Dwergspitsmuis	*Sorex minutus*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Egel	*Erinaceus europaeus*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Eekhoorn	***Sciurus vulgaris***						x1							
Gewone bosspitsmuis	*Sorex araneus*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Haas	*Lepus europeus*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Hermelijn	*Mustela erminea*	x	x	x		x	x			x	x		x	x
Huisspitsmuis*	*Crocidura russula*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Konijn	*Oryctolagus cuniculus*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Molmuis	*Arvicola scherman*						x							
Ondergrondse woelmuis	*Pitymys subterraneus*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Ree	*Capreolus capreolus*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Rosse woelmuis	*Clethrionomys glareolus*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Steenmarter	***Martes foina***			x			x2							
Tweekleurige bosspitsmuis	*Sorex coronatus*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Veldmuis*	*Microtus arvalis*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Vos	*Vulpes vulpes*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Wezel	*Mustela nivalis*	x	x	x		x	x			x	x		x	x
Wild zwijn	***Sus scrofa***							x						
Woelrat	*Arvicola terrestris*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Amfibieën en reptielen														
Bruine kikker	*Rana temporaria*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gewone pad	*Bufo bufo*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Hazelworm	***Anguis fragilis***						x3							
Kleine watersalamander	*Triturus vulgaris*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Levendbarende hagedis	***Zootoca vivipara***						x4							
Meerkikker	*Pelophylax ridibundus (Rana ridibunda)*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Middelste groene kikker / Bastaardkikker	*Pelophylax klepton esculentus (Rana esculenta)*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

* voor deze soorten daarnaast algemene vrijstelling in/op gebouwen en bijbehorende erven Wnb 3.10 3e lid

x1 = vrijstelling geldt in de periode maart- april en juli tot en met november

x2 = vrijstelling geldt in de periode 15 augustus tot en met februari

x3 = vrijstelling geldt in de periode juli, augustus en september

x4 = vrijstelling geldt in de periode 15 augustus tot en met 15 oktober

Opmerking bij Friesland: in de stukken wordt ook vrijstelling gegeven voor de mol, maar deze is niet beschermd onder de Wnb.

wettelijke belangen:													
3.10.2.a / Rnb 3.31.d	ikv RO en gebruik van gebieden	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3.10.2.d	voorkomen onnodig lijden		x							x			
3.10.2.e / Rnb 3.31.b	ikv beheer of onderhoud landbouw of bosbouw	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
3.10.2.f / Rnb 3.31.a	ikv beheer of onderhoud overig	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3.10.2.g	ikv beheer of onderhoud landsch kwaliteiten bepaald gebied	x	x	x	x		x	x		x	x	x	x	
3.10.2.i / Rnb 3.31.c	bestendig gebruik					x								x
(geldt alleen voor amfibieen)	ikv bescherming wilde flora, fauna & habitats									x				

Lijst met soorten waarvoor een vrijstelling van de verbodsbepalingen geldt als gevolg van handelingen die in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling worden uitgevoerd.

Bijlage 3. Fotobijlage






Bijlage 4. Geraadpleegde bronnen:

Internet:

https://www.verspreidingsatlas.nl

https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/

https://www.regelink.net/kenniscentrum/beschermde-soorten-wet-natuurbescherming/

https://calculator.aerius.nl

http://www.ruimtelijkeplannen.nl

https://pdokviewer.pdok.nl/

https://www.ndff.nl/

Bijlage 6 Watertoetsresultaat

datum 6-7-2021
dossiercode 20210706-13-27040

Op basis van de gegeven antwoorden concluderen wij dat wij een waterbelang hebben bij uw plannen. Wij verzoeken u om uw plannen in te dienen bij ruimtelijkeplannen@rijnland.net. Mogelijk nemen wij contact met u op. Indien u wenst kunt u zelf ook contact opnemen met een adviseur Ruimtelijke Plannen van de afdeling (Plantoetsing &) vergunningverlening en Handhaving van het Hoogheemraadschap van Rijnland via het Klant Contact Team 071 - 306 3535

Wij verzoeken u te controleren of de in onze legger vastgelegde watergangen en waterkeringen overeenkomen met de bestemming in uw verbeelding en deze eventueel aan te passen. De gegevens hiervan zijn te vinden op https://www.rijnland.net/regels/legger/legger-oppervlaktewaterenen https://www.rijnland.net/regels/legger/legger-regionale-keringenen https://www.rijnland.net/regels/legger/legger-primaire-keringen.

www.dewatertoets.nl

Hoogheemraadschap van Rijnland

datum 6-7-2021
dossiercode 20210706-13-27040

Tekenen:

Heeft u een beperkingsgebied geraakt?
nee

Welke gemeente omvat het grootste deel van het door u getekende plangebied?
Haarlemmermeer

Vragen:

Gaat het om een ruimtelijk plan dat uitsluitend een functiewijziging van bestaande bebouwing inhoudt, zonder fysieke aanpassing ten opzichte van de bestaande situatie?

nee

Wordt als onderdeel van het plan riolering aangelegd/vernieuwd?

