gemeente Moerdijk

Sporenbergstraat

ontwerp

Colofon

Opdrachtgever

Opdrachtnemer

identificatie	**planstatus**	
identificatiecode:	datum:	status:
NL.IMRO.1709.ZHBPSporenberg-BP 30	03-03-2020	concept
	23-11-2021	voorontwerp
	31-03-2022	ontwerp
		vastgesteld

Copyright © 2022
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Inhoudsopgave

Bijlagen toelichting

Bijlage 1	**Vormvrije m.e.r-beoordeling**
Bijlage 2	**Quickscan wegverkeerslawaai**
Bijlage 3	**Nader akoestisch onderzoek**
Bijlage 4	**Quickscan Flora en Fauna**
Bijlage 5	**AERIUS-berekening**
Bijlage 6	**Bodemonderzoek**
Bijlage 7	**Aanvullend bodemonderzoek**
Bijlage 8	**Busmelding**
Bijlage 9	**Archeologisch onderzoek**
Bijlage 10	**Externe veiligheid**
Bijlage 11	**Trillingsonderzoek**
Bijlage 12	**Nota van inspraak en overleg**

Bijlagen toelichting

Bijlage 1 Vormvrije m.e.r-beoordeling

OMWB000000

Aan:
Gemeente Moerdijk
t.a.v. T. Korsmit
Pastoor van Kessellaan 15
4761 BJ Zevenbergen

Vormvrije m.e.r-beoordeling Sporenbergstraat te Zevenbergschen Hoek

zaaknummer
19012155

onderwerp
Vormvrije m.e.r-beoordeling Sporenbergstraat te Zevenbergschen Hoek

behandeld door
de heer M. van der Wielen
013-2060100
m.vanderwielen@omwb.nl

plaats / datum
Tilburg,
27 februari 2020

bijlage(n)
-

kopie aan

-

Inleiding
De gemeente Moerdijk heeft de OMWB gevraagd diverse onderzoeken op te stellen voor het plan aan de Sporenbergstraat te Zevenbergschen Hoek.

In deze memo is de vormvrije m.e.r-beoordeling opgenomen. Aanbevolen wordt om deze paragraaf op te nemen in de milieuparagraaf van het ruimtelijk plan.

Paragraaf
In het onderstaande is de paragraaf opgenomen, die in het ruimtelijk plan opgenomen kan worden. De gele markeringen betreffen aannames en gaan over milieuaspecten waar de OMWB geen input voor geleverd heeft. Het is dus belangrijk om te controleren of deze aannames juist zijn.

1 MER

1.1 Toetsingskader

Op 1 april 2011 is het gewijzigde Besluit milieueffectrapportage (Besluit Mer) in werking getreden. Een belangrijke wijziging betreft het indicatief maken van de drempelwaarden in onderdeel D van de bijlage bij het Besluit Mer.

Concreet betekent dit dat het bevoegd gezag dient te bepalen in hoeverre de activiteiten geen aanzienlijke milieugevolgen hebben, ook wanneer de activiteiten (ruimschoots) onder de drempelwaarden zijn gelegen. Voor deze toets wordt de term 'vormvrije m.e.r.-beoordeling gehanteerd. Deze vormvrije m.e.r.-beoordeling kan tot twee conclusies leiden:

- Belangrijke nadelige milieugevolgen zijn uitgesloten: er is geen m.e.r-beoordeling noodzakelijk;
- Belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn niet uitgesloten: er moet een m.e.r-beoordeling plaatsvinden of er kan direct worden gekozen voor een milieueffectrapportage.

De toetsing in het kader van de vormvrije m.e.r.-beoordeling dient te geschieden aan de hand van de selectiecriteria in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling. In deze bijlage staan drie hoofdcriteria centraal:

- De kenmerken van het project;
- De plaats van het project;
- De kenmerken van de potentiële effecten.

1.2 Situatie ter plaatse

Met het plan worden tien tot maximaal 25 woningen mogelijk gemaakt. Om te bepalen of een m.e.r.-beoordeling noodzakelijk is, dient bepaald te worden (1) of de ontwikkeling de drempelwaarden uit lijst D van het Besluit m.e.r. overschrijdt, (2) of de ontwikkeling in een gevoelig gebied ligt en (3) of er belangrijke milieugevolgen zijn.

1. Het plan kan gerekend worden tot de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject (D11.2). In artikel 1.1.1, lid 1 onder i van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) staat het begrip stedelijke ontwikkeling gedefinieerd als: ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen. De bijbehorende drempelwaarde is 2.000 woningen of meer.
2. In onderdeel A van de bijlage bij het Besluit m.e.r is bepaald wat verstaan wordt onder een gevoelig gebied. Als gevoelig gebied zijn gebieden aangewezen die beschermd worden op basis van natuurwaarden, landschappelijke waarden, cultuurhistorische waarden en waterwingebieden. Het plangebied behoort niet tot een dergelijk gebied.
3. In de milieuparagraaf zijn de verschillende milieueffecten beschouwd. Hieruit blijkt dat er door onderhavig plan geen sprake zal zijn van belangrijke milieugevolgen.

Hoewel de drempelwaarde niet wordt gehaald, dient toch bepaald te worden of sprake is van relevante milieueffecten. Een zogenaamde vormvrije m.e.r.-beoordeling is dus aan de orde. In het onderstaande wordt hier beknopt op ingegaan.

Kenmerken van het project
Het project betreft de realisatie van tien tot 25 woningen. Met het project wordt met name een verkeersaantrekkende werking naar het plangebied gerealiseerd. Voor het overige gelden er geen noemenswaardige milieueffecten naar de omgeving toe. De verkeersaantrekkende werking betreft circa 80 tot maximaal 200 motorvoertuigbewegingen per etmaal.

Plaats van het project
Het plangebied is gelegen aan de rand van de kern Zevenbergschen Hoek en ligt in een omgeving waar de verstedelijking reeds heeft opgetreden, ingeklemd tussen spoorlijn en A16 enerzijds en (woon)bebouwing anderzijds. Het plangebied is onbebouwd en is in gebruik als gras- en speelveld. Het gebied heeft geen cultuurhistorische waarde. In de directe omgeving van het gebied liggen geen gronden, die deel uit maken van Natura 2000 of Natuurnetwerk Nederland (NNN). Uit de flora en fauna quickscan blijkt dat negatieve effecten niet te verwachten zijn. In de directe nabijheid zijn geen gevoelige of kwetsbare gebieden aanwezig.

De kenmerken van de potentiële effecten
Ten aanzien van de kenmerken van de potentiële effecten kan het volgende worden opgemerkt:

- De woningen belemmeren omliggende bedrijven en voorzieningen niet (zie paragraaf bedrijven en milieuzonering);
- Het plan draagt niet in betekenende mate bij aan de luchtverontreiniging (zie paragraaf luchtkwaliteit);
- Het plan kent een bijdrage aan stikstofdepositie die 0,00 mol/ha/jaar bedraagt (zie Aerius-berekening) en heeft derhalve geen significante effecten op de instandhoudingsdoeleinden van Natura 2000. Gelet op

de afstand van ruim 4 kilometer tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied, zijn er ook geen directe uitstralingseffecten, zoals licht- of trillinghinder te verwachten;
- Het plan realiseert een verkeersaantrekkende werking die past binnen de omgeving en waarbij het omliggende weggennet toereikend is;
- De toename aan verharding leidt niet tot onevenredige nadelige effecten voor de waterhuishouding op de omgeving;
- Het plan maakt geen risicobron mogelijk in het kader van externe veiligheid of zorgt niet voor een significante toename van het groepsrisico;
- Het plan leidt niet tot significante effecten op beschermde flora- en faunasoorten in of in de omgeving van het plangebied;
- Het plan heeft geen onevenredige effecten op cultuurhistorie of archeologie;
- Een woning is geen bodembelastende functie voor de bodemkwaliteit en dus zijn er geen significante negatieve gevolgen voor het aspect bodemkwaliteit.

Uit de uitgevoerde onderzoeken en motiveringen blijkt dat het plan geen onevenredige milieueffecten heeft op de omgeving. Een m.e.r-beoordeling is derhalve niet noodzakelijk.

1.3 Conclusie

Het plan, dat maximaal 25 woningen mogelijk maakt, wordt gerekend tot de activiteiten genoemd in de D 11.2 van de Bijlage bij het Besluit m.e.r. Het plan ligt onder de drempelwaarde van 2.000 woningen. Derhalve is een vormvrije m.e.r.-beoordeling opgesteld. Hieruit blijkt dat er geen sprake is van onevenredige milieueffecten op de omgeving. Er is derhalve geen m.e.r-beoordeling of milieueffectrapportage noodzakelijk.

Conclusie
Aanbevolen wordt om bovengenoemde paragraaf op te nemen in de milieuparagraaf van het bestemmingsplan en het college voorafgaand aan het ontwerpbestemmingsplan te laten besluiten dat een milieueffectrapportage voor dit plan niet noodzakelijk is.

Met vriendelijke groet,

de heer M. van der Wielen
Adviseur Milieu en Ruimte

Bijlage 2 Quickscan wegverkeerslawaai

OMWB000000

Omgevingsdienst
Midden- en West-Brabant

Aan:
Martijn van der Wielen

NOTITIE Quickscan weg- en railverkeerslawaai woningbouw Sporenbergstraat te Zevenbergschen Hoek

Betreft: Quickscan weg- en railverkeerslawaai woningbouw Sporenbergstraat te Zevenbergschen Hoek

zaaknummer
18021801

onderwerp
Quickscan weg- en railverkeerslawaai woningbouw Sporenbergstraat te Zevenbergschen Hoek

behandeld door
de heer W.K Swolfs
013-2060369
m.vanderwielen@omwb.nl

plaats / datum
Tilburg,
27 maart 2018

bijlage(n)
-

kopie aan
-

Inleiding

Aan de noordzijde van de Sporenbergstraat in Zevenbergschen Hoek ligt een bestemming 'Groen'. Vanuit het vigerend bestemmingsplan geldt de mogelijkheid deze bestemming te wijzigen naar 'Wonen'. In het verleden zijn diverse studies uitgevoerd naar de mogelijkheden voor woningbouw op deze locatie. Op basis daarvan is nu een stedenbouwkundige schets opgesteld. De gemeente Moerdijk heeft de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant verzocht nogmaals een quickscan uit te voeren naar de haalbaarheid van de opgestelde stedenbouwkundige schets die voor de locatie is opgesteld. Een van de te onderzoeken aspecten betreft het akoestisch klimaat als gevolg van wegverkeer en railverkeer. De quickscan ten aanzien van dit aspect is opgenomen in voorliggende notitie.

Toetsingskader

In de Wet geluidhinder (Wgh) is bepaald dat voor locaties in een bestemmingsplan waar woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen kunnen worden gerealiseerd, de geluidbelasting wordt onderzocht binnen de zones behorende bij verkeerswegen, spoorwegen en industrieterreinen. De ontwikkellocatie bevindt zich binnen de zone van:

- de Rijksweg A16 (kortste afstand circa 240 meter);
- het gedeelte van de Hoofdstraat waar een maximum rijsnelheid van 50 km/uur geldt;
- de spoorlijnen Lage Zwaluwe – Breda (inclusief HSL) en Lage Zwaluwe – Zevenbergen en het goederenspoor tussen Lage Zwaluwe en Oosterhout.

De overige wegen in de directe omgeving van de locatie, (Van Gilstraat, Frisostraat, Plein 1940 en De Riethof), zijn allen 30 km/u-wegen en vallen buiten het toetsingskader van de Wet geluidhinder. In de eerdere onderzoeken is al aangetoond dat deze wegen voor de betreffende locatie akoestisch geen belemmering zullen vormen (door lage verkeersintensiteiten en/of aanwezige tussenliggende afschermende bebouwing). Binnen deze quickscan zijn deze wegen nu dan ook buiten beschouwing gelaten. In het uiteindelijk op te stellen akoestisch onderzoek ten behoeve van de bestemmingsplanwijziging zal nog wel een definitieve beoordeling van deze 30 km/u-wegen plaatsvinden.

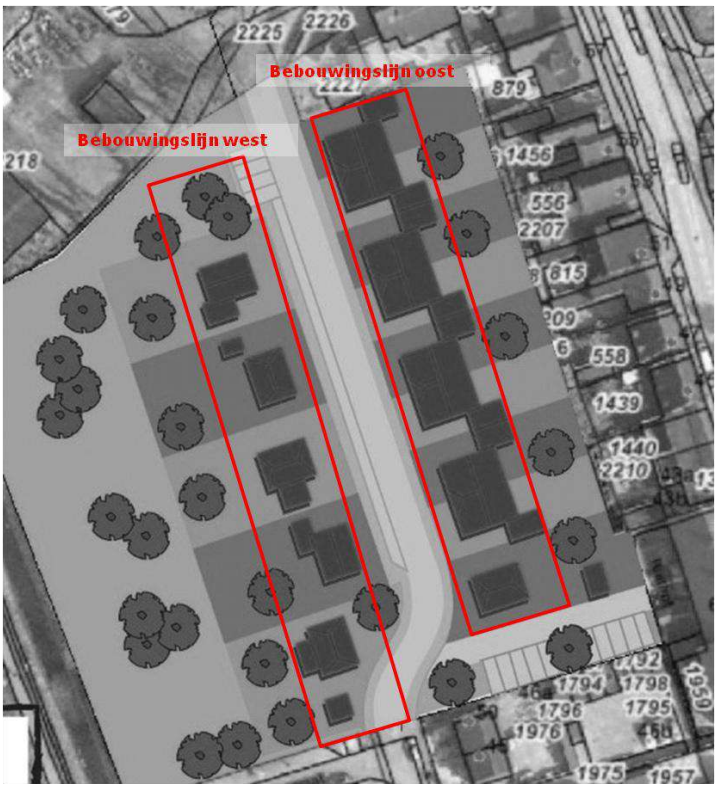
Geluidnormen
Ter plaatse van de projectie geldt voor wegverkeerslawaai een voorkeursgrenswaarde op de gevel van 48 dB L_{den}. Ten aanzien van het gezoneerde deel van de Hoofdstraat geldt een maximale ontheffingswaarde van 63 dB. Ten aanzien van het geluid vanwege de A16 geldt een maximale ontheffingswaarde van 53 dB L_{den}.
Voor spoorweglawaai geldt een voorkeursgrenswaarde van 55 dB L_{den}, met een maximale ontheffingswaarde van 68 dB L_{den}.

Aftrek ex artikel 110g Wgh
De grenswaarden voor de gevelbelasting van wegverkeerslawaai in de Wgh zijn de waarden na de toegestane aftrek volgens artikel 110g van die wet. De numerieke invulling van deze aftrek is in artikel 3.4 van het *Reken- en meetvoorschrift geluid 2012* geregeld. Tot 1 juli 2018 is conform dit artikel de aftrek voor wegen met een representatief te achten snelheid 70 km/u of meer van lichte motorvoertuigen:

- 4 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 57 dB L_{den} bedraagt;
- 3 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 56 dB L_{den} bedraagt;
- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;
- 5 dB voor de overige wegen.

Werkwijze
De geluidbelasting vanwege bovengenoemde geluidbronnen is allereerst inzichtelijk gemaakt door middel van geluidcontouren. Ten aanzien van het verkeer op de rijksweg A16 en het railverkeer is uitgegaan van de meest recente gegevens uit het geluidregister. Op de geluidcontouren wordt een korte toelichting gegeven.

In de stedenbouwkundige schets zijn in de noord-zuid-richting twee bebouwingslijnen uitgewerkt, één aan de westzijde en één aan de oostzijde van het plangebied. In deze quickscan zijn deze globale bebouwingslijnen vervolgens nog onafhankelijk (worst case) van elkaar getoetst om zo nauwkeuriger de geluidbelasting in beeld te brengen. De op de stedenbouwkundige schets bepaalde globale bebouwingslijnen zijn weergegeven in figuur 1.



Figuur 1: Globale bebouwingslijnen locatie Sporenbergstraat o.b.v. stedenbouwkundige schets

Invoergegevens
Ten aanzien van het wegverkeer op de A16 en het railverkeer is gebruik gemaakt van de door Rijkswaterstaat en ProRail ter beschikking gestelde gegevens in het geluidregister.

Voor de Hoofdstraat is uitgegaan van weekdagintensiteiten en voertuig- en etmaalverdelingen uit het Regionaal Verkeersmodel GGA Breda met als prognosejaar 2030.

Binnen het model is rekening gehouden met relevante hoogteverschillen in het maaiveld, de aanwezigheid van schermen en relevante afschermende en/of reflecterende bebouwing en aanwezige reflecterende bodemgebieden.

De contouren en indicatieve geluidbelastingen zijn berekend op verschillende hoogten, afgestemd op het aantal mogelijke bouwlagen. De woningen kunnen maximaal worden uitgevoerd in twee bouwlagen met kap. Zodoende is gerekend op de hoogten 1,5 meter, 4,5 meter en 7,5 meter boven lokaal maaiveld.

In de verschillende figuren zijn de contouren steeds weergegeven met drie verschillende kleuren:

- Groen: Er wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde en er is geen vervolgprocedure nodig in het kader van de Wgh;

- Geel: De voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, maar de maximale ontheffingswaarde niet. In het kader van de Wgh is onderzoek naar maatregelen nodig. Indien deze stuiten op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke en/of financiële aard kan door het bevoegd gezag (gemeente Moerdijk) een hogere waarde worden vastgesteld. Tevens dient getoetst te worden aan het gemeentelijk beleid voor het vaststellen van hogere waarden[1].
- Rood: Zowel de voorkeursgrenswaarde als maximale ontheffingswaarde wordt overschreden. Maatregelen ter reductie van de geluidbelastingen zijn noodzakelijk om aan het normenstelsel uit de Wgh te kunnen voldoen of gevels waar de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden dienen doof uitgevoerd te worden.

Resultaten contourberekeningen
De geluidcontouren zijn inzichtelijk gemaakt binnen de (globale) grenzen van het plangebied. Dit gebied is weergegeven in figuur 2.



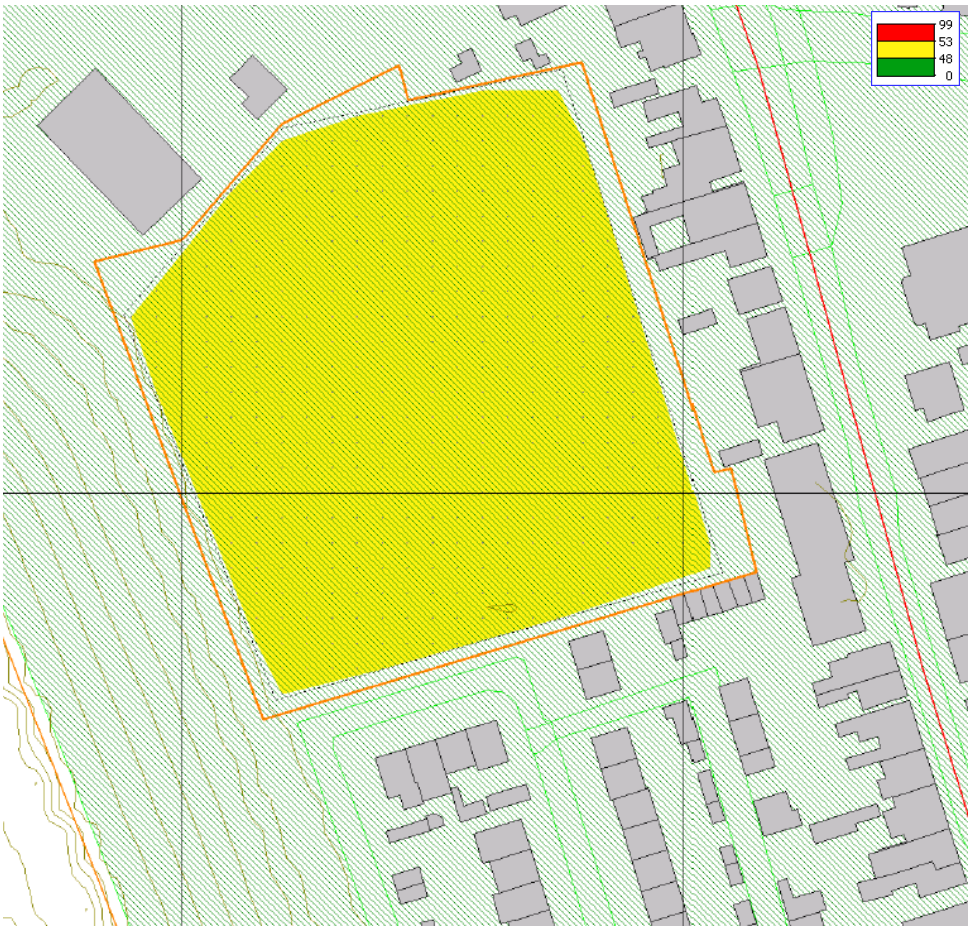
Figuur 2: (Globale) begrenzing plangebied

Uit alle berekende geluidcontouren blijkt dat de berekende resultaten op 7,5 meter boven lokaal maaiveld maatgevend zijn. Zodoende zijn enkel de contouren op deze waarneemhoogte in de hoofdtekst van deze notitie weergegeven.

De geluidcontouren ten aanzien van het wegverkeer op de A16 zijn inzichtelijk gemaakt zonder aftrek ex artikel 110g Wgh omdat het niet mogelijk is om binnen de rekensoftware de toe te kennen aftrek af te laten hangen van de waarden exclusief aftrek. Voor de contouren ten aanzien van het wegverkeer op de Hoofdstraat is wel gebruik gemaakt van de toe te kennen aftrek. Deze aftrek bedraagt, gezien de geldende maximum snelheid, altijd 5 dB. Ten aanzien van het railverkeer is geen aftrek van toepassing.

[1] Het gemeentelijk beleid voor het vaststellen van hogere waarden is opgenomen in het 'Beleidskader hogere waarde Wet geluidhinder Gemeente Moerdijk 2008'.

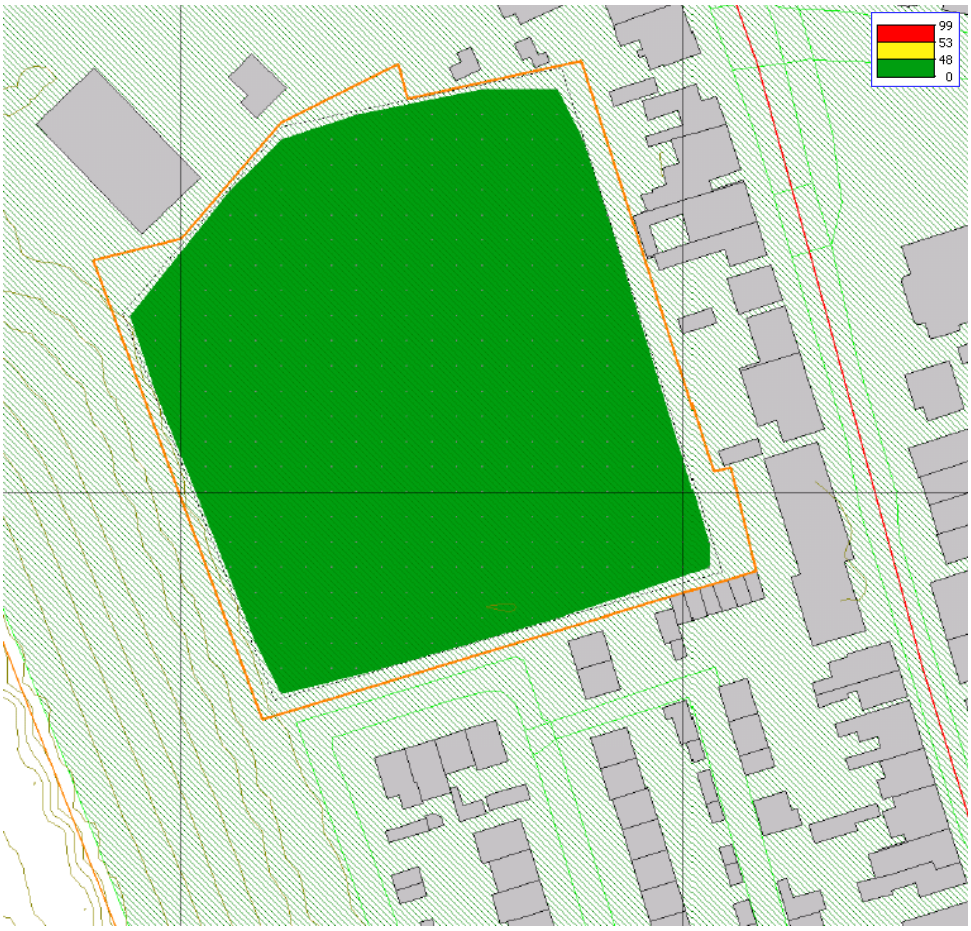
Maatgevende contour A16
In figuur 3 is de geluidcontour op de maatgevende hoogte van 7,5 meter boven lokaal maaiveld weergegeven voor de A16.



Figuur 3: Geluidcontour A16 – 7,5 meter boven lokaal maaiveld

Te zien is dat binnen het plangebied de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. De maximale ontheffingswaarde van 53 dB (ten aanzien van de A16) wordt niet overschreden. Woningbouw binnen het plangebied is mogelijk, echter dient eerst onderzocht te worden of maatregelen ter reductie mogelijk en doelmatig zijn. Indien maatregelen niet mogelijk of doelmatig zijn, kunnen hogere waarden worden vastgesteld. Hierbij dient nog wel getoetst te worden aan het gemeentelijk hogere waarden beleid.

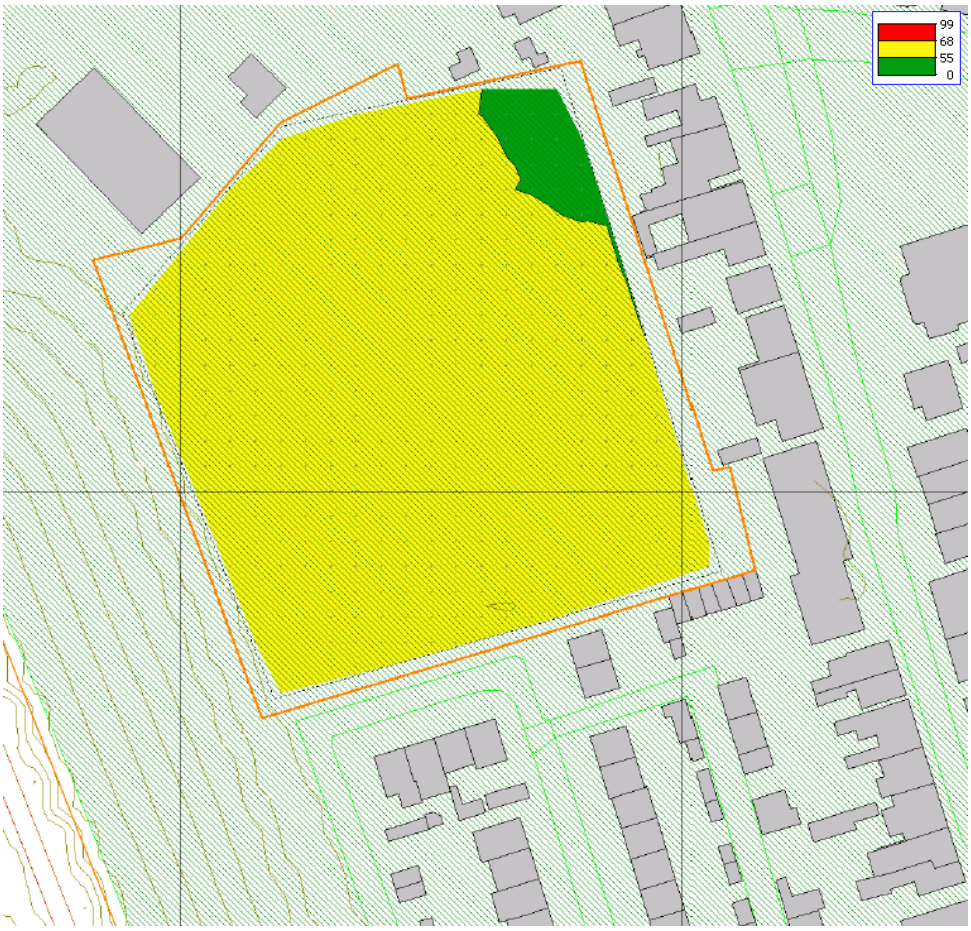
Maatgevende contour Hoofdstraat
In figuur 4 is de geluidcontour op de maatgevende hoogte van 7,5 meter boven lokaal maaiveld weergegeven voor de Hoofdstraat.



Figuur 4: Geluidcontour Hoofdstraat – 7,5 meter boven lokaal maaiveld

Te zien is dat ten aanzien van het wegverkeer op de Hoofdstraat wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Er zijn geen voorwaarden ten aanzien van de realisatie van woningbouw.

Maatgevende contour railverkeer
In figuur 5 is de geluidcontour op de maatgevende hoogte van 7,5 meter boven lokaal maaiveld weergegeven voor het spoor.

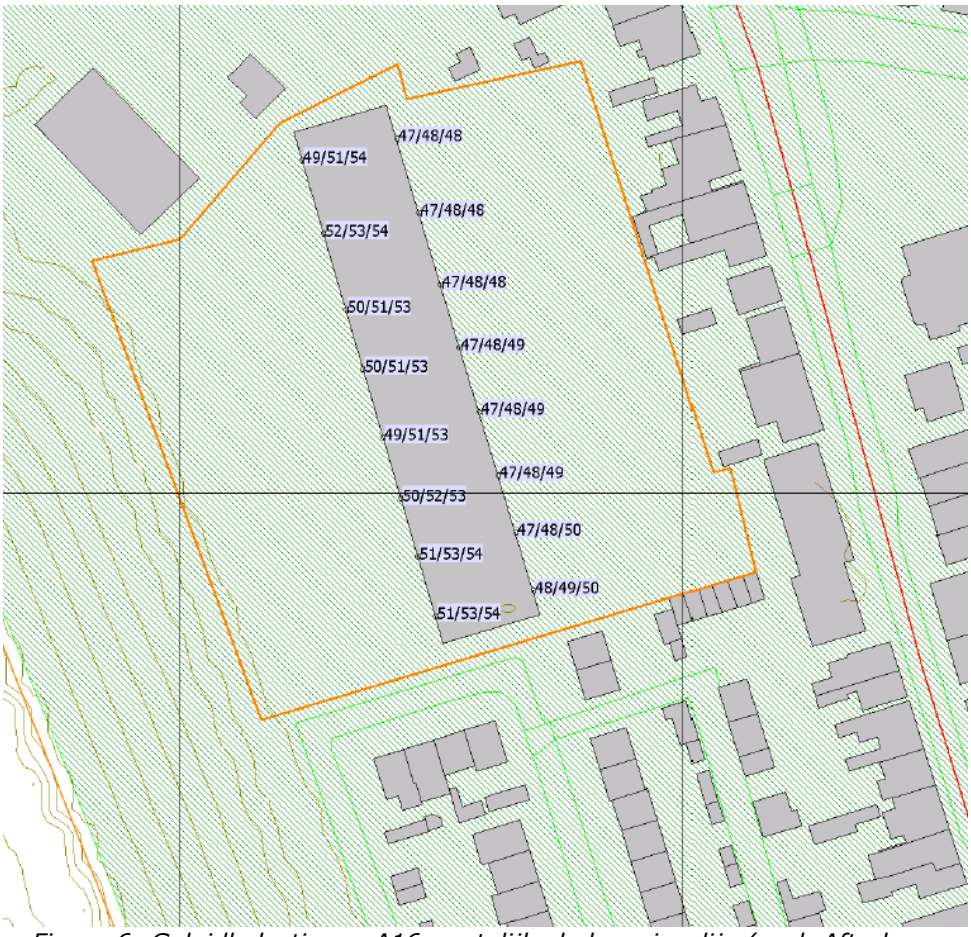


Figuur 5: Geluidcontour spoor – 7,5 meter boven lokaal maaiveld

Te zien is dat binnen het plangebied de voorkeursgrenswaarde van 55 dB wordt overschreden. De maximale ontheffingswaarde van 68 dB wordt niet overschreden. Woningbouw binnen het plangebied is mogelijk, echter dient eerst onderzocht te worden of maatregelen ter reductie mogelijk en doelmatig zijn. Indien maatregelen niet mogelijk of doelmatig zijn, kunnen hogere waarden worden vastgesteld. Hierbij dient nog wel getoetst te worden aan het gemeentelijk hogere waarden beleid.

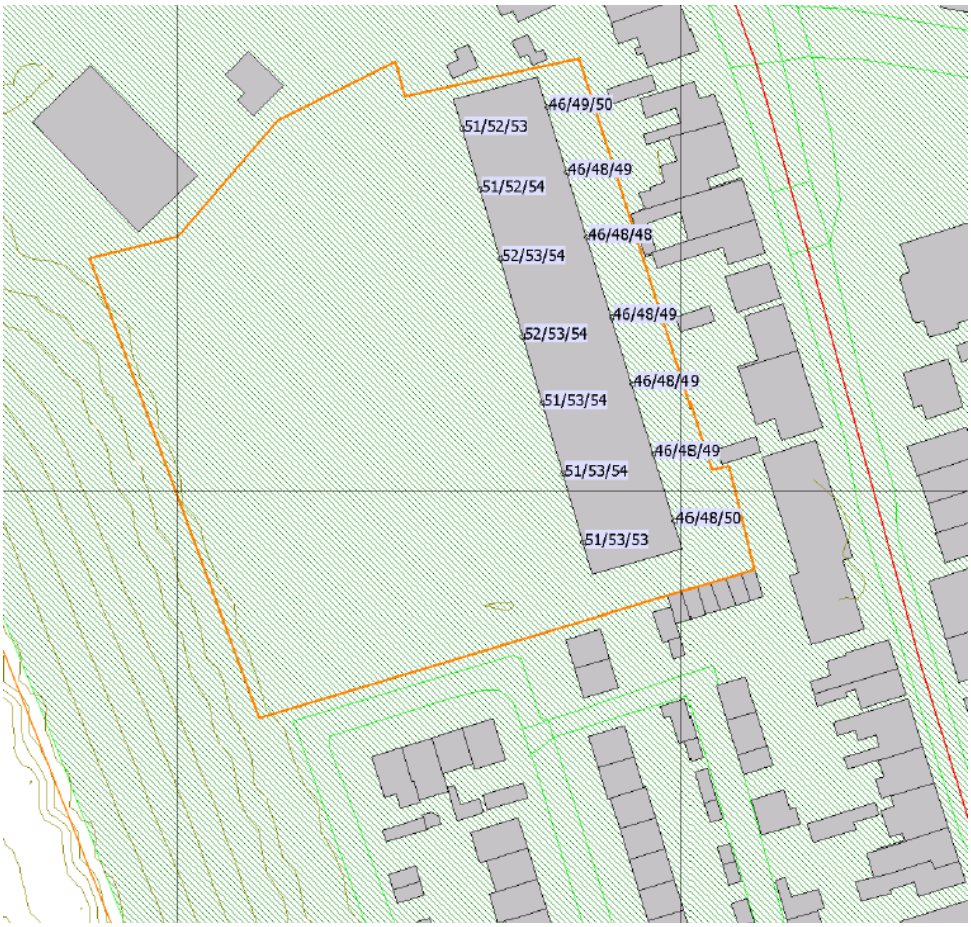
Globale toets stedenbouwkundige schets
Ten aanzien van de A16 en het spoor wordt binnen het plangebied de voorkeursgrenswaarde overschreden. Op basis van de stedenbouwkundige schets is globaal getoetst welke geluidbelastingen te verwachten zijn. Zoals eerder aangegeven is getoetst ten aanzien van de twee bebouwingslijnen (noord-zuid-richting) zoals deze in de stedenbouwkundige schets zijn opgenomen. Hierbij is de geluidbelasting per bebouwingslijn (westelijk en oostelijk) onafhankelijk van elkaar in beeld gebracht.

Te verwachten geluidbelastingen A16
In figuur 6 en 7 zijn de berekende geluidbelastingen als gevolg van het wegverkeer op de A16 weergegeven ter hoogte van de bebouwingslijnen uit de stedenbouwkundige schets. Het betreft waarden exclusief aftrek ex artikel 110g Wgh. Op basis van deze berekende geluidbelastingen kan op alle waarden een aftrek van 2 dB worden toegepast.



Figuur 6: Geluidbelastingen A16 westelijke bebouwingslijn (excl. Aftrek ex artikel 110g Wgh)

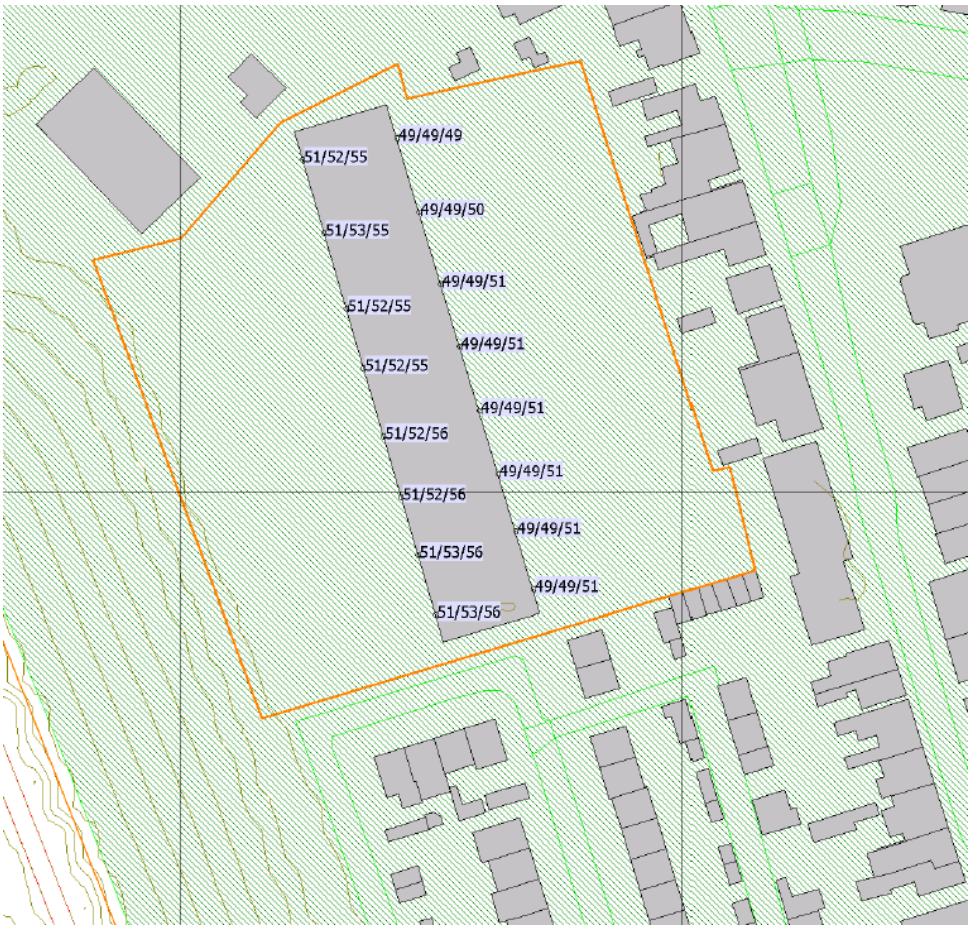
Op basis van bovenstaande figuur bedraagt de geluidbelasting op de westelijke bebouwingslijn aan de westzijde maximaal 52 dB en aan de oostzijde 48 dB. Aan de westzijde van de bebouwingslijn wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden. Aan de oostzijde wordt aan de voorkeursgrenswaarde voldaan.



Figuur 7: Geluidbelastingen A16 oostelijke bebouwingslijn (excl. Aftrek ex artikel 110g Wgh)

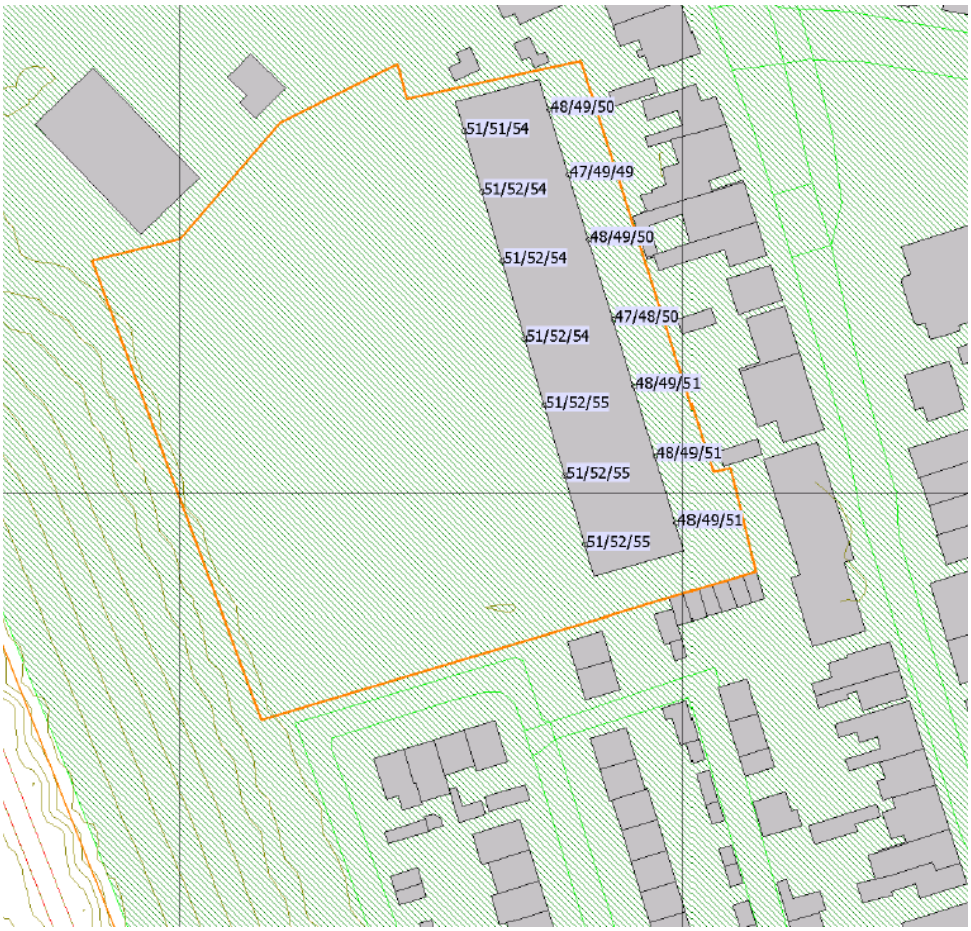
Op basis van bovenstaande figuur bedraagt de geluidbelasting op de oostelijke bebouwingslijn eveneens aan de westzijde maximaal 52 dB en aan de oostzijde 48 dB. Aan de westzijde van de bebouwingslijn wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden. Aan de oostzijde wordt aan de voorkeursgrenswaarde voldaan. Bij realisatie van een westelijke bebouwingslijn zal de geluidbelasting op deze oostelijke bebouwing in werkelijkheid wat lager uitvallen (door afscherming).

Te verwachten geluidbelastingen spoor
In figuur 8 en 9 zijn de berekende geluidbelastingen als gevolg van het spoor weergegeven ter hoogte van de bebouwingslijnen uit de stedenbouwkundige schets.



Figuur 8: Geluidbelastingen spoor westelijke bebouwingslijn

Op basis van bovenstaande figuur bedraagt de geluidbelasting op de westelijke bebouwingslijn aan de westzijde maximaal 56 dB en aan de oostzijde 51 dB. Aan de westzijde van de bebouwingslijn wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden. Aan de oostzijde wordt aan de voorkeursgrenswaarde voldaan.



Figuur 9: Geluidbelastingen spoor oostelijke bebouwingslijn

Op basis van bovenstaande figuur bedraagt de geluidbelasting op de oostelijke bebouwingslijn aan de westzijde maximaal 55 dB en aan de oostzijde 51 dB. Aan beide zijden van deze oostelijke bebouwingslijn wordt aan de voorkeursgrenswaarde voor het spoor voldaan.

Gemeentelijk hogere waarden beleid
Het gemeentelijke hogere waarden beleid is vastgelegd in het 'Beleidskader hogere waarde Wet geluidhinder Gemeente Moerdijk 2008'. Hierin zijn opgenomen:

- situaties op basis waarvan een hogere waarden kan worden vastgesteld;
- aanvullende voorwaarden voor het vaststellen van een hogere waarde.

Voor de te realiseren woningen aan de Sporenbergstraat kan worden aangesloten bij de in het gemeentelijk beleid omschreven situatie:

'*Een nog niet geprojecteerde woning binnen de bebouwde kom die door de gekozen situering een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvult.'*

Verder worden de volgende relevante aanvullende voorwaarden gesteld:

- Indien een hogere waarde wordt vastgesteld die meer dan 3 dB hoger ligt dan de voorkeursgrenswaarde, dan dient ten minste één geluidluwe gevel gerealiseerd te worden;
- Indien bovenstaande van toepassing is, dient ten minste één slaapkamer gesitueerd te zijn aan de geluidluwe gevel;
- Indien de woning beschikt over één of meerdere buitenruimtes, dient bij ten minste één buitenruimte het geluidniveau niet meer dan 5 dB hoger te zijn dan de voorkeursgrenswaarde.

Ten aanzien van het spoor zal de maximale geluidbelasting niet meer dan 3 dB hoger liggen dan de voorkeursgrenswaarde. Ten aanzien van het wegverkeer op de A16 wel. De maximaal berekende geluidbelasting bedraagt (op enkele punten) 52 dB, waarmee de geluidbelasting 4 dB hoger ligt dan voorkeursgrenswaarde. Deze geluidbelasting is in deze quickscan alleen berekend op de tweede verdieping van de woningen en enkel op de westelijke geveldelen. Op basis daarvan geldt voor de woningen waar dit van toepassing is, de aanvullende eis voor het realiseren van een geluidluwe gevel. Bij een verdere uitwerking van het plan zal hier rekening mee gehouden moeten worden. Een andere mogelijkheid is het doof uitvoeren van de westelijke geveldelen op de tweede verdieping (waar de geluidbelasting meer dan 51 dB bedraagt). Een dove gevel hoeft niet getoetst te worden in het kader van de Wgh, waardoor dan geen hogere waarde van meer dan 51 dB wordt vastgesteld en de eis voor een geluidluwe gevel komt te vervallen.

De geluidbelastingen op de gevel liggen niet meer dan 5 dB boven de voorkeursgrenswaarde. Op basis daarvan kan worden gesteld dat aan de eis ten aanzien van de buitenruimtes wordt voldaan.

Verdere concrete toetsing aan het hogere waarden beleid zal plaats moeten vinden bij verdere uitwerking van het plan. Geconcludeerd kan worden dat het gemeentelijk beleid niet zal leiden tot onoverkomelijke belemmeringen.

Conclusie
Uit voorliggende quickscan blijkt dat;
- ten aanzien van de Hoofdstraat voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Er zijn geen belemmeringen voor woningbouw;
- ten aanzien van de A16 sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde. De maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. Ten aanzien van de stedenbouwkundige schets zal de maximale geluidbelasting 52 dB bedragen. Deze geluidbelastingen zijn berekend aan de westzijde van beide bebouwingslijnen. Aan de oostzijden wordt de voorkeursgrenswaarde niet overschreden. Omdat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden zal onderzocht moeten worden of bron- of overdrachtsmaatregelen ter reductie van de geluidbelasting mogelijk zijn. Indien maatregelen niet mogelijk of doelmatig zijn, kan een hogere waarde worden vastgesteld. Wel zal getoetst moeten worden aan het gemeentelijk hogere waarden beleid. Op basis van deze quickscan wordt geconcludeerd dat het gemeentelijk hogere waarden beleid niet zal leiden tot onoverkomelijke belemmeringen;
- ten aanzien van het spoor sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde. De maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. Op basis van de stedenbouwkundige schets wordt geconcludeerd dat enkel op de westelijke bebouwingslijn sprake is van

een overschrijding. De maximale geluidbelasting bedraagt hier, aan de westzijde van de bebouwing, 56 dB. Omdat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden zal onderzocht moeten worden of bron- of overdrachtsmaatregelen ter reductie van de geluidbelasting mogelijk zijn. Indien maatregelen niet mogelijk of doelmatig zijn, kan een hogere waarde worden vastgesteld. Tevens zal getoetst moeten worden aan het gemeentelijk hogere waarden beleid. Op basis van deze quickscan wordt geconcludeerd dat het gemeentelijk hogere waarden beleid niet zal leiden tot onoverkomelijke belemmeringen.

Met vriendelijke groet,





W.K. Swolfs
Adviseur geluid

W.M.A. van Loon
Adviseur geluid

Bijlage 3 Nader akoestisch onderzoek

Postbus 75
5000 AB Tilburg
013 – 206 01 00
info@omwb.nl
www.omwb.nl

Akoestisch onderzoek

(Spoor)weglawaai bestemmingsplan Sporenbergstraat te Zevenbergschen Hoek, te Moerdijk

Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

Auteur
W.K. Swolfs
Datum
14 maart 2022
Status
Definitief
Zaaknummer
2022-009342

Inhoudsopgave

1	**Inleiding**	**4**
2	**Wettelijk kader**	**5**
2.1	Geluidgevoelige bestemming	5
2.2	Zones langs wegen	5
2.3	Zones langs spoorwegen	6
2.4	Normen wegverkeerslawaai	7
2.4.1	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	7
2.4.2	Normen geluidbelasting	7
2.4.3	Aftrek conform artikel 110g van de Wgh	8
2.4.4	Wegdekcorrectie	8
2.5	Normen spoorweglawaai	8
2.6	Verzoek hogere waarde	9
2.6.1	Algemeen	9
2.6.2	Voorwaarden verzoek hogere waarden	9
2.6.3	Gemeentelijk hogere waarde beleid	10
2.7	Dove gevel	10
2.8	Gecumuleerde geluidbelasting	10
3	**Uitgangspunten**	**12**
3.1	Locatiegegevens	12
3.2	Rekenmodellen ten behoeve van de overdrachtsberekening	12
3.3	Wegverkeergegevens	13
3.4	Spoorweggegevens	13
4	**Berekeningsresultaten**	**15**
4.1	Algemeen	15
4.2	Wegverkeerslawaai	15
4.2.1	Rijksweg A16	15
4.2.2	Hoofdstraat (deel 50 km/uur)	16
4.3	Spoorweglawaai	16
4.4	Gecumuleerde geluidbelasting LCUM	17
5	**Maatregelen wegverkeerslawaai**	**18**
5.1	Inleiding	18
5.2	Maatregelen aan de bron	18
5.3	Maatregelen in het overdrachtsgebied	18
5.4	Maatregelen aan de ontvangzijde	18
5.5	Conclusie en advies hogere waarden	19
5.6	Toetsing hogere waarde beleid gemeente Moerdijk	19
6	**Conclusies**	**20**
6.1	Wegverkeerslawaai	20
6.2	Spoorweglawaai	20

Bijlage 1. Lijst van modeleigenschappen **21**

Bijlage 2. Invoergegevens **22**

Bijlage 3. Rekenresultaten wegen **23**

Bijlage 4. Rekenresultaten spoor **24**

Figuur 1: Ligging plangebied en omgeving **25**

1 Inleiding

Aan de noordzijde van de Sporenbergstraat in Zevenbergschen Hoek ligt een bestemming 'Groen'. Vanuit het vigerend bestemmingsplan geldt de mogelijkheid deze bestemming te wijzigen naar 'Wonen'. In het verleden zijn diverse studies uitgevoerd naar de mogelijkheden voor woningbouw op deze locatie. Nu is het plan dermate concreet dat een nieuw bestemminsplan wordt opgesteld. In dat kader is een verbeelding opgesteld met regels. De gemeente Moerdijk heeft de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant verzocht nu, ten aanzien van deze verbeelding en regels, een akoestisch onderzoek op te stellen conform de wettelijke eisen uit de Wet geluidhinder.

De planontwikkeling ligt binnen de wettelijke geluidzones van:

- de Rijksweg A16 (kortste afstand circa 240 meter);
- het gedeelte van de Hoofdstraat waar een maximum rijsnelheid van 50 km/uur geldt;
- de spoorlijnen Lage Zwaluwe – Breda (inclusief HSL) en Lage Zwaluwe – Zevenbergen en het goederenspoor tussen Lage Zwaluwe en Oosterhout.

In dit onderzoek is de geluidbelasting ten gevolge van spoorweglawaai en wegverkeerslawaai bepaald.

De overige wegen in de directe omgeving van de locatie, (Van Gilstraat, Frisostraat, Plein 1940 en De Riethof), zijn allen 30 km/u-wegen en vallen buiten het toetsingskader van de Wet geluidhinder. In de eerdere verkennende onderzoeken is al aangetoond dat deze wegen voor de betreffende locatie akoestisch geen belemmering zullen vormen (door lage verkeersintensiteiten en/of aanwezige tussenliggende afschermende bebouwing). Binnen dit onderzoek zijn deze wegen nu dan ook buiten beschouwing gelaten.

2 Wettelijk kader

2.1 Geluidgevoelige bestemming

De grenswaarden van de Wet geluidhinder gelden voor de geluidgevoelige bestemmingen binnen de geluidzone van de (spoor)weg of industrieterrein. De Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder kennen de volgende geluidgevoelige bestemmingen:

- woningen;
- onderwijsgebouwen*;
- ziekenhuizen en verpleeghuizen*;
- andere gezondheidszorggebouwen* (verzorgingstehuizen, psychiatrische inrichtingen);
- kinderdagverblijven*;
- woonwagenstandplaatsen;
- ligplaatsen voor woonschepen.

* Alleen ter plaatse van de volgende verblijfsruimten:

- leslokalen en theorielokalen van onderwijsgebouwen;
- onderzoeks- en behandelingsruimten van ziekenhuizen en verpleeghuizen;
- onderzoeks-, behandelings-, recreatie-, en conversatieruimten, alsmede woon- en slaapruimten van verzorgingshuizen, psychiatrische inrichtingen en kinderdagverblijven;
- theorievaklokalen van onderwijsgebouwen;
- ruimten voor patiëntenhuisvesting, alsmede recreatie- en conversatieruimten van ziekenhuizen en verpleeghuizen.

2.2 Zones langs wegen

Alle wegen hebben volgens artikel 74 van de Wgh, eerste lid, een geluidzone (het planologisch aandachtsgebied), uitgezonderd:

- wegen die binnen een als woonerf aangeduid gebied zijn gelegen;
- wegen waarvoor een maximumsnelheid geldt van 30 km/uur.

Een geluidzone is een aandachtsgebied dat zich aan weerszijden van een weg even ver uit de as uitstrekt en waar een onderzoeksplicht geldt in het kader van de Wgh, als daarbinnen sprake is van, onder andere, oprichting of wijziging van gevoelige bestemmingen (waaronder woningen en onderwijsgebouwen). De breedte van de geluidzone wordt gerekend vanaf de binnenzijde van de kantstreep van de buitenste rijstrook. De ruimte boven en onder een weg behoort eveneens tot de zone van een weg.

De breedte van een zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving; stedelijk dan wel buitenstedelijk gebied (zie tabel 1). Volgens artikel 1 van de Wgh is stedelijk gebied het gebied binnen de bebouwde kom, uitgezonderd de zone langs auto(snel)wegen.

Tabel 1: Breedte van de geluidzone in relatie tot gebiedstypering en het aantal rijstroken

aantal rijstroken	breedte van de geluidzone [m]	
	buitenstedelijk gebied	stedelijk gebied
5 of meer	600	350
3 of 4	400	350
1 of 2	250	200

Het plangebied ligt binnen de zone van de volgende wegen:

- de Rijksweg A16
- het gedeelte van de Hoofdstraat waar een maximum rijsnelheid van 50 km/uur geldt.

2.3 Zones langs spoorwegen

De omvang van de geluidzone langs een spoorweg hangt af van het feit of de spoorweg aangeven staat op de geluidplafondkaart of de zonekaart.

Voor spoorwegen op de zonekaart bepaalt artikel 1.4 van het Besluit geluidhinder de omvang van de geluidzone. De zone strekt zich uit vanaf de as van de spoorweg tot de breedte aan weerszijden van de spoorweg, gemeten vanuit de buitenste spoorstaaf, als aangegeven op die kaart. De ruimte boven en onder de spoorweg behoort eveneens tot de zone. Bij spoorweglawaai is de breedte van de zone langs een spoorweg onder andere afhankelijk van het aantal sporen en de verkeersintensiteit. In de Regeling zonekaart spoorwegen geluidhinder is per spoortraject de zonebreedte vastgesteld. Deze varieert van 25 tot maximaal 100 meter. De zonekaart is opgenomen in de bijlage van de regeling.

Voor spoorwegen op de geluidplafondkaart bepaalt artikel 1.4a van het Besluit geluidhinder de omvang van de geluidzone. De breedte ervan is afhankelijk van de hoogte van het geluidproductieplafond. De ruimte boven en onder de spoorweg behoort eveneens tot de zone. De zonebreedte is afhankelijk van de hoogte van het geluidproductieplafond (gpp) op het betreffende referentiepunt en varieert van 100 meter tot maximaal 1200 meter. De zonebreedten staan in tabel 2; de referentiepunten in het Geluidregister spoor[1].

Tabel 2: Zones langs spoorwegen geluidplafondkaart

Hoogte geluidproductieplafond	Breedte zone [m]
Kleiner dan 56 dB	100
Gelijk aan of groter dan 56 dB en kleiner dan 61 dB	200
Gelijk aan of groter dan 61 dB en kleiner dan 66 dB	300
Gelijk aan of groter dan 66 dB en kleiner dan 71 dB	600
Gelijk aan of groter dan 71 dB en kleiner dan 74 dB	900
Gelijk aan of groter dan 74 dB	1200

De geluidbelasting op de referentiepunten ter plaatse van het plangebied varieert van circa 49 tot 54 dB. De zonebreedte bedraagt hierdoor 100 meter. De planlocatie ligt op circa 50 meter tot de spoorlijn Breda – Dordrecht (gebundeld spoor met HSL).

Het plangebied ligt binnen de zone van een spoorweg.

[1] http://www.geluidregisterspoor.nl/geluidregisterspoor.html

2.4 Normen wegverkeerslawaai

Bij de beoordeling van een (toekomstige) akoestische situatie worden normen gehanteerd zoals vermeld in de Wgh. Deze normen hebben betrekking op geluidgevoelige bestemmingen. Per type geluidgevoelige bestemming zijn er voor op de gevel, afhankelijk van de situatie, twee normen: een voorkeursgrenswaarde (streefwaarde) en een maximale grenswaarde (norm die niet overschreden mag worden)[2]. Als de voorkeursgrenswaarde wél maar de maximale grenswaarde niet wordt overschreden kan, mits voldaan wordt aan bepaalde criteria, ontheffing worden verleend tot ten hoogste de maximale grenswaarde.

2.4.1 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

De Wet geluidhinder stelt toetsing van de geluidbelasting afhankelijk van de ligging van de weg. Artikel 1 (Wgh) onderscheidt:

- Stedelijk gebied:
  het gebied binnen de bebouwde kom, maar, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII van de Wet geluidhinder, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990.
- Buitenstedelijk gebied:
  het gebied buiten de bebouwde kom én, voor toepassing van de hoofdstukken VI en VII, het gebied binnen de bebouwde kom, dat ligt binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990.

2.4.2 Normen geluidbelasting

Artikel 82 tot en met 85 van de Wet geluidhinder geven nadere uitleg over de geluidbelasting in zogenaamde "nieuwe situaties" (er dient een bestemmingsplanprocedure te worden gevolgd). De zogenaamde voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB L_{den}. Is de geluidbelasting lager dan 48 dB L_{den} dan legt de Wet geluidhinder geen restricties op aan het plan. Wordt deze voorkeursgrenswaarde overschreden, en is de geluidbelasting niet hoger dan de maximale grenswaarde, dan kan de gemeente een hogere waarde vaststellen wanneer maatregelen voor het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den}, op overwegende bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. De tabellen 3 en 4 geven de normen uit de Wet geluidhinder weer.

Tabel 3: normen geluidbelasting in stedelijk gebied

normen voor nog niet-geprojecteerde woningen in een stedelijk gebied	
voorkeursgrenswaarde	48 dB
maximale grenswaarde	63 dB
maximale grenswaarde; vervangende nieuwbouw	68 dB

[2] In de Wet geluidhinder wordt gesproken van een 'ten hoogste toelaatbare geluidbelasting' en een 'waarde die niet te boven mag worden gegaan'. In de memorie van toelichting wordt echter gesproken over 'voorkeursgrenswaarden' en 'maximale grenswaarden'. Deze laatste begrippen zijn duidelijker en worden daarom in deze rapportage gebruikt.

Tabel 4: normen geluidbelasting in buitenstedelijk gebied

normen voor nog niet-geprojecteerde woningen in een buitenstedelijk gebied	
voorkeursgrenswaarde	48 dB
maximale grenswaarde	53 dB
maximale grenswaarde; agrarische bedrijfswoning	58 dB
maximale grenswaarde; vervangende nieuwbouw, buiten de bebouwde kom	58 dB
maximale grenswaarde; vervangende nieuwbouw gelegen binnen de bebouwde kom, binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg	63 dB

'Niet-geprojecteerd' betekent dat het vigerende bestemmingsplan geen woonbebouwing toestaat zodat het bestemmingsplan dient te worden herzien.

De locatie in dit onderzoek ligt in stedelijk gebied en betreft de realisatie van een nieuwe woningen. De maximale grenswaarde bedraagt in dit geval voor de Hoofdstraat 63 dB L_{den}. Voor de Rijksweg A16 bedraagt de maximale grenswaarde 53 dB L_{den}.

2.4.3 Aftrek conform artikel 110g van de Wgh

De grenswaarden voor de gevelbelasting van wegverkeerslawaai in de Wgh zijn de waarden na de toegestane aftrek volgens artikel 110g van die wet. De numerieke invulling van deze aftrek is in artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 geregeld. Conform dit artikel is de aftrek voor wegen met een representatief te achten snelheid van 70 km/uur of meer van lichte motorvoertuigen:

- 4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek 110g Wgh 57 dB Lden bedraagt;
- 3 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek 110g Wgh 56 dB Lden bedraagt;
- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden.

Voor wegen met een snelheid van minder dan 70 km/uur bedraagt da aftrek 5 dB. Bij het toepassen van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 bedraagt de aftrek 0 dB.

De aftrek mag toegepast worden omdat auto's in de toekomst stiller zullen zijn door verbeteringen aan motoren en banden.

2.4.4 Wegdekcorrectie

Artikel 3.5 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 bepaalt dat bij de berekening van het equivalent geluidniveau van een weg met een representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen van 70 km/uur of meer, een additionele correctie op de wegdekcorrectie wordt toegepast. De correctie bedraagt 1 of 2 dB, afhankelijk van het wegdektype. Het rekenprogramma Geomilieu verwerkt deze additionele correctie automatisch op basis van de invoergegevens van de betreffende weg.

2.5 Normen spoorweglawaai

Voor spoorweglawaai zijn de geluidnormen opgenomen in afdeling 4.2 van het Besluit geluidhinder. In artikel 4.9 van het Besluit geluidhinder (Bgh) geldt voor woningen een voorkeursgrenswaarde van 55 dB L_{den}, met een ten hoogst

toelaatbare geluidbelasting van 68 dB L_{den}. Tabel 5 geeft de overige normen uit het Bgh weer.

Tabel 5: normen geluidbelasting spoorweglawaai

normen voor nog niet-geprojecteerde woningen in een bestaande zone	
voorkeursgrenswaarde woningen, artikel 4.9 Wgh	55 dB
voorkeursgrenswaarde andere geluidgevoelige gebouwen, art. 4.9 Wgh	53 dB
voorkeursgrenswaarde geluidgevoelige terreinen, artikel 4.9 Wgh	55 dB
maximale grenswaarde woningen, artikel 4.10 Wgh	68 dB
maximale grenswaarde geluidgevoelige gebouwen, artikel 4.11 Wgh	68 dB
maximale grenswaarde geluidgevoelige terreinen, artikel 4.12 Wgh	63 dB

Als de voorkeursgrenswaarde wel maar de maximale grenswaarde niet wordt overschreden kan, mits voldaan wordt aan bepaalde criteria, ontheffing worden verleend tot de maximale grenswaarde.

2.6 Verzoek hogere waarde

2.6.1 Algemeen

De Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder hebben als uitgangspunt, dat in nieuwe situaties wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde. De Wet geluidhinder staat echter toe dat een hogere waarde dan de voorkeursgrenswaarde wordt vastgesteld (in de meeste gevallen door het college van burgemeester en wethouders), mits deze de maximaal toelaatbare geluidbelasting (maximale grenswaarde) niet overschrijdt. De noodzaak om af te wijken van de voorkeursgrenswaarde moet echter duidelijk worden aangetoond of gemotiveerd.

Allereerst moet worden onderzocht welke maatregelen kunnen worden getroffen om de voorkeursgrenswaarde te halen. Om ontheven te worden van de verplichting om de voorkeursgrenswaarde te realiseren, kan een beroep worden gedaan op een vijftal ontheffingsgronden (hoofdcriteria):

1. Stedenbouwkundige overwegingen;
2. Verkeerskundige overwegingen;
3. Vervoerskundige overwegingen;
4. Landschappelijke overwegingen;
5. Financiële overwegingen.

2.6.2 Voorwaarden verzoek hogere waarden

Het Besluit geluidhinder stelt eisen aan het verzoek om vaststelling van een hogere grenswaarde; het moet minimaal de volgende informatie bevatten:

- de verzochte hogere waarde;
- de redenen voor het verzoek;
- de resultaten van het akoestisch onderzoek, dat minimaal de volgende onderwerpen moet bevatten:
  - de feitelijke geluidbelasting zonder maatregelen op de woningen en andere geluidgevoelige gebouwen en geluidgevoelige terreinen;
  - bij overschrijding van de voorkeursgrenswaarde een onderzoek naar de mogelijke maatregelen en de akoestische effecten;
  - een onderbouwing van de doelmatigheid van de mogelijke maatregelen en een onderbouwing op basis van de hoofdcriteria en eventueel vastgestelde aanvullende criteria;
  - indien relevant een overzicht van de gecumuleerde geluidbelasting;

- een verklaring dat maatregelen getroffen zullen worden om te voldoen aan het wettelijk binnenniveau (gevelmaatregelen). Het hoeft op het moment van het verzoek om een hogere waarde nog niet gedetailleerd bekend te zijn welke maatregelen getroffen zullen worden;
- één of meer kaarten met daarop onder andere de geluidgevoelige objecten, de positie van de bron(nen) en de ligging van de zone(s).

2.6.3 Gemeentelijk hogere waarde beleid

De gewijzigde Wet geluidhinder (2007) geeft gemeenten in de meeste gevallen de bevoegdheid een eigen geluidbeleid op te stellen. Eventuele verzoeken om een hogere waarde moeten aan dit beleid getoetst worden.

De gemeente Moerdijk heeft een beleid hogere waarden vastgesteld, "Beleidskader hogere waarde Wet geluidhinder gemeente Moerdijk 2008" (vastgesteld d.d. 11 maart 2008). Hierin is opgenomen dat het vaststellen van een hogere waarde ten aanzien van (spoor)weglawaai mogelijk is indien een nog niet geprojecteerde woning binnen de bebouwde kom:

- door de gekozen situering of bouwvorm een doelmatige akoestische afscherming vormt voor andere geluidgevoelige bestemmingen;
- ter plaatse noodzakelijk is om redenen van grond- en bedrijfsgebondenheid;
- door de gekozen situering een open plaats tussen bestaande bebouwing opvult;
- ter plaatse gesitueerd wordt als vervanging van bestaande bebouwing.

Tevens gelden voor de realisatie van nieuwe woningen binnen de zone van bestaande (spoor)wegen de volgende aanvullende eisen:

- de nieuw te realiseren woningen dienen, indien een hogere waarde wordt vastgesteld van meer dan 3 dB boven de voorkeursgrenswaarde, te beschikken over ten minste één geluidluwe gevel;
- indien een geluidluwe gevel noodzakelijk is, dan dient ten minste één slaapkamer aan deze geluidluwe zijde gerealiseerd te worden;
- de nieuw te realiseren woningen dienen te beschikken over ten minste één buitenruimte waar het geluidniveau niet meer dan 5 dB boven de voorkeursgrenswaarde ligt.

2.7 Dove gevel

Ingevolge het vierde lid van artikel 1b van de Wgh wordt onder een gevel in de zin van die wet en de daarop berustende bepalingen niet verstaan:

a. een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33 dB, alsmede
b. een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte.

2.8 Gecumuleerde geluidbelasting

Wanneer een geluidgevoelige bestemming voorzien is binnen meerdere geluidzones en de voorkeursgrenswaarde van meerdere geluidbronnen wordt overschreden moeten

krachtens artikel 110f Wgh de effecten van de samenloop van de verschillende geluidbronnen onderzocht worden. Vastgesteld moet worden:

- de relevante blootstelling van de verschillende bronnen;
- de gecumuleerde geluidbelasting ter plaatse van de woningen.

Om een kwaliteitsoordeel te kunnen vellen over het berekende geluidniveau, wordt uitgegaan van de milieugezondheidkwaliteit uit de "Gezondheidseffectscreening; gezondheid en milieu in ruimtelijke planvorming" (GGD Nederland, januari 2018). Deze methode geeft onder meer een oordeel over het geluidklimaat**.**

Tabel 6 : Milieugezondheidkwailiteit

L_{den}[3]	**Milieugezondheidkwaliteit**
<43	Zeer goed
43-47	Goed
48-52	Redelijk
53- 57	Matig
58-62	Zeer matig
63-67	Onvoldoende
68-72	Ruim onvoldoende
>73	Zeer onvoldoende

[3] Zonder aftrek conform artikel 110g Wgh voor wegverkeer

3 Uitgangspunten

3.1 Locatiegegevens

Het plangebied wordt ingesloten door bestaande bebouwing aan de Sporenbergstraat, Riethof (beide ten zuiden van het plangebied) en Hoofdstraat (ten oosten en noorden van het plangebied). Ten westen van het plangebied ligt de geluidwal welke is opgericht om de kern Zevenbergschen Hoek te beschermen tegen geluidoverlast van het spoor (gebundeld spoor traject Breda – Dordrecht en HSL). Het bestemmingsplan kent binnen de bestemming 'Woongebied' twee bouwvlakken, beide georienteerd in de noord-zuid richting. Binnen deze twee bouwvlakken staat het bestemmingsplan de realisatie van in totaal ten hoogste 25 grondgebonden woningen toe.

Figuur 1 geeft een luchtfoto van de het plangebied met daarop tevens de verbeelding aangegeven.

3.2 Rekenmodellen ten behoeve van de overdrachtsberekening

Ter bepaling van de te verwachten geluidbelasting op het plangebied is een computersimulatiemodel opgebouwd, met verschillende ruimtelijke kenmerken die voor de geluidoverdracht van belang zijn. Voor het opbouwen van de rekenmodellen en het uitvoeren van de berekeningen is het programma Geomilieu V2021 gebruikt. Dit programma voldoet aan de eisen voor software voor het gedetailleerd bepalen van geluidbelastingen.

Het is daarmee gekwalificeerd als Standaard Rekenmethode II (SRM II), conform het Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012 (RMG-2012), bijlage III en IV, dat regels bevat voor het berekenen en meten van de geluidbelasting voor wegen en spoorwegen krachtens de Wgh.

Bij de berekeningen worden de equivalente geluidniveaus van dag-, avond- en nachtperioden
bepaald. Voor een vergelijking met de wettelijke grenswaarden wordt uit deze dag-, avond- en nachtwaarden de geluidbelasting L_{den} bepaald met de volgende formule:

$$L_{den} = 10 \lg \frac{1}{24} \left[12 \bullet 10^{\frac{L_{dag}}{10}} + 4 \bullet 10^{\frac{L_{avond}+5}{10}} + 8 \bullet 10^{\frac{L_{nacht}+10}{10}} \right]$$

In het rekenprogramma is uitgegaan van de volgens parameters en uitgangspunten:

- Bodemfactor algemeen: er is uitgegaan van een standaard zachte bodem. Derhalve is een algemene bodemfactor aangehouden van 1,0;
- Bodemfactor gedefinieerde bodemgebieden: harde bodemvlakken zoals wegen en water zijn gemodelleerd met een bodemfactor 0,0. Binnen het plangebied is rekening houdend met de aanleg van een ontsluiting en tuinen en de binnen het plangebied opgenomen bestemming 'Groen' uitgegaan van een bodemfactor 0,5 (half hard, half zacht);
- Sectoren met een zichthoek van 2 graden;
- De geluidbelastingen zijn berekend met alle geluidrelevante gebouwen. De gebouwen schermen geluid af dan wel reflecteren dit. Het maximaal aantal reflecties bedraagt 1;

- Bij de bepaling van de geluidbelasting ter plaatse van de gevel wordt slechts rekening gehouden met het invallend geluid;
- Meteorologische correcties: SRM II RMG-2012,
- Luchtdemping: standaard SRM II RMG-2012.

Zowel te aanzien van wegverkeerslawaai als voor spoorweglawaai zijn twee modellen opgemaakt. Het betreft een model waarbij de gehele ontwikkeling als geheel is gemodelleerd als een situatie waarbij het westelijke bouwblok niet is gerealiseerd en zodoende niet voor afscherming zorgt ten aanzien van het oostelijke bouwblok ten opzichte van de Rijksweg A16 en het spoor. Op deze manier is ten aanzien van het oostelijk bouwblok ook een worstcase situatie in beeld gebracht.

Waarneemhoogte
De geluidbelasting binnen het plangebied is bepaald ter plaatse van twee bouwvlakken waarbinnen woningbouw conform het bestemmingsplan is toegestaan. Het bestemmingsplan staat hier grondgebonden woningen toe met een maximale nokhoogte van 11 meter. Binnen een dergelijke bouwhoogte kan als uitgangspunt gehanteerd worden dat de woningen maximaal bestaan uit een begane grond, eerste verdieping en tweede verdieping. De geluidbelastingen zijn per potentiële bouwlaag bepaald, steeds anderhalve beter boven de verdiepingsvloer. Uitgegaan is van de rekenhoogten 1,5 meter, 4,5 meter en 7,5 meter boven het maaiveld.

Objecten
De ligging van de gebouwen is gebaseerd op de informatie uit het BAG (Basisregistraties Adressen en Gebouwen). De hoogte van deze gebouwen is gebaseerd op hoogte-informatie uit de AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland).

3.3 Wegverkeergegevens

De Wgh schrijft voor dat *voor nieuwe planologische situaties* de geluidbelasting bepaald moet worden voor een toekomstige situatie die tenminste tien jaar verder ligt dan de datum van vaststelling van het plan. Voor de lokale wegen is gebruikgemaakt van de verkeersgegevens uit het verkeersmodel BBMA (Brabant Brede Model Aanpak). Deze heeft als zichtjaat het jaar 2030. Vervolgens is deze opgehoogd met een autonome verkeersgroei van 1% per jaar[4].

De gegevens van de rijksweg A16 zijn conform het geluidregister van Rijkswaterstaat (20220224_v2203). De gegevens zijn te omvangrijk om helder in dit rapport te presenteren, maar zijn op de website www.rws.nl/geotool/geluidsregister te raadplegen. In het onderzoek is de 1,5 dB werkruimte[5] reeds verdisconteerd in de rekenresultaten.

Een overzicht van de gehanteerde verkeersgegevens is opgenomen in de bijlagen.

3.4 Spoorweggegevens

De spoorweggegevens zijn conform het geluidregister spoor van ProRail (downloaddatum 8 maart 2022). De gegevens zijn te omvangrijk om helder in dit rapport te presenteren, maar zijn op de website

[4] Door de gemeente zijn ook telgegevens aangeleverd. Deze gegevens zijn, inclusief autonome groei van 1% per jaar, echter lager dan de gegevens uit het verkeersmodel. Zodoende is in de berekening sprake van een worstcase benadering.

[5] op basis van eerste lid van artikel 11.45 Wet milieubeheer

www.geluidspoor.nl/geluidregisterspoor te raadplegen. In het onderzoek is de 1,5 dB werkruimte reeds verdisconteerd in de rekenresultaten.

Een overzicht van de gehanteerde verkeersgegevens voor het spoor is eveneens opgenomen in de bijlagen.

4 Berekeningsresultaten

4.1 Algemeen

Toetsing aan de Wgh vindt plaats per lawaaisoort en per gezoneerde geluidbron. In dit hoofdstuk worden achtereenvolgens de volgende rekenresultaten gepresenteerd:

- wegverkeerslawaai;
- spoorweglawaai.

4.2 Wegverkeerslawaai

Alle hierna genoemde geluidbelastingen zijn inclusief de aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder tenzij anders vermeld. De resultaten zijn, conform de Wet geluidhinder, per gezoneerde weg beschouwd.

4.2.1 Rijksweg A16

De geluidbelastingen zijn berekend per bouwvlak. In tabel 7 is steeds per bouwvlak per waarneemhoogte de hoogst berekende geluidbelasting weergegeven.

Tabel 7 : Geluidbelastingen ten gevolge van het wegverkeer op de Rijksweg A16

Bouwvlak	waarneemhoogte	berekende geluidbelasting (L_{den})
West	1,5 meter	46 dB
	4,5 meter	50 dB
	7,5 meter	51 dB
Oost	1,5 meter	45 dB
	4,5 meter	47 dB
	7,5 meter	49 dB

Uit de resultaten blijkt dat de geluidbelasting op beide bouwvlakken de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} overschrijdt. De geluidbelasting op het westelijke bouwvlak bedraagt ten hoogste 51 dB L_{den} en op het oostelijk bouwvlak 49 dB L_{den}. De maximale ontheffingswaarde van 53 dB L_{den} wordt niet overschreden.

Zoals aangegeven in paragraaf 3.2 is voor het oostelijk bouwblok tevens een berekening gemaakt waarbij het westelijk bouwblok niet is gemodelleerd. Hierdoor is een situatie doorgerekend waarbij ten opzichte van het oostelijk bouwblok geen sprake is van afscherming door het westelijke bouwblok (worstcase situatie). De resultaten zijn weergegeven in tabel 8.

Tabel 8 : Geluidbelastingen ten gevolge van het wegverkeer op de Rijksweg A16 op oostelijk bouwblok, exclusief afscherming bouwblok wet

Bouwvlak	waarneemhoogte	berekende geluidbelasting (L_{den})
Oost	1,5 meter	48 dB
	4,5 meter	50 dB
	7,5 meter	50 dB

Wanneer het westelijk bouwvlak niet gerealiseerd wordt bedraagt de geluidbelasting op het oostelijk bouwvlak ten hoogste 50 dB L_{den}. De maximale ontheffingswaarde van 53 dB L_{den} wordt niet overschreden.

4.2.2 Hoofdstraat (deel 50 km/uur)

De geluidbelastingen zijn berekend per bouwvlak. In tabel 9 is steeds per bouwvlak per waarneemhoogte de hoogst berekende geluidbelasting weergegeven.

Tabel 9 : Geluidbelastingen ten gevolge van het wegverkeer op de Hoofdstraat (deel 50 km/uur)

Bouwvlak	waarneemhoogte	berekende geluidbelasting (L_{den})
West	1,5 meter	31 dB
	4,5 meter	33 dB
	7,5 meter	34 dB
Oost	1,5 meter	29 dB
	4,5 meter	34 dB
	7,5 meter	36 dB

Uit de resultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde op beide bouwvlakken niet wordt overschreden.

4.3 Spoorweglawaai

De geluidbelastingen zijn berekend per bouwvlak. In tabel 10 is steeds per bouwvlak per waarneemhoogte de hoogst berekende geluidbelasting weergegeven.

Tabel 10 : Geluidbelastingen ten gevolge van het spoor

Bouwvlak	waarneemhoogte	berekende geluidbelasting (L_{den})
West	1,5 meter	48 dB
	4,5 meter	52 dB
	7,5 meter	55 dB
Oost	1,5 meter	47 dB
	4,5 meter	50 dB
	7,5 meter	53 dB

Uit de resultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 55 dB L_{den} op beide bouwvlakken niet wordt overschreden.

Zoals aangegeven in paragraaf 3.2 is voor het oostelijk bouwblok tevens een berekening gemaakt waarbij het westelijk bouwblok niet is gemodelleerd. Hierdoor is een situatie doorgerekend waarbij ten opzichte van het oostelijk bouwblok geen sprake is van afscherming door het westelijke bouwblok (worstcase situatie). De resultaten zijn weergegeven in tabel 11.

Tabel 11 : Geluidbelastingen ten gevolge van het spoor op oostelijk bouwblok, exclusief afscherming bouwblok wet

Bouwvlak	waarneemhoogte	berekende geluidbelasting (L_{den})
Oost	1,5 meter	49 dB
	4,5 meter	51 dB
	7,5 meter	54 dB

Uit de resultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 55 dB L_{den} op het oostelijke bouwvlak ook niet wordt overschreden indien het westelijk bouwblok niet gerealiseerd wordt.

4.4 Gecumuleerde geluidbelasting LCUM

Wanneer een plan binnen de zone ligt van meer dan één geluidbron waarvoor de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, moeten tevens de effecten van de samenloop van de verschillende geluidbronnen onderzocht worden. Aangegeven moet worden op welke wijze met de samenloop rekening is gehouden bij het bepalen van de te treffen maatregelen (art. 110a en 110f van de Wgh).

In voorliggende situatie is sprake van overschrijding van de voorkeursgrenswaarde door slechts één bron (Rijksweg A16). Cumulatie van geluid behoeft zodoende niet inzichtelijk gemaakt te worden.

5 Maatregelen wegverkeerslawaai

5.1 Inleiding

Uit hoofdstuk 4 blijkt dat de voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaai vanwege de Rijksweg A16 wordt overschreden op beide bouwvlakken binnen het plangebied. Voor de geluidbelasting van deze wegen moeten daarom de mogelijkheden onderzocht worden om de geluidbelasting te reduceren. De maatregelen zijn hieronder verder uitgewerkt. We onderscheiden:

- maatregelen aan de bron;
- maatregelen in het overdrachtsgebied;
- maatregelen aan de ontvangzijde.

5.2 Maatregelen aan de bron

Bij maatregelen aan de geluidbron Rijksweg A16 wordt bekeken of het geluidniveau van de veroorzaker gereduceerd kan worden. Bij een maximale snelheid zoals van toepassing op Rijkswegen zijn er twee oorzaken van geluidproductie: het motorgeluid en het geluid van de banden op het wegdek. Mogelijke maatregelen zijn:

- stillere voertuigen: een vermindering van mechanische geluiden kan alleen door de ontwikkeling van nieuwe technieken. Door het toepassen van de toegestane aftrek op basis van artikel 110g Wgh wordt hier in de berekeningen reeds op voortgesorteerd;
- verlaging van de maximum snelheid: op een verlaging van het snelheidsregime op een weg kan de initiatiefnemer van het bouwplan geen invloed uitoefenen;
- geluidreducerend wegdek: een vermindering van het geluid van banden op wegdek is mogelijk met een geluidreducerend wegdek. Het wegdek van de Rijksweg A16 is reeds voorzien van enkellaags ZOAB. De kosten voor het aanpassen van deze wegdekverharding naar dubbellaags ZOAB staan niet in verhouding met de omvang van het plan. Een dergelijke maatregel stuit op overwegende bezwaren van financiële aard.

5.3 Maatregelen in het overdrachtsgebied

Bij overdrachtsmaatregelen wordt bekeken of belemmering van de geluidoverdracht tussen geluidbron en ontvanger mogelijk is. Tussen de Rijksweg A16 en het plangebied zijn reeds meerdere geluidschermen-/wallen opgericht. De kosten voor het aanpassen van deze schermen of wallen staan niet in verhouding met de omvang van het plan. Een dergelijke maatregel stuit op overwegende bezwaren van financiële aard.

Door een grotere afstand tussen de gevels en de weg ontstaat een lagere geluidbelasting. Voor een significante afname van 2 dB moet de afstand circa 50% worden vergroot. Het gaat dan om grote afstanden waar geen ruimte voor is. Kleine verschuivingen hebben geen significant effect.

5.4 Maatregelen aan de ontvangzijde

Ook maatregelen aan geluidgevoelige functies zelf, in de vorm van dove gevels of gebouwgebonden geluidschermen, kunnen bijdragen om aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen. Het toepassen van een dove gevel zou de betreffende gevel uitsluiten van toetsing aan de Wet geluidhinder.

Geluidschermen aan de gevels of dove gevels hebben echter consequenties voor de ventilatie- en brandveiligheidscondities die de ontwerpvrijheden van de woningen sterk

inperken. Omdat een gebouwgebonden geluidscherm ook relatief veel kosten met zich meebrengt, is het reëler de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde toe te staan en de overschrijding met een goede gevelwering op te lossen. Met een hogere waarde is bij verdere uitwerking van het plan volgens de bepalingsmethoden in het Bouwbesluit een goede geluidwering en een verantwoorde akoestische situatie gewaarborgd.

5.5 Conclusie en advies hogere waarden

Omdat verschillende geluidreducerende maatregelen bezwaren met zich meebrengen, is het realistisch om hogere waarden aan te vragen voor de geluidbelasting van wegverkeerslawaai. Het aantal te realiseren woningen per bouwvlak is niet gemaximeerd. Het totaal aantal toegestane woningen binnen het bestemmingsplan bedraagt 25. Geadviseerd wordt om voor alle woningen dezelfde hogere waarde vast te stellen. Uitgaande van de ten hoogst berekende geluidbelasting conform paragraaf 4.2.1 bedraagt deze waarde dan 51 dB L_{den}. De vast te stellen hogere waarden zijn weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 10 : Geluidbelastingen ten gevolge van het wegverkeer op de Rijksweg A16

Bouwvlak	Aantal woningen	berekende geluidbelasting (L_{den})
West en oost	25	51 dB

Zonder geluidreducerende maatregelen, of wanneer deze onvoldoende resultaat opleveren, moet voor hogere geluidbelastingen door wegverkeerslawaai dan de voorkeursgrenswaarde in het kader van de bestemmingsplanprocedure een hogere waarde worden vastgesteld door burgemeester en wethouders. Vanwege de relatie Wgh met de Wro moet de procedure hogere waarde zijn afgerond voor het bestemmingsplan is vastgesteld. Het vaststellen van een hogere waarde kan alleen wanneer, zoals in deze situatie, maatregelen voor het terugbrengen van de te verwachten geluidbelasting onvoldoende doeltreffend zijn of op bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Voorwaarde voor het verlenen van een hogere waarde is dat de geluidbelasting binnen de geluidgevoelige ruimten de maximaal toelaatbare waarden niet overschrijdt.

5.6 Toetsing hogere waarde beleid gemeente Moerdijk

In paragraaf 2.6.3 zijn de voorwaarden voor het vaststellen van hogere waarden op basis van het beleid van de gemeente Moerdijk toegelicht. Het plan voldoet aan het criterium dat deze voorziet in de realisatie van woningen op een locatie tussen reeds bestaande bebouwing. Daarnaast bedraagt de overschrijding nergens meer dan 3 dB boven de voorkeursgrenswaarde. Zodoende is het veiligstellen van een geluidluwe zijde niet noodzakelijk. De geluidbelasting op de begane grond wordt vaak als maatstaf gebruikt voor de geluidbelasting in de buitenruimte. Op de begane grond is nergens en voor geen enkele geluidbron sprake van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde. Zodoende kan gesteld worden dat de buitenruimten zijn aan te merken als geluidluw. Geconcludeerd wordt dat aan het gemeentelijk hogere waarde beleid wordt voldaan.

6 Conclusies

In opdracht van de gemeente Moerdijk heeft de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelastingen van wegverkeerslawaai en spoorweglawaai ten behoeve van realisatie van woningen binnen het bestemmingsplan Sporenbergstraat. De planontwikkeling voorziet in de realisatie van maximaal 25 grondgebonden woningen verdeeld over twee bouwvlakken.

Het onderzoek is noodzakelijk omdat het plangebied binnen de geluidzone van de Rijksweg A16, de Hoofdstraat (deel 50 km/uur) en het gebundelde spoortraject Breda – Dordrecht en HSL ligt. Daarom moet toetsing plaatsvinden aan de Wet geluidhinder.

6.1 Wegverkeerslawaai

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat sprake is van overschrijding van de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van het wegverkeer op de Rijksweg A16. De geluidbelasting binnen het plangebied bedraagt ten hoogste 51 dB L_{den}. Woningbouw op deze locaties is niet zonder meer mogelijk. Maatregelonderzoek wijst uit dat mogelijke maatregelen ter reductie van de geluidbelasting stuiten op overwegende bezwaren van financiële aard. De kosten van deze maatregelen wegen niet op tegen de baten. Het is mogelijk hogere waarden vast te stellen. Het hogere waarde beleid van de gemeente Moerdijk vormt hiervoor geen belemmering.

Het aantal te realiseren woningen per bouwvlak is niet gemaximeerd. Het totaal aantal toegestane woningen binnen het bestemmingsplan bedraagt 25. Geadviseerd wordt om voor alle woningen dezelfde hogere waarde vast te stellen. Uitgaande van de ten hoogst berekende geluidbelasting conform paragraaf 4.2.1 bedraagt deze waarde dan 51 dB L_{den}. De vast te stellen hogere waarden zijn weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 10 : Geluidbelastingen ten gevolge van het wegverkeer op de Rijksweg A16

Bouwvlak	Aantal woningen	berekende geluidbelasting (L_{den})
West en oost	25	51 dB

In een aanvullend bouwakoestisch onderzoek zal moeten worden onderzocht of aanvullende gevelmaatregelen nodig zijn om de binnenwaarde van 33 dB te halen.

6.2 Spoorweglawaai

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat in het plangebied geen sprake is van overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 55 dB L_{den}. Ten aanzien van spoorweglawaai zijn er geen belemmeringen voor de voorgenomen planontwikkelingen. Er is sprake van een goede ruimtelijke ordening.

Bijlage 1. Lijst van modeleigenschappen

Modelinformatie wegverkeerslawaai

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Wegverkeerslawaai tav verbeelding

Model eigenschap	
Omschrijving	Wegverkeerslawaai tav verbeelding
Verantwoordelijke	omwwsw01
Rekenmethode	#2|Wegverkeerslawaai|RMG-2012, wegverkeer|
Aangemaakt door	omwwsw01 op 2-3-2018
Laatst ingezien door	w.swolfs op 14-3-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.30
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	7,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Aandachtsgebied	--
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek	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

Modelinformatie spoorweglawaai

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Spoorweglawaai tav verbeelding

Model eigenschap	
Omschrijving	Spoorweglawaai tav verbeelding
Verantwoordelijke	omwwsw01
Rekenmethode	#2|Railverkeerslawaai|RMG-2012, railverkeer|
Aangemaakt door	omwwsw01 op 2-3-2018
Laatst ingezien door	w.swolfs op 14-3-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.30
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	7,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Aandachtsgebied	--
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek	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

Bijlage 2. Invoergegevens

Invoergegevens wegen

Model: Wegverkeerslawaai tav verbeelding
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))
465	16 / 48,398 / 48,499	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
491	16 / 48,957 / 49,439	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
1063	16 / 48,972 / 49,226	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
1082	16 / 48,788 / 48,872	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
2013	16 / 48,881 / 48,957	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
2343	16 / 49,439 / 49,527	--	2,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
3189	16 / 49,409 / 49,414	--	7,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
3831	16 / 50,025 / 51,219	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
4879	16 / 48,972 / 49,226	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
4856	16 / 49,061 / 49,319	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
8241	16 / 51,219 / 51,265	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
9627	16 / 49,531 / 49,998	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
10558	16 / 48,898 / 48,972	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
9378	16 / 49,050 / 49,461	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
9497	16 / 48,942 / 49,050	--	1,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
7548	16 / 48,368 / 48,436	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
7081	16 / 49,226 / 49,360	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
6414	16 / 48,499 / 48,788	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
6450	16 / 49,360 / 49,998	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
15124	16 / 48,436 / 48,939	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
14563	16 / 49,439 / 49,527	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
14162	16 / 49,527 / 49,531	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
16223	16 / 49,461 / 49,527	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
11072	16 / 49,998 / 50,025	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
12551	16 / 48,499 / 48,788	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
11366	16 / 48,939 / 48,942	--	1,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
12873	16 / 48,943 / 49,061	--	1,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
21692	16 / 48,957 / 49,439	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
21778	16 / 48,957 / 49,439	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
20377	16 / 49,527 / 49,531	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
19334	16 / 48,939 / 48,943	--	1,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
18655	16 / 48,972 / 49,226	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
16591	16 / 48,499 / 48,788	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
17363	16 / 48,499 / 48,788	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
18465	16 / 49,061 / 49,319	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
17825	16 / 49,319 / 49,409	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
17876	16 / 48,398 / 48,486	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
25131	16 / 49,243 / 49,360	--	1,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
25511	16 / 48,872 / 48,877	--	6,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
26989	16 / 49,061 / 49,319	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
23893	16 / 49,226 / 49,360	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
30675	16 / 48,894 / 48,898	--	6,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
28725	16 / 50,026 / 53,039	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
29186	16 / 48,486 / 49,243	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
38988	16 / 51,265 / 52,040	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
35059	16 / 49,998 / 50,026	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
292380760	635524	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30
292380762	635520	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30
292388808	635520	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30
292388809	635520	0,00	1,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30
292388817	635524	0,00	1,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30
13685	636436	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	80
156162	636435	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50

Invoergegevens wegen

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

Naam	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))
465	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80	--
491	--	--	--	65	65	65	--	65	65	65	--
1063	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
1082	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
2013	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
2343	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80	--
3189	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
3831	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90	--
4879	--	--	--	65	65	65	--	65	65	65	--
4856	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
8241	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90	--
9627	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90	--
10558	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
9378	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90	--
9497	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90	--
7548	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90	--
7081	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80	--
6414	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
6450	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90	--
15124	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90	--
14563	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80	--
14162	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80	--
16223	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90	--
11072	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90	--
12551	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80	--
11366	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90	--
12873	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80	--
21692	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
21778	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80	--
20377	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90	--
19334	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80	--
18655	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80	--
16591	--	--	--	65	65	65	--	65	65	65	--
17363	--	--	--	65	65	65	--	65	65	65	--
18465	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80	--
17825	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
17876	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90	--
25131	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90	--
25511	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
26989	--	--	--	65	65	65	--	65	65	65	--
23893	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80	--
30675	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
28725	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90	--
29186	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90	--
38988	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90	--
35059	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90	--
292380760	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
292380762	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
292388808	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
292388809	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
292388817	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
13685	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--
156162	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--

Model: Wegverkeerslawaai tav verbeelding
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)	%MR(A)
465	75	75	75	--	332,24	6,34	2,94	1,51	--	--	--
491	65	65	65	--	1123,68	6,08	3,74	1,52	--	--	--
1063	50	50	50	--	915,72	6,37	3,62	1,14	--	--	--
1082	50	50	50	--	332,24	6,34	2,94	1,51	--	--	--
2013	50	50	50	--	1123,68	6,08	3,74	1,52	--	--	--
2343	75	75	75	--	1123,68	6,08	3,74	1,52	--	--	--
3189	50	50	50	--	83,88	6,39	2,97	1,43	--	--	--
3831	85	85	85	--	49327,80	6,46	3,20	1,21	--	--	--
4879	65	65	65	--	915,72	6,37	3,62	1,14	--	--	--
4856	50	50	50	--	83,88	6,39	2,97	1,43	--	--	--
8241	85	85	85	--	49327,80	6,46	3,20	1,21	--	--	--
9627	85	85	85	--	50538,80	6,09	3,15	1,79	--	--	--
10558	50	50	50	--	915,72	6,37	3,62	1,14	--	--	--
9378	85	85	85	--	49840,44	6,09	3,16	1,79	--	--	--
9497	85	85	85	--	49840,44	6,09	3,16	1,79	--	--	--
7548	85	85	85	--	50349,96	6,08	3,18	1,78	--	--	--
7081	75	75	75	--	915,72	6,37	3,62	1,14	--	--	--
6414	50	50	50	--	332,24	6,34	2,94	1,51	--	--	--
6450	85	85	85	--	49327,80	6,46	3,20	1,21	--	--	--
15124	85	85	85	--	50349,96	6,08	3,18	1,78	--	--	--
14563	75	75	75	--	1123,68	6,08	3,74	1,52	--	--	--
14162	75	75	75	--	1123,68	6,08	3,74	1,52	--	--	--
16223	85	85	85	--	49840,44	6,09	3,16	1,79	--	--	--
11072	85	85	85	--	49327,80	6,46	3,20	1,21	--	--	--
12551	75	75	75	--	332,24	6,34	2,94	1,51	--	--	--
11366	85	85	85	--	49840,44	6,09	3,16	1,79	--	--	--
12873	75	75	75	--	83,88	6,39	2,97	1,43	--	--	--
21692	50	50	50	--	1123,68	6,08	3,74	1,52	--	--	--
21778	75	75	75	--	1123,68	6,08	3,74	1,52	--	--	--
20377	85	85	85	--	49840,44	6,09	3,16	1,79	--	--	--
19334	75	75	75	--	83,88	6,39	2,97	1,43	--	--	--
18655	75	75	75	--	915,72	6,37	3,62	1,14	--	--	--
16591	65	65	65	--	332,24	6,34	2,94	1,51	--	--	--
17363	65	65	65	--	332,24	6,34	2,94	1,51	--	--	--
18465	75	75	75	--	83,88	6,39	2,97	1,43	--	--	--
17825	50	50	50	--	83,88	6,39	2,97	1,43	--	--	--
17876	85	85	85	--	48809,72	6,46	3,15	1,24	--	--	--
25131	85	85	85	--	48809,72	6,46	3,15	1,24	--	--	--
25511	50	50	50	--	332,24	6,34	2,94	1,51	--	--	--
26989	65	65	65	--	83,88	6,39	2,97	1,43	--	--	--
23893	75	75	75	--	915,72	6,37	3,62	1,14	--	--	--
30675	50	50	50	--	915,72	6,37	3,62	1,14	--	--	--
28725	85	85	85	--	50538,80	6,09	3,15	1,79	--	--	--
29186	85	85	85	--	48809,72	6,46	3,15	1,24	--	--	--
38988	85	85	85	--	49327,80	6,46	3,20	1,21	--	--	--
35059	85	85	85	--	48872,88	6,09	3,15	1,79	--	--	--
292380760	30	30	30	--	1080,07	7,09	2,70	0,51	--	--	--
292380762	30	30	30	--	2049,50	7,09	2,70	0,51	--	--	--
292388808	30	30	30	--	2049,50	7,09	2,70	0,51	--	--	--
292388809	30	30	30	--	2049,50	7,09	2,70	0,51	--	--	--
292388817	30	30	30	--	1080,07	7,09	2,70	0,51	--	--	--
13685	75	75	75	--	2215,52	6,88	2,66	0,86	--	--	--
156162	50	50	50	--	2049,50	7,09	2,70	0,51	--	--	--

Invoergegevens wegen

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

Naam	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
465	--	--	21,96	24,44	22,91	--	39,33	29,86	35,46	--	38,71	45,71	41,63
491	--	--	72,61	72,49	68,99	--	11,23	9,69	9,61	--	16,16	17,81	21,40
1063	--	--	67,85	65,36	65,48	--	13,65	11,34	10,38	--	18,50	23,30	24,13
1082	--	--	21,96	24,44	22,91	--	39,33	29,86	35,46	--	38,71	45,71	41,63
2013	--	--	72,61	72,49	68,99	--	11,23	9,69	9,61	--	16,16	17,81	21,40
2343	--	--	72,61	72,49	68,99	--	11,23	9,69	9,61	--	16,16	17,81	21,40
3189	--	--	61,38	70,68	61,67	--	21,46	13,25	20,83	--	17,16	16,06	17,50
3831	--	--	81,55	84,98	77,10	--	6,69	3,87	7,20	--	11,76	11,15	15,69
4879	--	--	67,85	65,36	65,48	--	13,65	11,34	10,38	--	18,50	23,30	24,13
4856	--	--	61,38	70,68	61,67	--	21,46	13,25	20,83	--	17,16	16,06	17,50
8241	--	--	81,55	84,98	77,10	--	6,69	3,87	7,20	--	11,76	11,15	15,69
9627	--	--	81,03	86,82	78,79	--	6,86	4,06	7,52	--	12,11	9,12	13,69
10558	--	--	67,85	65,36	65,48	--	13,65	11,34	10,38	--	18,50	23,30	24,13
9378	--	--	81,22	87,20	78,97	--	6,76	3,91	7,48	--	12,02	8,89	13,54
9497	--	--	81,22	87,20	78,97	--	6,76	3,91	7,48	--	12,02	8,89	13,54
7548	--	--	81,18	87,17	78,95	--	6,79	3,93	7,50	--	12,02	8,90	13,55
7081	--	--	67,85	65,36	65,48	--	13,65	11,34	10,38	--	18,50	23,30	24,13
6414	--	--	21,96	24,44	22,91	--	39,33	29,86	35,46	--	38,71	45,71	41,63
6450	--	--	81,55	84,98	77,10	--	6,69	3,87	7,20	--	11,76	11,15	15,69
15124	--	--	81,18	87,17	78,95	--	6,79	3,93	7,50	--	12,02	8,90	13,55
14563	--	--	72,61	72,49	68,99	--	11,23	9,69	9,61	--	16,16	17,81	21,40
14162	--	--	72,61	72,49	68,99	--	11,23	9,69	9,61	--	16,16	17,81	21,40
16223	--	--	81,22	87,20	78,97	--	6,76	3,91	7,48	--	12,02	8,89	13,54
11072	--	--	81,55	84,98	77,10	--	6,69	3,87	7,20	--	11,76	11,15	15,69
12551	--	--	21,96	24,44	22,91	--	39,33	29,86	35,46	--	38,71	45,71	41,63
11366	--	--	81,22	87,20	78,97	--	6,76	3,91	7,48	--	12,02	8,89	13,54
12873	--	--	61,38	70,68	61,67	--	21,46	13,25	20,83	--	17,16	16,06	17,50
21692	--	--	72,61	72,49	68,99	--	11,23	9,69	9,61	--	16,16	17,81	21,40
21778	--	--	72,61	72,49	68,99	--	11,23	9,69	9,61	--	16,16	17,81	21,40
20377	--	--	81,22	87,20	78,97	--	6,76	3,91	7,48	--	12,02	8,89	13,54
19334	--	--	61,38	70,68	61,67	--	21,46	13,25	20,83	--	17,16	16,06	17,50
18655	--	--	67,85	65,36	65,48	--	13,65	11,34	10,38	--	18,50	23,30	24,13
16591	--	--	21,96	24,44	22,91	--	39,33	29,86	35,46	--	38,71	45,71	41,63
17363	--	--	21,96	24,44	22,91	--	39,33	29,86	35,46	--	38,71	45,71	41,63
18465	--	--	61,38	70,68	61,67	--	21,46	13,25	20,83	--	17,16	16,06	17,50
17825	--	--	61,38	70,68	61,67	--	21,46	13,25	20,83	--	17,16	16,06	17,50
17876	--	--	81,80	85,40	77,30	--	6,57	3,71	7,15	--	11,63	10,89	15,55
25131	--	--	81,80	85,40	77,30	--	6,57	3,71	7,15	--	11,63	10,89	15,55
25511	--	--	21,96	24,44	22,91	--	39,33	29,86	35,46	--	38,71	45,71	41,63
26989	--	--	61,38	70,68	61,67	--	21,46	13,25	20,83	--	17,16	16,06	17,50
23893	--	--	67,85	65,36	65,48	--	13,65	11,34	10,38	--	18,50	23,30	24,13
30675	--	--	67,85	65,36	65,48	--	13,65	11,34	10,38	--	18,50	23,30	24,13
28725	--	--	81,03	86,82	78,79	--	6,86	4,06	7,52	--	12,11	9,12	13,69
29186	--	--	81,80	85,40	77,30	--	6,57	3,71	7,15	--	11,63	10,89	15,55
38988	--	--	81,55	84,98	77,10	--	6,69	3,87	7,20	--	11,76	11,15	15,69
35059	--	--	81,03	86,82	78,79	--	6,86	4,06	7,52	--	12,11	9,12	13,69
292380760	--	--	95,51	95,21	92,72	--	1,87	1,68	2,09	--	2,62	3,11	5,19
292380762	--	--	95,61	95,45	93,21	--	2,22	1,97	2,47	--	2,17	2,58	4,33
292388808	--	--	95,61	95,45	93,21	--	2,22	1,97	2,47	--	2,17	2,58	4,33
292388809	--	--	95,61	95,45	93,21	--	2,22	1,97	2,47	--	2,17	2,58	4,33
292388817	--	--	95,51	95,21	92,72	--	1,87	1,68	2,09	--	2,62	3,11	5,19
13685	--	--	95,90	93,52	94,58	--	2,08	2,88	2,08	--	2,01	3,60	3,35
156162	--	--	95,61	95,45	93,21	--	2,22	1,97	2,47	--	2,17	2,58	4,33