nee

Is er sprake van een toename van lozing [huishoudelijk of bedrijfsmatig afvalwater] in het landelijk gebied groter dan 5 huishoudens of in het stedelijk gebied groter dan 15 huishoudens?

nee

*Is er in of rondom het plangebied sprake van wateroverlast of grondwateroverlast?*nee

Neemt in het plan het verharde oppervlak van bebouwing en bestrating toe met meer dan 500m2?
ja

Maakt het plan deel uit van een groter plan dat in ontwikkeling is?
nee

Worden er op bedrijfsmatige wijze activiteiten verricht waardoor het verharde oppervlak verontreinigd raakt?
nee

Wordt het waterpeil in het plangebied gewijzigd?
nee

Wordt er water gegraven en/of gedempt?

nee

Bijlage 7 Waterhuishoudkundig plan

STEGEHUIS
OPLOSSINGEN VOOR RUIMTELIJKE OPGAVEN

Memo Waterhuishouding
Woonzorglocatie IJweg Hoofddorp

28-10-2021



STEGEHUIS
OPLOSSINGEN VOOR RUIMTELIJKE OPGAVEN

CIVIELE TECHNIEK

DUURZAME GEBIEDSONTWIKKELING

PROJECTMANAGEMENT

ADRES:	STEGEHUIS
	ZUTPHENSTRAAT 28
	7575EJ, OLDENZAAL
	0541 - 769 057
KVK NR.:	62862421
BTW:	854988294B01
RABOBANK	
IBAN:	NL54RAB00178955450

STEGEHUIS

OPLOSSINGEN VOOR RUIMTELIJKE OPGAVEN

1 Inhoud

1 Uitvraag 2
2 Berekening berging 2
3 Verhardoppervlak 3
4 Bergingsvoorzieningen 3
5 Leeglooptijd 3
6 Beheer en onderhoud 4
6.1 Beheer 4
6.2 Onderhoud en inspectie 4
7 Conclusie 5

1 Uitvraag

Voor de ontwikkeling van een woon-zorg locatie te Hoofddorp dient ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing een waterhuishoudkundige berekening opgesteld te worden conform de gestelde eisen voor het plangebied. Naast de berekening is tevens een beheerplan en een tekening opgesteld.

De tekening bevat de volgende onderdelen:

- Oppervlakten;
- Aangesloten verhardoppervlak per bergingsvoorziening;
- Leidingplan van HWA met diameters;
- Locatie van bladafscheiders, bergings-, overstort- en zandvangvoorziening;
- Doorsnede van bergingsvoorziening met de zandvang- en overstortvoorziening.

2 Berekening berging

Uitgangspunten:

- In het kader van de inventarisatie is een hoogtescan op AHN3 uitgevoerd. Uit deze hoogtemeting blijkt dat de maaiveldhoogte van het gebied tussen de circa -4,21 en -4,40 m NAP bedraagt;
- Gemiddelde grondwaterstand circa 0,80m-mv;
- Infiltratiemogelijkheden zijn (zeer) slecht;
- Min. Dekking op kratjes: 0,5 m1;
- Afmetingen kratten ‘Dyka Duborain Rainbox 3S’ 1,2m x 0,6m x 0,42m (l x b x h);
- Bergend vermogen per krat betreft (1,2*0,6*0,42) = 0,291m^3;
- Drainage aanleggen onder kratten met overstort naar watergang;
- Drainage ten alle tijden gevuld met water houden;
- Bouwpeil op -4,00 m NAP;
- Vanwege de doelgroep en de functie van het beoogde zorgcomplex is berging middels een wadi bij voorbaat uitgesloten.

3 Verhardoppervlak

In bijlage 1 wordt de tekening met het rioleringsplan weergegeven. Per type verhardoppervlak zijn de hoeveelheden opgenomen. In de onderstaande tabel een overzicht hiervan.

Tabel 1 overzicht verhardingen en vierkant meters

Onderdeel	**Oppervlak (m^2)**
Verharding buitenruimte	599
Dakoppervlak	648
Totaal verhard	**1247**

Door het verbreden van de watergang met $1m^1$ over een lengte van $51m^1$ aan de oostelijke zijde van het plangebied mag deze hoeveelheid aan vierkante meters in mindering gebracht worden met het verhardoppervlak.

4 Bergingsvoorzieningen

Het perceel heeft een verhardoppervlak van 1247 m^2. Met de watercompensatie door het verbreden van de watergang is het verhard oppervlak netto $1196m^2$ (1247 m^2-$51m^2$). Dit resulteert in een benodigde berging van 1196 m^2*0.055 = 65,8 m^3. Hiervoor zijn 65,8 m^3/0,291 m^3 = 226 kratten nodig.

In zijn totaliteit heeft het project 226 kratten nodig om de geëiste hoeveelheid kubieke meters water te kunnen bergen.