Invoergegevens wegen

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

Naam	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)
465	--	--	--	--	--	4,63	2,39	1,15	--	8,29	2,92	1,78
491	--	--	--	--	--	49,57	30,44	11,77	--	7,67	4,07	1,64
1063	--	--	--	--	--	39,57	21,68	6,81	--	7,96	3,76	1,08
1082	--	--	--	--	--	4,63	2,39	1,15	--	8,29	2,92	1,78
2013	--	--	--	--	--	49,57	30,44	11,77	--	7,67	4,07	1,64
2343	--	--	--	--	--	49,57	30,44	11,77	--	7,67	4,07	1,64
3189	--	--	--	--	--	3,29	1,76	0,74	--	1,15	0,33	0,25
3831	--	--	--	--	--	2599,44	1340,76	459,34	--	213,37	61,00	42,92
4879	--	--	--	--	--	39,57	21,68	6,81	--	7,96	3,76	1,08
4856	--	--	--	--	--	3,29	1,76	0,74	--	1,15	0,33	0,25
8241	--	--	--	--	--	2599,44	1340,76	459,34	--	213,37	61,00	42,92
9627	--	--	--	--	--	2493,00	1383,27	713,68	--	211,12	64,71	68,15
10558	--	--	--	--	--	39,57	21,68	6,81	--	7,96	3,76	1,08
9378	--	--	--	--	--	2463,73	1373,22	704,94	--	205,17	61,59	66,81
9497	--	--	--	--	--	2463,73	1373,22	704,94	--	205,17	61,59	66,81
7548	--	--	--	--	--	2487,33	1395,37	708,72	--	208,04	62,88	67,35
7081	--	--	--	--	--	39,57	21,68	6,81	--	7,96	3,76	1,08
6414	--	--	--	--	--	4,63	2,39	1,15	--	8,29	2,92	1,78
6450	--	--	--	--	--	2599,44	1340,76	459,34	--	213,37	61,00	42,92
15124	--	--	--	--	--	2487,33	1395,37	708,72	--	208,04	62,88	67,35
14563	--	--	--	--	--	49,57	30,44	11,77	--	7,67	4,07	1,64
14162	--	--	--	--	--	49,57	30,44	11,77	--	7,67	4,07	1,64
16223	--	--	--	--	--	2463,73	1373,22	704,94	--	205,17	61,59	66,81
11072	--	--	--	--	--	2599,44	1340,76	459,34	--	213,37	61,00	42,92
12551	--	--	--	--	--	4,63	2,39	1,15	--	8,29	2,92	1,78
11366	--	--	--	--	--	2463,73	1373,22	704,94	--	205,17	61,59	66,81
12873	--	--	--	--	--	3,29	1,76	0,74	--	1,15	0,33	0,25
21692	--	--	--	--	--	49,57	30,44	11,77	--	7,67	4,07	1,64
21778	--	--	--	--	--	49,57	30,44	11,77	--	7,67	4,07	1,64
20377	--	--	--	--	--	2463,73	1373,22	704,94	--	205,17	61,59	66,81
19334	--	--	--	--	--	3,29	1,76	0,74	--	1,15	0,33	0,25
18655	--	--	--	--	--	39,57	21,68	6,81	--	7,96	3,76	1,08
16591	--	--	--	--	--	4,63	2,39	1,15	--	8,29	2,92	1,78
17363	--	--	--	--	--	4,63	2,39	1,15	--	8,29	2,92	1,78
18465	--	--	--	--	--	3,29	1,76	0,74	--	1,15	0,33	0,25
17825	--	--	--	--	--	3,29	1,76	0,74	--	1,15	0,33	0,25
17876	--	--	--	--	--	2577,59	1312,49	468,72	--	206,87	56,94	43,34
25131	--	--	--	--	--	2577,59	1312,49	468,72	--	206,87	56,94	43,34
25511	--	--	--	--	--	4,63	2,39	1,15	--	8,29	2,92	1,78
26989	--	--	--	--	--	3,29	1,76	0,74	--	1,15	0,33	0,25
23893	--	--	--	--	--	39,57	21,68	6,81	--	7,96	3,76	1,08
30675	--	--	--	--	--	39,57	21,68	6,81	--	7,96	3,76	1,08
28725	--	--	--	--	--	2493,00	1383,27	713,68	--	211,12	64,71	68,15
29186	--	--	--	--	--	2577,59	1312,49	468,72	--	206,87	56,94	43,34
38988	--	--	--	--	--	2599,44	1340,76	459,34	--	213,37	61,00	42,92
35059	--	--	--	--	--	2410,82	1337,67	690,16	--	204,16	62,58	65,91
292380760	--	--	--	--	--	73,14	27,77	5,11	--	1,43	0,49	0,12
292380762	--	--	--	--	--	138,93	52,82	9,74	--	3,23	1,09	0,26
292388808	--	--	--	--	--	138,93	52,82	9,74	--	3,23	1,09	0,26
292388809	--	--	--	--	--	138,93	52,82	9,74	--	3,23	1,09	0,26
292388817	--	--	--	--	--	73,14	27,77	5,11	--	1,43	0,49	0,12
13685	--	--	--	--	--	146,18	55,11	18,02	--	3,17	1,70	0,40
156162	--	--	--	--	--	138,93	52,82	9,74	--	3,23	1,09	0,26

Invoergegevens wegen

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

Naam	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k
465	--	8,16	4,47	2,09	--	77,52	87,25	93,22	97,81	95,89
491	--	11,03	7,48	3,65	--	80,36	89,59	95,95	100,54	101,23
1063	--	10,79	7,73	2,51	--	80,54	88,84	96,44	98,81	99,01
1082	--	8,16	4,47	2,09	--	79,15	87,41	95,53	96,23	94,56
2013	--	11,03	7,48	3,65	--	80,72	89,04	96,53	99,23	99,69
2343	--	11,03	7,48	3,65	--	79,11	89,03	94,69	100,42	101,40
3189	--	0,92	0,40	0,21	--	70,50	78,94	86,72	88,44	88,50
3831	--	374,75	175,99	93,50	--	94,46	105,20	110,32	117,19	119,42
4879	--	10,79	7,73	2,51	--	80,18	89,37	95,82	100,16	100,54
4856	--	0,92	0,40	0,21	--	70,50	78,94	86,72	88,44	88,50
8241	--	374,75	175,99	93,50	--	94,46	105,20	110,32	117,19	119,42
9627	--	372,46	145,28	124,02	--	94,40	105,10	110,23	117,09	119,26
10558	--	10,79	7,73	2,51	--	80,54	88,84	96,44	98,81	99,01
9378	--	364,46	139,94	120,89	--	94,31	105,02	110,15	117,01	119,20
9497	--	364,46	139,94	120,89	--	94,31	105,02	110,15	117,01	119,20
7548	--	368,42	142,47	121,63	--	94,36	105,07	110,19	117,05	119,24
7081	--	10,79	7,73	2,51	--	78,93	88,79	94,51	100,05	100,68
6414	--	8,16	4,47	2,09	--	79,15	87,41	95,53	96,23	94,56
6450	--	374,75	175,99	93,50	--	94,46	105,20	110,32	117,19	119,42
15124	--	368,42	142,47	121,63	--	94,36	105,07	110,19	117,05	119,24
14563	--	11,03	7,48	3,65	--	79,11	89,03	94,69	100,42	101,40
14162	--	11,03	7,48	3,65	--	79,11	89,03	94,69	100,42	101,40
16223	--	364,46	139,94	120,89	--	94,31	105,02	110,15	117,01	119,20
11072	--	374,75	175,99	93,50	--	94,46	105,20	110,32	117,19	119,42
12551	--	8,16	4,47	2,09	--	77,52	87,25	93,22	97,81	95,89
11366	--	364,46	139,94	120,89	--	94,31	105,02	110,15	117,01	119,20
12873	--	0,92	0,40	0,21	--	68,72	78,97	84,67	89,79	90,16
21692	--	11,03	7,48	3,65	--	80,72	89,04	96,53	99,23	99,69
21778	--	11,03	7,48	3,65	--	79,11	89,03	94,69	100,42	101,40
20377	--	364,46	139,94	120,89	--	94,31	105,02	110,15	117,01	119,20
19334	--	0,92	0,40	0,21	--	68,72	78,97	84,67	89,79	90,16
18655	--	10,79	7,73	2,51	--	78,93	88,79	94,51	100,05	100,68
16591	--	8,16	4,47	2,09	--	78,78	87,88	94,73	97,80	95,94
17363	--	8,16	4,47	2,09	--	78,78	87,88	94,73	97,80	95,94
18465	--	0,92	0,40	0,21	--	68,72	78,97	84,67	89,79	90,16
17825	--	0,92	0,40	0,21	--	70,50	78,94	86,72	88,44	88,50
17876	--	366,51	167,39	94,29	--	94,37	105,12	110,23	117,12	119,37
25131	--	366,51	167,39	94,29	--	94,37	105,12	110,23	117,12	119,37
25511	--	8,16	4,47	2,09	--	79,15	87,41	95,53	96,23	94,56
26989	--	0,92	0,40	0,21	--	70,04	79,52	86,05	89,84	90,02
23893	--	10,79	7,73	2,51	--	78,93	88,79	94,51	100,05	100,68
30675	--	10,79	7,73	2,51	--	80,54	88,84	96,44	98,81	99,01
28725	--	372,46	145,28	124,02	--	94,40	105,10	110,23	117,09	119,26
29186	--	366,51	167,39	94,29	--	94,37	105,12	110,23	117,12	119,37
38988	--	374,75	175,99	93,50	--	94,46	105,20	110,32	117,19	119,42
35059	--	360,18	140,49	119,93	--	94,26	104,96	110,09	116,94	119,11
292380760	--	2,01	0,91	0,29	--	74,32	79,02	87,72	89,88	94,79
292380762	--	3,15	1,43	0,45	--	77,04	81,62	90,37	92,49	97,49
292388808	--	3,15	1,43	0,45	--	77,04	81,62	90,37	92,49	97,49
292388809	--	3,15	1,43	0,45	--	77,04	81,62	90,37	92,49	97,49
292388817	--	2,01	0,91	0,29	--	74,32	79,02	87,72	89,88	94,79
13685	--	3,06	2,12	0,64	--	74,51	83,97	89,24	96,59	103,99
156162	--	3,15	1,43	0,45	--	76,64	83,63	90,03	95,64	101,77

Invoergegevens wegen

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

Naam	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k
465	92,07	86,82	79,15	74,50	83,80	89,85	94,71	92,78	88,85	83,56
491	96,36	90,81	83,63	78,42	87,51	93,88	98,57	99,17	94,30	88,75
1063	94,75	89,44	83,87	78,55	86,70	94,33	96,76	96,68	92,51	87,25
1082	91,77	86,83	82,16	75,96	84,06	92,12	93,22	91,48	88,57	83,63
2013	95,24	89,88	84,14	78,74	86,99	94,46	97,26	97,63	93,19	87,84
2343	96,23	90,57	82,61	77,21	86,93	92,63	98,43	99,32	94,16	88,50
3189	84,47	79,23	73,87	66,47	74,83	82,38	84,87	85,28	80,90	75,56
3831	113,75	107,90	99,40	91,07	101,73	106,84	113,94	116,43	110,68	104,79
4879	95,82	90,32	83,24	78,27	87,18	93,69	98,12	98,19	93,54	88,07
4856	84,47	79,23	73,87	66,47	74,83	82,38	84,87	85,28	80,90	75,56
8241	113,75	107,90	99,40	91,07	101,73	106,84	113,94	116,43	110,68	104,79
9627	113,61	107,76	99,26	90,56	101,54	106,58	113,72	116,47	110,68	104,78
10558	94,75	89,44	83,87	78,55	86,70	94,33	96,76	96,68	92,51	87,25
9378	113,54	107,70	99,20	90,43	101,44	106,47	113,63	116,42	110,62	104,72
9497	113,54	107,70	99,20	90,43	101,44	106,47	113,63	116,42	110,62	104,72
7548	113,59	107,74	99,24	90,51	101,52	106,54	113,70	116,50	110,70	104,79
7081	95,65	90,04	82,12	77,08	86,55	92,38	98,00	98,30	93,33	87,74
6414	91,77	86,83	82,16	75,96	84,06	92,12	93,22	91,48	88,57	83,63
6450	113,75	107,90	99,40	91,07	101,73	106,84	113,94	116,43	110,68	104,79
15124	113,59	107,74	99,24	90,51	101,52	106,54	113,70	116,50	110,70	104,79
14563	96,23	90,57	82,61	77,21	86,93	92,63	98,43	99,32	94,16	88,50
14162	96,23	90,57	82,61	77,21	86,93	92,63	98,43	99,32	94,16	88,50
16223	113,54	107,70	99,20	90,43	101,44	106,47	113,63	116,42	110,62	104,72
11072	113,75	107,90	99,40	91,07	101,73	106,84	113,94	116,43	110,68	104,79
12551	92,07	86,82	79,15	74,50	83,80	89,85	94,71	92,78	88,85	83,56
11366	113,54	107,70	99,20	90,43	101,44	106,47	113,63	116,42	110,62	104,72
12873	85,32	79,78	71,88	64,82	74,84	80,50	86,09	86,98	81,87	76,23
21692	95,24	89,88	84,14	78,74	86,99	94,46	97,26	97,63	93,19	87,84
21778	96,23	90,57	82,61	77,21	86,93	92,63	98,43	99,32	94,16	88,50
20377	113,54	107,70	99,20	90,43	101,44	106,47	113,63	116,42	110,62	104,72
19334	85,32	79,78	71,88	64,82	74,84	80,50	86,09	86,98	81,87	76,23
18655	95,65	90,04	82,12	77,08	86,55	92,38	98,00	98,30	93,33	87,74
16591	92,53	87,39	80,89	75,69	84,48	91,33	94,76	92,86	89,32	84,16
17363	92,53	87,39	80,89	75,69	84,48	91,33	94,76	92,86	89,32	84,16
18465	85,32	79,78	71,88	64,82	74,84	80,50	86,09	86,98	81,87	76,23
17825	84,47	79,23	73,87	66,47	74,83	82,38	84,87	85,28	80,90	75,56
17876	113,70	107,85	99,35	90,88	101,56	106,66	113,79	116,32	110,56	104,67
25131	113,70	107,85	99,35	90,88	101,56	106,66	113,79	116,32	110,56	104,67
25511	91,77	86,83	82,16	75,96	84,06	92,12	93,22	91,48	88,57	83,63
26989	85,51	80,08	73,12	66,09	75,39	81,79	86,20	86,82	82,00	76,48
23893	95,65	90,04	82,12	77,08	86,55	92,38	98,00	98,30	93,33	87,74
30675	94,75	89,44	83,87	78,55	86,70	94,33	96,76	96,68	92,51	87,25
28725	113,61	107,76	99,26	90,56	101,54	106,58	113,72	116,47	110,68	104,78
29186	113,70	107,85	99,35	90,88	101,56	106,66	113,79	116,32	110,56	104,67
38988	113,75	107,90	99,40	91,07	101,73	106,84	113,94	116,43	110,68	104,79
35059	113,46	107,62	99,12	90,42	101,40	106,43	113,57	116,33	110,54	104,63
292380760	91,92	85,42	79,31	70,27	75,09	83,80	85,88	90,70	87,85	81,38
292380762	94,61	88,09	81,91	72,93	77,62	86,35	88,46	93,38	90,51	84,01
292388808	94,61	88,09	81,91	72,93	77,62	86,35	88,46	93,38	90,51	84,01
292388809	94,61	88,09	81,91	72,93	77,62	86,35	88,46	93,38	90,51	84,01
292388817	91,92	85,42	79,31	70,27	75,09	83,80	85,88	90,70	87,85	81,38
13685	100,18	93,30	82,13	71,23	80,51	85,87	93,16	99,99	96,17	89,29
156162	98,32	91,56	81,95	72,58	79,55	85,96	91,60	97,62	94,17	87,42

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

Naam	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63
465	75,91	71,43	80,98	86,98	91,68	89,75	85,89	80,62	72,96	--
491	81,57	75,04	83,96	90,42	95,02	95,30	90,54	85,04	77,93	--
1063	81,74	73,55	81,68	89,30	91,78	91,67	87,50	82,24	76,73	--
1082	78,87	72,99	81,18	89,27	90,14	88,44	85,59	80,66	75,95	--
2013	82,10	75,31	83,48	91,03	93,68	93,78	89,48	84,18	78,56	--
2343	80,55	73,85	83,35	89,13	94,88	95,43	90,37	84,74	76,82	--
3189	69,89	64,00	72,43	80,20	81,96	82,02	77,98	72,73	67,36	--
3831	96,30	88,06	98,38	103,61	110,39	112,11	106,55	100,74	92,25	--
4879	81,03	73,29	82,14	88,66	93,14	93,17	88,53	83,05	76,01	--
4856	69,89	64,00	72,43	80,20	81,96	82,02	77,98	72,73	67,36	--
8241	96,30	88,06	98,38	103,61	110,39	112,11	106,55	100,74	92,25	--
9627	96,27	89,49	100,04	105,21	111,99	113,93	108,33	102,51	94,01	--
10558	81,74	73,55	81,68	89,30	91,78	91,67	87,50	82,24	76,73	--
9378	96,21	89,39	99,95	105,12	111,91	113,86	108,26	102,44	93,94	--
9497	96,21	89,39	99,95	105,12	111,91	113,86	108,26	102,44	93,94	--
7548	96,28	89,41	99,98	105,15	111,94	113,89	108,29	102,46	93,97	--
7081	79,85	72,12	81,51	87,34	93,01	93,28	88,31	82,72	74,83	--
6414	78,87	72,99	81,18	89,27	90,14	88,44	85,59	80,66	75,95	--
6450	96,30	88,06	98,38	103,61	110,39	112,11	106,55	100,74	92,25	--
15124	96,28	89,41	99,98	105,15	111,94	113,89	108,29	102,46	93,97	--
14563	80,55	73,85	83,35	89,13	94,88	95,43	90,37	84,74	76,82	--
14162	80,55	73,85	83,35	89,13	94,88	95,43	90,37	84,74	76,82	--
16223	96,21	89,39	99,95	105,12	111,91	113,86	108,26	102,44	93,94	--
11072	96,30	88,06	98,38	103,61	110,39	112,11	106,55	100,74	92,25	--
12551	75,91	71,43	80,98	86,98	91,68	89,75	85,89	80,62	72,96	--
11366	96,21	89,39	99,95	105,12	111,91	113,86	108,26	102,44	93,94	--
12873	68,28	62,24	72,45	78,16	83,31	83,67	78,82	73,28	65,38	--
21692	82,10	75,31	83,48	91,03	93,68	93,78	89,48	84,18	78,56	--
21778	80,55	73,85	83,35	89,13	94,88	95,43	90,37	84,74	76,82	--
20377	96,21	89,39	99,95	105,12	111,91	113,86	108,26	102,44	93,94	--
19334	68,28	62,24	72,45	78,16	83,31	83,67	78,82	73,28	65,38	--
18655	79,85	72,12	81,51	87,34	93,01	93,28	88,31	82,72	74,83	--
16591	77,61	72,65	81,63	88,48	91,70	89,82	86,35	81,20	74,69	--
17363	77,61	72,65	81,63	88,48	91,70	89,82	86,35	81,20	74,69	--
18465	68,28	62,24	72,45	78,16	83,31	83,67	78,82	73,28	65,38	--
17825	69,89	64,00	72,43	80,20	81,96	82,02	77,98	72,73	67,36	--
17876	96,17	88,10	98,44	103,66	110,45	112,19	106,63	100,81	92,32	--
25131	96,17	88,10	98,44	103,66	110,45	112,19	106,63	100,81	92,32	--
25511	78,87	72,99	81,18	89,27	90,14	88,44	85,59	80,66	75,95	--
26989	69,34	63,55	73,00	79,53	83,36	83,54	79,02	73,59	66,62	--
23893	79,85	72,12	81,51	87,34	93,01	93,28	88,31	82,72	74,83	--
30675	81,74	73,55	81,68	89,30	91,78	91,67	87,50	82,24	76,73	--
28725	96,27	89,49	100,04	105,21	111,99	113,93	108,33	102,51	94,01	--
29186	96,17	88,10	98,44	103,66	110,45	112,19	106,63	100,81	92,32	--
38988	96,30	88,06	98,38	103,61	110,39	112,11	106,55	100,74	92,25	--
35059	96,13	89,34	99,89	105,06	111,85	113,78	108,19	102,36	93,87	--
292380760	75,42	63,95	69,18	78,22	79,50	83,97	81,26	74,89	69,71	--
292380762	77,92	66,55	71,64	80,69	82,00	86,59	83,86	77,46	72,14	--
292388808	77,92	66,55	71,64	80,69	82,00	86,59	83,86	77,46	72,14	--
292388809	77,92	66,55	71,64	80,69	82,00	86,59	83,86	77,46	72,14	--
292388817	75,42	63,95	69,18	78,22	79,50	83,97	81,26	74,89	69,71	--
13685	78,26	66,11	75,32	80,67	88,07	95,06	91,23	84,35	73,27	--
156162	77,86	66,19	73,22	79,94	85,11	90,66	87,23	80,51	71,40	--

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

Naam	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
465	--	--	--	--	--	--	--
491	--	--	--	--	--	--	--
1063	--	--	--	--	--	--	--
1082	--	--	--	--	--	--	--
2013	--	--	--	--	--	--	--
2343	--	--	--	--	--	--	--
3189	--	--	--	--	--	--	--
3831	--	--	--	--	--	--	--
4879	--	--	--	--	--	--	--
4856	--	--	--	--	--	--	--
8241	--	--	--	--	--	--	--
9627	--	--	--	--	--	--	--
10558	--	--	--	--	--	--	--
9378	--	--	--	--	--	--	--
9497	--	--	--	--	--	--	--
7548	--	--	--	--	--	--	--
7081	--	--	--	--	--	--	--
6414	--	--	--	--	--	--	--
6450	--	--	--	--	--	--	--
15124	--	--	--	--	--	--	--
14563	--	--	--	--	--	--	--
14162	--	--	--	--	--	--	--
16223	--	--	--	--	--	--	--
11072	--	--	--	--	--	--	--
12551	--	--	--	--	--	--	--
11366	--	--	--	--	--	--	--
12873	--	--	--	--	--	--	--
21692	--	--	--	--	--	--	--
21778	--	--	--	--	--	--	--
20377	--	--	--	--	--	--	--
19334	--	--	--	--	--	--	--
18655	--	--	--	--	--	--	--
16591	--	--	--	--	--	--	--
17363	--	--	--	--	--	--	--
18465	--	--	--	--	--	--	--
17825	--	--	--	--	--	--	--
17876	--	--	--	--	--	--	--
25131	--	--	--	--	--	--	--
25511	--	--	--	--	--	--	--
26989	--	--	--	--	--	--	--
23893	--	--	--	--	--	--	--
30675	--	--	--	--	--	--	--
28725	--	--	--	--	--	--	--
29186	--	--	--	--	--	--	--
38988	--	--	--	--	--	--	--
35059	--	--	--	--	--	--	--
292380760	--	--	--	--	--	--	--
292380762	--	--	--	--	--	--	--
292388808	--	--	--	--	--	--	--
292388809	--	--	--	--	--	--	--
292388817	--	--	--	--	--	--	--
13685	--	--	--	--	--	--	--
156162	--	--	--	--	--	--	--

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Hbron	Type	Cpl	Cpl_W
5660	13881081 - 13886000	0,91	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
5660	13981575 - 13986000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
5761	233180000 - 233204000	0,77	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
5778	233601728 - 233629000	0,77	0,77	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
5757	232944000 - 233006000	0,77	0,77	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
5780	233679000 - 233729000	0,77	0,77	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
30234	232264571 - 232299000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
5773	233180000 - 233204000	0,77	0,77	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
5659	1074000 - 1078000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5
5659	1106449 - 1178000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5
5659	1270619 - 1278000	0,94	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5
5659	1278000 - 1278600	0,94	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5
5659	1310418 - 1321000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5
5659	1377204 - 1400000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5
5659	1461930 - 1478000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5
5659	1479646 - 1499999	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5
29536	13938047 - 13944000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
29536	14028482 - 14044000	1,03	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
5775	233288165 - 233330000	0,77	0,77	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
30252	231708600 - 231735000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
5783	233679000 - 233729000	0,77	0,77	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
5752	232916000 - 232930000	0,77	0,77	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
5777	233379500 - 233429000	0,77	0,77	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
5751	232840546 - 232916000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
30163	231708655 - 231734000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
5754	232510000 - 232606000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
5776	233330000 - 233379500	0,77	0,77	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
5747	232620500 - 232635000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
5768	232928500 - 232978000	0,77	0,77	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
5748	232907641 - 232916001	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
30235	232857596 - 232879000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
5755	232606000 - 232620500	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
29548	11971504 - 11985000	1,38	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
29548	12079716 - 12085000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
29548	12170586 - 12185000	1,39	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
29548	12257364 - 12274000	1,39	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
29548	12354312 - 12385000	1,39	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
29548	12475578 - 12485000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
29548	12513495 - 12585000	1,40	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
29548	12662403 - 12685000	1,40	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
29548	12685000 - 12785000	1,40	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
29548	12858577 - 12885000	1,40	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
29548	12953159 - 12985000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
29548	12985000 - 13085000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
29548	13142323 - 13185000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
29548	13185000 - 13285000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
29548	13285000 - 13385000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
29548	13385000 - 13399999	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
30253	232126794 - 232205999 - brug	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
30253	232126794 - 232205999	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
5750	232620500 - 232635000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
5753	232492000 - 232510000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
29533	3998628 - 4019000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,8
30147	233041000 - 233090500	0,77	0,77	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
5749	232916000 - 232930000	0,77	0,77	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
5756	232930000 - 232944000	0,77	0,77	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
30236	232879000 - 232928500	0,77	0,77	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
5769	232978000 - 233041000	0,77	0,77	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
5762	233020000 - 233034000	0,77	0,77	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0

Invoergegevens sporen

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	bb	m	Lwissel	Straal	C(boog)	Cbb,63	Cbb,125
5660	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
5660	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
5761	0 - (eigen waarde)	1 - Doorgelaste spoorstaaf	48	R > 500m	0,0	0,0	0,0
5778	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
5757	0 - (eigen waarde)	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
5780	0 - (eigen waarde)	1 - Doorgelaste spoorstaaf	100	R > 500m	0,0	0,0	0,0
30234	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
5773	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	48	R > 500m	0,0	0,0	0,0
5659	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
5659	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
5659	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
5659	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
5659	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
5659	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
5659	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
5659	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
29536	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
29536	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
5775	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
30252	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
5783	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	100	R > 500m	0,0	0,0	0,0
5752	0 - (eigen waarde)	1 - Doorgelaste spoorstaaf	28	R > 500m	0,0	0,0	0,0
5777	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	100	R > 500m	0,0	0,0	0,0
5751	0 - (eigen waarde)	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
30163	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
5754	0 - (eigen waarde)	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
5776	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	100	R > 500m	0,0	0,0	0,0
5747	0 - (eigen waarde)	1 - Doorgelaste spoorstaaf	28	R > 500m	0,0	0,0	0,0
5768	0 - (eigen waarde)	1 - Doorgelaste spoorstaaf	100	R > 500m	0,0	0,0	0,0
5748	0 - (eigen waarde)	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
30235	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
5755	0 - (eigen waarde)	1 - Doorgelaste spoorstaaf	28	R > 500m	0,0	0,0	0,0
29548	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
29548	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
29548	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
29548	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
29548	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
29548	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
29548	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
29548	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
29548	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
29548	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
29548	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
29548	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
29548	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
29548	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
29548	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
29548	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
29548	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
29548	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
29548	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
29548	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
29548	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
29548	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
29548	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
30253	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
30253	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
5750	0 - (eigen waarde)	1 - Doorgelaste spoorstaaf	28	R > 500m	0,0	0,0	0,0
5753	0 - (eigen waarde)	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
29533	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
30147	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	100	R > 500m	0,0	0,0	0,0
5749	0 - (eigen waarde)	1 - Doorgelaste spoorstaaf	28	R > 500m	0,0	0,0	0,0
5756	0 - (eigen waarde)	1 - Doorgelaste spoorstaaf	28	R > 500m	0,0	0,0	0,0
30236	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	100	R > 500m	0,0	0,0	0,0
5769	0 - (eigen waarde)	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
5762	0 - (eigen waarde)	1 - Doorgelaste spoorstaaf	28	R > 500m	0,0	0,0	0,0

Invoergegevens sporen

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Cbb,250	Cbb,500	Cbb,1k	Cbb,2k	Cbb,4k	Cbb,8k	Brugtype	BrugID	RRgebr	RuwheidID	Trein 1	Profiel1
5660	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		ICM-3	Doorgaand
5660	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		ICM-3	Doorgaand
5761	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		0	Doorgaand
5778	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		THALYS	Doorgaand
5757	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		0	Doorgaand
5780	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		0	Doorgaand
30234	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		THALYS	Doorgaand
5773	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		THALYS	Doorgaand
5659	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		MAT'64-T	Doorgaand
5659	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		MAT'64-T	Doorgaand
5659	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		MAT'64-T	Doorgaand
5659	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		MAT'64-T	Doorgaand
5659	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		MAT'64-T	Doorgaand
5659	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		MAT'64-T	Doorgaand
5659	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		MAT'64-T	Doorgaand
29536	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		ICM-3	Doorgaand
29536	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		ICM-3	Doorgaand
5775	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		THALYS	Doorgaand
30252	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		THALYS	Doorgaand
5783	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		THALYS	Doorgaand
5752	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		0	Doorgaand
5777	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		THALYS	Doorgaand
5751	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		0	Doorgaand
30163	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		THALYS	Doorgaand
5754	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		0	Doorgaand
5776	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		THALYS	Doorgaand
5747	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		0	Doorgaand
5768	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		0	Doorgaand
5748	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		0	Doorgaand
30235	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		THALYS	Doorgaand
5755	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		0	Doorgaand
29548	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		MAT'64-V	Stoppend
29548	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		MAT'64-V	Stoppend
29548	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		MAT'64-V	Stoppend
29548	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		MAT'64-V	Stoppend
29548	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		MAT'64-V	Stoppend
29548	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		MAT'64-V	Stoppend
29548	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		MAT'64-V	Stoppend
29548	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		MAT'64-V	Stoppend
29548	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		MAT'64-V	Stoppend
29548	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		MAT'64-V	Stoppend
29548	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		MAT'64-V	Stoppend
30253	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		THALYS	Doorgaand
30253	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		THALYS	Doorgaand
5750	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		0	Doorgaand
5753	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		0	Doorgaand
29533	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		MAT'64-T	Stoppend
30147	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		THALYS	Doorgaand
5749	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		0	Doorgaand
5756	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		0	Doorgaand
30236	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		THALYS	Doorgaand
5769	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		0	Doorgaand
5762	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		0	Doorgaand

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 1	Aantal(A) 1	Aantal(N) 1	Aantal(P4) 1	V(D) 1	V(A) 1	V(N) 1	V(P4) 1	Trein 2	Profiel2
5660	11,460	11,610	5,700	0,000	130	130	130	0	SGM-3	Stoppend
5660	11,460	11,610	5,700	0,000	130	130	130	0	SGM-3	Stoppend
5761	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5778	3,700	3,600	0,550	0,000	300	300	300	0	0	Doorgaand
5757	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5780	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30234	3,700	3,600	0,550	0,000	300	300	300	0	HSL-SHUTTLE	Doorgaand
5773	3,700	3,600	0,550	0,000	300	300	300	0	HSL-SHUTTLE	Doorgaand
5659	0,080	0,000	0,000	0,000	130	130	130	0	MAT'64-T	Stoppend
5659	0,080	0,000	0,000	0,000	130	130	130	0	MAT'64-T	Stoppend
5659	0,080	0,000	0,000	0,000	130	130	130	0	MAT'64-T	Stoppend
5659	0,080	0,000	0,000	0,000	130	130	130	0	MAT'64-T	Stoppend
5659	0,080	0,000	0,000	0,000	130	130	130	0	MAT'64-T	Stoppend
5659	0,080	0,000	0,000	0,000	130	130	130	0	MAT'64-T	Stoppend
29536	11,460	11,610	5,700	0,000	130	130	130	0	SGM-3	Stoppend
29536	11,460	11,610	5,700	0,000	130	130	130	0	SGM-3	Stoppend
5775	3,700	3,600	0,550	0,000	300	300	300	0	HSL-SHUTTLE	Doorgaand
30252	3,700	3,600	0,550	0,000	300	300	300	0	HSL-SHUTTLE	Doorgaand
5783	3,700	3,600	0,550	0,000	300	300	300	0	0	Doorgaand
5752	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5777	3,700	3,600	0,550	0,000	300	300	300	0	0	Doorgaand
5751	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30163	3,700	3,600	0,550	0,000	300	300	300	0	HSL-SHUTTLE	Doorgaand
5754	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5776	3,700	3,600	0,550	0,000	300	300	300	0	HSL-SHUTTLE	Doorgaand
5747	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5768	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5748	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30235	3,700	3,600	0,550	0,000	300	300	300	0	HSL-SHUTTLE	Doorgaand
5755	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	2,700	1,500	0,500	0,000	138	138	138	0	ICM-3	Doorgaand
29548	2,700	1,500	0,500	0,000	136	136	136	0	ICM-3	Doorgaand
29548	2,700	1,500	0,500	0,000	135	135	135	0	ICM-3	Doorgaand
29548	2,700	1,500	0,500	0,000	133	133	133	0	ICM-3	Doorgaand
29548	2,700	1,500	0,500	0,000	132	132	132	0	ICM-3	Doorgaand
29548	2,700	1,500	0,500	0,000	130	130	130	0	ICM-3	Doorgaand
29548	2,700	1,500	0,500	0,000	128	128	128	0	ICM-3	Doorgaand
29548	2,700	1,500	0,500	0,000	127	127	127	0	ICM-3	Doorgaand
29548	2,700	1,500	0,500	0,000	125	125	125	0	ICM-3	Doorgaand
29548	2,700	1,500	0,500	0,000	123	123	123	0	ICM-3	Doorgaand
29548	2,700	1,500	0,500	0,000	121	121	121	0	ICM-3	Doorgaand
29548	2,700	1,500	0,500	0,000	119	119	119	0	ICM-3	Doorgaand
29548	2,700	1,500	0,500	0,000	117	117	117	0	ICM-3	Doorgaand
29548	2,700	1,500	0,500	0,000	114	114	114	0	ICM-3	Doorgaand
29548	2,700	1,500	0,500	0,000	111	111	111	0	ICM-3	Doorgaand
29548	2,700	1,500	0,500	0,000	109	109	109	0	ICM-3	Doorgaand
30253	3,700	3,600	0,550	0,000	300	300	300	0	HSL-SHUTTLE	Doorgaand
30253	3,700	3,600	0,550	0,000	300	300	300	0	HSL-SHUTTLE	Doorgaand
5750	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5753	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29533	1,040	0,720	0,280	0,000	130	130	130	0	MAT'64-V	Doorgaand
30147	3,700	3,600	0,550	0,000	300	300	300	0	HSL-SHUTTLE	Doorgaand
5749	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5756	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30236	3,700	3,600	0,550	0,000	300	300	300	0	HSL-SHUTTLE	Doorgaand
5769	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5762	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 2	Aantal(A) 2	Aantal(N) 2	Aantal(P4) 2	V(D) 2	V(A) 2	V(N) 2	V(P4) 2	Trein 3	Profiel3
5660	5,040	3,390	1,500	0,000	96	96	96	0	GOEDEREN	Doorgaand
5660	5,040	3,390	1,500	0,000	93	93	93	0	GOEDEREN	Doorgaand
5761	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5778	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5757	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5780	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30234	20,000	14,000	3,500	0,000	220	220	220	0	0	Doorgaand
5773	20,000	14,000	3,500	0,000	220	220	220	0	0	Doorgaand
5659	1,000	0,640	0,320	0,000	96	96	96	0	MAT'64-V	Doorgaand
5659	1,000	0,640	0,320	0,000	98	98	98	0	MAT'64-V	Doorgaand
5659	1,000	0,640	0,320	0,000	100	100	100	0	MAT'64-V	Doorgaand
5659	1,000	0,640	0,320	0,000	102	102	102	0	MAT'64-V	Doorgaand
5659	1,000	0,640	0,320	0,000	102	102	102	0	MAT'64-V	Doorgaand
5659	1,000	0,640	0,320	0,000	102	102	102	0	MAT'64-V	Doorgaand
5659	1,000	0,640	0,320	0,000	104	104	104	0	MAT'64-V	Doorgaand
5659	1,000	0,640	0,320	0,000	106	106	106	0	MAT'64-V	Doorgaand
29536	5,040	3,390	1,500	0,000	-120	-120	-120	0	GOEDEREN	Doorgaand
29536	5,040	3,390	1,500	0,000	-113	-113	-113	0	GOEDEREN	Doorgaand
5775	20,000	14,000	3,500	0,000	220	220	220	0	0	Doorgaand
30252	20,000	14,000	3,500	0,000	220	220	220	0	0	Doorgaand
5783	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5752	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5777	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5751	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30163	20,000	14,000	3,500	0,000	220	220	220	0	0	Doorgaand
5754	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5776	20,000	14,000	3,500	0,000	220	220	220	0	0	Doorgaand
5747	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5768	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5748	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30235	20,000	14,000	3,500	0,000	220	220	220	0	0	Doorgaand
5755	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	15,840	11,490	3,390	0,000	140	140	140	0	GOEDEREN	Doorgaand
29548	15,840	11,490	3,390	0,000	140	140	140	0	GOEDEREN	Doorgaand
29548	15,840	11,490	3,390	0,000	140	140	140	0	GOEDEREN	Doorgaand
29548	15,840	11,490	3,390	0,000	140	140	140	0	GOEDEREN	Doorgaand
29548	15,840	11,490	3,390	0,000	140	140	140	0	GOEDEREN	Doorgaand
29548	15,840	11,490	3,390	0,000	140	140	140	0	GOEDEREN	Doorgaand
29548	15,840	11,490	3,390	0,000	140	140	140	0	GOEDEREN	Doorgaand
29548	15,840	11,490	3,390	0,000	140	140	140	0	GOEDEREN	Doorgaand
29548	15,840	11,490	3,390	0,000	140	140	140	0	GOEDEREN	Doorgaand
29548	15,840	11,490	3,390	0,000	140	140	140	0	GOEDEREN	Doorgaand
30253	20,000	14,000	3,500	0,000	220	220	220	0	0	Doorgaand
30253	20,000	14,000	3,500	0,000	220	220	220	0	0	Doorgaand
5750	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5753	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29533	0,000	0,000	0,360	0,000	130	130	130	0	MAT'64-V	Stoppend
30147	20,000	14,000	3,500	0,000	220	220	220	0	0	Doorgaand
5749	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5756	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30236	20,000	14,000	3,500	0,000	220	220	220	0	0	Doorgaand
5769	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5762	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 3	Aantal(A) 3	Aantal(N) 3	Aantal(P4) 3	V(D) 3	V(A) 3	V(N) 3	V(P4) 3	Trein 4	Profiel4
5660	62,500	112,500	78,750	0,000	90	90	90	0	ICM-4	Doorgaand
5660	62,500	112,500	78,750	0,000	90	90	90	0	ICM-4	Doorgaand
5761	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5778	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5757	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5780	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30234	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5773	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5659	0,260	0,420	0,000	0,000	130	130	130	0	MAT'64-V	Stoppend
5659	0,260	0,420	0,000	0,000	130	130	130	0	MAT'64-V	Stoppend
5659	0,260	0,420	0,000	0,000	130	130	130	0	MAT'64-V	Stoppend
5659	0,260	0,420	0,000	0,000	130	130	130	0	MAT'64-V	Stoppend
5659	0,260	0,420	0,000	0,000	130	130	130	0	MAT'64-V	Stoppend
5659	0,260	0,420	0,000	0,000	130	130	130	0	MAT'64-V	Stoppend
5659	0,260	0,420	0,000	0,000	130	130	130	0	MAT'64-V	Stoppend
29536	62,500	112,500	78,750	0,000	90	90	90	0	ICM-4	Doorgaand
29536	62,500	112,500	78,750	0,000	90	90	90	0	ICM-4	Doorgaand
5775	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30252	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5783	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5752	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5777	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5751	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30163	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5754	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5776	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5747	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5768	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5748	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30235	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5755	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	45,000	60,000	33,750	0,000	90	90	90	0	ICM-4	Doorgaand
29548	45,000	60,000	33,750	0,000	90	90	90	0	ICM-4	Doorgaand
29548	45,000	60,000	33,750	0,000	90	90	90	0	ICM-4	Doorgaand
29548	45,000	60,000	33,750	0,000	90	90	90	0	ICM-4	Doorgaand
29548	45,000	60,000	33,750	0,000	90	90	90	0	ICM-4	Doorgaand
29548	45,000	60,000	33,750	0,000	90	90	90	0	ICM-4	Doorgaand
29548	45,000	60,000	33,750	0,000	90	90	90	0	ICM-4	Doorgaand
29548	45,000	60,000	33,750	0,000	90	90	90	0	ICM-4	Doorgaand
29548	45,000	60,000	33,750	0,000	90	90	90	0	ICM-4	Doorgaand
29548	45,000	60,000	33,750	0,000	90	90	90	0	ICM-4	Doorgaand
29548	45,000	60,000	33,750	0,000	90	90	90	0	ICM-4	Doorgaand
30253	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30253	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5750	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5753	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29533	4,380	3,040	1,100	0,000	130	130	130	0	DDM-1	Doorgaand
30147	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5749	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5756	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30236	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5769	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5762	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 4	Aantal(A) 4	Aantal(N) 4	Aantal(P4) 4	V(D) 4	V(A) 4	V(N) 4	V(P4) 4	Trein 5	Profiel5
5660	9,560	5,760	1,160	0,000	130	130	130	0	0	Doorgaand
5660	9,560	5,760	1,160	0,000	130	130	130	0	0	Doorgaand
5761	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5778	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5757	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5780	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30234	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5773	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5659	4,100	3,540	1,400	0,000	96	96	96	0	DDM-1	Doorgaand
5659	4,100	3,540	1,400	0,000	98	98	98	0	DDM-1	Doorgaand
5659	4,100	3,540	1,400	0,000	100	100	100	0	DDM-1	Doorgaand
5659	4,100	3,540	1,400	0,000	102	102	102	0	DDM-1	Doorgaand
5659	4,100	3,540	1,400	0,000	102	102	102	0	DDM-1	Doorgaand
5659	4,100	3,540	1,400	0,000	102	102	102	0	DDM-1	Doorgaand
5659	4,100	3,540	1,400	0,000	104	104	104	0	DDM-1	Doorgaand
5659	4,100	3,540	1,400	0,000	106	106	106	0	DDM-1	Doorgaand
29536	9,560	5,760	1,160	0,000	130	130	130	0	0	Doorgaand
29536	9,560	5,760	1,160	0,000	130	130	130	0	0	Doorgaand
5775	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30252	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5783	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5752	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5777	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5751	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30163	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5754	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5776	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5747	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5768	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5748	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30235	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5755	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	3,000	2,120	0,560	0,000	140	140	140	0	0	Doorgaand
29548	3,000	2,120	0,560	0,000	140	140	140	0	0	Doorgaand
29548	3,000	2,120	0,560	0,000	140	140	140	0	0	Doorgaand
29548	3,000	2,120	0,560	0,000	140	140	140	0	0	Doorgaand
29548	3,000	2,120	0,560	0,000	140	140	140	0	0	Doorgaand
29548	3,000	2,120	0,560	0,000	140	140	140	0	0	Doorgaand
29548	3,000	2,120	0,560	0,000	140	140	140	0	0	Doorgaand
29548	3,000	2,120	0,560	0,000	140	140	140	0	0	Doorgaand
29548	3,000	2,120	0,560	0,000	140	140	140	0	0	Doorgaand
29548	3,000	2,120	0,560	0,000	140	140	140	0	0	Doorgaand
29548	3,000	2,120	0,560	0,000	140	140	140	0	0	Doorgaand
30253	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30253	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5750	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5753	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29533	0,090	0,000	0,210	0,000	130	130	130	0	IC-R	Doorgaand
30147	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5749	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5756	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30236	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5769	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5762	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 5	Aantal(A) 5	Aantal(N) 5	Aantal(P4) 5	V(D) 5	V(A) 5	V(N) 5	V(P4) 5	Trein 6	Profiel6
5660	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5660	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5761	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5778	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5757	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5780	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30234	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5773	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5659	0,090	0,140	0,060	0,000	130	130	130	0	IC-R	Doorgaand
5659	0,090	0,140	0,060	0,000	130	130	130	0	IC-R	Doorgaand
5659	0,090	0,140	0,060	0,000	130	130	130	0	IC-R	Doorgaand
5659	0,090	0,140	0,060	0,000	130	130	130	0	IC-R	Doorgaand
5659	0,090	0,140	0,060	0,000	130	130	130	0	IC-R	Doorgaand
5659	0,090	0,140	0,060	0,000	130	130	130	0	IC-R	Doorgaand
5659	0,090	0,140	0,060	0,000	130	130	130	0	IC-R	Doorgaand
29536	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29536	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5775	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30252	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5783	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5752	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5777	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5751	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30163	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5754	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5776	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5747	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5768	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5748	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30235	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5755	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30253	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30253	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5750	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5753	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29533	6,860	6,880	1,360	0,000	130	130	130	0	E-LOC	Doorgaand
30147	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5749	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5756	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30236	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5769	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5762	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 6	Aantal(A) 6	Aantal(N) 6	Aantal(P4) 6	V(D) 6	V(A) 6	V(N) 6	V(P4) 6	Trein 7	Profiel7
5660	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5660	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5761	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5778	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5757	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5780	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30234	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5773	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5659	6,870	6,910	1,360	0,000	130	130	130	0	E-LOC	Doorgaand
5659	6,870	6,910	1,360	0,000	130	130	130	0	E-LOC	Doorgaand
5659	6,870	6,910	1,360	0,000	130	130	130	0	E-LOC	Doorgaand
5659	6,870	6,910	1,360	0,000	130	130	130	0	E-LOC	Doorgaand
5659	6,870	6,910	1,360	0,000	130	130	130	0	E-LOC	Doorgaand
5659	6,870	6,910	1,360	0,000	130	130	130	0	E-LOC	Doorgaand
5659	6,870	6,910	1,360	0,000	130	130	130	0	E-LOC	Doorgaand
29536	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29536	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5775	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30252	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5783	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5752	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5777	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5751	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30163	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5754	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5776	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5747	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5768	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5748	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30235	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5755	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30253	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30253	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5750	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5753	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29533	0,070	0,030	0,030	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand
30147	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5749	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5756	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30236	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5769	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5762	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 7	Aantal(A) 7	Aantal(N) 7	Aantal(P4) 7	V(D) 7	V(A) 7	V(N) 7	V(P4) 7	Trein 8	Profiel8
5660	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5660	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5761	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5778	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5757	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5780	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30234	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5773	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5659	0,050	0,060	0,040	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand
5659	0,050	0,060	0,040	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand
5659	0,050	0,060	0,040	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand
5659	0,050	0,060	0,040	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand
5659	0,050	0,060	0,040	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand
5659	0,050	0,060	0,040	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand
5659	0,050	0,060	0,040	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand
29536	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29536	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5775	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30252	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5783	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5752	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5777	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5751	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30163	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5754	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5776	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5747	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5768	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5748	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30235	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5755	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30253	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30253	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5750	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5753	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29533	0,950	0,940	0,250	0,000	130	130	130	0	E-LOC	Stoppend
30147	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5749	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5756	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30236	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5769	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5762	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 8	Aantal(A) 8	Aantal(N) 8	Aantal(P4) 8	V(D) 8	V(A) 8	V(N) 8	V(P4) 8	Trein 9	Profiel9
5660	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5660	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5761	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5778	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5757	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5780	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30234	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5773	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5659	0,960	1,000	0,190	0,000	130	130	130	0	E-LOC	Stoppend
5659	0,960	1,000	0,190	0,000	130	130	130	0	E-LOC	Stoppend
5659	0,960	1,000	0,190	0,000	130	130	130	0	E-LOC	Stoppend
5659	0,960	1,000	0,190	0,000	130	130	130	0	E-LOC	Stoppend
5659	0,960	1,000	0,190	0,000	130	130	130	0	E-LOC	Stoppend
5659	0,960	1,000	0,190	0,000	130	130	130	0	E-LOC	Stoppend
5659	0,960	1,000	0,190	0,000	130	130	130	0	E-LOC	Stoppend
29536	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29536	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5775	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30252	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5783	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5752	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5777	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5751	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30163	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5754	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5776	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5747	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5768	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5748	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30235	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5755	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30253	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30253	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5750	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5753	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29533	0,080	0,060	0,010	0,000	130	130	130	0	MDDM	Doorgaand
30147	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5749	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5756	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30236	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5769	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5762	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 9	Aantal(A) 9	Aantal(N) 9	Aantal(P4) 9	V(D) 9	V(A) 9	V(N) 9	V(P4) 9	Trein 10	Profiel10
5660	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5660	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5761	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5778	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5757	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5780	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30234	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5773	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5659	0,070	0,040	0,030	0,000	96	96	96	0	MDDM	Doorgaand
5659	0,070	0,040	0,030	0,000	98	98	98	0	MDDM	Doorgaand
5659	0,070	0,040	0,030	0,000	100	100	100	0	MDDM	Doorgaand
5659	0,070	0,040	0,030	0,000	102	102	102	0	MDDM	Doorgaand
5659	0,070	0,040	0,030	0,000	102	102	102	0	MDDM	Doorgaand
5659	0,070	0,040	0,030	0,000	102	102	102	0	MDDM	Doorgaand
5659	0,070	0,040	0,030	0,000	104	104	104	0	MDDM	Doorgaand
5659	0,070	0,040	0,030	0,000	106	106	106	0	MDDM	Doorgaand
29536	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29536	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5775	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30252	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5783	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5752	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5777	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5751	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30163	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5754	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5776	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5747	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5768	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5748	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30235	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5755	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30253	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30253	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5750	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5753	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29533	0,000	0,000	0,060	0,000	130	130	130	0	MDDM	Stoppend
30147	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5749	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5756	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30236	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5769	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5762	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 10	Aantal(A) 10	Aantal(N) 10	Aantal(P4) 10	V(D) 10	V(A) 10	V(N) 10	V(P4) 10	Trein 11	Profiel11
5660	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5660	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5761	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5778	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5757	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5780	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30234	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5773	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5659	0,000	0,070	0,010	0,000	130	130	130	0	MDDM	Stoppend
5659	0,000	0,070	0,010	0,000	130	130	130	0	MDDM	Stoppend
5659	0,000	0,070	0,010	0,000	130	130	130	0	MDDM	Stoppend
5659	0,000	0,070	0,010	0,000	130	130	130	0	MDDM	Stoppend
5659	0,000	0,070	0,010	0,000	130	130	130	0	MDDM	Stoppend
5659	0,000	0,070	0,010	0,000	130	130	130	0	MDDM	Stoppend
5659	0,000	0,070	0,010	0,000	130	130	130	0	MDDM	Stoppend
29536	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29536	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5775	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30252	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5783	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5752	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5777	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5751	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30163	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5754	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5776	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5747	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5768	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5748	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30235	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5755	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30253	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30253	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5750	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5753	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29533	0,190	0,140	0,020	0,000	130	130	130	0	GOEDEREN	Doorgaand
30147	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5749	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5756	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30236	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5769	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5762	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 11	Aantal(A) 11	Aantal(N) 11	Aantal(P4) 11	V(D) 11	V(A) 11	V(N) 11	V(P4) 11	Trein 12	Profiel12
5660	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5660	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5761	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5778	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5757	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5780	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30234	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5773	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5659	0,150	0,110	0,080	0,000	96	96	96	0	GOEDEREN	Doorgaand
5659	0,150	0,110	0,080	0,000	98	98	98	0	GOEDEREN	Doorgaand
5659	0,150	0,110	0,080	0,000	100	100	100	0	GOEDEREN	Doorgaand
5659	0,150	0,110	0,080	0,000	102	102	102	0	GOEDEREN	Doorgaand
5659	0,150	0,110	0,080	0,000	102	102	102	0	GOEDEREN	Doorgaand
5659	0,150	0,110	0,080	0,000	102	102	102	0	GOEDEREN	Doorgaand
5659	0,150	0,110	0,080	0,000	104	104	104	0	GOEDEREN	Doorgaand
5659	0,150	0,110	0,080	0,000	106	106	106	0	GOEDEREN	Doorgaand
29536	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29536	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5775	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30252	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5783	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5752	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5777	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5751	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30163	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5754	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5776	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5747	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5768	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5748	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30235	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5755	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30253	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30253	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5750	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5753	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29533	7,710	7,020	6,670	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand
30147	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5749	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5756	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30236	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5769	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5762	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 12	Aantal(A) 12	Aantal(N) 12	Aantal(P4) 12	V(D) 12	V(A) 12	V(N) 12	V(P4) 12	Trein 13	Profiel13
5660	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5660	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5761	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5778	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5757	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5780	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30234	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5773	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5659	7,010	8,810	9,860	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand
5659	7,010	8,810	9,860	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand
5659	7,010	8,810	9,860	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand
5659	7,010	8,810	9,860	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand
5659	7,010	8,810	9,860	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand
5659	7,010	8,810	9,860	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand
5659	7,010	8,810	9,860	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand
29536	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29536	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5775	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30252	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5783	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5752	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5777	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5751	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30163	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5754	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5776	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5747	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5768	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5748	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30235	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5755	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30253	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30253	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5750	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5753	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29533	0,000	0,000	0,020	0,000	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand
30147	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5749	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5756	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30236	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5769	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5762	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 13	Aantal(A) 13	Aantal(N) 13	Aantal(P4) 13	V(D) 13	V(A) 13	V(N) 13	V(P4) 13	Trein 14	Profiel14
5660	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5660	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5761	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5778	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5757	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5780	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30234	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5773	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5659	0,010	0,030	0,000	0,000	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand
5659	0,010	0,030	0,000	0,000	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand
5659	0,010	0,030	0,000	0,000	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand
5659	0,010	0,030	0,000	0,000	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand
5659	0,010	0,030	0,000	0,000	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand
5659	0,010	0,030	0,000	0,000	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand
29536	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29536	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5775	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30252	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5783	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5752	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5777	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5751	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30163	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5754	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5776	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5747	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5768	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5748	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30235	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5755	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30253	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30253	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5750	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5753	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29533	0,280	0,280	0,310	0,000	90	90	90	0	DDM-2/3	Doorgaand
30147	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5749	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5756	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30236	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5769	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5762	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 14	Aantal(A) 14	Aantal(N) 14	Aantal(P4) 14	V(D) 14	V(A) 14	V(N) 14	V(P4) 14	Trein 15	Profiel15
5660	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5660	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5761	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5778	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5757	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5780	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30234	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5773	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5659	0,260	0,370	0,390	0,000	90	90	90	0	DDM-2/3	Doorgaand
5659	0,260	0,370	0,390	0,000	90	90	90	0	DDM-2/3	Doorgaand
5659	0,260	0,370	0,390	0,000	90	90	90	0	DDM-2/3	Doorgaand
5659	0,260	0,370	0,390	0,000	90	90	90	0	DDM-2/3	Doorgaand
5659	0,260	0,370	0,390	0,000	90	90	90	0	DDM-2/3	Doorgaand
5659	0,260	0,370	0,390	0,000	90	90	90	0	DDM-2/3	Doorgaand
5659	0,260	0,370	0,390	0,000	90	90	90	0	DDM-2/3	Doorgaand
29536	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29536	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5775	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30252	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5783	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5752	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5777	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5751	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30163	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5754	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5776	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5747	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5768	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5748	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30235	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5755	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30253	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30253	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5750	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5753	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29533	0,000	0,000	0,350	0,000	130	130	130	0	DDM-2/3	Stoppend
30147	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5749	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5756	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30236	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5769	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5762	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 15	Aantal(A) 15	Aantal(N) 15	Aantal(P4) 15	V(D) 15	V(A) 15	V(N) 15	V(P4) 15	Trein 16	Profiel16
5660	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5660	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5761	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5778	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5757	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5780	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30234	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5773	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5659	0,020	0,370	0,060	0,000	130	130	130	0	DDM-2/3	Stoppend
5659	0,020	0,370	0,060	0,000	130	130	130	0	DDM-2/3	Stoppend
5659	0,020	0,370	0,060	0,000	130	130	130	0	DDM-2/3	Stoppend
5659	0,020	0,370	0,060	0,000	130	130	130	0	DDM-2/3	Stoppend
5659	0,020	0,370	0,060	0,000	130	130	130	0	DDM-2/3	Stoppend
5659	0,020	0,370	0,060	0,000	130	130	130	0	DDM-2/3	Stoppend
5659	0,020	0,370	0,060	0,000	130	130	130	0	DDM-2/3	Stoppend
29536	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29536	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5775	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30252	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5783	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5752	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5777	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5751	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30163	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5754	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5776	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5747	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5768	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5748	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30235	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5755	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30253	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30253	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5750	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5753	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29533	0,900	0,660	0,120	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Doorgaand
30147	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5749	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5756	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30236	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5769	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5762	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 16	Aantal(A) 16	Aantal(N) 16	Aantal(P4) 16	V(D) 16	V(A) 16	V(N) 16	V(P4) 16	Trein 17	Profiel17
5660	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5660	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5761	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5778	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5757	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5780	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30234	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5773	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5659	0,710	0,510	0,360	0,000	96	96	96	0	IRM-4	Doorgaand
5659	0,710	0,510	0,360	0,000	98	98	98	0	IRM-4	Doorgaand
5659	0,710	0,510	0,360	0,000	100	100	100	0	IRM-4	Doorgaand
5659	0,710	0,510	0,360	0,000	102	102	102	0	IRM-4	Doorgaand
5659	0,710	0,510	0,360	0,000	102	102	102	0	IRM-4	Doorgaand
5659	0,710	0,510	0,360	0,000	102	102	102	0	IRM-4	Doorgaand
5659	0,710	0,510	0,360	0,000	104	104	104	0	IRM-4	Doorgaand
5659	0,710	0,510	0,360	0,000	106	106	106	0	IRM-4	Doorgaand
29536	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29536	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5775	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30252	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5783	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5752	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5777	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5751	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30163	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5754	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5776	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5747	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5768	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5748	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30235	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5755	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30253	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30253	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5750	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5753	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29533	7,240	4,280	2,880	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend
30147	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5749	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5756	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30236	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5769	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5762	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 17	Aantal(A) 17	Aantal(N) 17	Aantal(P4) 17	V(D) 17	V(A) 17	V(N) 17	V(P4) 17	Trein 18	Profiel18
5660	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5660	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5761	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5778	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5757	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5780	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30234	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5773	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5659	6,760	7,880	1,640	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend
5659	6,760	7,880	1,640	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend
5659	6,760	7,880	1,640	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend
5659	6,760	7,880	1,640	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend
5659	6,760	7,880	1,640	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend
5659	6,760	7,880	1,640	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend
5659	6,760	7,880	1,640	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend
29536	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29536	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5775	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30252	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5783	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5752	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5777	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5751	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30163	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5754	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5776	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5747	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5768	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5748	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30235	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5755	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30253	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30253	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5750	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5753	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29533	0,200	0,040	0,000	0,000	130	130	130	0	VIRM-6	Doorgaand
30147	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5749	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5756	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30236	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5769	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5762	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 18	Aantal(A) 18	Aantal(N) 18	Aantal(P4) 18	V(D) 18	V(A) 18	V(N) 18	V(P4) 18	Trein 19	Profiel19
5660	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5660	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5761	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5778	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5757	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5780	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30234	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5773	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5659	0,120	0,040	0,200	0,000	96	96	96	0	VIRM-6	Doorgaand
5659	0,120	0,040	0,200	0,000	98	98	98	0	VIRM-6	Doorgaand
5659	0,120	0,040	0,200	0,000	100	100	100	0	VIRM-6	Doorgaand
5659	0,120	0,040	0,200	0,000	102	102	102	0	VIRM-6	Doorgaand
5659	0,120	0,040	0,200	0,000	102	102	102	0	VIRM-6	Doorgaand
5659	0,120	0,040	0,200	0,000	102	102	102	0	VIRM-6	Doorgaand
5659	0,120	0,040	0,200	0,000	104	104	104	0	VIRM-6	Doorgaand
5659	0,120	0,040	0,200	0,000	106	106	106	0	VIRM-6	Doorgaand
29536	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29536	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5775	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30252	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5783	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5752	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5777	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5751	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30163	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5754	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5776	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5747	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5768	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5748	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30235	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5755	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30253	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30253	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5750	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5753	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29533	2,220	1,920	0,900	0,000	130	130	130	0	THALYS	Doorgaand
30147	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5749	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5756	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30236	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5769	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5762	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 19	Aantal(A) 19	Aantal(N) 19	Aantal(P4) 19	V(D) 19	V(A) 19	V(N) 19	V(P4) 19	Trein 20	Profiel20
5660	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5660	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5761	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5778	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5757	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5780	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30234	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5773	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5659	2,160	2,460	0,600	0,000	130	130	130	0	VIRM-6	Stoppend
5659	2,160	2,460	0,600	0,000	130	130	130	0	VIRM-6	Stoppend
5659	2,160	2,460	0,600	0,000	130	130	130	0	VIRM-6	Stoppend
5659	2,160	2,460	0,600	0,000	130	130	130	0	VIRM-6	Stoppend
5659	2,160	2,460	0,600	0,000	130	130	130	0	VIRM-6	Stoppend
5659	2,160	2,460	0,600	0,000	130	130	130	0	VIRM-6	Stoppend
5659	2,160	2,460	0,600	0,000	130	130	130	0	VIRM-6	Stoppend
29536	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29536	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5775	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30252	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5783	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5752	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5777	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5751	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30163	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5754	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5776	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5747	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5768	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5748	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30235	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5755	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30253	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30253	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5750	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5753	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29533	2,600	2,360	0,180	0,000	130	130	130	0	0	Doorgaand
30147	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5749	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5756	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30236	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5769	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5762	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 20	Aantal(A) 20	Aantal(N) 20	Aantal(P4) 20	V(D) 20	V(A) 20	V(N) 20	V(P4) 20	Trein 21	Profiel21
5660	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5660	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5761	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5778	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5757	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5780	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30234	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5773	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5659	0,000	0,000	0,180	0,000	96	96	96	0	THALYS	Doorgaand
5659	0,000	0,000	0,180	0,000	98	98	98	0	THALYS	Doorgaand
5659	0,000	0,000	0,180	0,000	100	100	100	0	THALYS	Doorgaand
5659	0,000	0,000	0,180	0,000	102	102	102	0	THALYS	Doorgaand
5659	0,000	0,000	0,180	0,000	102	102	102	0	THALYS	Doorgaand
5659	0,000	0,000	0,180	0,000	102	102	102	0	THALYS	Doorgaand
5659	0,000	0,000	0,180	0,000	104	104	104	0	THALYS	Doorgaand
5659	0,000	0,000	0,180	0,000	106	106	106	0	THALYS	Doorgaand
29536	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29536	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5775	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30252	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5783	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5752	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5777	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5751	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30163	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5754	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5776	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5747	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5768	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5748	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30235	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5755	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30253	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30253	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5750	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5753	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29533	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30147	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5749	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5756	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30236	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5769	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5762	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 21	Aantal(A) 21	Aantal(N) 21	Aantal(P4) 21	V(D) 21	V(A) 21	V(N) 21	V(P4) 21	Trein 22	Profiel22
5660	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5660	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5761	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5778	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5757	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5780	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30234	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5773	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5659	2,740	1,900	0,040	0,000	130	130	130	0	0	Doorgaand
5659	2,740	1,900	0,040	0,000	130	130	130	0	0	Doorgaand
5659	2,740	1,900	0,040	0,000	130	130	130	0	0	Doorgaand
5659	2,740	1,900	0,040	0,000	130	130	130	0	0	Doorgaand
5659	2,740	1,900	0,040	0,000	130	130	130	0	0	Doorgaand
5659	2,740	1,900	0,040	0,000	130	130	130	0	0	Doorgaand
5659	2,740	1,900	0,040	0,000	130	130	130	0	0	Doorgaand
29536	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29536	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5775	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30252	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5783	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5752	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5777	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5751	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30163	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5754	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5776	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5747	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5768	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5748	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30235	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5755	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30253	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30253	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5750	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5753	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29533	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30147	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5749	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5756	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30236	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5769	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5762	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 22	Aantal(A) 22	Aantal(N) 22	Aantal(P4) 22	V(D) 22	V(A) 22	V(N) 22	V(P4) 22	Trein 23	Profiel23
5660	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5660	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5761	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5778	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5757	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5780	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30234	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5773	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5659	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5659	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5659	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5659	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5659	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5659	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29536	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29536	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5775	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30252	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5783	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5752	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5777	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5751	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30163	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5754	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5776	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5747	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5768	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5748	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30235	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5755	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30253	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30253	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5750	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5753	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29533	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30147	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5749	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5756	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30236	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5769	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5762	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 23	Aantal(A) 23	Aantal(N) 23	Aantal(P4) 23	V(D) 23	V(A) 23	V(N) 23	V(P4) 23	Trein 24	Profiel24
5660	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5660	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5761	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5778	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5757	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5780	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30234	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5773	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5659	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5659	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5659	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5659	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5659	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5659	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29536	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29536	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5775	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30252	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5783	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5752	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5777	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5751	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30163	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5754	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5776	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5747	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5768	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5748	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30235	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5755	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30253	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30253	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5750	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5753	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29533	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30147	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5749	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5756	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30236	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5769	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5762	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 24	Aantal(A) 24	Aantal(N) 24	Aantal(P4) 24	V(D) 24	V(A) 24	V(N) 24	V(P4) 24	Trein 25	Profiel25
5660	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5660	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5761	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5778	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5757	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5780	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30234	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5773	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5659	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5659	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5659	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5659	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5659	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5659	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29536	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29536	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5775	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30252	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5783	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5752	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5777	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5751	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30163	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5754	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5776	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5747	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5768	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5748	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30235	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5755	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30253	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30253	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5750	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5753	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29533	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30147	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5749	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5756	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30236	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5769	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5762	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 25	Aantal(A) 25	Aantal(N) 25	Aantal(P4) 25	V(D) 25	V(A) 25	V(N) 25	V(P4) 25	Trein 26	Profiel26
5660	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5660	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5761	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5778	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5757	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5780	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30234	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5773	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5659	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5659	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5659	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5659	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5659	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5659	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29536	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29536	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5775	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30252	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5783	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5752	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5777	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5751	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30163	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5754	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5776	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5747	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5768	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5748	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30235	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5755	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30253	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30253	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5750	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5753	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29533	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30147	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5749	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5756	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30236	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5769	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5762	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 26	Aantal(A) 26	Aantal(N) 26	Aantal(P4) 26	V(D) 26	V(A) 26	V(N) 26	V(P4) 26	Trein 27	Profiel27
5660	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5660	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5761	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5778	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5757	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5780	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30234	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5773	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5659	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5659	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5659	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5659	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5659	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5659	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29536	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29536	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5775	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30252	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5783	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5752	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5777	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5751	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30163	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5754	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5776	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5747	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5768	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5748	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30235	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5755	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30253	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30253	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5750	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5753	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29533	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30147	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5749	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5756	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30236	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5769	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5762	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 27	Aantal(A) 27	Aantal(N) 27	Aantal(P4) 27	V(D) 27	V(A) 27	V(N) 27	V(P4) 27	Trein 28	Profiel28
5660	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5660	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5761	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5778	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5757	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5780	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30234	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5773	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5659	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5659	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5659	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5659	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5659	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5659	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29536	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29536	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5775	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30252	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5783	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5752	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5777	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5751	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30163	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5754	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5776	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5747	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5768	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5748	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30235	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5755	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30253	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30253	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5750	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5753	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29533	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30147	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5749	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5756	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30236	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5769	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5762	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 28	Aantal(A) 28	Aantal(N) 28	Aantal(P4) 28	V(D) 28	V(A) 28	V(N) 28	V(P4) 28	Trein 29	Profiel29
5660	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5660	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5761	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5778	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5757	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5780	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30234	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5773	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5659	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5659	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5659	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5659	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5659	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5659	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29536	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29536	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5775	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30252	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5783	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5752	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5777	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5751	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30163	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5754	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5776	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5747	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5768	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5748	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30235	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5755	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30253	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30253	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5750	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5753	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29533	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30147	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5749	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5756	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30236	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5769	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5762	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 29	Aantal(A) 29	Aantal(N) 29	Aantal(P4) 29	V(D) 29	V(A) 29	V(N) 29	V(P4) 29	Trein 30	Profiel30
5660	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5660	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5761	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5778	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5757	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5780	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30234	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5773	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5659	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5659	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5659	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5659	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5659	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5659	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29536	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29536	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5775	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30252	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5783	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5752	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5777	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5751	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30163	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5754	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5776	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5747	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5768	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5748	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30235	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5755	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30253	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30253	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5750	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5753	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29533	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30147	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5749	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5756	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30236	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5769	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5762	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 30	Aantal(A) 30	Aantal(N) 30	Aantal(P4) 30	V(D) 30	V(A) 30	V(N) 30	V(P4) 30	LE(D)0.0 63
5660	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	78,44
5660	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	78,44
5761	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	--
5778	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	75,98
5757	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	--
5780	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	--
30234	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	79,83
5773	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	79,83
5659	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	79,05
5659	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	79,06
5659	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	79,07
5659	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	79,09
5659	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	78,09
5659	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	79,09
5659	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	79,10
5659	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	79,11
29536	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	78,47
29536	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	78,46
5775	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	79,83
30252	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	79,83
5783	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	75,98
5752	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	--
5777	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	75,98
5751	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	--
30163	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	79,83
5754	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	--
5776	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	79,83
5747	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	--
5768	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	--
5748	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	--
30235	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	79,83
5755	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	--
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	76,58
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	76,57
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	76,57
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	76,56
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	76,56
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	76,55
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	76,54
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	76,54
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	76,54
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	76,53
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	76,52
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	76,52
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	76,51
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	76,50
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	76,50
29548	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	76,49
30253	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	79,83
30253	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	79,83
5750	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	--
5753	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	--
29533	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	78,62
30147	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	79,83
5749	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	--
5756	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	--
30236	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	79,83
5769	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	--
5762	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	--

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(D)0.0 125	LE(D)0.0 250	LE(D)0.0 500	LE(D)0.0 1k	LE(D)0.0 2k	LE(D)0.0 4k	LE(D)0.0 8k	LE(D)0.5 63
5660	92,46	108,50	117,99	117,24	115,78	109,33	95,82	76,39
5660	92,42	108,50	117,99	117,24	115,78	109,32	95,76	76,40
5761	--	--	--	--	--	--	--	--
5778	82,21	92,82	102,68	109,89	113,18	105,80	93,89	85,64
5757	--	--	--	--	--	--	--	--
5780	--	--	--	--	--	--	--	--
30234	87,18	99,95	108,23	113,34	115,41	107,97	95,60	85,80
5773	87,18	99,95	108,23	113,34	115,41	107,97	95,60	85,80
5659	91,13	105,60	116,36	115,89	114,80	108,00	95,57	75,27
5659	91,13	105,60	116,36	115,92	114,83	108,03	95,59	75,28
5659	91,14	105,60	116,36	115,96	114,87	108,05	95,62	75,28
5659	91,15	105,60	116,36	115,99	114,90	108,08	95,64	75,29
5659	90,15	104,60	111,36	113,99	113,90	107,08	94,64	74,83
5659	91,15	105,60	116,36	115,99	114,90	108,08	95,64	75,29
5659	91,16	105,60	116,37	116,03	114,94	108,11	95,67	75,30
5659	91,16	105,60	116,37	116,06	114,97	108,14	95,69	75,31
29536	92,78	108,53	118,00	117,28	115,82	109,43	96,39	76,39
29536	92,67	108,52	118,00	117,27	115,81	109,40	96,20	76,39
5775	87,18	99,95	108,23	113,34	115,41	107,97	95,60	85,80
30252	87,18	99,95	108,23	113,34	115,41	107,97	95,60	85,80
5783	82,21	92,82	102,68	109,89	113,18	105,80	93,89	85,64
5752	--	--	--	--	--	--	--	--
5777	82,21	92,82	102,68	109,89	113,18	105,80	93,89	85,64
5751	--	--	--	--	--	--	--	--
30163	87,18	99,95	108,23	113,34	115,41	107,97	95,60	85,80
5754	--	--	--	--	--	--	--	--
5776	87,18	99,95	108,23	113,34	115,41	107,97	95,60	85,80
5747	--	--	--	--	--	--	--	--
5768	--	--	--	--	--	--	--	--
5748	--	--	--	--	--	--	--	--
30235	87,18	99,95	108,23	113,34	115,41	107,97	95,60	85,80
5755	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	90,60	106,65	112,77	115,66	115,92	108,67	94,06	74,12
29548	90,59	106,65	112,77	115,65	115,91	108,66	94,04	74,12
29548	90,59	106,65	112,77	115,64	115,90	108,65	94,04	74,12
29548	90,59	106,65	112,77	115,63	115,88	108,64	94,02	74,12
29548	90,59	106,65	112,77	115,62	115,88	108,64	94,02	74,11
29548	90,59	106,65	112,77	115,61	115,86	108,63	94,00	74,11
29548	90,59	106,65	112,77	115,60	115,85	108,62	93,99	74,11
29548	90,59	106,65	112,77	115,59	115,84	108,61	93,99	74,11
29548	90,59	106,65	112,77	115,58	115,83	108,60	93,97	74,10
29548	90,58	106,65	112,77	115,57	115,82	108,60	93,96	74,10
29548	90,58	106,65	112,76	115,55	115,81	108,59	93,95	74,10
29548	90,58	106,65	112,76	115,54	115,79	108,58	93,94	74,10
29548	90,58	106,65	112,76	115,53	115,78	108,57	93,93	74,09
29548	90,58	106,65	112,76	115,52	115,77	108,56	93,91	74,09
29548	90,57	106,65	112,76	115,50	115,75	108,55	93,89	74,09
29548	90,57	106,65	112,76	115,49	115,74	108,54	93,88	74,08
30253	87,18	99,95	108,23	113,34	115,41	107,97	95,60	85,80
30253	87,18	99,95	108,23	113,34	115,41	107,97	95,60	85,80
5750	--	--	--	--	--	--	--	--
5753	--	--	--	--	--	--	--	--
29533	90,64	105,04	115,77	115,91	114,85	107,86	95,37	74,71
30147	87,18	99,95	108,23	113,34	115,41	107,97	95,60	85,80
5749	--	--	--	--	--	--	--	--
5756	--	--	--	--	--	--	--	--
30236	87,18	99,95	108,23	113,34	115,41	107,97	95,60	85,80
5769	--	--	--	--	--	--	--	--
5762	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(D)0.5 125	LE(D)0.5 250	LE(D)0.5 500	LE(D)0.5 1k	LE(D)0.5 2k	LE(D)0.5 4k	LE(D)0.5 8k	LE(D)1.0 63
5660	91,24	107,75	116,25	115,60	113,72	107,89	94,47	--
5660	91,20	107,73	116,25	115,60	113,72	107,87	94,41	--
5761	--	--	--	--	--	--	--	--
5778	95,03	103,40	108,24	113,49	116,60	110,28	101,47	84,55
5757	--	--	--	--	--	--	--	--
5780	--	--	--	--	--	--	--	--
30234	95,15	103,78	108,96	114,04	116,92	110,53	101,56	84,55
5773	95,15	103,78	108,96	114,04	116,92	110,53	101,56	84,55
5659	87,96	102,79	111,61	111,52	110,36	104,28	92,38	67,42
5659	87,97	102,79	111,61	111,54	110,39	104,29	92,39	67,42
5659	87,98	102,80	111,61	111,57	110,41	104,31	92,41	67,42
5659	87,98	102,80	111,62	111,59	110,44	104,33	92,43	67,42
5659	87,42	102,10	107,45	110,02	109,68	103,67	91,97	67,42
5659	87,98	102,80	111,62	111,59	110,44	104,33	92,43	67,42
5659	87,99	102,80	111,62	111,62	110,46	104,35	92,44	67,42
5659	88,00	102,81	111,62	111,64	110,49	104,37	92,46	67,42
29536	91,61	107,95	116,26	115,68	113,77	108,14	95,12	--
29536	91,50	107,89	116,26	115,65	113,75	108,06	94,90	--
5775	95,15	103,78	108,96	114,04	116,92	110,53	101,56	84,55
30252	95,15	103,78	108,96	114,04	116,92	110,53	101,56	84,55
5783	95,03	103,40	108,24	113,49	116,60	110,28	101,47	84,55
5752	--	--	--	--	--	--	--	--
5777	95,03	103,40	108,24	113,49	116,60	110,28	101,47	84,55
5751	--	--	--	--	--	--	--	--
30163	95,15	103,78	108,96	114,04	116,92	110,53	101,56	84,55
5754	--	--	--	--	--	--	--	--
5776	95,15	103,78	108,96	114,04	116,92	110,53	101,56	84,55
5747	--	--	--	--	--	--	--	--
5768	--	--	--	--	--	--	--	--
5748	--	--	--	--	--	--	--	--
30235	95,15	103,78	108,96	114,04	116,92	110,53	101,56	84,55
5755	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	88,53	105,17	110,28	112,91	112,43	106,04	91,96	--
29548	88,53	105,17	110,28	112,91	112,42	106,03	91,95	--
29548	88,53	105,17	110,28	112,90	112,42	106,03	91,95	--
29548	88,53	105,17	110,28	112,90	112,41	106,03	91,94	--
29548	88,52	105,17	110,28	112,89	112,41	106,02	91,94	--
29548	88,52	105,17	110,28	112,89	112,40	106,02	91,93	--
29548	88,52	105,17	110,28	112,88	112,39	106,02	91,93	--
29548	88,52	105,17	110,28	112,88	112,39	106,01	91,93	--
29548	88,52	105,17	110,28	112,87	112,38	106,01	91,92	--
29548	88,52	105,17	110,28	112,87	112,37	106,01	91,92	--
29548	88,52	105,17	110,28	112,86	112,37	106,00	91,91	--
29548	88,52	105,17	110,28	112,86	112,36	106,00	91,91	--
29548	88,52	105,17	110,28	112,85	112,35	105,99	91,90	--
29548	88,52	105,17	110,28	112,85	112,35	105,99	91,90	--
29548	88,52	105,17	110,28	112,84	112,34	105,98	91,89	--
29548	88,52	105,17	110,28	112,83	112,33	105,98	91,88	--
30253	95,15	103,78	108,96	114,04	116,92	110,53	101,56	84,55
30253	95,15	103,78	108,96	114,04	116,92	110,53	101,56	84,55
5750	--	--	--	--	--	--	--	--
5753	--	--	--	--	--	--	--	--
29533	87,50	102,35	111,13	111,43	110,27	104,04	92,06	66,49
30147	95,15	103,78	108,96	114,04	116,92	110,53	101,56	84,55
5749	--	--	--	--	--	--	--	--
5756	--	--	--	--	--	--	--	--
30236	95,15	103,78	108,96	114,04	116,92	110,53	101,56	84,55
5769	--	--	--	--	--	--	--	--
5762	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(D)1.0 125	LE(D)1.0 250	LE(D)1.0 500	LE(D)1.0 1k	LE(D)1.0 2k	LE(D)1.0 4k	LE(D)1.0 8k	LE(D)2.0 63
5660	--	--	--	--	--	--	--	--
5660	--	--	--	--	--	--	--	--
5761	--	--	--	--	--	--	--	--
5778	94,58	102,61	104,68	103,71	104,65	104,63	99,65	81,55
5757	--	--	--	--	--	--	--	--
5780	--	--	--	--	--	--	--	--
30234	94,58	102,61	104,68	103,71	104,65	104,63	99,65	81,55
5773	94,58	102,61	104,68	103,71	104,65	104,63	99,65	81,55
5659	78,82	87,74	91,54	91,25	90,89	90,29	85,89	64,42
5659	78,82	87,74	91,54	91,25	90,89	90,29	85,89	64,42
5659	78,82	87,74	91,54	91,25	90,89	90,29	85,89	64,42
5659	78,82	87,74	91,54	91,25	90,89	90,29	85,89	64,42
5659	78,82	87,74	91,54	91,25	90,89	90,29	85,89	64,42
5659	78,82	87,74	91,54	91,25	90,89	90,29	85,89	64,42
5659	78,82	87,74	91,54	91,25	90,89	90,29	85,89	64,42
29536	--	--	--	--	--	--	--	--
29536	--	--	--	--	--	--	--	--
5775	94,58	102,61	104,68	103,71	104,65	104,63	99,65	81,55
30252	94,58	102,61	104,68	103,71	104,65	104,63	99,65	81,55
5783	94,58	102,61	104,68	103,71	104,65	104,63	99,65	81,55
5752	--	--	--	--	--	--	--	--
5777	94,58	102,61	104,68	103,71	104,65	104,63	99,65	81,55
5751	--	--	--	--	--	--	--	--
30163	94,58	102,61	104,68	103,71	104,65	104,63	99,65	81,55
5754	--	--	--	--	--	--	--	--
5776	94,58	102,61	104,68	103,71	104,65	104,63	99,65	81,55
5747	--	--	--	--	--	--	--	--
5768	--	--	--	--	--	--	--	--
5748	--	--	--	--	--	--	--	--
30235	94,58	102,61	104,68	103,71	104,65	104,63	99,65	81,55
5755	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
30253	94,58	102,61	104,68	103,71	104,65	104,63	99,65	81,55
30253	94,58	102,61	104,68	103,71	104,65	104,63	99,65	81,55
5750	--	--	--	--	--	--	--	--
5753	--	--	--	--	--	--	--	--
29533	77,89	86,81	90,62	90,32	89,96	89,36	84,96	63,49
30147	94,58	102,61	104,68	103,71	104,65	104,63	99,65	81,55
5749	--	--	--	--	--	--	--	--
5756	--	--	--	--	--	--	--	--
30236	94,58	102,61	104,68	103,71	104,65	104,63	99,65	81,55
5769	--	--	--	--	--	--	--	--
5762	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(D)2.0 125	LE(D)2.0 250	LE(D)2.0 500	LE(D)2.0 1k	LE(D)2.0 2k	LE(D)2.0 4k	LE(D)2.0 8k	LE(D)5.0 63
5660	--	--	--	--	--	--	--	--
5660	--	--	--	--	--	--	--	--
5761	--	--	--	--	--	--	--	--
5778	91,58	99,61	101,68	100,71	101,65	101,63	96,65	81,54
5757	--	--	--	--	--	--	--	--
5780	--	--	--	--	--	--	--	--
30234	91,58	99,61	101,68	100,71	101,65	101,63	96,65	81,54
5773	91,58	99,61	101,68	100,71	101,65	101,63	96,65	81,54
5659	75,82	84,74	88,54	88,25	87,89	87,29	82,89	63,57
5659	75,82	84,74	88,54	88,25	87,89	87,29	82,89	63,57
5659	75,82	84,74	88,54	88,25	87,89	87,29	82,89	63,57
5659	75,82	84,74	88,54	88,25	87,89	87,29	82,89	63,57
5659	75,82	84,74	88,54	88,25	87,89	87,29	82,89	63,57
5659	75,82	84,74	88,54	88,25	87,89	87,29	82,89	63,57
5659	75,82	84,74	88,54	88,25	87,89	87,29	82,89	63,57
29536	--	--	--	--	--	--	--	--
29536	--	--	--	--	--	--	--	--
5775	91,58	99,61	101,68	100,71	101,65	101,63	96,65	81,54
30252	91,58	99,61	101,68	100,71	101,65	101,63	96,65	81,54
5783	91,58	99,61	101,68	100,71	101,65	101,63	96,65	81,54
5752	--	--	--	--	--	--	--	--
5777	91,58	99,61	101,68	100,71	101,65	101,63	96,65	81,54
5751	--	--	--	--	--	--	--	--
30163	91,58	99,61	101,68	100,71	101,65	101,63	96,65	81,54
5754	--	--	--	--	--	--	--	--
5776	91,58	99,61	101,68	100,71	101,65	101,63	96,65	81,54
5747	--	--	--	--	--	--	--	--
5768	--	--	--	--	--	--	--	--
5748	--	--	--	--	--	--	--	--
30235	91,58	99,61	101,68	100,71	101,65	101,63	96,65	81,54
5755	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
30253	91,58	99,61	101,68	100,71	101,65	101,63	96,65	81,54
30253	91,58	99,61	101,68	100,71	101,65	101,63	96,65	81,54
5750	--	--	--	--	--	--	--	--
5753	--	--	--	--	--	--	--	--
29533	74,89	83,81	87,62	87,32	86,96	86,36	81,96	62,65
30147	91,58	99,61	101,68	100,71	101,65	101,63	96,65	81,54
5749	--	--	--	--	--	--	--	--
5756	--	--	--	--	--	--	--	--
30236	91,58	99,61	101,68	100,71	101,65	101,63	96,65	81,54
5769	--	--	--	--	--	--	--	--
5762	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(D)5.0 125	LE(D)5.0 250	LE(D)5.0 500	LE(D)5.0 1k	LE(D)5.0 2k	LE(D)5.0 4k	LE(D)5.0 8k	LE(D)Br 63
5660	--	--	--	--	--	--	--	--
5660	--	--	--	--	--	--	--	--
5761	--	--	--	--	--	--	--	--
5778	91,54	99,54	101,54	100,54	101,54	101,54	96,54	--
5757	--	--	--	--	--	--	--	--
5780	--	--	--	--	--	--	--	--
30234	91,54	99,54	101,54	100,54	101,54	101,54	96,54	--
5773	91,54	99,54	101,54	100,54	101,54	101,54	96,54	--
5659	73,57	81,57	83,57	82,57	83,57	83,57	78,57	--
5659	73,57	81,57	83,57	82,57	83,57	83,57	78,57	--
5659	73,57	81,57	83,57	82,57	83,57	83,57	78,57	--
5659	73,57	81,57	83,57	82,57	83,57	83,57	78,57	--
5659	73,57	81,57	83,57	82,57	83,57	83,57	78,57	--
5659	73,57	81,57	83,57	82,57	83,57	83,57	78,57	--
5659	73,57	81,57	83,57	82,57	83,57	83,57	78,57	--
29536	--	--	--	--	--	--	--	--
29536	--	--	--	--	--	--	--	--
5775	91,54	99,54	101,54	100,54	101,54	101,54	96,54	--
30252	91,54	99,54	101,54	100,54	101,54	101,54	96,54	--
5783	91,54	99,54	101,54	100,54	101,54	101,54	96,54	--
5752	--	--	--	--	--	--	--	--
5777	91,54	99,54	101,54	100,54	101,54	101,54	96,54	--
5751	--	--	--	--	--	--	--	--
30163	91,54	99,54	101,54	100,54	101,54	101,54	96,54	--
5754	--	--	--	--	--	--	--	--
5776	91,54	99,54	101,54	100,54	101,54	101,54	96,54	--
5747	--	--	--	--	--	--	--	--
5768	--	--	--	--	--	--	--	--
5748	--	--	--	--	--	--	--	--
30235	91,54	99,54	101,54	100,54	101,54	101,54	96,54	--
5755	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
30253	91,54	99,54	101,54	100,54	101,54	101,54	96,54	--
30253	91,54	99,54	101,54	100,54	101,54	101,54	96,54	--
5750	--	--	--	--	--	--	--	--
5753	--	--	--	--	--	--	--	--
29533	72,65	80,65	82,65	81,65	82,65	82,65	77,65	--
30147	91,54	99,54	101,54	100,54	101,54	101,54	96,54	--
5749	--	--	--	--	--	--	--	--
5756	--	--	--	--	--	--	--	--
30236	91,54	99,54	101,54	100,54	101,54	101,54	96,54	--
5769	--	--	--	--	--	--	--	--
5762	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(D)Br 125	LE(D)Br 250	LE(D)Br 500	LE(D)Br 1k	LE(D)Br 2k	LE(D)Br 4k	LE(D)Br 8k	LE(A)0.0 63	LE(A)0.0 125
5660	--	--	--	--	--	--	--	79,51	93,88
5660	--	--	--	--	--	--	--	79,51	93,87
5761	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5778	--	--	--	--	--	--	--	75,86	82,09
5757	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5780	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30234	--	--	--	--	--	--	--	78,93	86,14
5773	--	--	--	--	--	--	--	78,93	86,14
5659	--	--	--	--	--	--	--	78,83	91,10
5659	--	--	--	--	--	--	--	78,84	91,11
5659	--	--	--	--	--	--	--	78,85	91,11
5659	--	--	--	--	--	--	--	78,86	91,12
5659	--	--	--	--	--	--	--	77,86	90,12
5659	--	--	--	--	--	--	--	78,86	91,12
5659	--	--	--	--	--	--	--	78,87	91,13
5659	--	--	--	--	--	--	--	78,88	91,13
29536	--	--	--	--	--	--	--	79,52	94,04
29536	--	--	--	--	--	--	--	79,52	93,99
5775	--	--	--	--	--	--	--	78,93	86,14
30252	--	--	--	--	--	--	--	78,93	86,14
5783	--	--	--	--	--	--	--	75,86	82,09
5752	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5777	--	--	--	--	--	--	--	75,86	82,09
5751	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30163	--	--	--	--	--	--	--	78,93	86,14
5754	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5776	--	--	--	--	--	--	--	78,93	86,14
5747	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5768	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5748	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30235	--	--	--	--	--	--	--	78,93	86,14
5755	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	76,45	90,68
29548	--	--	--	--	--	--	--	76,45	90,68
29548	--	--	--	--	--	--	--	76,45	90,68
29548	--	--	--	--	--	--	--	76,44	90,68
29548	--	--	--	--	--	--	--	76,44	90,68
29548	--	--	--	--	--	--	--	76,44	90,68
29548	--	--	--	--	--	--	--	76,43	90,68
29548	--	--	--	--	--	--	--	76,43	90,68
29548	--	--	--	--	--	--	--	76,43	90,68
29548	--	--	--	--	--	--	--	76,42	90,67
29548	--	--	--	--	--	--	--	76,42	90,67
29548	--	--	--	--	--	--	--	76,42	90,67
29548	--	--	--	--	--	--	--	76,41	90,67
29548	--	--	--	--	--	--	--	76,41	90,67
29548	--	--	--	--	--	--	--	76,40	90,67
29548	--	--	--	--	--	--	--	76,40	90,67
30253	--	--	--	--	--	--	--	78,93	86,14
30253	--	--	--	--	--	--	--	78,93	86,14
5750	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5753	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29533	--	--	--	--	--	--	--	77,76	90,01
30147	--	--	--	--	--	--	--	78,93	86,14
5749	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5756	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30236	--	--	--	--	--	--	--	78,93	86,14
5769	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5762	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(A)0.0 250	LE(A)0.0 500	LE(A)0.0 1k	LE(A)0.0 2k	LE(A)0.0 4k	LE(A)0.0 8k	LE(A)0.5 63	LE(A)0.5 125
5660	110,34	119,47	118,79	117,10	110,92	97,20	78,35	93,11
5660	110,34	119,47	118,79	117,10	110,91	97,18	78,35	93,10
5761	--	--	--	--	--	--	--	--
5778	92,70	102,57	109,77	113,06	105,68	93,77	85,52	94,91
5757	--	--	--	--	--	--	--	--
5780	--	--	--	--	--	--	--	--
30234	98,71	107,13	112,49	114,77	107,35	95,06	85,64	95,00
5773	98,71	107,13	112,49	114,77	107,35	95,06	85,64	95,00
5659	105,76	116,38	115,85	114,73	107,89	95,27	74,93	88,05
5659	105,76	116,38	115,88	114,75	107,91	95,29	74,94	88,05
5659	105,76	116,38	115,90	114,78	107,93	95,31	74,94	88,06
5659	105,76	116,38	115,93	114,81	107,95	95,33	74,95	88,06
5659	104,76	111,38	113,93	113,81	106,95	94,33	74,37	87,43
5659	105,76	116,38	115,93	114,81	107,95	95,33	74,95	88,06
5659	105,76	116,38	115,96	114,84	107,98	95,35	74,96	88,07
5659	105,76	116,39	115,99	114,87	108,00	95,38	74,96	88,07
29536	110,35	119,48	118,80	117,12	110,97	97,49	78,35	93,28
29536	110,35	119,48	118,80	117,11	110,95	97,40	78,35	93,23
5775	98,71	107,13	112,49	114,77	107,35	95,06	85,64	95,00
30252	98,71	107,13	112,49	114,77	107,35	95,06	85,64	95,00
5783	92,70	102,57	109,77	113,06	105,68	93,77	85,52	94,91
5752	--	--	--	--	--	--	--	--
5777	92,70	102,57	109,77	113,06	105,68	93,77	85,52	94,91
5751	--	--	--	--	--	--	--	--
30163	98,71	107,13	112,49	114,77	107,35	95,06	85,64	95,00
5754	--	--	--	--	--	--	--	--
5776	98,71	107,13	112,49	114,77	107,35	95,06	85,64	95,00
5747	--	--	--	--	--	--	--	--
5768	--	--	--	--	--	--	--	--
5748	--	--	--	--	--	--	--	--
30235	98,71	107,13	112,49	114,77	107,35	95,06	85,64	95,00
5755	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	107,05	112,66	115,38	115,32	108,46	94,08	74,82	89,34
29548	107,05	112,66	115,38	115,32	108,45	94,07	74,82	89,34
29548	107,05	112,66	115,37	115,31	108,45	94,07	74,82	89,34
29548	107,05	112,66	115,36	115,30	108,44	94,06	74,81	89,34
29548	107,05	112,66	115,36	115,30	108,44	94,06	74,81	89,34
29548	107,05	112,66	115,35	115,29	108,44	94,05	74,81	89,34
29548	107,05	112,66	115,34	115,28	108,43	94,05	74,81	89,34
29548	107,05	112,66	115,34	115,27	108,43	94,04	74,81	89,34
29548	107,05	112,66	115,33	115,27	108,42	94,04	74,81	89,34
29548	107,05	112,66	115,33	115,26	108,42	94,03	74,81	89,34
29548	107,05	112,66	115,32	115,25	108,41	94,02	74,81	89,34
29548	107,05	112,66	115,31	115,24	108,41	94,02	74,81	89,34
29548	107,05	112,66	115,31	115,24	108,40	94,01	74,80	89,34
29548	107,05	112,66	115,30	115,23	108,40	94,00	74,80	89,34
29548	107,05	112,66	115,29	115,22	108,39	93,99	74,80	89,34
29548	107,05	112,66	115,28	115,21	108,38	93,99	74,80	89,34
30253	98,71	107,13	112,49	114,77	107,35	95,06	85,64	95,00
30253	98,71	107,13	112,49	114,77	107,35	95,06	85,64	95,00
5750	--	--	--	--	--	--	--	--
5753	--	--	--	--	--	--	--	--
29533	104,42	115,20	115,18	114,19	107,21	94,69	74,03	86,99
30147	98,71	107,13	112,49	114,77	107,35	95,06	85,64	95,00
5749	--	--	--	--	--	--	--	--
5756	--	--	--	--	--	--	--	--
30236	98,71	107,13	112,49	114,77	107,35	95,06	85,64	95,00
5769	--	--	--	--	--	--	--	--
5762	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(A)0.5 250	LE(A)0.5 500	LE(A)0.5 1k	LE(A)0.5 2k	LE(A)0.5 4k	LE(A)0.5 8k	LE(A)1.0 63	LE(A)1.0 125
5660	109,88	118,41	117,79	115,74	110,03	96,42	--	--
5660	109,87	118,41	117,78	115,74	110,02	96,40	--	--
5761	--	--	--	--	--	--	--	--
5778	103,28	108,12	113,37	116,48	110,16	101,35	84,43	94,46
5757	--	--	--	--	--	--	--	--
5780	--	--	--	--	--	--	--	--
30234	103,56	108,65	113,77	116,72	110,34	101,42	84,43	94,46
5773	103,56	108,65	113,77	116,72	110,34	101,42	84,43	94,46
5659	103,20	111,99	111,74	110,44	104,37	92,19	65,83	77,23
5659	103,20	112,00	111,75	110,46	104,38	92,20	65,83	77,23
5659	103,20	112,00	111,77	110,48	104,39	92,21	65,83	77,23
5659	103,20	112,00	111,79	110,50	104,41	92,23	65,83	77,23
5659	102,46	107,58	110,10	109,68	103,68	91,69	65,83	77,23
5659	103,20	112,00	111,79	110,50	104,41	92,23	65,83	77,23
5659	103,20	112,00	111,81	110,52	104,42	92,24	65,83	77,23
5659	103,20	112,00	111,83	110,54	104,44	92,25	65,83	77,23
29536	109,96	118,41	117,82	115,76	110,14	96,72	--	--
29536	109,93	118,41	117,81	115,75	110,10	96,62	--	--
5775	103,56	108,65	113,77	116,72	110,34	101,42	84,43	94,46
30252	103,56	108,65	113,77	116,72	110,34	101,42	84,43	94,46
5783	103,28	108,12	113,37	116,48	110,16	101,35	84,43	94,46
5752	--	--	--	--	--	--	--	--
5777	103,28	108,12	113,37	116,48	110,16	101,35	84,43	94,46
5751	--	--	--	--	--	--	--	--
30163	103,56	108,65	113,77	116,72	110,34	101,42	84,43	94,46
5754	--	--	--	--	--	--	--	--
5776	103,56	108,65	113,77	116,72	110,34	101,42	84,43	94,46
5747	--	--	--	--	--	--	--	--
5768	--	--	--	--	--	--	--	--
5748	--	--	--	--	--	--	--	--
30235	103,56	108,65	113,77	116,72	110,34	101,42	84,43	94,46
5755	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	106,14	110,98	113,51	112,74	106,68	92,75	--	--
29548	106,14	110,98	113,50	112,74	106,67	92,74	--	--
29548	106,14	110,98	113,50	112,74	106,67	92,74	--	--
29548	106,14	110,98	113,50	112,73	106,67	92,74	--	--
29548	106,14	110,98	113,50	112,73	106,67	92,74	--	--
29548	106,14	110,98	113,49	112,73	106,67	92,74	--	--
29548	106,14	110,98	113,49	112,72	106,67	92,73	--	--
29548	106,14	110,98	113,49	112,72	106,66	92,73	--	--
29548	106,14	110,98	113,49	112,72	106,66	92,73	--	--
29548	106,14	110,98	113,48	112,71	106,66	92,73	--	--
29548	106,14	110,98	113,48	112,71	106,66	92,73	--	--
29548	106,14	110,98	113,48	112,71	106,66	92,72	--	--
29548	106,14	110,98	113,48	112,70	106,66	92,72	--	--
29548	106,14	110,98	113,47	112,70	106,65	92,72	--	--
29548	106,14	110,98	113,47	112,69	106,65	92,72	--	--
29548	106,14	110,98	113,47	112,69	106,65	92,71	--	--
30253	103,56	108,65	113,77	116,72	110,34	101,42	84,43	94,46
30253	103,56	108,65	113,77	116,72	110,34	101,42	84,43	94,46
5750	--	--	--	--	--	--	--	--
5753	--	--	--	--	--	--	--	--
29533	101,87	110,61	110,80	109,68	103,50	91,52	66,07	77,47
30147	103,56	108,65	113,77	116,72	110,34	101,42	84,43	94,46
5749	--	--	--	--	--	--	--	--
5756	--	--	--	--	--	--	--	--
30236	103,56	108,65	113,77	116,72	110,34	101,42	84,43	94,46
5769	--	--	--	--	--	--	--	--
5762	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(A)1.0 250	LE(A)1.0 500	LE(A)1.0 1k	LE(A)1.0 2k	LE(A)1.0 4k	LE(A)1.0 8k	LE(A)2.0 63	LE(A)2.0 125
5660	--	--	--	--	--	--	--	--
5660	--	--	--	--	--	--	--	--
5761	--	--	--	--	--	--	--	--
5778	102,49	104,56	103,59	104,53	104,51	99,53	81,43	91,46
5757	--	--	--	--	--	--	--	--
5780	--	--	--	--	--	--	--	--
30234	102,49	104,56	103,59	104,53	104,51	99,53	81,43	91,46
5773	102,49	104,56	103,59	104,53	104,51	99,53	81,43	91,46
5659	86,15	89,95	89,66	89,30	88,70	84,30	62,83	74,23
5659	86,15	89,95	89,66	89,30	88,70	84,30	62,83	74,23
5659	86,15	89,95	89,66	89,30	88,70	84,30	62,83	74,23
5659	86,15	89,95	89,66	89,30	88,70	84,30	62,83	74,23
5659	86,15	89,95	89,66	89,30	88,70	84,30	62,83	74,23
5659	86,15	89,95	89,66	89,30	88,70	84,30	62,83	74,23
5659	86,15	89,95	89,66	89,30	88,70	84,30	62,83	74,23
29536	--	--	--	--	--	--	--	--
29536	--	--	--	--	--	--	--	--
5775	102,49	104,56	103,59	104,53	104,51	99,53	81,43	91,46
30252	102,49	104,56	103,59	104,53	104,51	99,53	81,43	91,46
5783	102,49	104,56	103,59	104,53	104,51	99,53	81,43	91,46
5752	--	--	--	--	--	--	--	--
5777	102,49	104,56	103,59	104,53	104,51	99,53	81,43	91,46
5751	--	--	--	--	--	--	--	--
30163	102,49	104,56	103,59	104,53	104,51	99,53	81,43	91,46
5754	--	--	--	--	--	--	--	--
5776	102,49	104,56	103,59	104,53	104,51	99,53	81,43	91,46
5747	--	--	--	--	--	--	--	--
5768	--	--	--	--	--	--	--	--
5748	--	--	--	--	--	--	--	--
30235	102,49	104,56	103,59	104,53	104,51	99,53	81,43	91,46
5755	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
30253	102,49	104,56	103,59	104,53	104,51	99,53	81,43	91,46
30253	102,49	104,56	103,59	104,53	104,51	99,53	81,43	91,46
5750	--	--	--	--	--	--	--	--
5753	--	--	--	--	--	--	--	--
29533	86,39	90,19	89,90	89,54	88,94	84,54	63,07	74,47
30147	102,49	104,56	103,59	104,53	104,51	99,53	81,43	91,46
5749	--	--	--	--	--	--	--	--
5756	--	--	--	--	--	--	--	--
30236	102,49	104,56	103,59	104,53	104,51	99,53	81,43	91,46
5769	--	--	--	--	--	--	--	--
5762	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(A)2.0 250	LE(A)2.0 500	LE(A)2.0 1k	LE(A)2.0 2k	LE(A)2.0 4k	LE(A)2.0 8k	LE(A)5.0 63	LE(A)5.0 125
5660	--	--	--	--	--	--	--	--
5660	--	--	--	--	--	--	--	--
5761	--	--	--	--	--	--	--	--
5778	99,49	101,56	100,59	101,53	101,51	96,53	81,42	91,42
5757	--	--	--	--	--	--	--	--
5780	--	--	--	--	--	--	--	--
30234	99,49	101,56	100,59	101,53	101,51	96,53	81,42	91,42
5773	99,49	101,56	100,59	101,53	101,51	96,53	81,42	91,42
5659	83,15	86,95	86,66	86,30	85,70	81,30	61,98	71,98
5659	83,15	86,95	86,66	86,30	85,70	81,30	61,98	71,98
5659	83,15	86,95	86,66	86,30	85,70	81,30	61,98	71,98
5659	83,15	86,95	86,66	86,30	85,70	81,30	61,98	71,98
5659	83,15	86,95	86,66	86,30	85,70	81,30	61,98	71,98
5659	83,15	86,95	86,66	86,30	85,70	81,30	61,98	71,98
5659	83,15	86,95	86,66	86,30	85,70	81,30	61,98	71,98
29536	--	--	--	--	--	--	--	--
29536	--	--	--	--	--	--	--	--
5775	99,49	101,56	100,59	101,53	101,51	96,53	81,42	91,42
30252	99,49	101,56	100,59	101,53	101,51	96,53	81,42	91,42
5783	99,49	101,56	100,59	101,53	101,51	96,53	81,42	91,42
5752	--	--	--	--	--	--	--	--
5777	99,49	101,56	100,59	101,53	101,51	96,53	81,42	91,42
5751	--	--	--	--	--	--	--	--
30163	99,49	101,56	100,59	101,53	101,51	96,53	81,42	91,42
5754	--	--	--	--	--	--	--	--
5776	99,49	101,56	100,59	101,53	101,51	96,53	81,42	91,42
5747	--	--	--	--	--	--	--	--
5768	--	--	--	--	--	--	--	--
5748	--	--	--	--	--	--	--	--
30235	99,49	101,56	100,59	101,53	101,51	96,53	81,42	91,42
5755	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
30253	99,49	101,56	100,59	101,53	101,51	96,53	81,42	91,42
30253	99,49	101,56	100,59	101,53	101,51	96,53	81,42	91,42
5750	--	--	--	--	--	--	--	--
5753	--	--	--	--	--	--	--	--
29533	83,39	87,19	86,90	86,54	85,94	81,54	62,23	72,23
30147	99,49	101,56	100,59	101,53	101,51	96,53	81,42	91,42
5749	--	--	--	--	--	--	--	--
5756	--	--	--	--	--	--	--	--
30236	99,49	101,56	100,59	101,53	101,51	96,53	81,42	91,42
5769	--	--	--	--	--	--	--	--
5762	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(A)5.0 250	LE(A)5.0 500	LE(A)5.0 1k	LE(A)5.0 2k	LE(A)5.0 4k	LE(A)5.0 8k	LE(A)Br 63	LE(A)Br 125	LE(A)Br 250
5660	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5660	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5761	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5778	99,42	101,42	100,42	101,42	101,42	96,42	--	--	--
5757	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5780	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30234	99,42	101,42	100,42	101,42	101,42	96,42	--	--	--
5773	99,42	101,42	100,42	101,42	101,42	96,42	--	--	--
5659	79,98	81,98	80,98	81,98	81,98	76,98	--	--	--
5659	79,98	81,98	80,98	81,98	81,98	76,98	--	--	--
5659	79,98	81,98	80,98	81,98	81,98	76,98	--	--	--
5659	79,98	81,98	80,98	81,98	81,98	76,98	--	--	--
5659	79,98	81,98	80,98	81,98	81,98	76,98	--	--	--
5659	79,98	81,98	80,98	81,98	81,98	76,98	--	--	--
5659	79,98	81,98	80,98	81,98	81,98	76,98	--	--	--
29536	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29536	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5775	99,42	101,42	100,42	101,42	101,42	96,42	--	--	--
30252	99,42	101,42	100,42	101,42	101,42	96,42	--	--	--
5783	99,42	101,42	100,42	101,42	101,42	96,42	--	--	--
5752	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5777	99,42	101,42	100,42	101,42	101,42	96,42	--	--	--
5751	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30163	99,42	101,42	100,42	101,42	101,42	96,42	--	--	--
5754	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5776	99,42	101,42	100,42	101,42	101,42	96,42	--	--	--
5747	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5768	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5748	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30235	99,42	101,42	100,42	101,42	101,42	96,42	--	--	--
5755	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30253	99,42	101,42	100,42	101,42	101,42	96,42	--	--	--
30253	99,42	101,42	100,42	101,42	101,42	96,42	--	--	--
5750	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5753	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29533	80,23	82,23	81,23	82,23	82,23	77,23	--	--	--
30147	99,42	101,42	100,42	101,42	101,42	96,42	--	--	--
5749	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5756	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30236	99,42	101,42	100,42	101,42	101,42	96,42	--	--	--
5769	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5762	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(A)Br 500	LE(A)Br 1k	LE(A)Br 2k	LE(A)Br 4k	LE(A)Br 8k	LE(N)0.0 63	LE(N)0.0 125	LE(N)0.0 250	LE(N)0.0 500
5660	--	--	--	--	--	77,27	91,87	108,51	117,45
5660	--	--	--	--	--	77,27	91,86	108,50	117,45
5761	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5778	--	--	--	--	--	67,70	73,93	84,54	94,41
5757	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5780	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30234	--	--	--	--	--	71,98	79,40	92,25	100,48
5773	--	--	--	--	--	71,98	79,40	92,25	100,48
5659	--	--	--	--	--	73,00	86,51	102,36	111,82
5659	--	--	--	--	--	73,02	86,52	102,36	111,83
5659	--	--	--	--	--	73,05	86,53	102,36	111,83
5659	--	--	--	--	--	73,07	86,53	102,36	111,83
5659	--	--	--	--	--	72,07	85,53	101,36	106,83
5659	--	--	--	--	--	73,07	86,53	102,36	111,83
5659	--	--	--	--	--	73,09	86,54	102,36	111,84
5659	--	--	--	--	--	73,11	86,55	102,36	111,84
29536	--	--	--	--	--	77,28	91,98	108,51	117,45
29536	--	--	--	--	--	77,28	91,94	108,51	117,45
5775	--	--	--	--	--	71,98	79,40	92,25	100,48
30252	--	--	--	--	--	71,98	79,40	92,25	100,48
5783	--	--	--	--	--	67,70	73,93	84,54	94,41
5752	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5777	--	--	--	--	--	67,70	73,93	84,54	94,41
5751	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30163	--	--	--	--	--	71,98	79,40	92,25	100,48
5754	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5776	--	--	--	--	--	71,98	79,40	92,25	100,48
5747	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5768	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5748	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30235	--	--	--	--	--	71,98	79,40	92,25	100,48
5755	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	72,98	87,38	103,99	109,17
29548	--	--	--	--	--	72,97	87,38	103,99	109,17
29548	--	--	--	--	--	72,97	87,38	103,99	109,17
29548	--	--	--	--	--	72,97	87,38	103,99	109,17
29548	--	--	--	--	--	72,97	87,38	103,99	109,17
29548	--	--	--	--	--	72,97	87,38	103,99	109,17
29548	--	--	--	--	--	72,96	87,38	103,99	109,17
29548	--	--	--	--	--	72,96	87,38	103,99	109,17
29548	--	--	--	--	--	72,96	87,38	103,99	109,17
29548	--	--	--	--	--	72,96	87,37	103,99	109,17
29548	--	--	--	--	--	72,95	87,37	103,99	109,17
29548	--	--	--	--	--	72,95	87,37	103,99	109,17
29548	--	--	--	--	--	72,95	87,37	103,99	109,17
29548	--	--	--	--	--	72,95	87,37	103,99	109,17
29548	--	--	--	--	--	72,94	87,37	103,99	109,17
29548	--	--	--	--	--	72,94	87,37	103,99	109,17
30253	--	--	--	--	--	71,98	79,40	92,25	100,48
30253	--	--	--	--	--	71,98	79,40	92,25	100,48
5750	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5753	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29533	--	--	--	--	--	73,18	85,82	101,07	110,98
30147	--	--	--	--	--	71,98	79,40	92,25	100,48
5749	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5756	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30236	--	--	--	--	--	71,98	79,40	92,25	100,48
5769	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5762	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(N)0.0 1k	LE(N)0.0 2k	LE(N)0.0 4k	LE(N)0.0 8k	LE(N)0.5 63	LE(N)0.5 125	LE(N)0.5 250	LE(N)0.5 500
5660	116,80	114,98	108,96	95,21	76,57	91,35	108,20	116,71
5660	116,80	114,98	108,95	95,19	76,57	91,34	108,19	116,71
5761	--	--	--	--	--	--	--	--
5778	101,61	104,90	97,52	85,61	77,36	86,75	95,12	99,96
5757	--	--	--	--	--	--	--	--
5780	--	--	--	--	--	--	--	--
30234	105,46	107,43	99,99	87,56	77,55	86,90	95,57	100,80
5773	105,46	107,43	99,99	87,56	77,55	86,90	95,57	100,80
5659	111,30	109,64	103,27	90,11	70,39	84,97	101,38	109,86
5659	111,34	109,68	103,30	90,14	70,40	84,98	101,38	109,86
5659	111,37	109,72	103,33	90,17	70,41	84,98	101,38	109,86
5659	111,41	109,76	103,36	90,21	70,42	84,99	101,38	109,86
5659	109,41	108,76	102,36	89,21	69,46	84,12	100,48	104,95
5659	111,41	109,76	103,36	90,21	70,42	84,99	101,38	109,86
5659	111,44	109,80	103,39	90,24	70,43	85,00	101,39	109,86
5659	111,48	109,84	103,42	90,27	70,44	85,00	101,39	109,87
29536	116,81	114,99	108,99	95,42	76,57	91,46	108,25	116,71
29536	116,81	114,99	108,98	95,35	76,57	91,43	108,23	116,71
5775	105,46	107,43	99,99	87,56	77,55	86,90	95,57	100,80
30252	105,46	107,43	99,99	87,56	77,55	86,90	95,57	100,80
5783	101,61	104,90	97,52	85,61	77,36	86,75	95,12	99,96
5752	--	--	--	--	--	--	--	--
5777	101,61	104,90	97,52	85,61	77,36	86,75	95,12	99,96
5751	--	--	--	--	--	--	--	--
30163	105,46	107,43	99,99	87,56	77,55	86,90	95,57	100,80
5754	--	--	--	--	--	--	--	--
5776	105,46	107,43	99,99	87,56	77,55	86,90	95,57	100,80
5747	--	--	--	--	--	--	--	--
5768	--	--	--	--	--	--	--	--
5748	--	--	--	--	--	--	--	--
30235	105,46	107,43	99,99	87,56	77,55	86,90	95,57	100,80
5755	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	111,80	111,39	104,93	90,79	71,99	86,59	103,47	108,14
29548	111,80	111,38	104,92	90,79	71,99	86,59	103,47	108,14
29548	111,79	111,37	104,92	90,79	71,98	86,58	103,47	108,14
29548	111,79	111,37	104,91	90,78	71,98	86,58	103,47	108,14
29548	111,79	111,36	104,91	90,78	71,98	86,58	103,47	108,14
29548	111,78	111,36	104,91	90,77	71,98	86,58	103,47	108,14
29548	111,77	111,35	104,90	90,77	71,98	86,58	103,47	108,14
29548	111,77	111,35	104,90	90,77	71,98	86,58	103,47	108,14
29548	111,77	111,34	104,90	90,76	71,98	86,58	103,47	108,14
29548	111,76	111,33	104,89	90,76	71,98	86,58	103,47	108,14
29548	111,75	111,33	104,89	90,75	71,98	86,58	103,47	108,14
29548	111,75	111,32	104,89	90,75	71,98	86,58	103,47	108,14
29548	111,74	111,31	104,88	90,74	71,98	86,58	103,47	108,14
29548	111,74	111,31	104,88	90,74	71,98	86,58	103,47	108,14
29548	111,73	111,30	104,87	90,73	71,98	86,58	103,47	108,14
29548	111,73	111,29	104,87	90,73	71,97	86,58	103,47	108,14
30253	105,46	107,43	99,99	87,56	77,55	86,90	95,57	100,80
30253	105,46	107,43	99,99	87,56	77,55	86,90	95,57	100,80
5750	--	--	--	--	--	--	--	--
5753	--	--	--	--	--	--	--	--
29533	111,07	109,68	102,88	89,99	69,67	83,60	99,58	108,14
30147	105,46	107,43	99,99	87,56	77,55	86,90	95,57	100,80
5749	--	--	--	--	--	--	--	--
5756	--	--	--	--	--	--	--	--
30236	105,46	107,43	99,99	87,56	77,55	86,90	95,57	100,80
5769	--	--	--	--	--	--	--	--
5762	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(N)0.5 1k	LE(N)0.5 2k	LE(N)0.5 4k	LE(N)0.5 8k	LE(N)1.0 63	LE(N)1.0 125	LE(N)1.0 250	LE(N)1.0 500
5660	116,10	113,98	108,34	94,69	--	--	--	--
5660	116,10	113,98	108,33	94,67	--	--	--	--
5761	--	--	--	--	--	--	--	--
5778	105,21	108,32	102,01	93,19	76,27	86,30	94,33	96,40
5757	--	--	--	--	--	--	--	--
5780	--	--	--	--	--	--	--	--
30234	105,85	108,70	102,29	93,30	76,27	86,30	94,33	96,40
5773	105,85	108,70	102,29	93,30	76,27	86,30	94,33	96,40
5659	109,33	107,37	101,61	88,40	49,06	60,46	69,38	73,19
5659	109,34	107,38	101,62	88,41	49,06	60,46	69,38	73,19
5659	109,35	107,40	101,64	88,43	49,06	60,46	69,38	73,19
5659	109,37	107,42	101,65	88,45	49,06	60,46	69,38	73,19
5659	107,41	106,45	100,71	87,57	49,06	60,46	69,38	73,19
5659	109,37	107,42	101,65	88,45	49,06	60,46	69,38	73,19
5659	109,38	107,44	101,66	88,46	49,06	60,46	69,38	73,19
5659	109,40	107,46	101,67	88,48	49,06	60,46	69,38	73,19
29536	116,12	114,00	108,40	94,89	--	--	--	--
29536	116,11	113,99	108,38	94,82	--	--	--	--
5775	105,85	108,70	102,29	93,30	76,27	86,30	94,33	96,40
30252	105,85	108,70	102,29	93,30	76,27	86,30	94,33	96,40
5783	105,21	108,32	102,01	93,19	76,27	86,30	94,33	96,40
5752	--	--	--	--	--	--	--	--
5777	105,21	108,32	102,01	93,19	76,27	86,30	94,33	96,40
5751	--	--	--	--	--	--	--	--
30163	105,85	108,70	102,29	93,30	76,27	86,30	94,33	96,40
5754	--	--	--	--	--	--	--	--
5776	105,85	108,70	102,29	93,30	76,27	86,30	94,33	96,40
5747	--	--	--	--	--	--	--	--
5768	--	--	--	--	--	--	--	--
5748	--	--	--	--	--	--	--	--
30235	105,85	108,70	102,29	93,30	76,27	86,30	94,33	96,40
5755	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	110,62	109,65	103,81	89,99	--	--	--	--
29548	110,62	109,65	103,81	89,99	--	--	--	--
29548	110,62	109,64	103,81	89,99	--	--	--	--
29548	110,62	109,64	103,81	89,99	--	--	--	--
29548	110,61	109,64	103,81	89,99	--	--	--	--
29548	110,61	109,64	103,81	89,99	--	--	--	--
29548	110,61	109,63	103,81	89,99	--	--	--	--
29548	110,61	109,63	103,81	89,98	--	--	--	--
29548	110,61	109,63	103,81	89,98	--	--	--	--
29548	110,61	109,63	103,80	89,98	--	--	--	--
29548	110,60	109,63	103,80	89,98	--	--	--	--
29548	110,60	109,62	103,80	89,98	--	--	--	--
29548	110,60	109,62	103,80	89,98	--	--	--	--
29548	110,60	109,61	103,80	89,97	--	--	--	--
29548	110,60	109,61	103,80	89,97	--	--	--	--
30253	105,85	108,70	102,29	93,30	76,27	86,30	94,33	96,40
30253	105,85	108,70	102,29	93,30	76,27	86,30	94,33	96,40
5750	--	--	--	--	--	--	--	--
5753	--	--	--	--	--	--	--	--
29533	107,98	106,26	100,26	87,41	54,89	66,29	75,21	79,02
30147	105,85	108,70	102,29	93,30	76,27	86,30	94,33	96,40
5749	--	--	--	--	--	--	--	--
5756	--	--	--	--	--	--	--	--
30236	105,85	108,70	102,29	93,30	76,27	86,30	94,33	96,40
5769	--	--	--	--	--	--	--	--
5762	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(N)1.0 1k	LE(N)1.0 2k	LE(N)1.0 4k	LE(N)1.0 8k	LE(N)2.0 63	LE(N)2.0 125	LE(N)2.0 250	LE(N)2.0 500
5660	--	--	--	--	--	--	--	--
5660	--	--	--	--	--	--	--	--
5761	--	--	--	--	--	--	--	--
5778	95,43	96,37	96,35	91,37	73,27	83,30	91,33	93,40
5757	--	--	--	--	--	--	--	--
5780	--	--	--	--	--	--	--	--
30234	95,43	96,37	96,35	91,37	73,27	83,30	91,33	93,40
5773	95,43	96,37	96,35	91,37	73,27	83,30	91,33	93,40
5659	72,89	72,53	71,93	67,53	46,06	57,46	66,38	70,19
5659	72,89	72,53	71,93	67,53	46,06	57,46	66,38	70,19
5659	72,89	72,53	71,93	67,53	46,06	57,46	66,38	70,19
5659	72,89	72,53	71,93	67,53	46,06	57,46	66,38	70,19
5659	72,89	72,53	71,93	67,53	46,06	57,46	66,38	70,19
5659	72,89	72,53	71,93	67,53	46,06	57,46	66,38	70,19
29536	--	--	--	--	--	--	--	--
29536	--	--	--	--	--	--	--	--
5775	95,43	96,37	96,35	91,37	73,27	83,30	91,33	93,40
30252	95,43	96,37	96,35	91,37	73,27	83,30	91,33	93,40
5783	95,43	96,37	96,35	91,37	73,27	83,30	91,33	93,40
5752	--	--	--	--	--	--	--	--
5777	95,43	96,37	96,35	91,37	73,27	83,30	91,33	93,40
5751	--	--	--	--	--	--	--	--
30163	95,43	96,37	96,35	91,37	73,27	83,30	91,33	93,40
5754	--	--	--	--	--	--	--	--
5776	95,43	96,37	96,35	91,37	73,27	83,30	91,33	93,40
5747	--	--	--	--	--	--	--	--
5768	--	--	--	--	--	--	--	--
5748	--	--	--	--	--	--	--	--
30235	95,43	96,37	96,35	91,37	73,27	83,30	91,33	93,40
5755	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
30253	95,43	96,37	96,35	91,37	73,27	83,30	91,33	93,40
30253	95,43	96,37	96,35	91,37	73,27	83,30	91,33	93,40
5750	--	--	--	--	--	--	--	--
5753	--	--	--	--	--	--	--	--
29533	78,72	78,36	77,76	73,36	51,89	63,29	72,21	76,02
30147	95,43	96,37	96,35	91,37	73,27	83,30	91,33	93,40
5749	--	--	--	--	--	--	--	--
5756	--	--	--	--	--	--	--	--
30236	95,43	96,37	96,35	91,37	73,27	83,30	91,33	93,40
5769	--	--	--	--	--	--	--	--
5762	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(N)2.0 1k	LE(N)2.0 2k	LE(N)2.0 4k	LE(N)2.0 8k	LE(N)5.0 63	LE(N)5.0 125	LE(N)5.0 250	LE(N)5.0 500
5660	--	--	--	--	--	--	--	--
5660	--	--	--	--	--	--	--	--
5761	--	--	--	--	--	--	--	--
5778	92,43	93,37	93,35	88,37	73,26	83,26	91,26	93,26
5757	--	--	--	--	--	--	--	--
5780	--	--	--	--	--	--	--	--
30234	92,43	93,37	93,35	88,37	73,26	83,26	91,26	93,26
5773	92,43	93,37	93,35	88,37	73,26	83,26	91,26	93,26
5659	69,89	69,53	68,93	64,53	45,22	55,22	63,22	65,22
5659	69,89	69,53	68,93	64,53	45,22	55,22	63,22	65,22
5659	69,89	69,53	68,93	64,53	45,22	55,22	63,22	65,22
5659	69,89	69,53	68,93	64,53	45,22	55,22	63,22	65,22
5659	69,89	69,53	68,93	64,53	45,22	55,22	63,22	65,22
5659	69,89	69,53	68,93	64,53	45,22	55,22	63,22	65,22
5659	69,89	69,53	68,93	64,53	45,22	55,22	63,22	65,22
29536	--	--	--	--	--	--	--	--
29536	--	--	--	--	--	--	--	--
5775	92,43	93,37	93,35	88,37	73,26	83,26	91,26	93,26
30252	92,43	93,37	93,35	88,37	73,26	83,26	91,26	93,26
5783	92,43	93,37	93,35	88,37	73,26	83,26	91,26	93,26
5752	--	--	--	--	--	--	--	--
5777	92,43	93,37	93,35	88,37	73,26	83,26	91,26	93,26
5751	--	--	--	--	--	--	--	--
30163	92,43	93,37	93,35	88,37	73,26	83,26	91,26	93,26
5754	--	--	--	--	--	--	--	--
5776	92,43	93,37	93,35	88,37	73,26	83,26	91,26	93,26
5747	--	--	--	--	--	--	--	--
5768	--	--	--	--	--	--	--	--
5748	--	--	--	--	--	--	--	--
30235	92,43	93,37	93,35	88,37	73,26	83,26	91,26	93,26
5755	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
30253	92,43	93,37	93,35	88,37	73,26	83,26	91,26	93,26
30253	92,43	93,37	93,35	88,37	73,26	83,26	91,26	93,26
5750	--	--	--	--	--	--	--	--
5753	--	--	--	--	--	--	--	--
29533	75,72	75,36	74,76	70,36	51,05	61,05	69,05	71,05
30147	92,43	93,37	93,35	88,37	73,26	83,26	91,26	93,26
5749	--	--	--	--	--	--	--	--
5756	--	--	--	--	--	--	--	--
30236	92,43	93,37	93,35	88,37	73,26	83,26	91,26	93,26
5769	--	--	--	--	--	--	--	--
5762	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(N)5.0 1k	LE(N)5.0 2k	LE(N)5.0 4k	LE(N)5.0 8k	LE(N)Br 63	LE(N)Br 125	LE(N)Br 250	LE(N)Br 500	LE(N)Br 1k
5660	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5660	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5761	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5778	92,26	93,26	93,26	88,26	--	--	--	--	--
5757	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5780	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30234	92,26	93,26	93,26	88,26	--	--	--	--	--
5773	92,26	93,26	93,26	88,26	--	--	--	--	--
5659	64,22	65,22	65,22	60,22	--	--	--	--	--
5659	64,22	65,22	65,22	60,22	--	--	--	--	--
5659	64,22	65,22	65,22	60,22	--	--	--	--	--
5659	64,22	65,22	65,22	60,22	--	--	--	--	--
5659	64,22	65,22	65,22	60,22	--	--	--	--	--
5659	64,22	65,22	65,22	60,22	--	--	--	--	--
5659	64,22	65,22	65,22	60,22	--	--	--	--	--
29536	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29536	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5775	92,26	93,26	93,26	88,26	--	--	--	--	--
30252	92,26	93,26	93,26	88,26	--	--	--	--	--
5783	92,26	93,26	93,26	88,26	--	--	--	--	--
5752	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5777	92,26	93,26	93,26	88,26	--	--	--	--	--
5751	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30163	92,26	93,26	93,26	88,26	--	--	--	--	--
5754	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5776	92,26	93,26	93,26	88,26	--	--	--	--	--
5747	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5768	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5748	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30235	92,26	93,26	93,26	88,26	--	--	--	--	--
5755	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30253	92,26	93,26	93,26	88,26	--	--	--	--	--
30253	92,26	93,26	93,26	88,26	--	--	--	--	--
5750	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5753	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29533	70,05	71,05	71,05	66,05	--	--	--	--	--
30147	92,26	93,26	93,26	88,26	--	--	--	--	--
5749	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5756	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30236	92,26	93,26	93,26	88,26	--	--	--	--	--
5769	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5762	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(N)Br 2k	LE(N)Br 4k	LE(N)Br 8k	LE(P4)0.0 63	LE(P4)0.0 125	LE(P4)0.0 250	LE(P4)0.0 500	LE(P4)0.0 1k
5660	--	--	--	--	--	--	--	--
5660	--	--	--	--	--	--	--	--
5761	--	--	--	--	--	--	--	--
5778	--	--	--	--	--	--	--	--
5757	--	--	--	--	--	--	--	--
5780	--	--	--	--	--	--	--	--
30234	--	--	--	--	--	--	--	--
5773	--	--	--	--	--	--	--	--
5659	--	--	--	--	--	--	--	--
5659	--	--	--	--	--	--	--	--
5659	--	--	--	--	--	--	--	--
5659	--	--	--	--	--	--	--	--
5659	--	--	--	--	--	--	--	--
5659	--	--	--	--	--	--	--	--
5659	--	--	--	--	--	--	--	--
29536	--	--	--	--	--	--	--	--
29536	--	--	--	--	--	--	--	--
5775	--	--	--	--	--	--	--	--
30252	--	--	--	--	--	--	--	--
5783	--	--	--	--	--	--	--	--
5752	--	--	--	--	--	--	--	--
5777	--	--	--	--	--	--	--	--
5751	--	--	--	--	--	--	--	--
30163	--	--	--	--	--	--	--	--
5754	--	--	--	--	--	--	--	--
5776	--	--	--	--	--	--	--	--
5747	--	--	--	--	--	--	--	--
5768	--	--	--	--	--	--	--	--
5748	--	--	--	--	--	--	--	--
30235	--	--	--	--	--	--	--	--
5755	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
30253	--	--	--	--	--	--	--	--
30253	--	--	--	--	--	--	--	--
5750	--	--	--	--	--	--	--	--
5753	--	--	--	--	--	--	--	--
29533	--	--	--	--	--	--	--	--
30147	--	--	--	--	--	--	--	--
5749	--	--	--	--	--	--	--	--
5756	--	--	--	--	--	--	--	--
30236	--	--	--	--	--	--	--	--
5769	--	--	--	--	--	--	--	--
5762	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(P4)0.0 2k	LE(P4)0.0 4k	LE(P4)0.0 8k	LE(P4)0.5 63	LE(P4)0.5 125	LE(P4)0.5 250	LE(P4)0.5 500	LE(P4)0.5 1k
5660	--	--	--	--	--	--	--	--
5660	--	--	--	--	--	--	--	--
5761	--	--	--	--	--	--	--	--
5778	--	--	--	--	--	--	--	--
5757	--	--	--	--	--	--	--	--
5780	--	--	--	--	--	--	--	--
30234	--	--	--	--	--	--	--	--
5773	--	--	--	--	--	--	--	--
5659	--	--	--	--	--	--	--	--
5659	--	--	--	--	--	--	--	--
5659	--	--	--	--	--	--	--	--
5659	--	--	--	--	--	--	--	--
5659	--	--	--	--	--	--	--	--
5659	--	--	--	--	--	--	--	--
29536	--	--	--	--	--	--	--	--
29536	--	--	--	--	--	--	--	--
5775	--	--	--	--	--	--	--	--
30252	--	--	--	--	--	--	--	--
5783	--	--	--	--	--	--	--	--
5752	--	--	--	--	--	--	--	--
5777	--	--	--	--	--	--	--	--
5751	--	--	--	--	--	--	--	--
30163	--	--	--	--	--	--	--	--
5754	--	--	--	--	--	--	--	--
5776	--	--	--	--	--	--	--	--
5747	--	--	--	--	--	--	--	--
5768	--	--	--	--	--	--	--	--
5748	--	--	--	--	--	--	--	--
30235	--	--	--	--	--	--	--	--
5755	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
30253	--	--	--	--	--	--	--	--
30253	--	--	--	--	--	--	--	--
5750	--	--	--	--	--	--	--	--
5753	--	--	--	--	--	--	--	--
29533	--	--	--	--	--	--	--	--
30147	--	--	--	--	--	--	--	--
5749	--	--	--	--	--	--	--	--
5756	--	--	--	--	--	--	--	--
30236	--	--	--	--	--	--	--	--
5769	--	--	--	--	--	--	--	--
5762	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(P4)0.5 2k	LE(P4)0.5 4k	LE(P4)0.5 8k	LE(P4)1.0 63	LE(P4)1.0 125	LE(P4)1.0 250	LE(P4)1.0 500	LE(P4)1.0 1k
5660	--	--	--	--	--	--	--	--
5660	--	--	--	--	--	--	--	--
5761	--	--	--	--	--	--	--	--
5778	--	--	--	--	--	--	--	--
5757	--	--	--	--	--	--	--	--
5780	--	--	--	--	--	--	--	--
30234	--	--	--	--	--	--	--	--
5773	--	--	--	--	--	--	--	--
5659	--	--	--	--	--	--	--	--
5659	--	--	--	--	--	--	--	--
5659	--	--	--	--	--	--	--	--
5659	--	--	--	--	--	--	--	--
5659	--	--	--	--	--	--	--	--
5659	--	--	--	--	--	--	--	--
29536	--	--	--	--	--	--	--	--
29536	--	--	--	--	--	--	--	--
5775	--	--	--	--	--	--	--	--
30252	--	--	--	--	--	--	--	--
5783	--	--	--	--	--	--	--	--
5752	--	--	--	--	--	--	--	--
5777	--	--	--	--	--	--	--	--
5751	--	--	--	--	--	--	--	--
30163	--	--	--	--	--	--	--	--
5754	--	--	--	--	--	--	--	--
5776	--	--	--	--	--	--	--	--
5747	--	--	--	--	--	--	--	--
5768	--	--	--	--	--	--	--	--
5748	--	--	--	--	--	--	--	--
30235	--	--	--	--	--	--	--	--
5755	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
30253	--	--	--	--	--	--	--	--
30253	--	--	--	--	--	--	--	--
5750	--	--	--	--	--	--	--	--
5753	--	--	--	--	--	--	--	--
29533	--	--	--	--	--	--	--	--
30147	--	--	--	--	--	--	--	--
5749	--	--	--	--	--	--	--	--
5756	--	--	--	--	--	--	--	--
30236	--	--	--	--	--	--	--	--
5769	--	--	--	--	--	--	--	--
5762	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(P4)1.0 2k	LE(P4)1.0 4k	LE(P4)1.0 8k	LE(P4)2.0 63	LE(P4)2.0 125	LE(P4)2.0 250	LE(P4)2.0 500	LE(P4)2.0 1k
5660	--	--	--	--	--	--	--	--
5660	--	--	--	--	--	--	--	--
5761	--	--	--	--	--	--	--	--
5778	--	--	--	--	--	--	--	--
5757	--	--	--	--	--	--	--	--
5780	--	--	--	--	--	--	--	--
30234	--	--	--	--	--	--	--	--
5773	--	--	--	--	--	--	--	--
5659	--	--	--	--	--	--	--	--
5659	--	--	--	--	--	--	--	--
5659	--	--	--	--	--	--	--	--
5659	--	--	--	--	--	--	--	--
5659	--	--	--	--	--	--	--	--
5659	--	--	--	--	--	--	--	--
29536	--	--	--	--	--	--	--	--
29536	--	--	--	--	--	--	--	--
5775	--	--	--	--	--	--	--	--
30252	--	--	--	--	--	--	--	--
5783	--	--	--	--	--	--	--	--
5752	--	--	--	--	--	--	--	--
5777	--	--	--	--	--	--	--	--
5751	--	--	--	--	--	--	--	--
30163	--	--	--	--	--	--	--	--
5754	--	--	--	--	--	--	--	--
5776	--	--	--	--	--	--	--	--
5747	--	--	--	--	--	--	--	--
5768	--	--	--	--	--	--	--	--
5748	--	--	--	--	--	--	--	--
30235	--	--	--	--	--	--	--	--
5755	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
30253	--	--	--	--	--	--	--	--
30253	--	--	--	--	--	--	--	--
5750	--	--	--	--	--	--	--	--
5753	--	--	--	--	--	--	--	--
29533	--	--	--	--	--	--	--	--
30147	--	--	--	--	--	--	--	--
5749	--	--	--	--	--	--	--	--
5756	--	--	--	--	--	--	--	--
30236	--	--	--	--	--	--	--	--
5769	--	--	--	--	--	--	--	--
5762	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(P4)2.0 2k	LE(P4)2.0 4k	LE(P4)2.0 8k	LE(P4)5.0 63	LE(P4)5.0 125	LE(P4)5.0 250	LE(P4)5.0 500	LE(P4)5.0 1k
5660	--	--	--	--	--	--	--	--
5660	--	--	--	--	--	--	--	--
5761	--	--	--	--	--	--	--	--
5778	--	--	--	--	--	--	--	--
5757	--	--	--	--	--	--	--	--
5780	--	--	--	--	--	--	--	--
30234	--	--	--	--	--	--	--	--
5773	--	--	--	--	--	--	--	--
5659	--	--	--	--	--	--	--	--
5659	--	--	--	--	--	--	--	--
5659	--	--	--	--	--	--	--	--
5659	--	--	--	--	--	--	--	--
5659	--	--	--	--	--	--	--	--
5659	--	--	--	--	--	--	--	--
5659	--	--	--	--	--	--	--	--
29536	--	--	--	--	--	--	--	--
29536	--	--	--	--	--	--	--	--
5775	--	--	--	--	--	--	--	--
30252	--	--	--	--	--	--	--	--
5783	--	--	--	--	--	--	--	--
5752	--	--	--	--	--	--	--	--
5777	--	--	--	--	--	--	--	--
5751	--	--	--	--	--	--	--	--
30163	--	--	--	--	--	--	--	--
5754	--	--	--	--	--	--	--	--
5776	--	--	--	--	--	--	--	--
5747	--	--	--	--	--	--	--	--
5768	--	--	--	--	--	--	--	--
5748	--	--	--	--	--	--	--	--
30235	--	--	--	--	--	--	--	--
5755	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
30253	--	--	--	--	--	--	--	--
30253	--	--	--	--	--	--	--	--
5750	--	--	--	--	--	--	--	--
5753	--	--	--	--	--	--	--	--
29533	--	--	--	--	--	--	--	--
30147	--	--	--	--	--	--	--	--
5749	--	--	--	--	--	--	--	--
5756	--	--	--	--	--	--	--	--
30236	--	--	--	--	--	--	--	--
5769	--	--	--	--	--	--	--	--
5762	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(P4)5.0 2k	LE(P4)5.0 4k	LE(P4)5.0 8k	LE(P4)Br 63	LE(P4)Br 125	LE(P4)Br 250	LE(P4)Br 500	LE(P4)Br 1k
5660	--	--	--	--	--	--	--	--
5660	--	--	--	--	--	--	--	--
5761	--	--	--	--	--	--	--	--
5778	--	--	--	--	--	--	--	--
5757	--	--	--	--	--	--	--	--
5780	--	--	--	--	--	--	--	--
30234	--	--	--	--	--	--	--	--
5773	--	--	--	--	--	--	--	--
5659	--	--	--	--	--	--	--	--
5659	--	--	--	--	--	--	--	--
5659	--	--	--	--	--	--	--	--
5659	--	--	--	--	--	--	--	--
5659	--	--	--	--	--	--	--	--
5659	--	--	--	--	--	--	--	--
29536	--	--	--	--	--	--	--	--
29536	--	--	--	--	--	--	--	--
5775	--	--	--	--	--	--	--	--
30252	--	--	--	--	--	--	--	--
5783	--	--	--	--	--	--	--	--
5752	--	--	--	--	--	--	--	--
5777	--	--	--	--	--	--	--	--
5751	--	--	--	--	--	--	--	--
30163	--	--	--	--	--	--	--	--
5754	--	--	--	--	--	--	--	--
5776	--	--	--	--	--	--	--	--
5747	--	--	--	--	--	--	--	--
5768	--	--	--	--	--	--	--	--
5748	--	--	--	--	--	--	--	--
30235	--	--	--	--	--	--	--	--
5755	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
29548	--	--	--	--	--	--	--	--
30253	--	--	--	--	--	--	--	--
30253	--	--	--	--	--	--	--	--
5750	--	--	--	--	--	--	--	--
5753	--	--	--	--	--	--	--	--
29533	--	--	--	--	--	--	--	--
30147	--	--	--	--	--	--	--	--
5749	--	--	--	--	--	--	--	--
5756	--	--	--	--	--	--	--	--
30236	--	--	--	--	--	--	--	--
5769	--	--	--	--	--	--	--	--
5762	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(P4)Br 2k	LE(P4)Br 4k	LE(P4)Br 8k
5660	--	--	--
5660	--	--	--
5761	--	--	--
5778	--	--	--
5757	--	--	--
5780	--	--	--
30234	--	--	--
5773	--	--	--
5659	--	--	--
5659	--	--	--
5659	--	--	--
5659	--	--	--
5659	--	--	--
5659	--	--	--
5659	--	--	--
29536	--	--	--
29536	--	--	--
5775	--	--	--
30252	--	--	--
5783	--	--	--
5752	--	--	--
5777	--	--	--
5751	--	--	--
30163	--	--	--
5754	--	--	--
5776	--	--	--
5747	--	--	--
5768	--	--	--
5748	--	--	--
30235	--	--	--
5755	--	--	--
29548	--	--	--
29548	--	--	--
29548	--	--	--
29548	--	--	--
29548	--	--	--
29548	--	--	--
29548	--	--	--
29548	--	--	--
29548	--	--	--
29548	--	--	--
29548	--	--	--
29548	--	--	--
29548	--	--	--
30253	--	--	--
30253	--	--	--
5750	--	--	--
5753	--	--	--
29533	--	--	--
30147	--	--	--
5749	--	--	--
5756	--	--	--
30236	--	--	--
5769	--	--	--
5762	--	--	--