5 Leeglooptijd

Gezien het risico van de leeglooptijd van de kratten is middels de onderstaande formule berekend hoeveel mm er in een uur infiltreert in het drainagezand. In het drainagezand liggen drainageleidingen, zie het dwarsprofiel op bijlage 1.

$$i_{eff} = k * \frac{(F_{wand} * O_{wand} + F_{bodem} * O_{bodem})}{(24 * 10 * A_{opp})}$$

Tabel 2 invoergegevens en resultaat berekening

Krattensysteem (226 kratten)			
k	=	5	(m/dag)
F_{wand}	=	0,6	(-)
O_{wand}	=	23,2	(m2)
F_{bodem}	=	0	(-)
O_{bodem}	=	45	(m2)
A_{opp}	=	0,012	(ha)
i_{eff}	=	4.8	(mm/h)

waarin:
ieff = ledigingscapaciteit (mm/h)
k = doorlatendheid ondergrond (m/dag)
Owand = wandoppervlak (m2)
Fwand = factor equivalent wandoppervlak (-)
Obodem = bodemoppervlak (m2)
Fbodem = factor equivalent bodemoppervlak (-)
Aopp = afvoerend oppervlak (ha)

Oppervlakte-infiltratie voorziening (Kratten)
Fbodem = 0 en Fwand =0.6

Tabel 2 geeft de invoergegevens en het resultaat weer van de berekening. De k-waarde betreft de waarde van het drainagezand, aangezien het hemelwater via de kratten hier in infiltreert voordat gedraineerd wordt en het overstort op de watergang. Het krattenveld heeft een infiltratiesnelheid van 4,8 mm per uur. Met de eis van 55 mm over het aangesloten verharde oppervlak van het veld hebben de kratten een ledigingstijd van 11,5 uur (55mm/4,8mm/h).

6 Beheer en onderhoud

6.1 Beheer

Voor een optimale werking en instandhouding van de infiltratiesystemen is een juist beheer en onderhoudsregime benodigd. Dit houdt in dat onder andere de volgende aspecten door eigenaar opgenomen dienen te zijn in de protocollen:

- Jaarlijkse communicatie en infoverstrekking naar alle stakeholders en vergunningverstrekkers over de aanwezigheid van een infiltratievoorziening.
- Jaarlijkse communicatie en infoverstrekking naar alle stakeholders en vergunningverstrekkers over het verbod van lozing van afvalwaters, kuiswaters en afvalstoffen in de rioolkolken.
- Verbod op het storten van gronden, bouwmaterialen ed. op verhardingen boven de infiltratievoorziening, zonder beschermende maatregelen.
- Bij evenementen, bouwwerken edm. telkens controle uitvoeren op het naleven van de lozingsvoorschriften, op reiniging van pleinen, bij calamiteiten of ongevallen.
- Voorkomen van zware belastingen op infiltratiezone anders dan de door leverancier opgegeven maximale belastingsklasse.

Optioneel:

- Zichtbaar maken van infiltratievoorziening door middel van bebording/pictogram voor herleidbaarheid in omgeving.

6.2 Onderhoud en inspectie

Na in dienstname van de infiltratievoorziening door opdrachtgever en of perceeleigenaar dient overeengekomen te worden dat voor instandhouding van de werking van het systeem de volgende onderhoud en inspectieactiviteiten opgenomen worden in het algehele beheer en onderhoudsplan van het projectgebied:

- Reiniging van rioolkolken: 2x/jaar uitgaande van geen nadelige omgevingseffecten)
- Reiniging van kolken : 4x/jaar bij nadelige omgevingseffecten
- Inspectie en reiniging van leidingsystemen: 2x/jaar
- Controle infiltratiewerking infiltratiebekken 1x/jaar
- Inspectie en eventuele reiniging van infiltratiesysteem: 1x / 2 jaar
- Controle van staat/toestand signalatieborden: 4x/jaar

Uitvoering van inspectie en/of onderhoud dient te geschieden door een erkend onderhouds- en camera-inspectiebedrijf.

Registratie van elke onderhoudsbeurt en eventuele bevuilingsgraad dient vastgelegd te worden. Registratie dient in wijze en type aan te sluiten bij gehanteerde beheerssystemen van de gemeente.

7 Conclusie

Het plangebied heeft een totaal verhard oppervlak van 1247 m^2. Door het mogen compenseren van verharding middels het verbreden van de watergang met 51 m^2, dient er met 1196 m^2 verhardoppervlak gerekend te worden. Conform de eis van het bergen van 55 mm vertaald zich dit naar een benodigde bergingscapaciteit van 65,8 m^3. Dit resulteert in een benodigde hoeveelheid kratten van 226. Door de ondergrond en de grondwaterstand kan het krattensysteem niet binnen afzienbare tijd geledigd worden. Hierdoor is onder het krattensysteem drainagezand en drainageleiding aangelegd die functioneert als overstort op de watergang. Het gehele systeem heeft een ledigingstijd van 11,5 uur.

CIVIELE TECHNIEK

DUURZAME GEBIEDSONTWIKKELING

PROJECTMANAGEMENT

ADRES:	STEGEHUIS
	ZUTPHENSTRAAT 28
	7575EJ, OLDENZAAL
	0541 - 769 057
KVK NR.:	62862421
BTW:	854988294B01
RABOBANK	
IBAN:	NL54RAB00178955450

STEGEHUIS

OPLOSSINGEN VOOR RUIMTELIJKE OPGAVEN