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Hbron	Type	Cpl	Cpl_W
29501	11810879 - 11845600	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5
5772	233158260 - 233180000	0,77	0,77	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
5770	233041000 - 233090500	0,77	0,77	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
30164	232121376 - 232206000 - brug	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
30164	232121376 - 232206000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
5714	233379500 - 233429000	0,77	0,77	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
5771	233090500 - 233140000	0,77	0,77	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
5759	233020000 - 233034000	0,77	0,77	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
5779	233629000 - 233679000	0,77	0,77	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
5765	232928500 - 232978000	0,77	0,77	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
5657	1558714 - 1578000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5
5657	1693189 - 1696000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5
5657	1696000 - 1700000	0,71	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,8
5657	1769981 - 1778000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,8
5657	1854421 - 1878000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,8
5657	1991856 - 2000000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,8
5657	2062854 - 2078000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,8
5657	2175989 - 2178000	1,41	1,41	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,8
5657	2265294 - 2278000	1,41	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,8
5657	2372813 - 2378000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,8
5657	2455852 - 2478000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,8
5657	2576897 - 2578000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,8
5657	2672424 - 2678000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,8
5657	2775296 - 2778000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,8
5657	2862410 - 2878000	1,36	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,8
5711	13400000 - 13459000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
5711	13477113 - 13559000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
5711	13635371 - 13659000	1,11	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
5711	13676314 - 13700000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
5711	13750923 - 13759000	1,10	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
5711	13834389 - 13836000	1,10	1,10	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
5711	13836000 - 13859000	1,10	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
5711	13927970 - 13970000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
5711	14040452 - 14059000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
30146	233006798 - 233041000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
5766	233778078 - 233793999	0,77	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
29535	1000000 - 1019000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5
29535	1118855 - 1119000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5
29535	1199952 - 1219000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5
29535	1239430 - 1264900	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5
29535	1310583 - 1312700	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5
29535	1312700 - 1319000	1,13	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5
29535	1463247 - 1500000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5
29549	13400000 - 13485000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
29549	13577993 - 13585000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
29549	13662131 - 13685000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
29549	13716052 - 13745000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
29549	13784762 - 13785000	1,21	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
29549	13820121 - 13836000	1,21	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
29549	13868483 - 13885000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
29549	13980221 - 13985000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
5763	233034000 - 233055000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
29502	13877007 - 13900000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5
29502	14552957 - 14562000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
5774	233204000 - 233228000	0,77	0,77	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
5715	302341247 - 302441000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
30145	232280708 - 232295000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
5760	233034000 - 233180000	0,77	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
5764	233055000 - 233072000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0

Invoergegevens sporen

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	bb	m	Lwissel	Straal	C(boog)	Cbb,63	Cbb,125
29501	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
5772	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
5770	0 - (eigen waarde)	1 - Doorgelaste spoorstaaf	100	R > 500m	0,0	0,0	0,0
30164	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
30164	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
5714	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	100	R > 500m	0,0	0,0	0,0
5771	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	100	R > 500m	0,0	0,0	0,0
5759	0 - (eigen waarde)	1 - Doorgelaste spoorstaaf	28	R > 500m	0,0	0,0	0,0
5779	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	100	R > 500m	0,0	0,0	0,0
5765	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	100	R > 500m	0,0	0,0	0,0
5657	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
5657	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
5657	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
5657	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
5657	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
5657	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
5657	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
5657	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
5657	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
5657	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
5711	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
5711	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
5711	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
5711	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
5711	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
5711	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
5711	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
5711	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
5711	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
30146	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
5766	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
29535	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
29535	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
29535	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
29535	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
29535	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
29535	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
29535	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
29549	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
29549	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
29549	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
29549	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
29549	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
29549	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
29549	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
5763	0 - (eigen waarde)	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
29502	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
29502	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
5774	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	48	R > 500m	0,0	0,0	0,0
5715	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
30145	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
5760	0 - (eigen waarde)	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
5764	0 - (eigen waarde)	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0

Invoergegevens sporen

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Cbb,250	Cbb,500	Cbb,1k	Cbb,2k	Cbb,4k	Cbb,8k	Brugtype	BrugID	RRgebr	RuwheidID	Trein 1	Profiel1
29501	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		GOEDEREN	Doorgaand
5772	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		THALYS	Doorgaand
5770	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		0	Doorgaand
30164	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		THALYS	Doorgaand
30164	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		THALYS	Doorgaand
5714	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		HSL-SHUTTLE	Doorgaand
5771	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		THALYS	Doorgaand
5759	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		0	Doorgaand
5779	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		THALYS	Doorgaand
5765	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		THALYS	Doorgaand
5657	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		MAT'64-T	Doorgaand
5657	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		MAT'64-T	Doorgaand
5657	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		MAT'64-T	Doorgaand
5657	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		MAT'64-T	Doorgaand
5657	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		MAT'64-T	Doorgaand
5657	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		MAT'64-T	Doorgaand
5657	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		MAT'64-T	Doorgaand
5657	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		MAT'64-T	Doorgaand
5657	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		MAT'64-T	Doorgaand
5657	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		MAT'64-T	Doorgaand
5657	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		MAT'64-T	Doorgaand
5711	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		MAT'64-V	Stoppend
5711	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		MAT'64-V	Stoppend
5711	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		MAT'64-V	Stoppend
5711	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		MAT'64-V	Stoppend
5711	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		MAT'64-V	Stoppend
5711	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		MAT'64-V	Stoppend
5711	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		MAT'64-V	Stoppend
5711	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		MAT'64-V	Stoppend
30146	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		THALYS	Doorgaand
5766	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		THALYS	Doorgaand
29535	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		MAT'64-T	Stoppend
29535	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		MAT'64-T	Stoppend
29535	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		MAT'64-T	Stoppend
29535	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		MAT'64-T	Stoppend
29535	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		MAT'64-T	Stoppend
29535	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		MAT'64-T	Stoppend
29535	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		MAT'64-T	Stoppend
29549	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		MAT'64-V	Stoppend
29549	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		MAT'64-V	Stoppend
29549	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		MAT'64-V	Stoppend
29549	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		MAT'64-V	Stoppend
29549	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		MAT'64-V	Stoppend
29549	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		MAT'64-V	Stoppend
29549	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		MAT'64-V	Stoppend
5763	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		0	Doorgaand
29502	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		GOEDEREN	Doorgaand
29502	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		0	Doorgaand
5774	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		THALYS	Doorgaand
5715	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		HSL-SHUTTLE	Doorgaand
30145	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		THALYS	Doorgaand
5760	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		0	Doorgaand
5764	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		0	Doorgaand

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 1	Aantal(A) 1	Aantal(N) 1	Aantal(P4) 1	V(D) 1	V(A) 1	V(N) 1	V(P4) 1	Trein 2	Profiel2
29501	1,330	0,960	0,280	0,000	40	40	40	0	GOEDEREN	Doorgaand
5772	3,700	3,600	0,550	0,000	300	300	300	0	HSL-SHUTTLE	Doorgaand
5770	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30164	3,700	3,600	0,550	0,000	300	300	300	0	HSL-SHUTTLE	Doorgaand
30164	3,700	3,600	0,550	0,000	300	300	300	0	HSL-SHUTTLE	Doorgaand
5714	20,000	14,000	3,500	0,000	140	140	140	0	0	Doorgaand
5771	3,700	3,600	0,550	0,000	300	300	300	0	HSL-SHUTTLE	Doorgaand
5759	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5779	3,700	3,600	0,550	0,000	300	300	300	0	0	Doorgaand
5765	3,700	3,600	0,550	0,000	300	300	300	0	HSL-SHUTTLE	Doorgaand
5657	0,080	0,000	0,000	0,000	130	130	130	0	MAT'64-T	Stoppend
5657	0,080	0,000	0,000	0,000	130	130	130	0	MAT'64-T	Stoppend
5657	0,080	0,000	0,000	0,000	130	130	130	0	MAT'64-T	Stoppend
5657	0,080	0,000	0,000	0,000	130	130	130	0	MAT'64-T	Stoppend
5657	0,080	0,000	0,000	0,000	130	130	130	0	MAT'64-T	Stoppend
5657	0,080	0,000	0,000	0,000	130	130	130	0	MAT'64-T	Stoppend
5657	0,080	0,000	0,000	0,000	130	130	130	0	MAT'64-T	Stoppend
5657	0,080	0,000	0,000	0,000	130	130	130	0	MAT'64-T	Stoppend
5657	0,080	0,000	0,000	0,000	130	130	130	0	MAT'64-T	Stoppend
5657	0,080	0,000	0,000	0,000	130	130	130	0	MAT'64-T	Stoppend
5657	0,080	0,000	0,000	0,000	130	130	130	0	MAT'64-T	Stoppend
5657	0,080	0,000	0,000	0,000	130	130	130	0	MAT'64-T	Stoppend
5711	2,700	1,500	0,500	0,000	-139	-139	-139	0	ICM-3	Doorgaand
5711	2,700	1,500	0,500	0,000	-137	-137	-137	0	ICM-3	Doorgaand
5711	2,700	1,500	0,500	0,000	-135	-135	-135	0	ICM-3	Doorgaand
5711	2,700	1,500	0,500	0,000	-133	-133	-133	0	ICM-3	Doorgaand
5711	2,700	1,500	0,500	0,000	-130	-130	-130	0	ICM-3	Doorgaand
5711	2,700	1,500	0,500	0,000	-127	-127	-127	0	ICM-3	Doorgaand
5711	2,700	1,500	0,500	0,000	-123	-123	-123	0	ICM-3	Doorgaand
5711	2,700	1,500	0,500	0,000	-116	-116	-116	0	ICM-3	Doorgaand
5711	2,700	1,500	0,500	0,000	-112	-112	-112	0	ICM-3	Doorgaand
30146	3,700	3,600	0,550	0,000	300	300	300	0	HSL-SHUTTLE	Doorgaand
5766	3,700	3,600	0,550	0,000	300	300	300	0	HSL-SHUTTLE	Doorgaand
29535	1,040	0,720	0,280	0,000	124	124	124	0	MAT'64-V	Doorgaand
29535	1,040	0,720	0,280	0,000	-127	-127	-127	0	MAT'64-V	Doorgaand
29535	1,040	0,720	0,280	0,000	-129	-129	-129	0	MAT'64-V	Doorgaand
29535	1,040	0,720	0,280	0,000	-130	-130	-130	0	MAT'64-V	Doorgaand
29535	1,040	0,720	0,280	0,000	-130	-130	-130	0	MAT'64-V	Doorgaand
29535	1,040	0,720	0,280	0,000	-130	-130	-130	0	MAT'64-V	Doorgaand
29535	1,040	0,720	0,280	0,000	130	130	130	0	MAT'64-V	Doorgaand
29549	2,700	1,500	0,500	0,000	109	109	109	0	ICM-3	Doorgaand
29549	2,700	1,500	0,500	0,000	106	106	106	0	ICM-3	Doorgaand
29549	2,700	1,500	0,500	0,000	103	103	103	0	ICM-3	Doorgaand
29549	2,700	1,500	0,500	0,000	100	100	100	0	ICM-3	Doorgaand
29549	2,700	1,500	0,500	0,000	99	99	99	0	ICM-3	Doorgaand
29549	2,700	1,500	0,500	0,000	97	97	97	0	ICM-3	Doorgaand
29549	2,700	1,500	0,500	0,000	95	95	95	0	ICM-3	Doorgaand
29549	2,700	1,500	0,500	0,000	92	92	92	0	ICM-3	Doorgaand
5763	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29502	1,130	0,140	1,900	0,000	40	40	40	0	GOEDEREN	Doorgaand
29502	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5774	3,700	3,600	0,550	0,000	300	300	300	0	HSL-SHUTTLE	Doorgaand
5715	20,000	14,000	3,500	0,000	140	140	140	0	0	Doorgaand
30145	3,700	3,600	0,550	0,000	300	300	300	0	HSL-SHUTTLE	Doorgaand
5760	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5764	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 2	Aantal(A) 2	Aantal(N) 2	Aantal(P4) 2	V(D) 2	V(A) 2	V(N) 2	V(P4) 2	Trein 3	Profiel3
29501	1,130	0,140	1,900	0,000	40	40	40	0	DE-LOC-6400	Doorgaand
5772	20,000	14,000	3,500	0,000	220	220	220	0	0	Doorgaand
5770	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30164	20,000	14,000	3,500	0,000	220	220	220	0	0	Doorgaand
30164	20,000	14,000	3,500	0,000	220	220	220	0	0	Doorgaand
5714	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5771	20,000	14,000	3,500	0,000	220	220	220	0	0	Doorgaand
5759	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5779	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5765	20,000	14,000	3,500	0,000	220	220	220	0	0	Doorgaand
5657	1,000	0,640	0,320	0,000	106	106	106	0	MAT'64-V	Doorgaand
5657	1,000	0,640	0,320	0,000	108	108	108	0	MAT'64-V	Doorgaand
5657	1,000	0,640	0,320	0,000	108	108	108	0	MAT'64-V	Doorgaand
5657	1,000	0,640	0,320	0,000	110	110	110	0	MAT'64-V	Doorgaand
5657	1,000	0,640	0,320	0,000	111	111	111	0	MAT'64-V	Doorgaand
5657	1,000	0,640	0,320	0,000	113	113	113	0	MAT'64-V	Doorgaand
5657	1,000	0,640	0,320	0,000	114	114	114	0	MAT'64-V	Doorgaand
5657	1,000	0,640	0,320	0,000	116	116	116	0	MAT'64-V	Doorgaand
5657	1,000	0,640	0,320	0,000	117	117	117	0	MAT'64-V	Doorgaand
5657	1,000	0,640	0,320	0,000	118	118	118	0	MAT'64-V	Doorgaand
5657	1,000	0,640	0,320	0,000	119	119	119	0	MAT'64-V	Doorgaand
5657	1,000	0,640	0,320	0,000	121	121	121	0	MAT'64-V	Doorgaand
5657	1,000	0,640	0,320	0,000	122	122	122	0	MAT'64-V	Doorgaand
5657	1,000	0,640	0,320	0,000	123	123	123	0	MAT'64-V	Doorgaand
5657	1,000	0,640	0,320	0,000	124	124	124	0	MAT'64-V	Doorgaand
5711	15,840	11,490	3,390	0,000	140	140	140	0	GOEDEREN	Doorgaand
5711	15,840	11,490	3,390	0,000	140	140	140	0	GOEDEREN	Doorgaand
5711	15,840	11,490	3,390	0,000	140	140	140	0	GOEDEREN	Doorgaand
5711	15,840	11,490	3,390	0,000	140	140	140	0	GOEDEREN	Doorgaand
5711	15,840	11,490	3,390	0,000	140	140	140	0	GOEDEREN	Doorgaand
5711	15,840	11,490	3,390	0,000	140	140	140	0	GOEDEREN	Doorgaand
5711	15,840	11,490	3,390	0,000	140	140	140	0	GOEDEREN	Doorgaand
5711	15,840	11,490	3,390	0,000	140	140	140	0	GOEDEREN	Doorgaand
30146	20,000	14,000	3,500	0,000	220	220	220	0	0	Doorgaand
5766	20,000	14,000	3,500	0,000	220	220	220	0	0	Doorgaand
29535	0,000	0,000	0,360	0,000	130	130	130	0	MAT'64-V	Stoppend
29535	0,000	0,000	0,360	0,000	130	130	130	0	MAT'64-V	Stoppend
29535	0,000	0,000	0,360	0,000	130	130	130	0	MAT'64-V	Stoppend
29535	0,000	0,000	0,360	0,000	130	130	130	0	MAT'64-V	Stoppend
29535	0,000	0,000	0,360	0,000	130	130	130	0	MAT'64-V	Stoppend
29535	0,000	0,000	0,360	0,000	130	130	130	0	MAT'64-V	Stoppend
29535	0,000	0,000	0,360	0,000	130	130	130	0	MAT'64-V	Stoppend
29549	15,840	11,490	3,390	0,000	140	140	140	0	GOEDEREN	Doorgaand
29549	15,840	11,490	3,390	0,000	140	140	140	0	GOEDEREN	Doorgaand
29549	15,840	11,490	3,390	0,000	140	140	140	0	GOEDEREN	Doorgaand
29549	15,840	11,490	3,390	0,000	140	140	140	0	GOEDEREN	Doorgaand
29549	15,840	11,490	3,390	0,000	140	140	140	0	GOEDEREN	Doorgaand
29549	15,840	11,490	3,390	0,000	140	140	140	0	GOEDEREN	Doorgaand
5763	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29502	1,330	0,960	0,280	0,000	40	40	40	0	DE-LOC-6400	Doorgaand
29502	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5774	20,000	14,000	3,500	0,000	220	220	220	0	0	Doorgaand
5715	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30145	20,000	14,000	3,500	0,000	220	220	220	0	0	Doorgaand
5760	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5764	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 3	Aantal(A) 3	Aantal(N) 3	Aantal(P4) 3	V(D) 3	V(A) 3	V(N) 3	V(P4) 3	Trein 4	Profiel4
29501	0,070	0,030	0,000	0,000	40	40	40	0	DE-LOC-6400	Doorgaand
5772	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5770	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30164	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30164	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5714	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5771	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5759	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5779	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5765	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,260	0,420	0,000	0,000	130	130	130	0	MAT'64-V	Stoppend
5657	0,260	0,420	0,000	0,000	130	130	130	0	MAT'64-V	Stoppend
5657	0,260	0,420	0,000	0,000	130	130	130	0	MAT'64-V	Stoppend
5657	0,260	0,420	0,000	0,000	130	130	130	0	MAT'64-V	Stoppend
5657	0,260	0,420	0,000	0,000	130	130	130	0	MAT'64-V	Stoppend
5657	0,260	0,420	0,000	0,000	130	130	130	0	MAT'64-V	Stoppend
5657	0,260	0,420	0,000	0,000	130	130	130	0	MAT'64-V	Stoppend
5657	0,260	0,420	0,000	0,000	130	130	130	0	MAT'64-V	Stoppend
5657	0,260	0,420	0,000	0,000	130	130	130	0	MAT'64-V	Stoppend
5657	0,260	0,420	0,000	0,000	130	130	130	0	MAT'64-V	Stoppend
5657	0,260	0,420	0,000	0,000	130	130	130	0	MAT'64-V	Stoppend
5711	45,000	60,000	33,750	0,000	90	90	90	0	ICM-4	Doorgaand
5711	45,000	60,000	33,750	0,000	90	90	90	0	ICM-4	Doorgaand
5711	45,000	60,000	33,750	0,000	90	90	90	0	ICM-4	Doorgaand
5711	45,000	60,000	33,750	0,000	90	90	90	0	ICM-4	Doorgaand
5711	45,000	60,000	33,750	0,000	90	90	90	0	ICM-4	Doorgaand
5711	45,000	60,000	33,750	0,000	90	90	90	0	ICM-4	Doorgaand
5711	45,000	60,000	33,750	0,000	90	90	90	0	ICM-4	Doorgaand
5711	45,000	60,000	33,750	0,000	90	90	90	0	ICM-4	Doorgaand
30146	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5766	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	4,380	3,040	1,100	0,000	124	124	124	0	DDM-1	Doorgaand
29535	4,380	3,040	1,100	0,000	-127	-127	-127	0	DDM-1	Doorgaand
29535	4,380	3,040	1,100	0,000	-129	-129	-129	0	DDM-1	Doorgaand
29535	4,380	3,040	1,100	0,000	-130	-130	-130	0	DDM-1	Doorgaand
29535	4,380	3,040	1,100	0,000	-130	-130	-130	0	DDM-1	Doorgaand
29535	4,380	3,040	1,100	0,000	-130	-130	-130	0	DDM-1	Doorgaand
29535	4,380	3,040	1,100	0,000	130	130	130	0	DDM-1	Doorgaand
29549	45,000	60,000	33,750	0,000	90	90	90	0	ICM-4	Doorgaand
29549	45,000	60,000	33,750	0,000	90	90	90	0	ICM-4	Doorgaand
29549	45,000	60,000	33,750	0,000	90	90	90	0	ICM-4	Doorgaand
29549	45,000	60,000	33,750	0,000	90	90	90	0	ICM-4	Doorgaand
29549	45,000	60,000	33,750	0,000	90	90	90	0	ICM-4	Doorgaand
29549	45,000	60,000	33,750	0,000	90	90	90	0	ICM-4	Doorgaand
29549	45,000	60,000	33,750	0,000	90	90	90	0	ICM-4	Doorgaand
5763	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29502	0,060	0,010	0,100	0,000	40	40	40	0	DE-LOC-6400	Doorgaand
29502	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5774	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5715	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30145	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5760	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5764	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 4	Aantal(A) 4	Aantal(N) 4	Aantal(P4) 4	V(D) 4	V(A) 4	V(N) 4	V(P4) 4	Trein 5	Profiel5
29501	0,060	0,010	0,100	0,000	40	40	40	0	0	Doorgaand
5772	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5770	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30164	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30164	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5714	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5771	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5759	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5779	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5765	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	4,100	3,540	1,400	0,000	106	106	106	0	DDM-1	Doorgaand
5657	4,100	3,540	1,400	0,000	108	108	108	0	DDM-1	Doorgaand
5657	4,100	3,540	1,400	0,000	108	108	108	0	DDM-1	Doorgaand
5657	4,100	3,540	1,400	0,000	110	110	110	0	DDM-1	Doorgaand
5657	4,100	3,540	1,400	0,000	111	111	111	0	DDM-1	Doorgaand
5657	4,100	3,540	1,400	0,000	113	113	113	0	DDM-1	Doorgaand
5657	4,100	3,540	1,400	0,000	114	114	114	0	DDM-1	Doorgaand
5657	4,100	3,540	1,400	0,000	116	116	116	0	DDM-1	Doorgaand
5657	4,100	3,540	1,400	0,000	117	117	117	0	DDM-1	Doorgaand
5657	4,100	3,540	1,400	0,000	118	118	118	0	DDM-1	Doorgaand
5657	4,100	3,540	1,400	0,000	119	119	119	0	DDM-1	Doorgaand
5657	4,100	3,540	1,400	0,000	121	121	121	0	DDM-1	Doorgaand
5657	4,100	3,540	1,400	0,000	122	122	122	0	DDM-1	Doorgaand
5657	4,100	3,540	1,400	0,000	123	123	123	0	DDM-1	Doorgaand
5657	4,100	3,540	1,400	0,000	124	124	124	0	DDM-1	Doorgaand
5711	3,000	2,120	0,560	0,000	140	140	140	0	0	Doorgaand
5711	3,000	2,120	0,560	0,000	140	140	140	0	0	Doorgaand
5711	3,000	2,120	0,560	0,000	140	140	140	0	0	Doorgaand
5711	3,000	2,120	0,560	0,000	140	140	140	0	0	Doorgaand
5711	3,000	2,120	0,560	0,000	140	140	140	0	0	Doorgaand
5711	3,000	2,120	0,560	0,000	140	140	140	0	0	Doorgaand
5711	3,000	2,120	0,560	0,000	140	140	140	0	0	Doorgaand
5711	3,000	2,120	0,560	0,000	140	140	140	0	0	Doorgaand
30146	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5766	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	0,090	0,000	0,210	0,000	130	130	130	0	IC-R	Doorgaand
29535	0,090	0,000	0,210	0,000	130	130	130	0	IC-R	Doorgaand
29535	0,090	0,000	0,210	0,000	130	130	130	0	IC-R	Doorgaand
29535	0,090	0,000	0,210	0,000	130	130	130	0	IC-R	Doorgaand
29535	0,090	0,000	0,210	0,000	130	130	130	0	IC-R	Doorgaand
29535	0,090	0,000	0,210	0,000	130	130	130	0	IC-R	Doorgaand
29535	0,090	0,000	0,210	0,000	130	130	130	0	IC-R	Doorgaand
29549	3,000	2,120	0,560	0,000	140	140	140	0	0	Doorgaand
29549	3,000	2,120	0,560	0,000	140	140	140	0	0	Doorgaand
29549	3,000	2,120	0,560	0,000	140	140	140	0	0	Doorgaand
29549	3,000	2,120	0,560	0,000	140	140	140	0	0	Doorgaand
29549	3,000	2,120	0,560	0,000	140	140	140	0	0	Doorgaand
29549	3,000	2,120	0,560	0,000	140	140	140	0	0	Doorgaand
5763	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29502	0,070	0,030	0,000	0,000	40	40	40	0	0	Doorgaand
29502	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5774	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5715	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30145	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5760	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5764	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 5	Aantal(A) 5	Aantal(N) 5	Aantal(P4) 5	V(D) 5	V(A) 5	V(N) 5	V(P4) 5	Trein 6	Profiel6
29501	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5772	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5770	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30164	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30164	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5714	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5771	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5759	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5779	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5765	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,090	0,140	0,060	0,000	130	130	130	0	IC-R	Doorgaand
5657	0,090	0,140	0,060	0,000	130	130	130	0	IC-R	Doorgaand
5657	0,090	0,140	0,060	0,000	130	130	130	0	IC-R	Doorgaand
5657	0,090	0,140	0,060	0,000	130	130	130	0	IC-R	Doorgaand
5657	0,090	0,140	0,060	0,000	130	130	130	0	IC-R	Doorgaand
5657	0,090	0,140	0,060	0,000	130	130	130	0	IC-R	Doorgaand
5657	0,090	0,140	0,060	0,000	130	130	130	0	IC-R	Doorgaand
5657	0,090	0,140	0,060	0,000	130	130	130	0	IC-R	Doorgaand
5657	0,090	0,140	0,060	0,000	130	130	130	0	IC-R	Doorgaand
5657	0,090	0,140	0,060	0,000	130	130	130	0	IC-R	Doorgaand
5657	0,090	0,140	0,060	0,000	130	130	130	0	IC-R	Doorgaand
5657	0,090	0,140	0,060	0,000	130	130	130	0	IC-R	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30146	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5766	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	6,860	6,880	1,360	0,000	130	130	130	0	E-LOC	Doorgaand
29535	6,860	6,880	1,360	0,000	130	130	130	0	E-LOC	Doorgaand
29535	6,860	6,880	1,360	0,000	130	130	130	0	E-LOC	Doorgaand
29535	6,860	6,880	1,360	0,000	130	130	130	0	E-LOC	Doorgaand
29535	6,860	6,880	1,360	0,000	130	130	130	0	E-LOC	Doorgaand
29535	6,860	6,880	1,360	0,000	130	130	130	0	E-LOC	Doorgaand
29535	6,860	6,880	1,360	0,000	130	130	130	0	E-LOC	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5763	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29502	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29502	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5774	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5715	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30145	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5760	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5764	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 6	Aantal(A) 6	Aantal(N) 6	Aantal(P4) 6	V(D) 6	V(A) 6	V(N) 6	V(P4) 6	Trein 7	Profiel7
29501	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5772	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5770	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30164	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30164	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5714	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5771	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5759	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5779	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5765	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	6,870	6,910	1,360	0,000	130	130	130	0	E-LOC	Doorgaand
5657	6,870	6,910	1,360	0,000	130	130	130	0	E-LOC	Doorgaand
5657	6,870	6,910	1,360	0,000	130	130	130	0	E-LOC	Doorgaand
5657	6,870	6,910	1,360	0,000	130	130	130	0	E-LOC	Doorgaand
5657	6,870	6,910	1,360	0,000	130	130	130	0	E-LOC	Doorgaand
5657	6,870	6,910	1,360	0,000	130	130	130	0	E-LOC	Doorgaand
5657	6,870	6,910	1,360	0,000	130	130	130	0	E-LOC	Doorgaand
5657	6,870	6,910	1,360	0,000	130	130	130	0	E-LOC	Doorgaand
5657	6,870	6,910	1,360	0,000	130	130	130	0	E-LOC	Doorgaand
5657	6,870	6,910	1,360	0,000	130	130	130	0	E-LOC	Doorgaand
5657	6,870	6,910	1,360	0,000	130	130	130	0	E-LOC	Doorgaand
5657	6,870	6,910	1,360	0,000	130	130	130	0	E-LOC	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30146	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5766	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	0,070	0,030	0,030	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand
29535	0,070	0,030	0,030	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand
29535	0,070	0,030	0,030	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand
29535	0,070	0,030	0,030	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand
29535	0,070	0,030	0,030	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand
29535	0,070	0,030	0,030	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand
29535	0,070	0,030	0,030	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5763	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29502	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29502	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5774	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5715	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30145	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5760	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5764	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 7	Aantal(A) 7	Aantal(N) 7	Aantal(P4) 7	V(D) 7	V(A) 7	V(N) 7	V(P4) 7	Trein 8	Profiel8
29501	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5772	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5770	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30164	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30164	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5714	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5771	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5759	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5779	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5765	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,050	0,060	0,040	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand
5657	0,050	0,060	0,040	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand
5657	0,050	0,060	0,040	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand
5657	0,050	0,060	0,040	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand
5657	0,050	0,060	0,040	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand
5657	0,050	0,060	0,040	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand
5657	0,050	0,060	0,040	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand
5657	0,050	0,060	0,040	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand
5657	0,050	0,060	0,040	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand
5657	0,050	0,060	0,040	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand
5657	0,050	0,060	0,040	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30146	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5766	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	0,950	0,940	0,250	0,000	130	130	130	0	E-LOC	Stoppend
29535	0,950	0,940	0,250	0,000	130	130	130	0	E-LOC	Stoppend
29535	0,950	0,940	0,250	0,000	130	130	130	0	E-LOC	Stoppend
29535	0,950	0,940	0,250	0,000	130	130	130	0	E-LOC	Stoppend
29535	0,950	0,940	0,250	0,000	130	130	130	0	E-LOC	Stoppend
29535	0,950	0,940	0,250	0,000	130	130	130	0	E-LOC	Stoppend
29535	0,950	0,940	0,250	0,000	130	130	130	0	E-LOC	Stoppend
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5763	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29502	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29502	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5774	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5715	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30145	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5760	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5764	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 8	Aantal(A) 8	Aantal(N) 8	Aantal(P4) 8	V(D) 8	V(A) 8	V(N) 8	V(P4) 8	Trein 9	Profiel9
29501	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5772	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5770	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30164	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30164	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5714	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5771	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5759	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5779	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5765	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,960	1,000	0,190	0,000	130	130	130	0	E-LOC	Stoppend
5657	0,960	1,000	0,190	0,000	130	130	130	0	E-LOC	Stoppend
5657	0,960	1,000	0,190	0,000	130	130	130	0	E-LOC	Stoppend
5657	0,960	1,000	0,190	0,000	130	130	130	0	E-LOC	Stoppend
5657	0,960	1,000	0,190	0,000	130	130	130	0	E-LOC	Stoppend
5657	0,960	1,000	0,190	0,000	130	130	130	0	E-LOC	Stoppend
5657	0,960	1,000	0,190	0,000	130	130	130	0	E-LOC	Stoppend
5657	0,960	1,000	0,190	0,000	130	130	130	0	E-LOC	Stoppend
5657	0,960	1,000	0,190	0,000	130	130	130	0	E-LOC	Stoppend
5657	0,960	1,000	0,190	0,000	130	130	130	0	E-LOC	Stoppend
5657	0,960	1,000	0,190	0,000	130	130	130	0	E-LOC	Stoppend
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30146	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5766	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	0,080	0,060	0,010	0,000	124	124	124	0	MDDM	Doorgaand
29535	0,080	0,060	0,010	0,000	-127	-127	-127	0	MDDM	Doorgaand
29535	0,080	0,060	0,010	0,000	-129	-129	-129	0	MDDM	Doorgaand
29535	0,080	0,060	0,010	0,000	-130	-130	-130	0	MDDM	Doorgaand
29535	0,080	0,060	0,010	0,000	-130	-130	-130	0	MDDM	Doorgaand
29535	0,080	0,060	0,010	0,000	-130	-130	-130	0	MDDM	Doorgaand
29535	0,080	0,060	0,010	0,000	130	130	130	0	MDDM	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5763	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29502	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29502	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5774	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5715	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30145	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5760	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5764	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 9	Aantal(A) 9	Aantal(N) 9	Aantal(P4) 9	V(D) 9	V(A) 9	V(N) 9	V(P4) 9	Trein 10	Profiel10
29501	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5772	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5770	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30164	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30164	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5714	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5771	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5759	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5779	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5765	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,070	0,040	0,030	0,000	106	106	106	0	MDDM	Doorgaand
5657	0,070	0,040	0,030	0,000	108	108	108	0	MDDM	Doorgaand
5657	0,070	0,040	0,030	0,000	108	108	108	0	MDDM	Doorgaand
5657	0,070	0,040	0,030	0,000	110	110	110	0	MDDM	Doorgaand
5657	0,070	0,040	0,030	0,000	111	111	111	0	MDDM	Doorgaand
5657	0,070	0,040	0,030	0,000	113	113	113	0	MDDM	Doorgaand
5657	0,070	0,040	0,030	0,000	114	114	114	0	MDDM	Doorgaand
5657	0,070	0,040	0,030	0,000	116	116	116	0	MDDM	Doorgaand
5657	0,070	0,040	0,030	0,000	117	117	117	0	MDDM	Doorgaand
5657	0,070	0,040	0,030	0,000	118	118	118	0	MDDM	Doorgaand
5657	0,070	0,040	0,030	0,000	119	119	119	0	MDDM	Doorgaand
5657	0,070	0,040	0,030	0,000	121	121	121	0	MDDM	Doorgaand
5657	0,070	0,040	0,030	0,000	122	122	122	0	MDDM	Doorgaand
5657	0,070	0,040	0,030	0,000	123	123	123	0	MDDM	Doorgaand
5657	0,070	0,040	0,030	0,000	124	124	124	0	MDDM	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30146	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5766	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	0,000	0,000	0,060	0,000	130	130	130	0	MDDM	Stoppend
29535	0,000	0,000	0,060	0,000	130	130	130	0	MDDM	Stoppend
29535	0,000	0,000	0,060	0,000	130	130	130	0	MDDM	Stoppend
29535	0,000	0,000	0,060	0,000	130	130	130	0	MDDM	Stoppend
29535	0,000	0,000	0,060	0,000	130	130	130	0	MDDM	Stoppend
29535	0,000	0,000	0,060	0,000	130	130	130	0	MDDM	Stoppend
29535	0,000	0,000	0,060	0,000	130	130	130	0	MDDM	Stoppend
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5763	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29502	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29502	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5774	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5715	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30145	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5760	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5764	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 10	Aantal(A) 10	Aantal(N) 10	Aantal(P4) 10	V(D) 10	V(A) 10	V(N) 10	V(P4) 10	Trein 11	Profiel11
29501	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5772	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5770	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30164	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30164	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5714	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5771	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5759	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5779	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5765	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,070	0,010	0,000	130	130	130	0	MDDM	Stoppend
5657	0,000	0,070	0,010	0,000	130	130	130	0	MDDM	Stoppend
5657	0,000	0,070	0,010	0,000	130	130	130	0	MDDM	Stoppend
5657	0,000	0,070	0,010	0,000	130	130	130	0	MDDM	Stoppend
5657	0,000	0,070	0,010	0,000	130	130	130	0	MDDM	Stoppend
5657	0,000	0,070	0,010	0,000	130	130	130	0	MDDM	Stoppend
5657	0,000	0,070	0,010	0,000	130	130	130	0	MDDM	Stoppend
5657	0,000	0,070	0,010	0,000	130	130	130	0	MDDM	Stoppend
5657	0,000	0,070	0,010	0,000	130	130	130	0	MDDM	Stoppend
5657	0,000	0,070	0,010	0,000	130	130	130	0	MDDM	Stoppend
5657	0,000	0,070	0,010	0,000	130	130	130	0	MDDM	Stoppend
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30146	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5766	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	0,190	0,140	0,020	0,000	124	124	124	0	GOEDEREN	Doorgaand
29535	0,190	0,140	0,020	0,000	-127	-127	-127	0	GOEDEREN	Doorgaand
29535	0,190	0,140	0,020	0,000	-129	-129	-129	0	GOEDEREN	Doorgaand
29535	0,190	0,140	0,020	0,000	-130	-130	-130	0	GOEDEREN	Doorgaand
29535	0,190	0,140	0,020	0,000	-130	-130	-130	0	GOEDEREN	Doorgaand
29535	0,190	0,140	0,020	0,000	-130	-130	-130	0	GOEDEREN	Doorgaand
29535	0,190	0,140	0,020	0,000	130	130	130	0	GOEDEREN	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5763	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29502	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29502	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5774	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5715	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30145	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5760	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5764	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 11	Aantal(A) 11	Aantal(N) 11	Aantal(P4) 11	V(D) 11	V(A) 11	V(N) 11	V(P4) 11	Trein 12	Profiel12
29501	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5772	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5770	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30164	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30164	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5714	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5771	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5759	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5779	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5765	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,150	0,110	0,080	0,000	106	106	106	0	GOEDEREN	Doorgaand
5657	0,150	0,110	0,080	0,000	108	108	108	0	GOEDEREN	Doorgaand
5657	0,150	0,110	0,080	0,000	108	108	108	0	GOEDEREN	Doorgaand
5657	0,150	0,110	0,080	0,000	110	110	110	0	GOEDEREN	Doorgaand
5657	0,150	0,110	0,080	0,000	111	111	111	0	GOEDEREN	Doorgaand
5657	0,150	0,110	0,080	0,000	113	113	113	0	GOEDEREN	Doorgaand
5657	0,150	0,110	0,080	0,000	114	114	114	0	GOEDEREN	Doorgaand
5657	0,150	0,110	0,080	0,000	116	116	116	0	GOEDEREN	Doorgaand
5657	0,150	0,110	0,080	0,000	117	117	117	0	GOEDEREN	Doorgaand
5657	0,150	0,110	0,080	0,000	118	118	118	0	GOEDEREN	Doorgaand
5657	0,150	0,110	0,080	0,000	119	119	119	0	GOEDEREN	Doorgaand
5657	0,150	0,110	0,080	0,000	121	121	121	0	GOEDEREN	Doorgaand
5657	0,150	0,110	0,080	0,000	122	122	122	0	GOEDEREN	Doorgaand
5657	0,150	0,110	0,080	0,000	123	123	123	0	GOEDEREN	Doorgaand
5657	0,150	0,110	0,080	0,000	124	124	124	0	GOEDEREN	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30146	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5766	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	7,710	7,020	6,670	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand
29535	7,710	7,020	6,670	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand
29535	7,710	7,020	6,670	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand
29535	7,710	7,020	6,670	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand
29535	7,710	7,020	6,670	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand
29535	7,710	7,020	6,670	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand
29535	7,710	7,020	6,670	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5763	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29502	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29502	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5774	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5715	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30145	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5760	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5764	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 12	Aantal(A) 12	Aantal(N) 12	Aantal(P4) 12	V(D) 12	V(A) 12	V(N) 12	V(P4) 12	Trein 13	Profiel13
29501	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5772	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5770	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30164	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30164	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5714	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5771	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5759	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5779	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5765	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	7,010	8,810	9,860	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand
5657	7,010	8,810	9,860	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand
5657	7,010	8,810	9,860	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand
5657	7,010	8,810	9,860	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand
5657	7,010	8,810	9,860	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand
5657	7,010	8,810	9,860	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand
5657	7,010	8,810	9,860	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand
5657	7,010	8,810	9,860	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand
5657	7,010	8,810	9,860	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand
5657	7,010	8,810	9,860	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30146	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5766	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	0,000	0,000	0,020	0,000	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand
29535	0,000	0,000	0,020	0,000	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand
29535	0,000	0,000	0,020	0,000	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand
29535	0,000	0,000	0,020	0,000	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand
29535	0,000	0,000	0,020	0,000	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand
29535	0,000	0,000	0,020	0,000	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand
29535	0,000	0,000	0,020	0,000	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5763	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29502	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29502	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5774	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5715	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30145	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5760	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5764	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Invoergegevens sporen

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 13	Aantal(A) 13	Aantal(N) 13	Aantal(P4) 13	V(D) 13	V(A) 13	V(N) 13	V(P4) 13	Trein 14	Profiel14
29501	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5772	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5770	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30164	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30164	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5714	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5771	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5759	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5779	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5765	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,010	0,030	0,000	0,000	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand
5657	0,010	0,030	0,000	0,000	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand
5657	0,010	0,030	0,000	0,000	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand
5657	0,010	0,030	0,000	0,000	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand
5657	0,010	0,030	0,000	0,000	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand
5657	0,010	0,030	0,000	0,000	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand
5657	0,010	0,030	0,000	0,000	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand
5657	0,010	0,030	0,000	0,000	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand
5657	0,010	0,030	0,000	0,000	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand
5657	0,010	0,030	0,000	0,000	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand
5657	0,010	0,030	0,000	0,000	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30146	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5766	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	0,280	0,280	0,310	0,000	90	90	90	0	DDM-2/3	Doorgaand
29535	0,280	0,280	0,310	0,000	90	90	90	0	DDM-2/3	Doorgaand
29535	0,280	0,280	0,310	0,000	90	90	90	0	DDM-2/3	Doorgaand
29535	0,280	0,280	0,310	0,000	90	90	90	0	DDM-2/3	Doorgaand
29535	0,280	0,280	0,310	0,000	90	90	90	0	DDM-2/3	Doorgaand
29535	0,280	0,280	0,310	0,000	90	90	90	0	DDM-2/3	Doorgaand
29535	0,280	0,280	0,310	0,000	90	90	90	0	DDM-2/3	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5763	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29502	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29502	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5774	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5715	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30145	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5760	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5764	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 14	Aantal(A) 14	Aantal(N) 14	Aantal(P4) 14	V(D) 14	V(A) 14	V(N) 14	V(P4) 14	Trein 15	Profiel15
29501	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5772	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5770	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30164	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30164	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5714	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5771	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5759	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5779	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5765	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,260	0,370	0,390	0,000	90	90	90	0	DDM-2/3	Doorgaand
5657	0,260	0,370	0,390	0,000	90	90	90	0	DDM-2/3	Doorgaand
5657	0,260	0,370	0,390	0,000	90	90	90	0	DDM-2/3	Doorgaand
5657	0,260	0,370	0,390	0,000	90	90	90	0	DDM-2/3	Doorgaand
5657	0,260	0,370	0,390	0,000	90	90	90	0	DDM-2/3	Doorgaand
5657	0,260	0,370	0,390	0,000	90	90	90	0	DDM-2/3	Doorgaand
5657	0,260	0,370	0,390	0,000	90	90	90	0	DDM-2/3	Doorgaand
5657	0,260	0,370	0,390	0,000	90	90	90	0	DDM-2/3	Doorgaand
5657	0,260	0,370	0,390	0,000	90	90	90	0	DDM-2/3	Doorgaand
5657	0,260	0,370	0,390	0,000	90	90	90	0	DDM-2/3	Doorgaand
5657	0,260	0,370	0,390	0,000	90	90	90	0	DDM-2/3	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30146	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5766	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	0,000	0,000	0,350	0,000	130	130	130	0	DDM-2/3	Stoppend
29535	0,000	0,000	0,350	0,000	130	130	130	0	DDM-2/3	Stoppend
29535	0,000	0,000	0,350	0,000	130	130	130	0	DDM-2/3	Stoppend
29535	0,000	0,000	0,350	0,000	130	130	130	0	DDM-2/3	Stoppend
29535	0,000	0,000	0,350	0,000	130	130	130	0	DDM-2/3	Stoppend
29535	0,000	0,000	0,350	0,000	130	130	130	0	DDM-2/3	Stoppend
29535	0,000	0,000	0,350	0,000	130	130	130	0	DDM-2/3	Stoppend
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5763	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29502	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29502	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5774	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5715	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30145	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5760	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5764	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 15	Aantal(A) 15	Aantal(N) 15	Aantal(P4) 15	V(D) 15	V(A) 15	V(N) 15	V(P4) 15	Trein 16	Profiel16
29501	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5772	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5770	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30164	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30164	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5714	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5771	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5759	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5779	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5765	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,020	0,370	0,060	0,000	130	130	130	0	DDM-2/3	Stoppend
5657	0,020	0,370	0,060	0,000	130	130	130	0	DDM-2/3	Stoppend
5657	0,020	0,370	0,060	0,000	130	130	130	0	DDM-2/3	Stoppend
5657	0,020	0,370	0,060	0,000	130	130	130	0	DDM-2/3	Stoppend
5657	0,020	0,370	0,060	0,000	130	130	130	0	DDM-2/3	Stoppend
5657	0,020	0,370	0,060	0,000	130	130	130	0	DDM-2/3	Stoppend
5657	0,020	0,370	0,060	0,000	130	130	130	0	DDM-2/3	Stoppend
5657	0,020	0,370	0,060	0,000	130	130	130	0	DDM-2/3	Stoppend
5657	0,020	0,370	0,060	0,000	130	130	130	0	DDM-2/3	Stoppend
5657	0,020	0,370	0,060	0,000	130	130	130	0	DDM-2/3	Stoppend
5657	0,020	0,370	0,060	0,000	130	130	130	0	DDM-2/3	Stoppend
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30146	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5766	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	0,900	0,660	0,120	0,000	124	124	124	0	IRM-4	Doorgaand
29535	0,900	0,660	0,120	0,000	-127	-127	-127	0	IRM-4	Doorgaand
29535	0,900	0,660	0,120	0,000	-129	-129	-129	0	IRM-4	Doorgaand
29535	0,900	0,660	0,120	0,000	-130	-130	-130	0	IRM-4	Doorgaand
29535	0,900	0,660	0,120	0,000	-130	-130	-130	0	IRM-4	Doorgaand
29535	0,900	0,660	0,120	0,000	-130	-130	-130	0	IRM-4	Doorgaand
29535	0,900	0,660	0,120	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5763	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29502	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29502	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5774	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5715	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30145	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5760	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5764	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 16	Aantal(A) 16	Aantal(N) 16	Aantal(P4) 16	V(D) 16	V(A) 16	V(N) 16	V(P4) 16	Trein 17	Profiel17
29501	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5772	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5770	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30164	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30164	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5714	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5771	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5759	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5779	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5765	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,710	0,510	0,360	0,000	106	106	106	0	IRM-4	Doorgaand
5657	0,710	0,510	0,360	0,000	108	108	108	0	IRM-4	Doorgaand
5657	0,710	0,510	0,360	0,000	108	108	108	0	IRM-4	Doorgaand
5657	0,710	0,510	0,360	0,000	110	110	110	0	IRM-4	Doorgaand
5657	0,710	0,510	0,360	0,000	111	111	111	0	IRM-4	Doorgaand
5657	0,710	0,510	0,360	0,000	113	113	113	0	IRM-4	Doorgaand
5657	0,710	0,510	0,360	0,000	114	114	114	0	IRM-4	Doorgaand
5657	0,710	0,510	0,360	0,000	116	116	116	0	IRM-4	Doorgaand
5657	0,710	0,510	0,360	0,000	117	117	117	0	IRM-4	Doorgaand
5657	0,710	0,510	0,360	0,000	118	118	118	0	IRM-4	Doorgaand
5657	0,710	0,510	0,360	0,000	119	119	119	0	IRM-4	Doorgaand
5657	0,710	0,510	0,360	0,000	121	121	121	0	IRM-4	Doorgaand
5657	0,710	0,510	0,360	0,000	122	122	122	0	IRM-4	Doorgaand
5657	0,710	0,510	0,360	0,000	123	123	123	0	IRM-4	Doorgaand
5657	0,710	0,510	0,360	0,000	124	124	124	0	IRM-4	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30146	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5766	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	7,240	4,280	2,880	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend
29535	7,240	4,280	2,880	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend
29535	7,240	4,280	2,880	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend
29535	7,240	4,280	2,880	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend
29535	7,240	4,280	2,880	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend
29535	7,240	4,280	2,880	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend
29535	7,240	4,280	2,880	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5763	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29502	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29502	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5774	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5715	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30145	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5760	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5764	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 17	Aantal(A) 17	Aantal(N) 17	Aantal(P4) 17	V(D) 17	V(A) 17	V(N) 17	V(P4) 17	Trein 18	Profiel18
29501	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5772	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5770	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30164	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30164	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5714	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5771	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5759	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5779	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5765	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	6,760	7,880	1,640	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend
5657	6,760	7,880	1,640	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend
5657	6,760	7,880	1,640	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend
5657	6,760	7,880	1,640	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend
5657	6,760	7,880	1,640	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend
5657	6,760	7,880	1,640	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend
5657	6,760	7,880	1,640	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend
5657	6,760	7,880	1,640	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend
5657	6,760	7,880	1,640	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend
5657	6,760	7,880	1,640	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend
5657	6,760	7,880	1,640	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30146	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5766	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	0,200	0,040	0,000	0,000	124	124	124	0	VIRM-6	Doorgaand
29535	0,200	0,040	0,000	0,000	-127	-127	-127	0	VIRM-6	Doorgaand
29535	0,200	0,040	0,000	0,000	-129	-129	-129	0	VIRM-6	Doorgaand
29535	0,200	0,040	0,000	0,000	-130	-130	-130	0	VIRM-6	Doorgaand
29535	0,200	0,040	0,000	0,000	-130	-130	-130	0	VIRM-6	Doorgaand
29535	0,200	0,040	0,000	0,000	-130	-130	-130	0	VIRM-6	Doorgaand
29535	0,200	0,040	0,000	0,000	130	130	130	0	VIRM-6	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5763	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29502	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29502	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5774	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5715	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30145	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5760	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5764	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 18	Aantal(A) 18	Aantal(N) 18	Aantal(P4) 18	V(D) 18	V(A) 18	V(N) 18	V(P4) 18	Trein 19	Profiel19
29501	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5772	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5770	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30164	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30164	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5714	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5771	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5759	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5779	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5765	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,120	0,040	0,200	0,000	106	106	106	0	VIRM-6	Doorgaand
5657	0,120	0,040	0,200	0,000	108	108	108	0	VIRM-6	Doorgaand
5657	0,120	0,040	0,200	0,000	108	108	108	0	VIRM-6	Doorgaand
5657	0,120	0,040	0,200	0,000	110	110	110	0	VIRM-6	Doorgaand
5657	0,120	0,040	0,200	0,000	111	111	111	0	VIRM-6	Doorgaand
5657	0,120	0,040	0,200	0,000	113	113	113	0	VIRM-6	Doorgaand
5657	0,120	0,040	0,200	0,000	114	114	114	0	VIRM-6	Doorgaand
5657	0,120	0,040	0,200	0,000	116	116	116	0	VIRM-6	Doorgaand
5657	0,120	0,040	0,200	0,000	117	117	117	0	VIRM-6	Doorgaand
5657	0,120	0,040	0,200	0,000	118	118	118	0	VIRM-6	Doorgaand
5657	0,120	0,040	0,200	0,000	119	119	119	0	VIRM-6	Doorgaand
5657	0,120	0,040	0,200	0,000	121	121	121	0	VIRM-6	Doorgaand
5657	0,120	0,040	0,200	0,000	122	122	122	0	VIRM-6	Doorgaand
5657	0,120	0,040	0,200	0,000	123	123	123	0	VIRM-6	Doorgaand
5657	0,120	0,040	0,200	0,000	124	124	124	0	VIRM-6	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30146	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5766	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	2,220	1,920	0,900	0,000	130	130	130	0	THALYS	Doorgaand
29535	2,220	1,920	0,900	0,000	130	130	130	0	THALYS	Doorgaand
29535	2,220	1,920	0,900	0,000	130	130	130	0	THALYS	Doorgaand
29535	2,220	1,920	0,900	0,000	130	130	130	0	THALYS	Doorgaand
29535	2,220	1,920	0,900	0,000	130	130	130	0	THALYS	Doorgaand
29535	2,220	1,920	0,900	0,000	130	130	130	0	THALYS	Doorgaand
29535	2,220	1,920	0,900	0,000	130	130	130	0	THALYS	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5763	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29502	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29502	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5774	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5715	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30145	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5760	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5764	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Invoergegevens sporen

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 19	Aantal(A) 19	Aantal(N) 19	Aantal(P4) 19	V(D) 19	V(A) 19	V(N) 19	V(P4) 19	Trein 20	Profiel20
29501	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5772	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5770	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30164	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30164	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5714	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5771	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5759	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5779	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5765	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	2,160	2,460	0,600	0,000	130	130	130	0	VIRM-6	Stoppend
5657	2,160	2,460	0,600	0,000	130	130	130	0	VIRM-6	Stoppend
5657	2,160	2,460	0,600	0,000	130	130	130	0	VIRM-6	Stoppend
5657	2,160	2,460	0,600	0,000	130	130	130	0	VIRM-6	Stoppend
5657	2,160	2,460	0,600	0,000	130	130	130	0	VIRM-6	Stoppend
5657	2,160	2,460	0,600	0,000	130	130	130	0	VIRM-6	Stoppend
5657	2,160	2,460	0,600	0,000	130	130	130	0	VIRM-6	Stoppend
5657	2,160	2,460	0,600	0,000	130	130	130	0	VIRM-6	Stoppend
5657	2,160	2,460	0,600	0,000	130	130	130	0	VIRM-6	Stoppend
5657	2,160	2,460	0,600	0,000	130	130	130	0	VIRM-6	Stoppend
5657	2,160	2,460	0,600	0,000	130	130	130	0	VIRM-6	Stoppend
5657	2,160	2,460	0,600	0,000	130	130	130	0	VIRM-6	Stoppend
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30146	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5766	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	2,600	2,360	0,180	0,000	130	130	130	0	0	Doorgaand
29535	2,600	2,360	0,180	0,000	130	130	130	0	0	Doorgaand
29535	2,600	2,360	0,180	0,000	130	130	130	0	0	Doorgaand
29535	2,600	2,360	0,180	0,000	130	130	130	0	0	Doorgaand
29535	2,600	2,360	0,180	0,000	130	130	130	0	0	Doorgaand
29535	2,600	2,360	0,180	0,000	130	130	130	0	0	Doorgaand
29535	2,600	2,360	0,180	0,000	130	130	130	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5763	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29502	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29502	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5774	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5715	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30145	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5760	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5764	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 20	Aantal(A) 20	Aantal(N) 20	Aantal(P4) 20	V(D) 20	V(A) 20	V(N) 20	V(P4) 20	Trein 21	Profiel21
29501	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5772	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5770	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30164	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30164	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5714	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5771	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5759	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5779	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5765	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,180	0,000	106	106	106	0	THALYS	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,180	0,000	108	108	108	0	THALYS	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,180	0,000	108	108	108	0	THALYS	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,180	0,000	110	110	110	0	THALYS	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,180	0,000	111	111	111	0	THALYS	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,180	0,000	113	113	113	0	THALYS	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,180	0,000	114	114	114	0	THALYS	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,180	0,000	116	116	116	0	THALYS	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,180	0,000	117	117	117	0	THALYS	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,180	0,000	118	118	118	0	THALYS	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,180	0,000	119	119	119	0	THALYS	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,180	0,000	121	121	121	0	THALYS	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,180	0,000	122	122	122	0	THALYS	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,180	0,000	123	123	123	0	THALYS	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,180	0,000	124	124	124	0	THALYS	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30146	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5766	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5763	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29502	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29502	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5774	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5715	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30145	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5760	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5764	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 21	Aantal(A) 21	Aantal(N) 21	Aantal(P4) 21	V(D) 21	V(A) 21	V(N) 21	V(P4) 21	Trein 22	Profiel22
29501	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5772	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5770	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30164	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30164	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5714	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5771	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5759	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5779	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5765	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	2,740	1,900	0,040	0,000	130	130	130	0	0	Doorgaand
5657	2,740	1,900	0,040	0,000	130	130	130	0	0	Doorgaand
5657	2,740	1,900	0,040	0,000	130	130	130	0	0	Doorgaand
5657	2,740	1,900	0,040	0,000	130	130	130	0	0	Doorgaand
5657	2,740	1,900	0,040	0,000	130	130	130	0	0	Doorgaand
5657	2,740	1,900	0,040	0,000	130	130	130	0	0	Doorgaand
5657	2,740	1,900	0,040	0,000	130	130	130	0	0	Doorgaand
5657	2,740	1,900	0,040	0,000	130	130	130	0	0	Doorgaand
5657	2,740	1,900	0,040	0,000	130	130	130	0	0	Doorgaand
5657	2,740	1,900	0,040	0,000	130	130	130	0	0	Doorgaand
5657	2,740	1,900	0,040	0,000	130	130	130	0	0	Doorgaand
5657	2,740	1,900	0,040	0,000	130	130	130	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30146	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5766	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5763	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29502	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29502	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5774	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5715	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30145	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5760	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5764	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 22	Aantal(A) 22	Aantal(N) 22	Aantal(P4) 22	V(D) 22	V(A) 22	V(N) 22	V(P4) 22	Trein 23	Profiel23
29501	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5772	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5770	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30164	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30164	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5714	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5771	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5759	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5779	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5765	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30146	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5766	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5763	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29502	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29502	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5774	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5715	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30145	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5760	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5764	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 23	Aantal(A) 23	Aantal(N) 23	Aantal(P4) 23	V(D) 23	V(A) 23	V(N) 23	V(P4) 23	Trein 24	Profiel24
29501	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5772	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5770	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30164	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30164	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5714	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5771	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5759	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5779	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5765	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30146	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5766	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5763	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29502	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29502	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5774	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5715	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30145	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5760	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5764	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 24	Aantal(A) 24	Aantal(N) 24	Aantal(P4) 24	V(D) 24	V(A) 24	V(N) 24	V(P4) 24	Trein 25	Profiel25
29501	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5772	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5770	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30164	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30164	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5714	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5771	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5759	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5779	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5765	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30146	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5766	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5763	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29502	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29502	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5774	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5715	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30145	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5760	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5764	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 25	Aantal(A) 25	Aantal(N) 25	Aantal(P4) 25	V(D) 25	V(A) 25	V(N) 25	V(P4) 25	Trein 26	Profiel26
29501	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5772	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5770	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30164	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30164	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5714	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5771	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5759	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5779	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5765	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30146	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5766	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5763	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29502	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29502	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5774	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5715	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30145	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5760	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5764	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 26	Aantal(A) 26	Aantal(N) 26	Aantal(P4) 26	V(D) 26	V(A) 26	V(N) 26	V(P4) 26	Trein 27	Profiel27
29501	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5772	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5770	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30164	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30164	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5714	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5771	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5759	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5779	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5765	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30146	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5766	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5763	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29502	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29502	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5774	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5715	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30145	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5760	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5764	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 27	Aantal(A) 27	Aantal(N) 27	Aantal(P4) 27	V(D) 27	V(A) 27	V(N) 27	V(P4) 27	Trein 28	Profiel28
29501	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5772	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5770	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30164	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30164	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5714	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5771	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5759	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5779	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5765	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30146	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5766	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5763	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29502	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29502	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5774	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5715	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30145	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5760	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5764	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 28	Aantal(A) 28	Aantal(N) 28	Aantal(P4) 28	V(D) 28	V(A) 28	V(N) 28	V(P4) 28	Trein 29	Profiel29
29501	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5772	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5770	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30164	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30164	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5714	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5771	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5759	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5779	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5765	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30146	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5766	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5763	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29502	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29502	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5774	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5715	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30145	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5760	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5764	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 29	Aantal(A) 29	Aantal(N) 29	Aantal(P4) 29	V(D) 29	V(A) 29	V(N) 29	V(P4) 29	Trein 30	Profiel30
29501	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5772	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5770	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30164	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30164	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5714	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5771	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5759	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5779	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5765	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30146	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5766	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29535	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5763	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29502	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29502	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5774	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5715	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
30145	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5760	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5764	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 30	Aantal(A) 30	Aantal(N) 30	Aantal(P4) 30	V(D) 30	V(A) 30	V(N) 30	V(P4) 30	LE(D)0.0 63
29501	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	56,79
5772	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	79,83
5770	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	--
30164	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	79,83
30164	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	79,83
5714	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	75,20
5771	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	79,83
5759	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	--
5779	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	75,98
5765	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	79,83
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	79,11
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	79,12
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	78,42
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	78,44
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	78,44
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	78,45
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	78,46
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	78,47
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	78,48
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	78,49
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	78,49
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	78,51
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	78,51
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	78,52
5657	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	78,53
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	77,58
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	77,57
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	77,57
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	77,56
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	77,55
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	77,54
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	77,53
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	77,51
5711	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	77,50
30146	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	79,83
5766	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	79,83
29535	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	79,28
29535	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	79,30
29535	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	79,31
29535	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	79,32
29535	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	78,32
29535	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	79,32
29535	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	79,32
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	76,49
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	76,48
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	76,47
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	76,47
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	76,46
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	76,46
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	76,45
29549	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	76,45
5763	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	--
29502	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	57,79
29502	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	--
5774	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	79,83
5715	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	75,20
30145	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	79,83
5760	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	--
5764	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	--

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(D)0.0 125	LE(D)0.0 250	LE(D)0.0 500	LE(D)0.0 1k	LE(D)0.0 2k	LE(D)0.0 4k	LE(D)0.0 8k	LE(D)0.5 63
29501	76,47	93,46	93,74	91,57	88,32	86,52	75,47	57,18
5772	87,18	99,95	108,23	113,34	115,41	107,97	95,60	85,80
5770	--	--	--	--	--	--	--	--
30164	87,18	99,95	108,23	113,34	115,41	107,97	95,60	85,80
30164	87,18	99,95	108,23	113,34	115,41	107,97	95,60	85,80
5714	84,74	99,01	105,89	107,79	107,10	100,37	87,79	69,20
5771	87,18	99,95	108,23	113,34	115,41	107,97	95,60	85,80
5759	--	--	--	--	--	--	--	--
5779	82,21	92,82	102,68	109,89	113,18	105,80	93,89	85,64
5765	87,18	99,95	108,23	113,34	115,41	107,97	95,60	85,80
5657	91,16	105,60	116,37	116,06	114,97	108,14	95,69	75,31
5657	91,17	105,61	116,37	116,10	115,01	108,16	95,72	75,31
5657	90,47	104,91	115,67	115,40	114,31	107,46	95,02	74,61
5657	90,48	104,91	115,67	115,44	114,35	107,49	95,05	74,62
5657	90,48	104,91	115,67	115,46	114,37	107,51	95,06	74,62
5657	90,49	104,91	115,68	115,50	114,41	107,54	95,09	74,63
5657	90,50	104,91	115,68	115,52	114,43	107,55	95,10	74,64
5657	90,50	104,91	115,68	115,56	114,48	107,58	95,13	74,64
5657	90,51	104,91	115,68	115,58	114,50	107,60	95,14	74,65
5657	90,51	104,91	115,68	115,60	114,52	107,62	95,16	74,65
5657	90,51	104,91	115,68	115,62	114,54	107,63	95,17	74,66
5657	90,52	104,91	115,69	115,66	114,59	107,66	95,20	74,66
5657	90,53	104,91	115,69	115,68	114,61	107,68	95,22	74,67
5657	90,53	104,91	115,69	115,70	114,64	107,70	95,23	74,67
5657	90,53	104,91	115,69	115,72	114,66	107,71	95,25	74,68
5711	91,60	107,65	117,77	117,67	116,93	109,67	95,06	75,13
5711	91,60	107,65	117,77	117,66	116,91	109,66	95,05	75,13
5711	91,59	107,65	117,77	117,64	116,90	109,65	95,04	75,12
5711	91,59	107,65	117,77	117,63	116,88	109,64	95,02	75,12
5711	91,59	107,65	117,77	117,61	116,86	109,63	95,00	75,12
5711	91,59	107,65	117,77	117,59	116,84	109,61	94,99	75,11
5711	91,58	107,65	117,77	117,57	116,82	109,60	94,96	75,11
5711	91,58	107,65	117,76	117,53	116,78	109,57	94,92	75,10
5711	91,58	107,65	117,76	117,51	116,76	109,55	94,90	75,09
30146	87,18	99,95	108,23	113,34	115,41	107,97	95,60	85,80
5766	87,18	99,95	108,23	113,34	115,41	107,97	95,60	85,80
29535	91,31	105,74	116,47	116,47	115,38	108,45	95,96	75,39
29535	91,33	105,74	116,47	116,54	115,46	108,50	96,01	75,41
29535	91,33	105,74	116,47	116,58	115,52	108,54	96,05	75,42
29535	91,34	105,74	116,47	116,61	115,55	108,56	96,07	75,43
29535	90,34	104,74	111,47	114,61	114,55	107,56	95,07	74,92
29535	91,34	105,74	116,47	116,61	115,55	108,56	96,07	75,43
29535	91,34	105,74	116,47	116,61	115,55	108,56	96,07	75,41
29549	90,57	106,65	112,76	115,49	115,74	108,54	93,88	74,08
29549	90,57	106,65	112,76	115,48	115,73	108,53	93,87	74,08
29549	90,57	106,65	112,76	115,46	115,71	108,52	93,85	74,08
29549	90,57	106,65	112,76	115,45	115,70	108,51	93,84	74,07
29549	90,56	106,65	112,76	115,44	115,70	108,50	93,83	74,07
29549	90,56	106,65	112,76	115,44	115,69	108,50	93,82	74,07
29549	90,56	106,65	112,76	115,43	115,68	108,49	93,82	74,07
29549	90,56	106,65	112,76	115,42	115,67	108,48	93,80	74,07
5763	--	--	--	--	--	--	--	--
29502	77,47	94,46	98,74	93,57	89,32	87,52	76,47	58,06
29502	--	--	--	--	--	--	--	--
5774	87,18	99,95	108,23	113,34	115,41	107,97	95,60	85,80
5715	84,74	99,01	105,89	107,79	107,10	100,37	87,79	69,20
30145	87,18	99,95	108,23	113,34	115,41	107,97	95,60	85,80
5760	--	--	--	--	--	--	--	--
5764	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(D)0.5 125	LE(D)0.5 250	LE(D)0.5 500	LE(D)0.5 1k	LE(D)0.5 2k	LE(D)0.5 4k	LE(D)0.5 8k	LE(D)1.0 63
29501	76,70	93,53	93,73	91,53	88,60	86,50	75,34	--
5772	95,15	103,78	108,96	114,04	116,92	110,53	101,56	84,55
5770	--	--	--	--	--	--	--	--
30164	95,15	103,78	108,96	114,04	116,92	110,53	101,56	84,55
30164	95,15	103,78	108,96	114,04	116,92	110,53	101,56	84,55
5714	78,74	93,01	99,89	101,79	101,10	94,37	81,79	--
5771	95,15	103,78	108,96	114,04	116,92	110,53	101,56	84,55
5759	--	--	--	--	--	--	--	--
5779	95,03	103,40	108,24	113,49	116,60	110,28	101,47	84,55
5765	95,15	103,78	108,96	114,04	116,92	110,53	101,56	84,55
5657	88,00	102,81	111,62	111,64	110,49	104,37	92,46	67,42
5657	88,00	102,81	111,62	111,67	110,52	104,39	92,48	67,42
5657	87,30	102,11	110,92	110,97	109,82	103,69	91,78	66,72
5657	87,31	102,11	110,92	111,00	109,84	103,71	91,80	66,72
5657	87,31	102,11	110,93	111,01	109,86	103,72	91,81	66,72
5657	87,32	102,12	110,93	111,04	109,89	103,74	91,82	66,72
5657	87,33	102,12	110,93	111,05	109,90	103,75	91,83	66,72
5657	87,33	102,12	110,93	111,08	109,93	103,77	91,85	66,72
5657	87,34	102,12	110,93	111,10	109,95	103,78	91,86	66,72
5657	87,34	102,13	110,93	111,11	109,97	103,79	91,87	66,72
5657	87,34	102,13	110,93	111,13	109,98	103,80	91,88	66,72
5657	87,35	102,13	110,93	111,16	110,02	103,82	91,91	66,72
5657	87,35	102,13	110,94	111,17	110,03	103,84	91,92	66,72
5657	87,36	102,14	110,94	111,19	110,05	103,85	91,93	66,72
5657	87,36	102,14	110,94	111,20	110,07	103,86	91,94	66,72
5711	89,53	106,17	115,32	115,73	114,74	109,51	96,38	--
5711	89,53	106,17	115,32	115,69	114,69	109,44	96,30	--
5711	89,53	106,17	115,32	115,66	114,63	109,37	96,21	--
5711	89,53	106,17	115,32	115,63	114,57	109,30	96,13	--
5711	89,53	106,17	115,32	115,58	114,49	109,20	96,00	--
5711	89,53	106,17	115,32	115,54	114,41	109,10	95,88	--
5711	89,52	106,17	115,32	115,48	114,31	108,96	95,71	--
5711	89,52	106,17	115,32	115,38	114,15	108,73	95,42	--
5711	89,52	106,17	115,32	115,33	114,06	108,61	95,26	--
30146	95,15	103,78	108,96	114,04	116,92	110,53	101,56	84,55
5766	95,15	103,78	108,96	114,04	116,92	110,53	101,56	84,55
29535	88,17	103,04	111,82	112,03	110,85	104,66	92,68	67,19
29535	88,20	103,06	112,06	114,83	114,59	110,69	98,62	67,19
29535	88,21	103,06	112,06	114,93	114,73	110,83	98,75	67,19
29535	88,21	103,06	112,06	114,98	114,80	110,90	98,81	67,19
29535	87,63	102,36	108,18	114,21	114,50	110,74	98,70	67,19
29535	88,21	103,06	112,06	114,98	114,80	110,90	98,81	67,19
29535	88,20	103,05	111,83	112,13	110,97	104,74	92,76	67,19
29549	88,52	105,17	110,28	112,83	112,33	105,98	91,88	--
29549	88,52	105,17	110,28	112,83	112,32	105,97	91,88	--
29549	88,52	105,17	110,28	112,82	112,32	105,97	91,87	--
29549	88,51	105,17	110,28	112,81	112,31	105,97	91,87	--
29549	88,51	105,17	110,28	112,81	112,31	105,96	91,87	--
29549	88,51	105,17	110,28	112,81	112,30	105,96	91,86	--
29549	88,51	105,17	110,28	112,80	112,30	105,96	91,86	--
29549	88,51	105,17	110,28	112,80	112,29	105,95	91,85	--
5763	--	--	--	--	--	--	--	--
29502	77,65	94,51	98,68	93,51	89,51	87,50	76,33	--
29502	--	--	--	--	--	--	--	--
5774	95,15	103,78	108,96	114,04	116,92	110,53	101,56	84,55
5715	78,74	93,01	99,89	101,79	101,10	94,37	81,79	--
30145	95,15	103,78	108,96	114,04	116,92	110,53	101,56	84,55
5760	--	--	--	--	--	--	--	--
5764	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(D)1.0 125	LE(D)1.0 250	LE(D)1.0 500	LE(D)1.0 1k	LE(D)1.0 2k	LE(D)1.0 4k	LE(D)1.0 8k	LE(D)2.0 63
29501	--	--	--	--	--	--	--	--
5772	94,58	102,61	104,68	103,71	104,65	104,63	99,65	81,55
5770	--	--	--	--	--	--	--	--
30164	94,58	102,61	104,68	103,71	104,65	104,63	99,65	81,55
30164	94,58	102,61	104,68	103,71	104,65	104,63	99,65	81,55
5714	--	--	--	--	--	--	--	--
5771	94,58	102,61	104,68	103,71	104,65	104,63	99,65	81,55
5759	--	--	--	--	--	--	--	--
5779	94,58	102,61	104,68	103,71	104,65	104,63	99,65	81,55
5765	94,58	102,61	104,68	103,71	104,65	104,63	99,65	81,55
5657	78,82	87,74	91,54	91,25	90,89	90,29	85,89	64,42
5657	78,82	87,74	91,54	91,25	90,89	90,29	85,89	64,42
5657	78,12	87,04	90,84	90,55	90,19	89,59	85,19	63,72
5657	78,12	87,04	90,84	90,55	90,19	89,59	85,19	63,72
5657	78,12	87,04	90,84	90,55	90,19	89,59	85,19	63,72
5657	78,12	87,04	90,84	90,55	90,19	89,59	85,19	63,72
5657	78,12	87,04	90,84	90,55	90,19	89,59	85,19	63,72
5657	78,12	87,04	90,84	90,55	90,19	89,59	85,19	63,72
5657	78,12	87,04	90,84	90,55	90,19	89,59	85,19	63,72
5657	78,12	87,04	90,84	90,55	90,19	89,59	85,19	63,72
5657	78,12	87,04	90,84	90,55	90,19	89,59	85,19	63,72
5657	78,12	87,04	90,84	90,55	90,19	89,59	85,19	63,72
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
30146	94,58	102,61	104,68	103,71	104,65	104,63	99,65	81,55
5766	94,58	102,61	104,68	103,71	104,65	104,63	99,65	81,55
29535	78,59	87,51	91,32	91,02	90,66	90,06	85,66	64,19
29535	78,59	87,51	91,32	91,02	90,66	90,06	85,66	64,19
29535	78,59	87,51	91,32	91,02	90,66	90,06	85,66	64,19
29535	78,59	87,51	91,32	91,02	90,66	90,06	85,66	64,19
29535	78,59	87,51	91,32	91,02	90,66	90,06	85,66	64,19
29535	78,59	87,51	91,32	91,02	90,66	90,06	85,66	64,19
29535	78,59	87,51	91,32	91,02	90,66	90,06	85,66	64,19
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
5763	--	--	--	--	--	--	--	--
29502	--	--	--	--	--	--	--	--
29502	--	--	--	--	--	--	--	--
5774	94,58	102,61	104,68	103,71	104,65	104,63	99,65	81,55
5715	--	--	--	--	--	--	--	--
30145	94,58	102,61	104,68	103,71	104,65	104,63	99,65	81,55
5760	--	--	--	--	--	--	--	--
5764	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(D)2.0 125	LE(D)2.0 250	LE(D)2.0 500	LE(D)2.0 1k	LE(D)2.0 2k	LE(D)2.0 4k	LE(D)2.0 8k	LE(D)5.0 63
29501	--	--	--	--	--	--	--	--
5772	91,58	99,61	101,68	100,71	101,65	101,63	96,65	81,54
5770	--	--	--	--	--	--	--	--
30164	91,58	99,61	101,68	100,71	101,65	101,63	96,65	81,54
30164	91,58	99,61	101,68	100,71	101,65	101,63	96,65	81,54
5714	--	--	--	--	--	--	--	--
5771	91,58	99,61	101,68	100,71	101,65	101,63	96,65	81,54
5759	--	--	--	--	--	--	--	--
5779	91,58	99,61	101,68	100,71	101,65	101,63	96,65	81,54
5765	91,58	99,61	101,68	100,71	101,65	101,63	96,65	81,54
5657	75,82	84,74	88,54	88,25	87,89	87,29	82,89	63,57
5657	75,82	84,74	88,54	88,25	87,89	87,29	82,89	63,57
5657	75,12	84,04	87,84	87,55	87,19	86,59	82,19	62,87
5657	75,12	84,04	87,84	87,55	87,19	86,59	82,19	62,87
5657	75,12	84,04	87,84	87,55	87,19	86,59	82,19	62,87
5657	75,12	84,04	87,84	87,55	87,19	86,59	82,19	62,87
5657	75,12	84,04	87,84	87,55	87,19	86,59	82,19	62,87
5657	75,12	84,04	87,84	87,55	87,19	86,59	82,19	62,87
5657	75,12	84,04	87,84	87,55	87,19	86,59	82,19	62,87
5657	75,12	84,04	87,84	87,55	87,19	86,59	82,19	62,87
5657	75,12	84,04	87,84	87,55	87,19	86,59	82,19	62,87
5657	75,12	84,04	87,84	87,55	87,19	86,59	82,19	62,87
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
30146	91,58	99,61	101,68	100,71	101,65	101,63	96,65	81,54
5766	91,58	99,61	101,68	100,71	101,65	101,63	96,65	81,54
29535	75,59	84,51	88,32	88,02	87,66	87,06	82,66	63,35
29535	75,59	84,51	88,32	88,02	87,66	87,06	82,66	63,35
29535	75,59	84,51	88,32	88,02	87,66	87,06	82,66	63,35
29535	75,59	84,51	88,32	88,02	87,66	87,06	82,66	63,35
29535	75,59	84,51	88,32	88,02	87,66	87,06	82,66	63,35
29535	75,59	84,51	88,32	88,02	87,66	87,06	82,66	63,35
29535	75,59	84,51	88,32	88,02	87,66	87,06	82,66	63,35
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
5763	--	--	--	--	--	--	--	--
29502	--	--	--	--	--	--	--	--
29502	--	--	--	--	--	--	--	--
5774	91,58	99,61	101,68	100,71	101,65	101,63	96,65	81,54
5715	--	--	--	--	--	--	--	--
30145	91,58	99,61	101,68	100,71	101,65	101,63	96,65	81,54
5760	--	--	--	--	--	--	--	--
5764	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(D)5.0 125	LE(D)5.0 250	LE(D)5.0 500	LE(D)5.0 1k	LE(D)5.0 2k	LE(D)5.0 4k	LE(D)5.0 8k	LE(D)Br 63
29501	--	--	--	--	--	--	--	--
5772	91,54	99,54	101,54	100,54	101,54	101,54	96,54	--
5770	--	--	--	--	--	--	--	--
30164	91,54	99,54	101,54	100,54	101,54	101,54	96,54	--
30164	91,54	99,54	101,54	100,54	101,54	101,54	96,54	--
5714	--	--	--	--	--	--	--	--
5771	91,54	99,54	101,54	100,54	101,54	101,54	96,54	--
5759	--	--	--	--	--	--	--	--
5779	91,54	99,54	101,54	100,54	101,54	101,54	96,54	--
5765	91,54	99,54	101,54	100,54	101,54	101,54	96,54	--
5657	73,57	81,57	83,57	82,57	83,57	83,57	78,57	--
5657	73,57	81,57	83,57	82,57	83,57	83,57	78,57	--
5657	72,87	80,87	82,87	81,87	82,87	82,87	77,87	--
5657	72,87	80,87	82,87	81,87	82,87	82,87	77,87	--
5657	72,87	80,87	82,87	81,87	82,87	82,87	77,87	--
5657	72,87	80,87	82,87	81,87	82,87	82,87	77,87	--
5657	72,87	80,87	82,87	81,87	82,87	82,87	77,87	--
5657	72,87	80,87	82,87	81,87	82,87	82,87	77,87	--
5657	72,87	80,87	82,87	81,87	82,87	82,87	77,87	--
5657	72,87	80,87	82,87	81,87	82,87	82,87	77,87	--
5657	72,87	80,87	82,87	81,87	82,87	82,87	77,87	--
5657	72,87	80,87	82,87	81,87	82,87	82,87	77,87	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
30146	91,54	99,54	101,54	100,54	101,54	101,54	96,54	--
5766	91,54	99,54	101,54	100,54	101,54	101,54	96,54	--
29535	73,35	81,35	83,35	82,35	83,35	83,35	78,35	--
29535	73,35	81,35	83,35	82,35	83,35	83,35	78,35	--
29535	73,35	81,35	83,35	82,35	83,35	83,35	78,35	--
29535	73,35	81,35	83,35	82,35	83,35	83,35	78,35	--
29535	73,35	81,35	83,35	82,35	83,35	83,35	78,35	--
29535	73,35	81,35	83,35	82,35	83,35	83,35	78,35	--
29535	73,35	81,35	83,35	82,35	83,35	83,35	78,35	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
5763	--	--	--	--	--	--	--	--
29502	--	--	--	--	--	--	--	--
29502	--	--	--	--	--	--	--	--
5774	91,54	99,54	101,54	100,54	101,54	101,54	96,54	--
5715	--	--	--	--	--	--	--	--
30145	91,54	99,54	101,54	100,54	101,54	101,54	96,54	--
5760	--	--	--	--	--	--	--	--
5764	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(D)Br 125	LE(D)Br 250	LE(D)Br 500	LE(D)Br 1k	LE(D)Br 2k	LE(D)Br 4k	LE(D)Br 8k	LE(A)0.0 63	LE(A)0.0 125
29501	--	--	--	--	--	--	--	53,19	72,95
5772	--	--	--	--	--	--	--	78,93	86,14
5770	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30164	--	--	--	--	--	--	--	78,93	86,14
30164	--	--	--	--	--	--	--	78,93	86,14
5714	--	--	--	--	--	--	--	73,65	83,19
5771	--	--	--	--	--	--	--	78,93	86,14
5759	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5779	--	--	--	--	--	--	--	75,86	82,09
5765	--	--	--	--	--	--	--	78,93	86,14
5657	--	--	--	--	--	--	--	78,88	91,13
5657	--	--	--	--	--	--	--	78,89	91,14
5657	--	--	--	--	--	--	--	78,19	90,44
5657	--	--	--	--	--	--	--	78,20	90,44
5657	--	--	--	--	--	--	--	78,20	90,45
5657	--	--	--	--	--	--	--	78,21	90,45
5657	--	--	--	--	--	--	--	78,22	90,46
5657	--	--	--	--	--	--	--	78,23	90,46
5657	--	--	--	--	--	--	--	78,23	90,46
5657	--	--	--	--	--	--	--	78,24	90,47
5657	--	--	--	--	--	--	--	78,24	90,47
5657	--	--	--	--	--	--	--	78,26	90,48
5657	--	--	--	--	--	--	--	78,26	90,48
5657	--	--	--	--	--	--	--	78,27	90,48
5657	--	--	--	--	--	--	--	78,27	90,49
5711	--	--	--	--	--	--	--	77,45	91,68
5711	--	--	--	--	--	--	--	77,45	91,68
5711	--	--	--	--	--	--	--	77,45	91,68
5711	--	--	--	--	--	--	--	77,44	91,68
5711	--	--	--	--	--	--	--	77,44	91,68
5711	--	--	--	--	--	--	--	77,43	91,68
5711	--	--	--	--	--	--	--	77,42	91,67
5711	--	--	--	--	--	--	--	77,41	91,67
5711	--	--	--	--	--	--	--	77,41	91,67
30146	--	--	--	--	--	--	--	78,93	86,14
5766	--	--	--	--	--	--	--	78,93	86,14
29535	--	--	--	--	--	--	--	78,42	90,69
29535	--	--	--	--	--	--	--	78,44	90,70
29535	--	--	--	--	--	--	--	78,45	90,70
29535	--	--	--	--	--	--	--	78,46	90,71
29535	--	--	--	--	--	--	--	77,46	89,71
29535	--	--	--	--	--	--	--	78,46	90,71
29535	--	--	--	--	--	--	--	78,46	90,71
29549	--	--	--	--	--	--	--	76,40	90,67
29549	--	--	--	--	--	--	--	76,40	90,67
29549	--	--	--	--	--	--	--	76,39	90,67
29549	--	--	--	--	--	--	--	76,39	90,66
29549	--	--	--	--	--	--	--	76,39	90,66
29549	--	--	--	--	--	--	--	76,38	90,66
29549	--	--	--	--	--	--	--	76,38	90,66
29549	--	--	--	--	--	--	--	76,38	90,66
5763	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29502	--	--	--	--	--	--	--	54,19	73,95
29502	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5774	--	--	--	--	--	--	--	78,93	86,14
5715	--	--	--	--	--	--	--	73,65	83,19
30145	--	--	--	--	--	--	--	78,93	86,14
5760	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5764	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(A)0.0 250	LE(A)0.0 500	LE(A)0.0 1k	LE(A)0.0 2k	LE(A)0.0 4k	LE(A)0.0 8k	LE(A)0.5 63	LE(A)0.5 125
29501	89,95	90,21	88,04	84,75	83,00	71,90	53,47	73,12
5772	98,71	107,13	112,49	114,77	107,35	95,06	85,64	95,00
5770	--	--	--	--	--	--	--	--
30164	98,71	107,13	112,49	114,77	107,35	95,06	85,64	95,00
30164	98,71	107,13	112,49	114,77	107,35	95,06	85,64	95,00
5714	97,46	104,34	106,24	105,55	98,82	86,24	67,65	77,19
5771	98,71	107,13	112,49	114,77	107,35	95,06	85,64	95,00
5759	--	--	--	--	--	--	--	--
5779	92,70	102,57	109,77	113,06	105,68	93,77	85,52	94,91
5765	98,71	107,13	112,49	114,77	107,35	95,06	85,64	95,00
5657	105,76	116,39	115,99	114,87	108,00	95,38	74,96	88,07
5657	105,76	116,39	116,02	114,90	108,02	95,40	74,97	88,08
5657	105,06	115,69	115,32	114,20	107,32	94,70	74,27	87,38
5657	105,06	115,69	115,35	114,24	107,35	94,72	74,27	87,38
5657	105,06	115,69	115,37	114,25	107,36	94,73	74,28	87,38
5657	105,06	115,69	115,40	114,29	107,39	94,76	74,28	87,39
5657	105,06	115,69	115,42	114,30	107,40	94,77	74,29	87,39
5657	105,06	115,69	115,45	114,34	107,42	94,79	74,29	87,40
5657	105,06	115,70	115,47	114,36	107,44	94,81	74,30	87,40
5657	105,06	115,70	115,49	114,38	107,45	94,82	74,30	87,40
5657	105,06	115,70	115,50	114,40	107,46	94,83	74,30	87,40
5657	105,06	115,70	115,54	114,44	107,49	94,86	74,31	87,41
5657	105,06	115,70	115,55	114,46	107,51	94,87	74,31	87,41
5657	105,06	115,70	115,57	114,48	107,52	94,88	74,32	87,41
5657	105,06	115,70	115,59	114,50	107,53	94,90	74,32	87,42
5711	108,05	117,66	117,39	116,33	109,46	95,09	75,82	90,34
5711	108,05	117,66	117,38	116,32	109,46	95,08	75,82	90,34
5711	108,05	117,66	117,37	116,31	109,45	95,07	75,82	90,34
5711	108,05	117,66	117,36	116,30	109,44	95,06	75,82	90,34
5711	108,05	117,66	117,35	116,29	109,44	95,05	75,81	90,34
5711	108,05	117,66	117,34	116,27	109,43	95,04	75,81	90,34
5711	108,05	117,66	117,33	116,26	109,42	95,03	75,81	90,34
5711	108,05	117,66	117,30	116,23	109,40	95,01	75,80	90,34
5711	108,05	117,66	117,29	116,22	109,39	94,99	75,80	90,34
30146	98,71	107,13	112,49	114,77	107,35	95,06	85,64	95,00
5766	98,71	107,13	112,49	114,77	107,35	95,06	85,64	95,00
29535	105,12	115,90	115,77	114,76	107,82	95,30	74,70	87,67
29535	105,12	115,90	115,82	114,83	107,86	95,34	74,73	87,69
29535	105,12	115,90	115,86	114,87	107,89	95,37	74,73	87,70
29535	105,12	115,90	115,88	114,89	107,91	95,39	74,74	87,70
29535	104,12	110,90	113,88	113,89	106,91	94,39	74,26	87,13
29535	105,12	115,90	115,88	114,89	107,91	95,39	74,74	87,70
29535	105,12	115,90	115,88	114,89	107,91	95,39	74,73	87,69
29549	107,05	112,66	115,28	115,21	108,38	93,99	74,80	89,34
29549	107,05	112,66	115,27	115,20	108,38	93,98	74,80	89,34
29549	107,05	112,66	115,27	115,19	108,37	93,97	74,80	89,34
29549	107,05	112,66	115,26	115,19	108,37	93,96	74,79	89,34
29549	107,05	112,66	115,26	115,18	108,36	93,96	74,79	89,34
29549	107,05	112,66	115,25	115,18	108,36	93,95	74,79	89,34
29549	107,05	112,66	115,25	115,17	108,36	93,95	74,79	89,34
29549	107,05	112,66	115,24	115,17	108,35	93,94	74,79	89,34
5763	--	--	--	--	--	--	--	--
29502	90,95	95,21	90,04	85,75	84,00	72,90	54,38	74,08
29502	--	--	--	--	--	--	--	--
5774	98,71	107,13	112,49	114,77	107,35	95,06	85,64	95,00
5715	97,46	104,34	106,24	105,55	98,82	86,24	67,65	77,19
30145	98,71	107,13	112,49	114,77	107,35	95,06	85,64	95,00
5760	--	--	--	--	--	--	--	--
5764	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(A)0.5 250	LE(A)0.5 500	LE(A)0.5 1k	LE(A)0.5 2k	LE(A)0.5 4k	LE(A)0.5 8k	LE(A)1.0 63	LE(A)1.0 125
29501	90,00	90,20	88,01	84,95	82,99	71,82	--	--
5772	103,56	108,65	113,77	116,72	110,34	101,42	84,43	94,46
5770	--	--	--	--	--	--	--	--
30164	103,56	108,65	113,77	116,72	110,34	101,42	84,43	94,46
30164	103,56	108,65	113,77	116,72	110,34	101,42	84,43	94,46
5714	91,46	98,34	100,24	99,55	92,82	80,24	--	--
5771	103,56	108,65	113,77	116,72	110,34	101,42	84,43	94,46
5759	--	--	--	--	--	--	--	--
5779	103,28	108,12	113,37	116,48	110,16	101,35	84,43	94,46
5765	103,56	108,65	113,77	116,72	110,34	101,42	84,43	94,46
5657	103,20	112,00	111,83	110,54	104,44	92,25	65,83	77,23
5657	103,21	112,00	111,85	110,56	104,45	92,27	65,83	77,23
5657	102,51	111,30	111,15	109,86	103,75	91,57	65,13	76,53
5657	102,51	111,30	111,17	109,89	103,77	91,58	65,13	76,53
5657	102,51	111,30	111,18	109,90	103,78	91,59	65,13	76,53
5657	102,51	111,31	111,21	109,92	103,79	91,61	65,13	76,53
5657	102,51	111,31	111,22	109,93	103,80	91,61	65,13	76,53
5657	102,51	111,31	111,24	109,96	103,82	91,63	65,13	76,53
5657	102,52	111,31	111,25	109,97	103,83	91,64	65,13	76,53
5657	102,52	111,31	111,26	109,99	103,83	91,65	65,13	76,53
5657	102,52	111,31	111,27	110,00	103,84	91,66	65,13	76,53
5657	102,52	111,31	111,30	110,03	103,86	91,67	65,13	76,53
5657	102,52	111,31	111,31	110,04	103,87	91,68	65,13	76,53
5657	102,52	111,31	111,32	110,05	103,88	91,69	65,13	76,53
5657	102,52	111,31	111,33	110,07	103,89	91,70	65,13	76,53
5711	107,14	116,00	115,92	114,47	109,04	95,67	--	--
5711	107,14	116,00	115,90	114,44	109,00	95,61	--	--
5711	107,14	116,00	115,88	114,40	108,95	95,56	--	--
5711	107,14	116,00	115,87	114,37	108,91	95,50	--	--
5711	107,14	116,00	115,84	114,32	108,85	95,42	--	--
5711	107,14	116,00	115,82	114,28	108,79	95,34	--	--
5711	107,14	116,00	115,79	114,22	108,71	95,24	--	--
5711	107,14	116,00	115,74	114,13	108,57	95,06	--	--
5711	107,14	116,00	115,71	114,08	108,50	94,96	--	--
30146	103,56	108,65	113,77	116,72	110,34	101,42	84,43	94,46
5766	103,56	108,65	113,77	116,72	110,34	101,42	84,43	94,46
29535	102,55	111,30	111,42	110,29	104,13	92,16	66,77	78,17
29535	102,57	111,48	113,78	113,47	109,40	97,33	66,77	78,17
29535	102,57	111,49	113,87	113,60	109,52	97,45	66,77	78,17
29535	102,57	111,49	113,92	113,66	109,58	97,51	66,77	78,17
29535	101,88	107,55	113,07	113,31	109,40	97,38	66,77	78,17
29535	102,57	111,49	113,92	113,66	109,58	97,51	66,77	78,17
29535	102,57	111,31	111,50	110,38	104,20	92,22	66,77	78,17
29549	106,14	110,98	113,47	112,69	106,65	92,71	--	--
29549	106,14	110,98	113,46	112,69	106,65	92,71	--	--
29549	106,14	110,98	113,46	112,68	106,64	92,71	--	--
29549	106,14	110,98	113,46	112,68	106,64	92,71	--	--
29549	106,14	110,98	113,46	112,68	106,64	92,70	--	--
29549	106,14	110,98	113,46	112,68	106,64	92,70	--	--
29549	106,14	110,98	113,45	112,68	106,64	92,70	--	--
29549	106,14	110,98	113,45	112,67	106,64	92,70	--	--
5763	--	--	--	--	--	--	--	--
29502	90,98	95,17	90,00	85,88	83,99	72,81	--	--
29502	--	--	--	--	--	--	--	--
5774	103,56	108,65	113,77	116,72	110,34	101,42	84,43	94,46
5715	91,46	98,34	100,24	99,55	92,82	80,24	--	--
30145	103,56	108,65	113,77	116,72	110,34	101,42	84,43	94,46
5760	--	--	--	--	--	--	--	--
5764	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(A)1.0 250	LE(A)1.0 500	LE(A)1.0 1k	LE(A)1.0 2k	LE(A)1.0 4k	LE(A)1.0 8k	LE(A)2.0 63	LE(A)2.0 125
29501	--	--	--	--	--	--	--	--
5772	102,49	104,56	103,59	104,53	104,51	99,53	81,43	91,46
5770	--	--	--	--	--	--	--	--
30164	102,49	104,56	103,59	104,53	104,51	99,53	81,43	91,46
30164	102,49	104,56	103,59	104,53	104,51	99,53	81,43	91,46
5714	--	--	--	--	--	--	--	--
5771	102,49	104,56	103,59	104,53	104,51	99,53	81,43	91,46
5759	--	--	--	--	--	--	--	--
5779	102,49	104,56	103,59	104,53	104,51	99,53	81,43	91,46
5765	102,49	104,56	103,59	104,53	104,51	99,53	81,43	91,46
5657	86,15	89,95	89,66	89,30	88,70	84,30	62,83	74,23
5657	86,15	89,95	89,66	89,30	88,70	84,30	62,83	74,23
5657	85,45	89,25	88,96	88,60	88,00	83,60	62,13	73,53
5657	85,45	89,25	88,96	88,60	88,00	83,60	62,13	73,53
5657	85,45	89,25	88,96	88,60	88,00	83,60	62,13	73,53
5657	85,45	89,25	88,96	88,60	88,00	83,60	62,13	73,53
5657	85,45	89,25	88,96	88,60	88,00	83,60	62,13	73,53
5657	85,45	89,25	88,96	88,60	88,00	83,60	62,13	73,53
5657	85,45	89,25	88,96	88,60	88,00	83,60	62,13	73,53
5657	85,45	89,25	88,96	88,60	88,00	83,60	62,13	73,53
5657	85,45	89,25	88,96	88,60	88,00	83,60	62,13	73,53
5657	85,45	89,25	88,96	88,60	88,00	83,60	62,13	73,53
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
30146	102,49	104,56	103,59	104,53	104,51	99,53	81,43	91,46
5766	102,49	104,56	103,59	104,53	104,51	99,53	81,43	91,46
29535	87,09	90,89	90,60	90,24	89,64	85,24	63,77	75,17
29535	87,09	90,89	90,60	90,24	89,64	85,24	63,77	75,17
29535	87,09	90,89	90,60	90,24	89,64	85,24	63,77	75,17
29535	87,09	90,89	90,60	90,24	89,64	85,24	63,77	75,17
29535	87,09	90,89	90,60	90,24	89,64	85,24	63,77	75,17
29535	87,09	90,89	90,60	90,24	89,64	85,24	63,77	75,17
29535	87,09	90,89	90,60	90,24	89,64	85,24	63,77	75,17
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
5763	--	--	--	--	--	--	--	--
29502	--	--	--	--	--	--	--	--
29502	--	--	--	--	--	--	--	--
5774	102,49	104,56	103,59	104,53	104,51	99,53	81,43	91,46
5715	--	--	--	--	--	--	--	--
30145	102,49	104,56	103,59	104,53	104,51	99,53	81,43	91,46
5760	--	--	--	--	--	--	--	--
5764	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(A)2.0 250	LE(A)2.0 500	LE(A)2.0 1k	LE(A)2.0 2k	LE(A)2.0 4k	LE(A)2.0 8k	LE(A)5.0 63	LE(A)5.0 125
29501	--	--	--	--	--	--	--	--
5772	99,49	101,56	100,59	101,53	101,51	96,53	81,42	91,42
5770	--	--	--	--	--	--	--	--
30164	99,49	101,56	100,59	101,53	101,51	96,53	81,42	91,42
30164	99,49	101,56	100,59	101,53	101,51	96,53	81,42	91,42
5714	--	--	--	--	--	--	--	--
5771	99,49	101,56	100,59	101,53	101,51	96,53	81,42	91,42
5759	--	--	--	--	--	--	--	--
5779	99,49	101,56	100,59	101,53	101,51	96,53	81,42	91,42
5765	99,49	101,56	100,59	101,53	101,51	96,53	81,42	91,42
5657	83,15	86,95	86,66	86,30	85,70	81,30	61,98	71,98
5657	83,15	86,95	86,66	86,30	85,70	81,30	61,98	71,98
5657	82,45	86,25	85,96	85,60	85,00	80,60	61,28	71,28
5657	82,45	86,25	85,96	85,60	85,00	80,60	61,28	71,28
5657	82,45	86,25	85,96	85,60	85,00	80,60	61,28	71,28
5657	82,45	86,25	85,96	85,60	85,00	80,60	61,28	71,28
5657	82,45	86,25	85,96	85,60	85,00	80,60	61,28	71,28
5657	82,45	86,25	85,96	85,60	85,00	80,60	61,28	71,28
5657	82,45	86,25	85,96	85,60	85,00	80,60	61,28	71,28
5657	82,45	86,25	85,96	85,60	85,00	80,60	61,28	71,28
5657	82,45	86,25	85,96	85,60	85,00	80,60	61,28	71,28
5657	82,45	86,25	85,96	85,60	85,00	80,60	61,28	71,28
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
30146	99,49	101,56	100,59	101,53	101,51	96,53	81,42	91,42
5766	99,49	101,56	100,59	101,53	101,51	96,53	81,42	91,42
29535	84,09	87,89	87,60	87,24	86,64	82,24	62,93	72,93
29535	84,09	87,89	87,60	87,24	86,64	82,24	62,93	72,93
29535	84,09	87,89	87,60	87,24	86,64	82,24	62,93	72,93
29535	84,09	87,89	87,60	87,24	86,64	82,24	62,93	72,93
29535	84,09	87,89	87,60	87,24	86,64	82,24	62,93	72,93
29535	84,09	87,89	87,60	87,24	86,64	82,24	62,93	72,93
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
5763	--	--	--	--	--	--	--	--
29502	--	--	--	--	--	--	--	--
29502	--	--	--	--	--	--	--	--
5774	99,49	101,56	100,59	101,53	101,51	96,53	81,42	91,42
5715	--	--	--	--	--	--	--	--
30145	99,49	101,56	100,59	101,53	101,51	96,53	81,42	91,42
5760	--	--	--	--	--	--	--	--
5764	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(A)5.0 250	LE(A)5.0 500	LE(A)5.0 1k	LE(A)5.0 2k	LE(A)5.0 4k	LE(A)5.0 8k	LE(A)Br 63	LE(A)Br 125	LE(A)Br 250
29501	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5772	99,42	101,42	100,42	101,42	101,42	96,42	--	--	--
5770	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30164	99,42	101,42	100,42	101,42	101,42	96,42	--	--	--
30164	99,42	101,42	100,42	101,42	101,42	96,42	--	--	--
5714	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5771	99,42	101,42	100,42	101,42	101,42	96,42	--	--	--
5759	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5779	99,42	101,42	100,42	101,42	101,42	96,42	--	--	--
5765	99,42	101,42	100,42	101,42	101,42	96,42	--	--	--
5657	79,98	81,98	80,98	81,98	81,98	76,98	--	--	--
5657	79,98	81,98	80,98	81,98	81,98	76,98	--	--	--
5657	79,28	81,28	80,28	81,28	81,28	76,28	--	--	--
5657	79,28	81,28	80,28	81,28	81,28	76,28	--	--	--
5657	79,28	81,28	80,28	81,28	81,28	76,28	--	--	--
5657	79,28	81,28	80,28	81,28	81,28	76,28	--	--	--
5657	79,28	81,28	80,28	81,28	81,28	76,28	--	--	--
5657	79,28	81,28	80,28	81,28	81,28	76,28	--	--	--
5657	79,28	81,28	80,28	81,28	81,28	76,28	--	--	--
5657	79,28	81,28	80,28	81,28	81,28	76,28	--	--	--
5657	79,28	81,28	80,28	81,28	81,28	76,28	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30146	99,42	101,42	100,42	101,42	101,42	96,42	--	--	--
5766	99,42	101,42	100,42	101,42	101,42	96,42	--	--	--
29535	80,93	82,93	81,93	82,93	82,93	77,93	--	--	--
29535	80,93	82,93	81,93	82,93	82,93	77,93	--	--	--
29535	80,93	82,93	81,93	82,93	82,93	77,93	--	--	--
29535	80,93	82,93	81,93	82,93	82,93	77,93	--	--	--
29535	80,93	82,93	81,93	82,93	82,93	77,93	--	--	--
29535	80,93	82,93	81,93	82,93	82,93	77,93	--	--	--
29535	80,93	82,93	81,93	82,93	82,93	77,93	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5763	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29502	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29502	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5774	99,42	101,42	100,42	101,42	101,42	96,42	--	--	--
5715	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30145	99,42	101,42	100,42	101,42	101,42	96,42	--	--	--
5760	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5764	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Invoergegevens sporen

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(A)Br 500	LE(A)Br 1k	LE(A)Br 2k	LE(A)Br 4k	LE(A)Br 8k	LE(N)0.0 63	LE(N)0.0 125	LE(N)0.0 250	LE(N)0.0 500
29501	--	--	--	--	--	56,22	75,93	92,92	93,20
5772	--	--	--	--	--	71,98	79,40	92,25	100,48
5770	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30164	--	--	--	--	--	71,98	79,40	92,25	100,48
30164	--	--	--	--	--	71,98	79,40	92,25	100,48
5714	--	--	--	--	--	67,63	77,17	91,44	98,32
5771	--	--	--	--	--	71,98	79,40	92,25	100,48
5759	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5779	--	--	--	--	--	67,70	73,93	84,54	94,41
5765	--	--	--	--	--	71,98	79,40	92,25	100,48
5657	--	--	--	--	--	73,11	86,55	102,36	111,84
5657	--	--	--	--	--	73,13	86,56	102,36	111,84
5657	--	--	--	--	--	72,43	85,86	101,66	111,14
5657	--	--	--	--	--	72,45	85,87	101,66	111,15
5657	--	--	--	--	--	72,47	85,88	101,66	111,15
5657	--	--	--	--	--	72,49	85,89	101,66	111,15
5657	--	--	--	--	--	72,50	85,89	101,66	111,15
5657	--	--	--	--	--	72,52	85,90	101,66	111,16
5657	--	--	--	--	--	72,53	85,91	101,66	111,16
5657	--	--	--	--	--	72,54	85,91	101,66	111,16
5657	--	--	--	--	--	72,56	85,92	101,66	111,16
5657	--	--	--	--	--	72,58	85,93	101,66	111,17
5657	--	--	--	--	--	72,59	85,93	101,66	111,17
5657	--	--	--	--	--	72,60	85,94	101,66	111,17
5657	--	--	--	--	--	72,61	85,94	101,66	111,17
5711	--	--	--	--	--	73,98	88,38	104,99	114,17
5711	--	--	--	--	--	73,97	88,38	104,99	114,17
5711	--	--	--	--	--	73,97	88,38	104,99	114,17
5711	--	--	--	--	--	73,97	88,38	104,99	114,17
5711	--	--	--	--	--	73,97	88,38	104,99	114,17
5711	--	--	--	--	--	73,96	88,38	104,99	114,17
5711	--	--	--	--	--	73,96	88,37	104,99	114,17
5711	--	--	--	--	--	73,95	88,37	104,99	114,17
5711	--	--	--	--	--	73,94	88,37	104,99	114,17
30146	--	--	--	--	--	71,98	79,40	92,25	100,48
5766	--	--	--	--	--	71,98	79,40	92,25	100,48
29535	--	--	--	--	--	73,85	86,50	101,77	111,67
29535	--	--	--	--	--	73,86	86,51	101,77	111,68
29535	--	--	--	--	--	73,88	86,51	101,77	111,68
29535	--	--	--	--	--	73,88	86,52	101,77	111,68
29535	--	--	--	--	--	72,88	85,52	100,77	106,68
29535	--	--	--	--	--	73,88	86,52	101,77	111,68
29535	--	--	--	--	--	73,88	86,52	101,77	111,68
29549	--	--	--	--	--	72,94	87,37	103,99	109,17
29549	--	--	--	--	--	72,94	87,37	103,99	109,17
29549	--	--	--	--	--	72,93	87,37	103,99	109,17
29549	--	--	--	--	--	72,93	87,37	103,99	109,17
29549	--	--	--	--	--	72,93	87,37	103,99	109,17
29549	--	--	--	--	--	72,93	87,37	103,99	109,17
29549	--	--	--	--	--	72,92	87,37	103,99	109,17
29549	--	--	--	--	--	72,92	87,36	103,99	109,17
5763	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29502	--	--	--	--	--	57,22	76,93	93,92	98,20
29502	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5774	--	--	--	--	--	71,98	79,40	92,25	100,48
5715	--	--	--	--	--	67,63	77,17	91,44	98,32
30145	--	--	--	--	--	71,98	79,40	92,25	100,48
5760	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5764	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(N)0.0 1k	LE(N)0.0 2k	LE(N)0.0 4k	LE(N)0.0 8k	LE(N)0.5 63	LE(N)0.5 125	LE(N)0.5 250	LE(N)0.5 500
29501	91,03	87,76	85,99	74,92	56,57	76,14	92,99	93,19
5772	105,46	107,43	99,99	87,56	77,55	86,90	95,57	100,80
5770	--	--	--	--	--	--	--	--
30164	105,46	107,43	99,99	87,56	77,55	86,90	95,57	100,80
30164	105,46	107,43	99,99	87,56	77,55	86,90	95,57	100,80
5714	100,22	99,53	92,80	80,22	61,63	71,17	85,44	92,32
5771	105,46	107,43	99,99	87,56	77,55	86,90	95,57	100,80
5759	--	--	--	--	--	--	--	--
5779	101,61	104,90	97,52	85,61	77,36	86,75	95,12	99,96
5765	105,46	107,43	99,99	87,56	77,55	86,90	95,57	100,80
5657	111,48	109,84	103,42	90,27	70,44	85,00	101,39	109,87
5657	111,52	109,89	103,45	90,31	70,45	85,01	101,39	109,87
5657	110,82	109,19	102,75	89,61	69,75	84,31	100,69	109,17
5657	110,86	109,23	102,78	89,65	69,76	84,31	100,69	109,17
5657	110,88	109,26	102,79	89,66	69,76	84,32	100,69	109,17
5657	110,92	109,30	102,83	89,70	69,77	84,32	100,70	109,17
5657	110,94	109,33	102,84	89,72	69,78	84,33	100,70	109,17
5657	110,98	109,38	102,88	89,76	69,79	84,33	100,70	109,17
5657	111,00	109,40	102,89	89,77	69,79	84,34	100,70	109,17
5657	111,02	109,43	102,91	89,79	69,80	84,34	100,70	109,17
5657	111,04	109,46	102,93	89,81	69,80	84,34	100,70	109,17
5657	111,08	109,51	102,96	89,85	69,81	84,35	100,71	109,18
5657	111,11	109,54	102,98	89,87	69,82	84,35	100,71	109,18
5657	111,13	109,56	103,00	89,89	69,83	84,36	100,71	109,18
5657	111,15	109,59	103,02	89,91	69,83	84,36	100,71	109,18
5711	113,81	112,39	105,93	91,80	72,99	87,59	104,47	113,15
5711	113,80	112,38	105,92	91,79	72,99	87,59	104,47	113,15
5711	113,79	112,37	105,92	91,79	72,99	87,59	104,47	113,15
5711	113,79	112,37	105,91	91,78	72,99	87,59	104,47	113,15
5711	113,78	112,36	105,91	91,77	72,98	87,59	104,47	113,15
5711	113,77	112,35	105,90	91,77	72,98	87,58	104,47	113,15
5711	113,76	112,33	105,89	91,76	72,98	87,58	104,47	113,15
5711	113,74	112,31	105,88	91,74	72,98	87,58	104,47	113,15
5711	113,73	112,30	105,87	91,73	72,98	87,58	104,47	113,15
30146	105,46	107,43	99,99	87,56	77,55	86,90	95,57	100,80
5766	105,46	107,43	99,99	87,56	77,55	86,90	95,57	100,80
29535	111,67	110,25	103,50	90,60	70,35	84,30	100,28	108,84
29535	111,72	110,31	103,54	90,64	70,37	84,31	100,29	108,96
29535	111,75	110,35	103,57	90,67	70,38	84,31	100,29	108,96
29535	111,77	110,38	103,58	90,69	70,38	84,31	100,29	108,96
29535	109,77	109,38	102,58	89,69	69,53	83,51	99,43	104,38
29535	111,77	110,38	103,58	90,69	70,38	84,31	100,29	108,96
29535	111,77	110,38	103,58	90,69	70,37	84,30	100,28	108,84
29549	111,73	111,29	104,87	90,73	71,97	86,58	103,47	108,14
29549	111,72	111,29	104,86	90,72	71,97	86,58	103,47	108,14
29549	111,71	111,28	104,86	90,71	71,97	86,58	103,47	108,14
29549	111,71	111,27	104,86	90,71	71,97	86,58	103,47	108,14
29549	111,71	111,27	104,85	90,71	71,97	86,58	103,47	108,14
29549	111,70	111,27	104,85	90,70	71,97	86,58	103,47	108,14
29549	111,70	111,26	104,85	90,70	71,97	86,58	103,47	108,14
29549	111,69	111,26	104,85	90,70	71,97	86,58	103,47	108,14
5763	--	--	--	--	--	--	--	--
29502	93,03	88,76	86,99	75,92	57,45	77,09	93,97	98,15
29502	--	--	--	--	--	--	--	--
5774	105,46	107,43	99,99	87,56	77,55	86,90	95,57	100,80
5715	100,22	99,53	92,80	80,22	61,63	71,17	85,44	92,32
30145	105,46	107,43	99,99	87,56	77,55	86,90	95,57	100,80
5760	--	--	--	--	--	--	--	--
5764	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(N)0.5 1k	LE(N)0.5 2k	LE(N)0.5 4k	LE(N)0.5 8k	LE(N)1.0 63	LE(N)1.0 125	LE(N)1.0 250	LE(N)1.0 500
29501	90,99	88,01	85,97	74,80	--	--	--	--
5772	105,85	108,70	102,29	93,30	76,27	86,30	94,33	96,40
5770	--	--	--	--	--	--	--	--
30164	105,85	108,70	102,29	93,30	76,27	86,30	94,33	96,40
30164	105,85	108,70	102,29	93,30	76,27	86,30	94,33	96,40
5714	94,22	93,53	86,80	74,22	--	--	--	--
5771	105,85	108,70	102,29	93,30	76,27	86,30	94,33	96,40
5759	--	--	--	--	--	--	--	--
5779	105,21	108,32	102,01	93,19	76,27	86,30	94,33	96,40
5765	105,85	108,70	102,29	93,30	76,27	86,30	94,33	96,40
5657	109,40	107,46	101,67	88,48	49,06	60,46	69,38	73,19
5657	109,42	107,48	101,69	88,50	49,06	60,46	69,38	73,19
5657	108,72	106,78	100,99	87,80	48,36	59,76	68,68	72,49
5657	108,73	106,80	101,00	87,82	48,36	59,76	68,68	72,49
5657	108,74	106,81	101,01	87,83	48,36	59,76	68,68	72,49
5657	108,76	106,83	101,02	87,85	48,36	59,76	68,68	72,49
5657	108,77	106,84	101,03	87,86	48,36	59,76	68,68	72,49
5657	108,78	106,86	101,05	87,88	48,36	59,76	68,68	72,49
5657	108,79	106,87	101,06	87,89	48,36	59,76	68,68	72,49
5657	108,80	106,88	101,06	87,90	48,36	59,76	68,68	72,49
5657	108,81	106,90	101,07	87,91	48,36	59,76	68,68	72,49
5657	108,83	106,92	101,09	87,93	48,36	59,76	68,68	72,49
5657	108,84	106,93	101,10	87,94	48,36	59,76	68,68	72,49
5657	108,85	106,95	101,11	87,95	48,36	59,76	68,68	72,49
5657	108,86	106,96	101,11	87,96	48,36	59,76	68,68	72,49
5711	112,89	111,16	105,74	92,29	--	--	--	--
5711	112,88	111,13	105,71	92,25	--	--	--	--
5711	112,87	111,11	105,68	92,22	--	--	--	--
5711	112,86	111,08	105,65	92,18	--	--	--	--
5711	112,84	111,05	105,60	92,12	--	--	--	--
5711	112,83	111,02	105,56	92,06	--	--	--	--
5711	112,81	110,98	105,51	91,99	--	--	--	--
5711	112,77	110,91	105,41	91,87	--	--	--	--
5711	112,76	110,88	105,36	91,80	--	--	--	--
30146	105,85	108,70	102,29	93,30	76,27	86,30	94,33	96,40
5766	105,85	108,70	102,29	93,30	76,27	86,30	94,33	96,40
29535	108,62	106,88	100,92	88,07	55,59	66,99	75,91	79,72
29535	110,40	109,59	105,41	93,06	55,59	66,99	75,91	79,72
29535	110,47	109,71	105,53	93,17	55,59	66,99	75,91	79,72
29535	110,50	109,77	105,58	93,23	55,59	66,99	75,91	79,72
29535	109,35	109,30	105,30	93,01	55,59	66,99	75,91	79,72
29535	110,50	109,77	105,58	93,23	55,59	66,99	75,91	79,72
29535	108,68	106,96	100,96	88,11	55,59	66,99	75,91	79,72
29549	110,60	109,61	103,80	89,97	--	--	--	--
29549	110,59	109,61	103,79	89,97	--	--	--	--
29549	110,59	109,61	103,79	89,97	--	--	--	--
29549	110,59	109,61	103,79	89,97	--	--	--	--
29549	110,59	109,60	103,79	89,97	--	--	--	--
29549	110,59	109,60	103,79	89,97	--	--	--	--
29549	110,59	109,60	103,79	89,97	--	--	--	--
29549	110,58	109,60	103,79	89,96	--	--	--	--
5763	--	--	--	--	--	--	--	--
29502	92,98	88,93	86,97	75,80	--	--	--	--
29502	--	--	--	--	--	--	--	--
5774	105,85	108,70	102,29	93,30	76,27	86,30	94,33	96,40
5715	94,22	93,53	86,80	74,22	--	--	--	--
30145	105,85	108,70	102,29	93,30	76,27	86,30	94,33	96,40
5760	--	--	--	--	--	--	--	--
5764	--	--	--	--	--	--	--	--

Invoergegevens sporen

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(N)1.0 1k	LE(N)1.0 2k	LE(N)1.0 4k	LE(N)1.0 8k	LE(N)2.0 63	LE(N)2.0 125	LE(N)2.0 250	LE(N)2.0 500
29501	--	--	--	--	--	--	--	--
5772	95,43	96,37	96,35	91,37	73,27	83,30	91,33	93,40
5770	--	--	--	--	--	--	--	--
30164	95,43	96,37	96,35	91,37	73,27	83,30	91,33	93,40
30164	95,43	96,37	96,35	91,37	73,27	83,30	91,33	93,40
5714	--	--	--	--	--	--	--	--
5771	95,43	96,37	96,35	91,37	73,27	83,30	91,33	93,40
5759	--	--	--	--	--	--	--	--
5779	95,43	96,37	96,35	91,37	73,27	83,30	91,33	93,40
5765	95,43	96,37	96,35	91,37	73,27	83,30	91,33	93,40
5657	72,89	72,53	71,93	67,53	46,06	57,46	66,38	70,19
5657	72,89	72,53	71,93	67,53	46,06	57,46	66,38	70,19
5657	72,19	71,83	71,23	66,83	45,36	56,76	65,68	69,49
5657	72,19	71,83	71,23	66,83	45,36	56,76	65,68	69,49
5657	72,19	71,83	71,23	66,83	45,36	56,76	65,68	69,49
5657	72,19	71,83	71,23	66,83	45,36	56,76	65,68	69,49
5657	72,19	71,83	71,23	66,83	45,36	56,76	65,68	69,49
5657	72,19	71,83	71,23	66,83	45,36	56,76	65,68	69,49
5657	72,19	71,83	71,23	66,83	45,36	56,76	65,68	69,49
5657	72,19	71,83	71,23	66,83	45,36	56,76	65,68	69,49
5657	72,19	71,83	71,23	66,83	45,36	56,76	65,68	69,49
5657	72,19	71,83	71,23	66,83	45,36	56,76	65,68	69,49
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
30146	95,43	96,37	96,35	91,37	73,27	83,30	91,33	93,40
5766	95,43	96,37	96,35	91,37	73,27	83,30	91,33	93,40
29535	79,42	79,06	78,46	74,06	52,59	63,99	72,91	76,72
29535	79,42	79,06	78,46	74,06	52,59	63,99	72,91	76,72
29535	79,42	79,06	78,46	74,06	52,59	63,99	72,91	76,72
29535	79,42	79,06	78,46	74,06	52,59	63,99	72,91	76,72
29535	79,42	79,06	78,46	74,06	52,59	63,99	72,91	76,72
29535	79,42	79,06	78,46	74,06	52,59	63,99	72,91	76,72
29535	79,42	79,06	78,46	74,06	52,59	63,99	72,91	76,72
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
5763	--	--	--	--	--	--	--	--
29502	--	--	--	--	--	--	--	--
29502	--	--	--	--	--	--	--	--
5774	95,43	96,37	96,35	91,37	73,27	83,30	91,33	93,40
5715	--	--	--	--	--	--	--	--
30145	95,43	96,37	96,35	91,37	73,27	83,30	91,33	93,40
5760	--	--	--	--	--	--	--	--
5764	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(N)2.0 1k	LE(N)2.0 2k	LE(N)2.0 4k	LE(N)2.0 8k	LE(N)5.0 63	LE(N)5.0 125	LE(N)5.0 250	LE(N)5.0 500
29501	--	--	--	--	--	--	--	--
5772	92,43	93,37	93,35	88,37	73,26	83,26	91,26	93,26
5770	--	--	--	--	--	--	--	--
30164	92,43	93,37	93,35	88,37	73,26	83,26	91,26	93,26
30164	92,43	93,37	93,35	88,37	73,26	83,26	91,26	93,26
5714	--	--	--	--	--	--	--	--
5771	92,43	93,37	93,35	88,37	73,26	83,26	91,26	93,26
5759	--	--	--	--	--	--	--	--
5779	92,43	93,37	93,35	88,37	73,26	83,26	91,26	93,26
5765	92,43	93,37	93,35	88,37	73,26	83,26	91,26	93,26
5657	69,89	69,53	68,93	64,53	45,22	55,22	63,22	65,22
5657	69,89	69,53	68,93	64,53	45,22	55,22	63,22	65,22
5657	69,19	68,83	68,23	63,83	44,52	54,52	62,52	64,52
5657	69,19	68,83	68,23	63,83	44,52	54,52	62,52	64,52
5657	69,19	68,83	68,23	63,83	44,52	54,52	62,52	64,52
5657	69,19	68,83	68,23	63,83	44,52	54,52	62,52	64,52
5657	69,19	68,83	68,23	63,83	44,52	54,52	62,52	64,52
5657	69,19	68,83	68,23	63,83	44,52	54,52	62,52	64,52
5657	69,19	68,83	68,23	63,83	44,52	54,52	62,52	64,52
5657	69,19	68,83	68,23	63,83	44,52	54,52	62,52	64,52
5657	69,19	68,83	68,23	63,83	44,52	54,52	62,52	64,52
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
30146	92,43	93,37	93,35	88,37	73,26	83,26	91,26	93,26
5766	92,43	93,37	93,35	88,37	73,26	83,26	91,26	93,26
29535	76,42	76,06	75,46	71,06	51,75	61,75	69,75	71,75
29535	76,42	76,06	75,46	71,06	51,75	61,75	69,75	71,75
29535	76,42	76,06	75,46	71,06	51,75	61,75	69,75	71,75
29535	76,42	76,06	75,46	71,06	51,75	61,75	69,75	71,75
29535	76,42	76,06	75,46	71,06	51,75	61,75	69,75	71,75
29535	76,42	76,06	75,46	71,06	51,75	61,75	69,75	71,75
29535	76,42	76,06	75,46	71,06	51,75	61,75	69,75	71,75
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
5763	--	--	--	--	--	--	--	--
29502	--	--	--	--	--	--	--	--
29502	--	--	--	--	--	--	--	--
5774	92,43	93,37	93,35	88,37	73,26	83,26	91,26	93,26
5715	--	--	--	--	--	--	--	--
30145	92,43	93,37	93,35	88,37	73,26	83,26	91,26	93,26
5760	--	--	--	--	--	--	--	--
5764	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(N)5.0 1k	LE(N)5.0 2k	LE(N)5.0 4k	LE(N)5.0 8k	LE(N)Br 63	LE(N)Br 125	LE(N)Br 250	LE(N)Br 500	LE(N)Br 1k
29501	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5772	92,26	93,26	93,26	88,26	--	--	--	--	--
5770	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30164	92,26	93,26	93,26	88,26	--	--	--	--	--
30164	92,26	93,26	93,26	88,26	--	--	--	--	--
5714	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5771	92,26	93,26	93,26	88,26	--	--	--	--	--
5759	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5779	92,26	93,26	93,26	88,26	--	--	--	--	--
5765	92,26	93,26	93,26	88,26	--	--	--	--	--
5657	64,22	65,22	65,22	60,22	--	--	--	--	--
5657	64,22	65,22	65,22	60,22	--	--	--	--	--
5657	63,52	64,52	64,52	59,52	--	--	--	--	--
5657	63,52	64,52	64,52	59,52	--	--	--	--	--
5657	63,52	64,52	64,52	59,52	--	--	--	--	--
5657	63,52	64,52	64,52	59,52	--	--	--	--	--
5657	63,52	64,52	64,52	59,52	--	--	--	--	--
5657	63,52	64,52	64,52	59,52	--	--	--	--	--
5657	63,52	64,52	64,52	59,52	--	--	--	--	--
5657	63,52	64,52	64,52	59,52	--	--	--	--	--
5657	63,52	64,52	64,52	59,52	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30146	92,26	93,26	93,26	88,26	--	--	--	--	--
5766	92,26	93,26	93,26	88,26	--	--	--	--	--
29535	70,75	71,75	71,75	66,75	--	--	--	--	--
29535	70,75	71,75	71,75	66,75	--	--	--	--	--
29535	70,75	71,75	71,75	66,75	--	--	--	--	--
29535	70,75	71,75	71,75	66,75	--	--	--	--	--
29535	70,75	71,75	71,75	66,75	--	--	--	--	--
29535	70,75	71,75	71,75	66,75	--	--	--	--	--
29535	70,75	71,75	71,75	66,75	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5763	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29502	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29502	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5774	92,26	93,26	93,26	88,26	--	--	--	--	--
5715	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30145	92,26	93,26	93,26	88,26	--	--	--	--	--
5760	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5764	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(N)Br 2k	LE(N)Br 4k	LE(N)Br 8k	LE(P4)0.0 63	LE(P4)0.0 125	LE(P4)0.0 250	LE(P4)0.0 500	LE(P4)0.0 1k
29501	--	--	--	--	--	--	--	--
5772	--	--	--	--	--	--	--	--
5770	--	--	--	--	--	--	--	--
30164	--	--	--	--	--	--	--	--
30164	--	--	--	--	--	--	--	--
5714	--	--	--	--	--	--	--	--
5771	--	--	--	--	--	--	--	--
5759	--	--	--	--	--	--	--	--
5779	--	--	--	--	--	--	--	--
5765	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
30146	--	--	--	--	--	--	--	--
5766	--	--	--	--	--	--	--	--
29535	--	--	--	--	--	--	--	--
29535	--	--	--	--	--	--	--	--
29535	--	--	--	--	--	--	--	--
29535	--	--	--	--	--	--	--	--
29535	--	--	--	--	--	--	--	--
29535	--	--	--	--	--	--	--	--
29535	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
5763	--	--	--	--	--	--	--	--
29502	--	--	--	--	--	--	--	--
29502	--	--	--	--	--	--	--	--
5774	--	--	--	--	--	--	--	--
5715	--	--	--	--	--	--	--	--
30145	--	--	--	--	--	--	--	--
5760	--	--	--	--	--	--	--	--
5764	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(P4)0.0 2k	LE(P4)0.0 4k	LE(P4)0.0 8k	LE(P4)0.5 63	LE(P4)0.5 125	LE(P4)0.5 250	LE(P4)0.5 500	LE(P4)0.5 1k
29501	--	--	--	--	--	--	--	--
5772	--	--	--	--	--	--	--	--
5770	--	--	--	--	--	--	--	--
30164	--	--	--	--	--	--	--	--
30164	--	--	--	--	--	--	--	--
5714	--	--	--	--	--	--	--	--
5771	--	--	--	--	--	--	--	--
5759	--	--	--	--	--	--	--	--
5779	--	--	--	--	--	--	--	--
5765	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
30146	--	--	--	--	--	--	--	--
5766	--	--	--	--	--	--	--	--
29535	--	--	--	--	--	--	--	--
29535	--	--	--	--	--	--	--	--
29535	--	--	--	--	--	--	--	--
29535	--	--	--	--	--	--	--	--
29535	--	--	--	--	--	--	--	--
29535	--	--	--	--	--	--	--	--
29535	--	--	--	--	--	--	--	--
29535	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
5763	--	--	--	--	--	--	--	--
29502	--	--	--	--	--	--	--	--
29502	--	--	--	--	--	--	--	--
5774	--	--	--	--	--	--	--	--
5715	--	--	--	--	--	--	--	--
30145	--	--	--	--	--	--	--	--
5760	--	--	--	--	--	--	--	--
5764	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(P4)0.5 2k	LE(P4)0.5 4k	LE(P4)0.5 8k	LE(P4)1.0 63	LE(P4)1.0 125	LE(P4)1.0 250	LE(P4)1.0 500	LE(P4)1.0 1k
29501	--	--	--	--	--	--	--	--
5772	--	--	--	--	--	--	--	--
5770	--	--	--	--	--	--	--	--
30164	--	--	--	--	--	--	--	--
30164	--	--	--	--	--	--	--	--
5714	--	--	--	--	--	--	--	--
5771	--	--	--	--	--	--	--	--
5759	--	--	--	--	--	--	--	--
5779	--	--	--	--	--	--	--	--
5765	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
30146	--	--	--	--	--	--	--	--
5766	--	--	--	--	--	--	--	--
29535	--	--	--	--	--	--	--	--
29535	--	--	--	--	--	--	--	--
29535	--	--	--	--	--	--	--	--
29535	--	--	--	--	--	--	--	--
29535	--	--	--	--	--	--	--	--
29535	--	--	--	--	--	--	--	--
29535	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
5763	--	--	--	--	--	--	--	--
29502	--	--	--	--	--	--	--	--
29502	--	--	--	--	--	--	--	--
5774	--	--	--	--	--	--	--	--
5715	--	--	--	--	--	--	--	--
30145	--	--	--	--	--	--	--	--
5760	--	--	--	--	--	--	--	--
5764	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(P4)1.0 2k	LE(P4)1.0 4k	LE(P4)1.0 8k	LE(P4)2.0 63	LE(P4)2.0 125	LE(P4)2.0 250	LE(P4)2.0 500	LE(P4)2.0 1k
29501	--	--	--	--	--	--	--	--
5772	--	--	--	--	--	--	--	--
5770	--	--	--	--	--	--	--	--
30164	--	--	--	--	--	--	--	--
30164	--	--	--	--	--	--	--	--
5714	--	--	--	--	--	--	--	--
5771	--	--	--	--	--	--	--	--
5759	--	--	--	--	--	--	--	--
5779	--	--	--	--	--	--	--	--
5765	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
30146	--	--	--	--	--	--	--	--
5766	--	--	--	--	--	--	--	--
29535	--	--	--	--	--	--	--	--
29535	--	--	--	--	--	--	--	--
29535	--	--	--	--	--	--	--	--
29535	--	--	--	--	--	--	--	--
29535	--	--	--	--	--	--	--	--
29535	--	--	--	--	--	--	--	--
29535	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
5763	--	--	--	--	--	--	--	--
29502	--	--	--	--	--	--	--	--
29502	--	--	--	--	--	--	--	--
5774	--	--	--	--	--	--	--	--
5715	--	--	--	--	--	--	--	--
30145	--	--	--	--	--	--	--	--
5760	--	--	--	--	--	--	--	--
5764	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(P4)2.0 2k	LE(P4)2.0 4k	LE(P4)2.0 8k	LE(P4)5.0 63	LE(P4)5.0 125	LE(P4)5.0 250	LE(P4)5.0 500	LE(P4)5.0 1k
29501	--	--	--	--	--	--	--	--
5772	--	--	--	--	--	--	--	--
5770	--	--	--	--	--	--	--	--
30164	--	--	--	--	--	--	--	--
30164	--	--	--	--	--	--	--	--
5714	--	--	--	--	--	--	--	--
5771	--	--	--	--	--	--	--	--
5759	--	--	--	--	--	--	--	--
5779	--	--	--	--	--	--	--	--
5765	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
30146	--	--	--	--	--	--	--	--
5766	--	--	--	--	--	--	--	--
29535	--	--	--	--	--	--	--	--
29535	--	--	--	--	--	--	--	--
29535	--	--	--	--	--	--	--	--
29535	--	--	--	--	--	--	--	--
29535	--	--	--	--	--	--	--	--
29535	--	--	--	--	--	--	--	--
29535	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
5763	--	--	--	--	--	--	--	--
29502	--	--	--	--	--	--	--	--
29502	--	--	--	--	--	--	--	--
5774	--	--	--	--	--	--	--	--
5715	--	--	--	--	--	--	--	--
30145	--	--	--	--	--	--	--	--
5760	--	--	--	--	--	--	--	--
5764	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(P4)5.0 2k	LE(P4)5.0 4k	LE(P4)5.0 8k	LE(P4)Br 63	LE(P4)Br 125	LE(P4)Br 250	LE(P4)Br 500	LE(P4)Br 1k
29501	--	--	--	--	--	--	--	--
5772	--	--	--	--	--	--	--	--
5770	--	--	--	--	--	--	--	--
30164	--	--	--	--	--	--	--	--
30164	--	--	--	--	--	--	--	--
5714	--	--	--	--	--	--	--	--
5771	--	--	--	--	--	--	--	--
5759	--	--	--	--	--	--	--	--
5779	--	--	--	--	--	--	--	--
5765	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5657	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
5711	--	--	--	--	--	--	--	--
30146	--	--	--	--	--	--	--	--
5766	--	--	--	--	--	--	--	--
29535	--	--	--	--	--	--	--	--
29535	--	--	--	--	--	--	--	--
29535	--	--	--	--	--	--	--	--
29535	--	--	--	--	--	--	--	--
29535	--	--	--	--	--	--	--	--
29535	--	--	--	--	--	--	--	--
29535	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
29549	--	--	--	--	--	--	--	--
5763	--	--	--	--	--	--	--	--
29502	--	--	--	--	--	--	--	--
29502	--	--	--	--	--	--	--	--
5774	--	--	--	--	--	--	--	--
5715	--	--	--	--	--	--	--	--
30145	--	--	--	--	--	--	--	--
5760	--	--	--	--	--	--	--	--
5764	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(P4)Br 2k	LE(P4)Br 4k	LE(P4)Br 8k
29501	--	--	--
5772	--	--	--
5770	--	--	--
30164	--	--	--
30164	--	--	--
5714	--	--	--
5771	--	--	--
5759	--	--	--
5779	--	--	--
5765	--	--	--
5657	--	--	--
5657	--	--	--
5657	--	--	--
5657	--	--	--
5657	--	--	--
5657	--	--	--
5657	--	--	--
5657	--	--	--
5657	--	--	--
5657	--	--	--
5657	--	--	--
5657	--	--	--
5657	--	--	--
5711	--	--	--
5711	--	--	--
5711	--	--	--
5711	--	--	--
5711	--	--	--
5711	--	--	--
5711	--	--	--
5711	--	--	--
5711	--	--	--
30146	--	--	--
5766	--	--	--
29535	--	--	--
29535	--	--	--
29535	--	--	--
29535	--	--	--
29535	--	--	--
29535	--	--	--
29535	--	--	--
29549	--	--	--
29549	--	--	--
29549	--	--	--
29549	--	--	--
29549	--	--	--
29549	--	--	--
29549	--	--	--
5763	--	--	--
29502	--	--	--
29502	--	--	--
5774	--	--	--
5715	--	--	--
30145	--	--	--
5760	--	--	--
5764	--	--	--

Invoergegevens sporen

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Hbron	Type	Cpl	Cpl_W
5710	13239137 - 13359000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
5710	13359000 - 13399999	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0
5758	233006000 - 233020000	0,77	0,77	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0

Invoergegevens sporen

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	bb	m	Lwissel	Straal	C(boog)	Cbb,63	Cbb,125
5710	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
5710	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0
5758	0 - (eigen waarde)	1 - Doorgelaste spoorstaaf	28	R > 500m	0,0	0,0	0,0

Invoergegevens sporen

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Cbb,250	Cbb,500	Cbb,1k	Cbb,2k	Cbb,4k	Cbb,8k	Brugtype	BrugID	RRgebr	RuwheidID	Trein 1	Profiel1
5710	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		MAT'64-V	Stoppend
5710	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		MAT'64-V	Stoppend
5758	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		0	Doorgaand

Invoergegevens sporen

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 1	Aantal(A) 1	Aantal(N) 1	Aantal(P4) 1	V(D) 1	V(A) 1	V(N) 1	V(P4) 1	Trein 2	Profiel2
5710	2,700	1,500	0,500	0,000	140	140	140	0	ICM-3	Doorgaand
5710	2,700	1,500	0,500	0,000	-139	-139	-139	0	ICM-3	Doorgaand
5758	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Invoergegevens sporen

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 2	Aantal(A) 2	Aantal(N) 2	Aantal(P4) 2	V(D) 2	V(A) 2	V(N) 2	V(P4) 2	Trein 3	Profiel3
5710	15,840	11,490	3,390	0,000	140	140	140	0	GOEDEREN	Doorgaand
5710	15,840	11,490	3,390	0,000	140	140	140	0	GOEDEREN	Doorgaand
5758	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Invoergegevens sporen

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 3	Aantal(A) 3	Aantal(N) 3	Aantal(P4) 3	V(D) 3	V(A) 3	V(N) 3	V(P4) 3	Trein 4	Profiel4
5710	45,000	60,000	33,750	0,000	90	90	90	0	ICM-4	Doorgaand
5710	45,000	60,000	33,750	0,000	90	90	90	0	ICM-4	Doorgaand
5758	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Invoergegevens sporen

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 4	Aantal(A) 4	Aantal(N) 4	Aantal(P4) 4	V(D) 4	V(A) 4	V(N) 4	V(P4) 4	Trein 5	Profiel5
5710	3,000	2,120	0,560	0,000	140	140	140	0	0	Doorgaand
5710	3,000	2,120	0,560	0,000	140	140	140	0	0	Doorgaand
5758	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Invoergegevens sporen

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 5	Aantal(A) 5	Aantal(N) 5	Aantal(P4) 5	V(D) 5	V(A) 5	V(N) 5	V(P4) 5	Trein 6	Profiel6
5710	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5710	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5758	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Invoergegevens sporen

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 6	Aantal(A) 6	Aantal(N) 6	Aantal(P4) 6	V(D) 6	V(A) 6	V(N) 6	V(P4) 6	Trein 7	Profiel7
5710	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5710	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5758	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Invoergegevens sporen

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 7	Aantal(A) 7	Aantal(N) 7	Aantal(P4) 7	V(D) 7	V(A) 7	V(N) 7	V(P4) 7	Trein 8	Profiel8
5710	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5710	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5758	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Invoergegevens sporen

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 8	Aantal(A) 8	Aantal(N) 8	Aantal(P4) 8	V(D) 8	V(A) 8	V(N) 8	V(P4) 8	Trein 9	Profiel9
5710	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5710	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5758	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Invoergegevens sporen

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 9	Aantal(A) 9	Aantal(N) 9	Aantal(P4) 9	V(D) 9	V(A) 9	V(N) 9	V(P4) 9	Trein 10	Profiel10
5710	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5710	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5758	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Invoergegevens sporen

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 10	Aantal(A) 10	Aantal(N) 10	Aantal(P4) 10	V(D) 10	V(A) 10	V(N) 10	V(P4) 10	Trein 11	Profiel11
5710	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5710	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5758	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Invoergegevens sporen

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 11	Aantal(A) 11	Aantal(N) 11	Aantal(P4) 11	V(D) 11	V(A) 11	V(N) 11	V(P4) 11	Trein 12	Profiel12
5710	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5710	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5758	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Invoergegevens sporen

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 12	Aantal(A) 12	Aantal(N) 12	Aantal(P4) 12	V(D) 12	V(A) 12	V(N) 12	V(P4) 12	Trein 13	Profiel13
5710	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5710	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5758	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Invoergegevens sporen

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 13	Aantal(A) 13	Aantal(N) 13	Aantal(P4) 13	V(D) 13	V(A) 13	V(N) 13	V(P4) 13	Trein 14	Profiel14
5710	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5710	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5758	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Invoergegevens sporen

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 14	Aantal(A) 14	Aantal(N) 14	Aantal(P4) 14	V(D) 14	V(A) 14	V(N) 14	V(P4) 14	Trein 15	Profiel15
5710	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5710	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5758	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Invoergegevens sporen

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 15	Aantal(A) 15	Aantal(N) 15	Aantal(P4) 15	V(D) 15	V(A) 15	V(N) 15	V(P4) 15	Trein 16	Profiel16
5710	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5710	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5758	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Invoergegevens sporen

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 16	Aantal(A) 16	Aantal(N) 16	Aantal(P4) 16	V(D) 16	V(A) 16	V(N) 16	V(P4) 16	Trein 17	Profiel17
5710	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5710	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5758	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Invoergegevens sporen

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 17	Aantal(A) 17	Aantal(N) 17	Aantal(P4) 17	V(D) 17	V(A) 17	V(N) 17	V(P4) 17	Trein 18	Profiel18
5710	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5710	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5758	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Invoergegevens sporen

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 18	Aantal(A) 18	Aantal(N) 18	Aantal(P4) 18	V(D) 18	V(A) 18	V(N) 18	V(P4) 18	Trein 19	Profiel19
5710	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5710	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5758	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Invoergegevens sporen

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 19	Aantal(A) 19	Aantal(N) 19	Aantal(P4) 19	V(D) 19	V(A) 19	V(N) 19	V(P4) 19	Trein 20	Profiel20
5710	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5710	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5758	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Invoergegevens sporen

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 20	Aantal(A) 20	Aantal(N) 20	Aantal(P4) 20	V(D) 20	V(A) 20	V(N) 20	V(P4) 20	Trein 21	Profiel21
5710	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5710	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5758	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Invoergegevens sporen

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 21	Aantal(A) 21	Aantal(N) 21	Aantal(P4) 21	V(D) 21	V(A) 21	V(N) 21	V(P4) 21	Trein 22	Profiel22
5710	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5710	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5758	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Invoergegevens sporen

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 22	Aantal(A) 22	Aantal(N) 22	Aantal(P4) 22	V(D) 22	V(A) 22	V(N) 22	V(P4) 22	Trein 23	Profiel23
5710	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5710	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5758	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Invoergegevens sporen

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 23	Aantal(A) 23	Aantal(N) 23	Aantal(P4) 23	V(D) 23	V(A) 23	V(N) 23	V(P4) 23	Trein 24	Profiel24
5710	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5710	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5758	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Invoergegevens sporen

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 24	Aantal(A) 24	Aantal(N) 24	Aantal(P4) 24	V(D) 24	V(A) 24	V(N) 24	V(P4) 24	Trein 25	Profiel25
5710	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5710	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5758	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 25	Aantal(A) 25	Aantal(N) 25	Aantal(P4) 25	V(D) 25	V(A) 25	V(N) 25	V(P4) 25	Trein 26	Profiel26
5710	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5710	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5758	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Invoergegevens sporen

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 26	Aantal(A) 26	Aantal(N) 26	Aantal(P4) 26	V(D) 26	V(A) 26	V(N) 26	V(P4) 26	Trein 27	Profiel27
5710	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5710	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5758	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Invoergegevens sporen

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 27	Aantal(A) 27	Aantal(N) 27	Aantal(P4) 27	V(D) 27	V(A) 27	V(N) 27	V(P4) 27	Trein 28	Profiel28
5710	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5710	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5758	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Invoergegevens sporen

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 28	Aantal(A) 28	Aantal(N) 28	Aantal(P4) 28	V(D) 28	V(A) 28	V(N) 28	V(P4) 28	Trein 29	Profiel29
5710	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5710	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5758	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Invoergegevens sporen

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 29	Aantal(A) 29	Aantal(N) 29	Aantal(P4) 29	V(D) 29	V(A) 29	V(N) 29	V(P4) 29	Trein 30	Profiel30
5710	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5710	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
5758	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Invoergegevens sporen

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 30	Aantal(A) 30	Aantal(N) 30	Aantal(P4) 30	V(D) 30	V(A) 30	V(N) 30	V(P4) 30	LE(D)0.0 63
5710	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	76,58
5710	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	76,58
5758	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	--

Invoergegevens sporen

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(D)0.0 125	LE(D)0.0 250	LE(D)0.0 500	LE(D)0.0 1k	LE(D)0.0 2k	LE(D)0.0 4k	LE(D)0.0 8k	LE(D)0.5 63
5710	90,60	106,65	112,77	115,68	115,94	108,68	94,07	74,13
5710	90,60	106,65	112,77	115,67	115,93	108,67	94,06	74,13
5758	--	--	--	--	--	--	--	--

Invoergegevens sporen

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(D)0.5 125	LE(D)0.5 250	LE(D)0.5 500	LE(D)0.5 1k	LE(D)0.5 2k	LE(D)0.5 4k	LE(D)0.5 8k	LE(D)1.0 63
5710	88,53	105,17	110,28	112,92	112,44	106,04	91,96	--
5710	88,53	105,17	110,40	114,14	114,03	108,98	95,95	--
5758	--	--	--	--	--	--	--	--

Invoergegevens sporen

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(D)1.0 125	LE(D)1.0 250	LE(D)1.0 500	LE(D)1.0 1k	LE(D)1.0 2k	LE(D)1.0 4k	LE(D)1.0 8k	LE(D)2.0 63
5710	--	--	--	--	--	--	--	--
5710	--	--	--	--	--	--	--	--
5758	--	--	--	--	--	--	--	--

Invoergegevens sporen

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(D)2.0 125	LE(D)2.0 250	LE(D)2.0 500	LE(D)2.0 1k	LE(D)2.0 2k	LE(D)2.0 4k	LE(D)2.0 8k	LE(D)5.0 63
5710	--	--	--	--	--	--	--	--
5710	--	--	--	--	--	--	--	--
5758	--	--	--	--	--	--	--	--

Invoergegevens sporen

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(D)5.0 125	LE(D)5.0 250	LE(D)5.0 500	LE(D)5.0 1k	LE(D)5.0 2k	LE(D)5.0 4k	LE(D)5.0 8k	LE(D)Br 63
5710	--	--	--	--	--	--	--	--
5710	--	--	--	--	--	--	--	--
5758	--	--	--	--	--	--	--	--

Invoergegevens sporen

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(D)Br 125	LE(D)Br 250	LE(D)Br 500	LE(D)Br 1k	LE(D)Br 2k	LE(D)Br 4k	LE(D)Br 8k	LE(A)0.0 63	LE(A)0.0 125
5710	--	--	--	--	--	--	--	76,45	90,68
5710	--	--	--	--	--	--	--	76,45	90,68
5758	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Invoergegevens sporen

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(A)0.0 250	LE(A)0.0 500	LE(A)0.0 1k	LE(A)0.0 2k	LE(A)0.0 4k	LE(A)0.0 8k	LE(A)0.5 63	LE(A)0.5 125
5710	107,05	112,66	115,39	115,33	108,46	94,09	74,82	89,34
5710	107,05	112,66	115,39	115,33	108,46	94,09	74,82	89,34
5758	--	--	--	--	--	--	--	--

Invoergegevens sporen

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(A)0.5 250	LE(A)0.5 500	LE(A)0.5 1k	LE(A)0.5 2k	LE(A)0.5 4k	LE(A)0.5 8k	LE(A)1.0 63	LE(A)1.0 125
5710	106,14	110,98	113,51	112,75	106,68	92,75	--	--
5710	106,14	111,04	114,14	113,64	108,33	95,05	--	--
5758	--	--	--	--	--	--	--	--

Invoergegevens sporen

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(A)1.0 250	LE(A)1.0 500	LE(A)1.0 1k	LE(A)1.0 2k	LE(A)1.0 4k	LE(A)1.0 8k	LE(A)2.0 63	LE(A)2.0 125
5710	--	--	--	--	--	--	--	--
5710	--	--	--	--	--	--	--	--
5758	--	--	--	--	--	--	--	--

Invoergegevens sporen

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(A)2.0 250	LE(A)2.0 500	LE(A)2.0 1k	LE(A)2.0 2k	LE(A)2.0 4k	LE(A)2.0 8k	LE(A)5.0 63	LE(A)5.0 125
5710	--	--	--	--	--	--	--	--
5710	--	--	--	--	--	--	--	--
5758	--	--	--	--	--	--	--	--

Invoergegevens sporen

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(A)5.0 250	LE(A)5.0 500	LE(A)5.0 1k	LE(A)5.0 2k	LE(A)5.0 4k	LE(A)5.0 8k	LE(A)Br 63	LE(A)Br 125	LE(A)Br 250
5710	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5710	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5758	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Invoergegevens sporen

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(A)Br 500	LE(A)Br 1k	LE(A)Br 2k	LE(A)Br 4k	LE(A)Br 8k	LE(N)0.0 63	LE(N)0.0 125	LE(N)0.0 250	LE(N)0.0 500
5710	--	--	--	--	--	72,98	87,38	103,99	109,17
5710	--	--	--	--	--	72,98	87,38	103,99	109,17
5758	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Invoergegevens sporen

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(N)0.0 1k	LE(N)0.0 2k	LE(N)0.0 4k	LE(N)0.0 8k	LE(N)0.5 63	LE(N)0.5 125	LE(N)0.5 250	LE(N)0.5 500
5710	111,81	111,40	104,93	90,80	71,99	86,59	103,47	108,14
5710	111,81	111,39	104,93	90,80	71,99	86,59	103,47	108,18
5758	--	--	--	--	--	--	--	--

Invoergegevens sporen

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(N)0.5 1k	LE(N)0.5 2k	LE(N)0.5 4k	LE(N)0.5 8k	LE(N)1.0 63	LE(N)1.0 125	LE(N)1.0 250	LE(N)1.0 500
5710	110,62	109,65	103,82	90,00	--	--	--	--
5710	111,04	110,28	104,95	91,58	--	--	--	--
5758	--	--	--	--	--	--	--	--

Invoergegevens sporen

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(N)1.0 1k	LE(N)1.0 2k	LE(N)1.0 4k	LE(N)1.0 8k	LE(N)2.0 63	LE(N)2.0 125	LE(N)2.0 250	LE(N)2.0 500
5710	--	--	--	--	--	--	--	--
5710	--	--	--	--	--	--	--	--
5758	--	--	--	--	--	--	--	--

Invoergegevens sporen

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(N)2.0 1k	LE(N)2.0 2k	LE(N)2.0 4k	LE(N)2.0 8k	LE(N)5.0 63	LE(N)5.0 125	LE(N)5.0 250	LE(N)5.0 500
5710	--	--	--	--	--	--	--	--
5710	--	--	--	--	--	--	--	--
5758	--	--	--	--	--	--	--	--

Invoergegevens sporen

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(N)5.0 1k	LE(N)5.0 2k	LE(N)5.0 4k	LE(N)5.0 8k	LE(N)Br 63	LE(N)Br 125	LE(N)Br 250	LE(N)Br 500	LE(N)Br 1k
5710	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5710	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5758	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Invoergegevens sporen

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(N)Br 2k	LE(N)Br 4k	LE(N)Br 8k	LE(P4)0.0 63	LE(P4)0.0 125	LE(P4)0.0 250	LE(P4)0.0 500	LE(P4)0.0 1k
5710	--	--	--	--	--	--	--	--
5710	--	--	--	--	--	--	--	--
5758	--	--	--	--	--	--	--	--

Invoergegevens sporen

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(P4)0.0 2k	LE(P4)0.0 4k	LE(P4)0.0 8k	LE(P4)0.5 63	LE(P4)0.5 125	LE(P4)0.5 250	LE(P4)0.5 500	LE(P4)0.5 1k
5710	--	--	--	--	--	--	--	--
5710	--	--	--	--	--	--	--	--
5758	--	--	--	--	--	--	--	--

Invoergegevens sporen

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(P4)0.5 2k	LE(P4)0.5 4k	LE(P4)0.5 8k	LE(P4)1.0 63	LE(P4)1.0 125	LE(P4)1.0 250	LE(P4)1.0 500	LE(P4)1.0 1k
5710	--	--	--	--	--	--	--	--
5710	--	--	--	--	--	--	--	--
5758	--	--	--	--	--	--	--	--

Invoergegevens sporen

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(P4)1.0 2k	LE(P4)1.0 4k	LE(P4)1.0 8k	LE(P4)2.0 63	LE(P4)2.0 125	LE(P4)2.0 250	LE(P4)2.0 500	LE(P4)2.0 1k
5710	--	--	--	--	--	--	--	--
5710	--	--	--	--	--	--	--	--
5758	--	--	--	--	--	--	--	--

Invoergegevens sporen

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(P4)2.0 2k	LE(P4)2.0 4k	LE(P4)2.0 8k	LE(P4)5.0 63	LE(P4)5.0 125	LE(P4)5.0 250	LE(P4)5.0 500	LE(P4)5.0 1k
5710	--	--	--	--	--	--	--	--
5710	--	--	--	--	--	--	--	--
5758	--	--	--	--	--	--	--	--

Invoergegevens sporen

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(P4)5.0 2k	LE(P4)5.0 4k	LE(P4)5.0 8k	LE(P4)Br 63	LE(P4)Br 125	LE(P4)Br 250	LE(P4)Br 500	LE(P4)Br 1k
5710	--	--	--	--	--	--	--	--
5710	--	--	--	--	--	--	--	--
5758	--	--	--	--	--	--	--	--

Invoergegevens sporen

Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(P4)Br 2k	LE(P4)Br 4k	LE(P4)Br 8k
5710	--	--	--
5710	--	--	--
5758	--	--	--

Invoergegevens gebouwen

Hoogtelijnen
Schermen
Gebouwen
Bodemgebieden

0 m 30 m
schaal = 1 : 783

0,00/5,69
0,00/3,00
0,00/9,37
0,00/10,59
0,00/3,00
0,00/3,00
0,00/7,34
0,00/8,69
0,00/9,45
0,00/9,45
0,00/9,11
0,48/9,72
0,09/10,08
0,00/25,26
0,87/3,00
0,92/8,92
0,95/8,89
0,91/3,00
0,97/3,00
0,68/8,71
0,74/8,65
0,25/10,70
0,18/10,96
0,57/5,97
0,87/8,52
0,77/8,62
0,84/8,72
0,68/3,00
0,64/7,85
0,73/7,7
0,61/3,00
0,64/3,00
0,25/4,90
0,10/7,70
0,93/3,00
1,00/6,81
1,00/6,81
1,00/16,01
1,00/16,01
0,58/10,92
1,00/9,08
1,00/3,00
1,00/8,79
0,68/3,00
0,73/9,70
1,00/8,79
1,00/3,00
0,79/8,70
0,79/8,70
0,81/8,68
0,88/8,61
0,57/11,00
0,30/11,00
1,00/9,86
0,93/8,19
1,00/10,73
1,00/10,73
1,00/3,00
1,00/6,69
0,97/6,72
1,00/8,45
1,00/8,45
1,00/3,00
1,00/3,00
1,00/3,00
1,00/8,45
1,00/8,45
0,88/9,35
0,98/3,00
0,83/9,40
0,91/3,00
0,78/9,45
0,88/3,00
1,00/3,00
1,00/3,00
1,00/8,45
0,73/9,50
0,81/3,00
1,00/8,45
0,68/9,55
0,78/3,00
1,00/8,45
0,63/9,60
0,83/3,00
0,71/3,00
0,58/9,65
0,78/3,00
0,68/3,00
0,73/3,00
1,00/8,77
0,55/9,68
0,68/3,00
0,57/9,66
0,66/3,00
1,00/9,57
62/7,00
62/9,25
0,51/7,00
0,39/7,0
0,50/9,3
0,56/3,00
0,37/3,00
0,52/7,90
0,48/7,94
0,27/3,00
0,16/3,00
0,43/7,99
0,20/3,00
0,38/8,04
0,18/3,00
0,33/8,09
0,24/8,18
0,13/3,00

409900
409800
409700
105700
105800

RMG-2012, wegverkeer, [BP Sporenbergstraat 2022 - Wegverkeerslawaai tav verbeelding] , Geomilieu V2022 rev 1 Licentiehouder: Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

Invoergegevens bodemgebieden

Hoogtelijnen
Schermen
Gebouwen
Bodemgebieden

0 m 30 m
schaal = 1 : 783

0,00
0,00
0,00
0,00
0,00
0,00
0,00
0,00
0,00
0,00
0,00
0,50
0,00
0,00

409900
409800
409700
105700
105800

RMG-2012, wegverkeer, [BP Sporenbergstraat 2022 - Wegverkeerslawaai tav verbeelding] , Geomilieu V2022 rev 1 Licentiehouder: Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

Ligging toetspunten

Hoogtelijnen
Schermen
Gebouwen
Bodemgebieden
Toetspunten

0 m 10 m
schaal = 1 : 345

409880
409840
409800

wnp-o17
wnp-o16
wnp-o01
wnp-o15
wnp-w14
wnp-w13
wnp-w01
wnp-o02
wnp-o14
wnp-w12
wnp-w02
wnp-o03
wnp-o13
wnp-w11
wnp-w03
wnp-o04
wnp-o12
wnp-w10
wnp-w04
wnp-o05
wnp-o11
wnp-w09
wnp-w05
wnp-o06
wnp-o10
wnp-w08
wnp-o07
wnp-o09
wnp-w06
wnp-o08
wnp-w07

105720
105760
105800

RMG-2012, wegverkeer, [BP Sporenbergstraat 2022 - Wegverkeerslawaai tav verbeelding] , Geomilieu V2022 rev 1 Licentiehouder: Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

Invoergegevens toetspunten

Model: Wegverkeerslawaai tav verbeelding
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
wnp-w01		0,32	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp-w02		0,37	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp-w03		0,43	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp-w04		0,58	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp-w05		0,71	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp-w06		0,77	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp-w07		0,86	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp-w08		0,95	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp-w09		0,88	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp-w10		0,74	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp-w11		0,59	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp-w12		0,51	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp-w13		0,46	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp-w14		0,36	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp-o01		0,60	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp-o02		0,66	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp-o03		0,72	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp-o04		0,85	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp-o05		0,99	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp-o06		1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp-o07		1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp-o08		1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp-o09		1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp-o10		1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp-o11		1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp-o12		1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp-o13		0,95	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp-o14		0,82	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp-o15		0,77	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp-o16		0,72	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp-o17		0,64	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Bijlage 3. Rekenresultaten wegen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai tav verbeelding
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
wnp-w14_C		105730,45	409865,50	7,50	47	44	41	49
wnp-w14_B		105730,45	409865,50	4,50	45	41	38	46
wnp-w14_A		105730,45	409865,50	1,50	41	38	35	43
wnp-w13_C		105739,87	409861,53	7,50	45	42	39	47
wnp-w13_B		105739,87	409861,53	4,50	43	40	37	45
wnp-w13_A		105739,87	409861,53	1,50	41	38	35	43
wnp-w12_C		105744,54	409846,74	7,50	46	43	40	48
wnp-w12_B		105744,54	409846,74	4,50	44	41	38	46
wnp-w12_A		105744,54	409846,74	1,50	41	38	35	43
wnp-w11_C		105749,68	409830,50	7,50	47	43	40	48
wnp-w11_B		105749,68	409830,50	4,50	45	41	38	47
wnp-w11_A		105749,68	409830,50	1,50	42	39	36	44
wnp-w10_C		105754,84	409814,16	7,50	46	43	40	48
wnp-w10_B		105754,84	409814,16	4,50	44	41	38	46
wnp-w10_A		105754,84	409814,16	1,50	42	39	36	44
wnp-w09_C		105759,87	409798,23	7,50	46	43	40	48
wnp-w09_B		105759,87	409798,23	4,50	44	40	38	46
wnp-w09_A		105759,87	409798,23	1,50	41	38	35	43
wnp-w08_C		105759,72	409784,25	7,50	47	44	41	49
wnp-w08_B		105759,72	409784,25	4,50	46	42	40	48
wnp-w08_A		105759,72	409784,25	1,50	43	40	37	45
wnp-w07_C		105754,46	409775,02	7,50	46	42	39	47
wnp-w07_B		105754,46	409775,02	4,50	47	43	40	48
wnp-w07_A		105754,46	409775,02	1,50	44	41	38	46
wnp-w06_C		105748,25	409779,66	7,50	48	45	42	50
wnp-w06_B		105748,25	409779,66	4,50	48	45	42	50
wnp-w06_A		105748,25	409779,66	1,50	44	41	38	46
wnp-w05_C		105745,03	409795,84	7,50	48	45	41	50
wnp-w05_B		105745,03	409795,84	4,50	47	44	41	49
wnp-w05_A		105745,03	409795,84	1,50	43	40	37	45
wnp-w04_C		105740,41	409810,60	7,50	48	45	42	50
wnp-w04_B		105740,41	409810,60	4,50	46	43	40	48
wnp-w04_A		105740,41	409810,60	1,50	42	39	36	44
wnp-w03_C		105735,08	409827,38	7,50	48	45	42	50
wnp-w03_B		105735,08	409827,38	4,50	45	42	39	47
wnp-w03_A		105735,08	409827,38	1,50	43	40	37	45
wnp-w02_C		105729,90	409843,73	7,50	49	46	43	51
wnp-w02_B		105729,90	409843,73	4,50	47	44	41	49
wnp-w02_A		105729,90	409843,73	1,50	44	41	38	46
wnp-w01_C		105725,49	409857,64	7,50	49	45	42	50
wnp-w01_B		105725,49	409857,64	4,50	47	44	41	49
wnp-w01_A		105725,49	409857,64	1,50	44	41	38	46
wnp-o17_C		105760,01	409879,95	7,50	44	41	37	46
wnp-o17_B		105760,01	409879,95	4,50	43	40	37	45
wnp-o17_A		105760,01	409879,95	1,50	41	38	35	43
wnp-o16_C		105768,64	409878,45	7,50	44	41	38	46
wnp-o16_B		105768,64	409878,45	4,50	42	39	36	44
wnp-o16_A		105768,64	409878,45	1,50	40	37	34	42
wnp-o15_C		105772,38	409866,58	7,50	45	41	38	46
wnp-o15_B		105772,38	409866,58	4,50	43	39	36	44
wnp-o15_A		105772,38	409866,58	1,50	39	36	33	41
wnp-o14_C		105776,91	409852,20	7,50	43	39	36	44
wnp-o14_B		105776,91	409852,20	4,50	42	38	35	43
wnp-o14_A		105776,91	409852,20	1,50	39	36	33	41
wnp-o13_C		105781,41	409837,93	7,50	43	40	37	45
wnp-o13_B		105781,41	409837,93	4,50	42	39	36	44
wnp-o13_A		105781,41	409837,93	1,50	39	36	33	41
wnp-o12_C		105785,94	409823,55	7,50	43	40	37	45
wnp-o12_B		105785,94	409823,55	4,50	42	39	36	44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai tav verbeelding
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
wnp-o12_A		105785,94	409823,55	1,50	40	36	34	42
wnp-o11_C		105791,77	409805,03	7,50	44	41	38	46
wnp-o11_B		105791,77	409805,03	4,50	42	39	36	44
wnp-o11_A		105791,77	409805,03	1,50	40	37	34	42
wnp-o10_C		105795,83	409791,59	7,50	44	41	38	46
wnp-o10_B		105795,83	409791,59	4,50	42	38	36	44
wnp-o10_A		105795,83	409791,59	1,50	39	36	33	41
wnp-o09_C		105791,94	409781,19	7,50	46	43	40	48
wnp-o09_B		105791,94	409781,19	4,50	44	41	38	46
wnp-o09_A		105791,94	409781,19	1,50	41	38	35	43
wnp-o08_C		105779,66	409777,62	7,50	46	43	40	48
wnp-o08_B		105779,66	409777,62	4,50	44	41	38	46
wnp-o08_A		105779,66	409777,62	1,50	42	39	36	44
wnp-o07_C		105774,88	409782,10	7,50	45	42	39	47
wnp-o07_B		105774,88	409782,10	4,50	43	40	37	45
wnp-o07_A		105774,88	409782,10	1,50	41	38	35	43
wnp-o06_C		105776,95	409793,96	7,50	46	43	39	48
wnp-o06_B		105776,95	409793,96	4,50	43	40	37	45
wnp-o06_A		105776,95	409793,96	1,50	41	38	35	43
wnp-o05_C		105774,03	409810,36	7,50	47	44	41	49
wnp-o05_B		105774,03	409810,36	4,50	45	42	39	47
wnp-o05_A		105774,03	409810,36	1,50	43	40	37	45
wnp-o04_C		105768,95	409826,51	7,50	46	43	40	48
wnp-o04_B		105768,95	409826,51	4,50	44	41	38	46
wnp-o04_A		105768,95	409826,51	1,50	41	38	35	43
wnp-o03_C		105764,39	409841,00	7,50	45	42	39	47
wnp-o03_B		105764,39	409841,00	4,50	43	39	37	45
wnp-o03_A		105764,39	409841,00	1,50	40	37	34	42
wnp-o02_C		105759,45	409856,71	7,50	47	44	40	49
wnp-o02_B		105759,45	409856,71	4,50	44	41	38	46
wnp-o02_A		105759,45	409856,71	1,50	41	38	35	43
wnp-o01_C		105754,93	409871,07	7,50	47	43	40	48
wnp-o01_B		105754,93	409871,07	4,50	45	42	39	47
wnp-o01_A		105754,93	409871,07	1,50	42	39	36	44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai tav verbeelding
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 50 km/u
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
wnp-w14_C		105730,45	409865,50	7,50	33	29	22	33
wnp-w14_B		105730,45	409865,50	4,50	32	28	21	32
wnp-w14_A		105730,45	409865,50	1,50	31	27	20	31
wnp-w13_C		105739,87	409861,53	7,50	34	30	23	34
wnp-w13_B		105739,87	409861,53	4,50	33	29	22	33
wnp-w13_A		105739,87	409861,53	1,50	32	27	21	31
wnp-w12_C		105744,54	409846,74	7,50	32	28	21	32
wnp-w12_B		105744,54	409846,74	4,50	31	27	20	31
wnp-w12_A		105744,54	409846,74	1,50	30	25	18	29
wnp-w11_C		105749,68	409830,50	7,50	28	24	17	28
wnp-w11_B		105749,68	409830,50	4,50	27	23	16	27
wnp-w11_A		105749,68	409830,50	1,50	26	22	15	26
wnp-w10_C		105754,84	409814,16	7,50	26	21	15	25
wnp-w10_B		105754,84	409814,16	4,50	25	21	14	25
wnp-w10_A		105754,84	409814,16	1,50	24	20	13	24
wnp-w09_C		105759,87	409798,23	7,50	22	18	12	22
wnp-w09_B		105759,87	409798,23	4,50	22	17	11	21
wnp-w09_A		105759,87	409798,23	1,50	21	17	10	21
wnp-w08_C		105759,72	409784,25	7,50	19	15	10	19
wnp-w08_B		105759,72	409784,25	4,50	13	9	4	14
wnp-w08_A		105759,72	409784,25	1,50	11	7	1	11
wnp-w07_C		105754,46	409775,02	7,50	21	17	12	22
wnp-w07_B		105754,46	409775,02	4,50	19	15	10	20
wnp-w07_A		105754,46	409775,02	1,50	14	10	5	15
wnp-w06_C		105748,25	409779,66	7,50	24	20	15	24
wnp-w06_B		105748,25	409779,66	4,50	22	18	13	23
wnp-w06_A		105748,25	409779,66	1,50	17	13	8	17
wnp-w05_C		105745,03	409795,84	7,50	25	21	16	26
wnp-w05_B		105745,03	409795,84	4,50	23	19	14	24
wnp-w05_A		105745,03	409795,84	1,50	19	15	10	19
wnp-w04_C		105740,41	409810,60	7,50	24	20	15	25
wnp-w04_B		105740,41	409810,60	4,50	23	19	13	23
wnp-w04_A		105740,41	409810,60	1,50	19	15	10	19
wnp-w03_C		105735,08	409827,38	7,50	24	20	15	24
wnp-w03_B		105735,08	409827,38	4,50	21	18	12	22
wnp-w03_A		105735,08	409827,38	1,50	18	14	8	18
wnp-w02_C		105729,90	409843,73	7,50	25	21	15	25
wnp-w02_B		105729,90	409843,73	4,50	22	18	13	22
wnp-w02_A		105729,90	409843,73	1,50	18	14	9	18
wnp-w01_C		105725,49	409857,64	7,50	26	22	17	27
wnp-w01_B		105725,49	409857,64	4,50	24	20	14	24
wnp-w01_A		105725,49	409857,64	1,50	21	17	12	21
wnp-o17_C		105760,01	409879,95	7,50	36	32	25	36
wnp-o17_B		105760,01	409879,95	4,50	34	30	23	34
wnp-o17_A		105760,01	409879,95	1,50	29	25	18	29
wnp-o16_C		105768,64	409878,45	7,50	32	28	21	32
wnp-o16_B		105768,64	409878,45	4,50	23	19	12	23
wnp-o16_A		105768,64	409878,45	1,50	18	14	7	18
wnp-o15_C		105772,38	409866,58	7,50	29	25	18	29
wnp-o15_B		105772,38	409866,58	4,50	22	18	11	22
wnp-o15_A		105772,38	409866,58	1,50	17	13	6	17
wnp-o14_C		105776,91	409852,20	7,50	26	22	16	26
wnp-o14_B		105776,91	409852,20	4,50	21	17	10	21
wnp-o14_A		105776,91	409852,20	1,50	17	13	6	17
wnp-o13_C		105781,41	409837,93	7,50	23	18	12	22
wnp-o13_B		105781,41	409837,93	4,50	19	15	8	19
wnp-o13_A		105781,41	409837,93	1,50	16	12	5	16
wnp-o12_C		105785,94	409823,55	7,50	21	17	10	21
wnp-o12_B		105785,94	409823,55	4,50	18	13	7	17

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai tav verbeelding
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 50 km/u
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
wnp-o12_A		105785,94	409823,55	1,50	15	11	4	15
wnp-o11_C		105791,77	409805,03	7,50	19	15	8	19
wnp-o11_B		105791,77	409805,03	4,50	17	12	6	17
wnp-o11_A		105791,77	409805,03	1,50	15	11	4	15
wnp-o10_C		105795,83	409791,59	7,50	18	14	7	18
wnp-o10_B		105795,83	409791,59	4,50	16	12	5	16
wnp-o10_A		105795,83	409791,59	1,50	14	10	3	14
wnp-o09_C		105791,94	409781,19	7,50	13	9	4	14
wnp-o09_B		105791,94	409781,19	4,50	8	4	-2	8
wnp-o09_A		105791,94	409781,19	1,50	9	5	-1	10
wnp-o08_C		105779,66	409777,62	7,50	14	10	4	14
wnp-o08_B		105779,66	409777,62	4,50	12	8	1	12
wnp-o08_A		105779,66	409777,62	1,50	8	4	-2	9
wnp-o07_C		105774,88	409782,10	7,50	23	19	13	23
wnp-o07_B		105774,88	409782,10	4,50	22	18	11	22
wnp-o07_A		105774,88	409782,10	1,50	21	17	11	21
wnp-o06_C		105776,95	409793,96	7,50	26	22	16	26
wnp-o06_B		105776,95	409793,96	4,50	24	20	14	24
wnp-o06_A		105776,95	409793,96	1,50	23	19	12	23
wnp-o05_C		105774,03	409810,36	7,50	25	20	14	24
wnp-o05_B		105774,03	409810,36	4,50	24	20	13	24
wnp-o05_A		105774,03	409810,36	1,50	23	19	12	23
wnp-o04_C		105768,95	409826,51	7,50	27	22	16	27
wnp-o04_B		105768,95	409826,51	4,50	26	22	15	26
wnp-o04_A		105768,95	409826,51	1,50	24	20	13	24
wnp-o03_C		105764,39	409841,00	7,50	27	23	16	27
wnp-o03_B		105764,39	409841,00	4,50	26	22	15	26
wnp-o03_A		105764,39	409841,00	1,50	25	21	14	25
wnp-o02_C		105759,45	409856,71	7,50	14	10	4	15
wnp-o02_B		105759,45	409856,71	4,50	14	10	4	14
wnp-o02_A		105759,45	409856,71	1,50	12	8	2	12
wnp-o01_C		105754,93	409871,07	7,50	14	10	3	14
wnp-o01_B		105754,93	409871,07	4,50	12	8	2	12
wnp-o01_A		105754,93	409871,07	1,50	12	8	1	12

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van Wegverkeerslawaai tav verbeelding
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rijksweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
wnp-o17_C		105760,01	409879,95	7,50	44	40	37	45
wnp-o17_B		105760,01	409879,95	4,50	43	40	37	45
wnp-o17_A		105760,01	409879,95	1,50	41	38	35	43
wnp-o16_C		105768,64	409878,45	7,50	44	41	37	46
wnp-o16_B		105768,64	409878,45	4,50	42	39	36	44
wnp-o16_A		105768,64	409878,45	1,50	40	36	34	42
wnp-o15_C		105772,38	409866,58	7,50	44	41	38	46
wnp-o15_B		105772,38	409866,58	4,50	42	39	36	44
wnp-o15_A		105772,38	409866,58	1,50	39	36	33	41
wnp-o14_C		105776,91	409852,20	7,50	42	39	36	44
wnp-o14_B		105776,91	409852,20	4,50	41	38	35	43
wnp-o14_A		105776,91	409852,20	1,50	39	36	33	41
wnp-o13_C		105781,41	409837,93	7,50	43	40	37	45
wnp-o13_B		105781,41	409837,93	4,50	42	39	36	44
wnp-o13_A		105781,41	409837,93	1,50	39	36	33	41
wnp-o12_C		105785,94	409823,55	7,50	43	40	37	45
wnp-o12_B		105785,94	409823,55	4,50	42	39	36	44
wnp-o12_A		105785,94	409823,55	1,50	39	36	33	41
wnp-o11_C		105791,77	409805,03	7,50	44	41	38	46
wnp-o11_B		105791,77	409805,03	4,50	42	39	36	44
wnp-o11_A		105791,77	409805,03	1,50	40	37	34	42
wnp-o10_C		105795,83	409791,59	7,50	44	41	38	46
wnp-o10_B		105795,83	409791,59	4,50	42	38	36	44
wnp-o10_A		105795,83	409791,59	1,50	39	36	33	41
wnp-o09_C		105791,94	409781,19	7,50	47	44	41	49
wnp-o09_B		105791,94	409781,19	4,50	44	41	38	46
wnp-o09_A		105791,94	409781,19	1,50	41	38	35	43
wnp-o08_C		105779,66	409777,62	7,50	46	43	40	48
wnp-o08_B		105779,66	409777,62	4,50	45	42	39	47
wnp-o08_A		105779,66	409777,62	1,50	43	39	36	45
wnp-o07_C		105774,88	409782,10	7,50	48	45	41	50
wnp-o07_B		105774,88	409782,10	4,50	47	44	41	49
wnp-o07_A		105774,88	409782,10	1,50	44	41	38	46
wnp-o06_C		105776,95	409793,96	7,50	48	45	42	50
wnp-o06_B		105776,95	409793,96	4,50	47	44	41	49
wnp-o06_A		105776,95	409793,96	1,50	45	42	38	47
wnp-o05_C		105774,03	409810,36	7,50	48	45	42	50
wnp-o05_B		105774,03	409810,36	4,50	47	44	41	49
wnp-o05_A		105774,03	409810,36	1,50	45	42	39	47
wnp-o04_C		105768,95	409826,51	7,50	48	45	42	50
wnp-o04_B		105768,95	409826,51	4,50	48	45	42	50
wnp-o04_A		105768,95	409826,51	1,50	46	43	39	48
wnp-o03_C		105764,39	409841,00	7,50	48	45	41	50
wnp-o03_B		105764,39	409841,00	4,50	48	45	42	50
wnp-o03_A		105764,39	409841,00	1,50	46	42	39	48
wnp-o02_C		105759,45	409856,71	7,50	47	44	41	49
wnp-o02_B		105759,45	409856,71	4,50	47	44	40	49
wnp-o02_A		105759,45	409856,71	1,50	45	41	38	46
wnp-o01_C		105754,93	409871,07	7,50	47	44	41	49
wnp-o01_B		105754,93	409871,07	4,50	47	44	41	49
wnp-o01_A		105754,93	409871,07	1,50	44	41	38	46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4. Rekenresultaten spoor

Rapport: Resultatentabel
Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
wnp-w14_C		105730,45	409865,50	7,50	48	48	43	51
wnp-w14_B		105730,45	409865,50	4,50	46	46	42	50
wnp-w14_A		105730,45	409865,50	1,50	44	44	39	47
wnp-w13_C		105739,87	409861,53	7,50	47	47	42	50
wnp-w13_B		105739,87	409861,53	4,50	45	45	40	48
wnp-w13_A		105739,87	409861,53	1,50	43	42	37	46
wnp-w12_C		105744,54	409846,74	7,50	48	48	42	51
wnp-w12_B		105744,54	409846,74	4,50	45	45	40	48
wnp-w12_A		105744,54	409846,74	1,50	43	42	37	46
wnp-w11_C		105749,68	409830,50	7,50	48	48	43	51
wnp-w11_B		105749,68	409830,50	4,50	45	45	40	48
wnp-w11_A		105749,68	409830,50	1,50	43	42	37	45
wnp-w10_C		105754,84	409814,16	7,50	49	49	43	52
wnp-w10_B		105754,84	409814,16	4,50	46	46	41	49
wnp-w10_A		105754,84	409814,16	1,50	43	43	37	46
wnp-w09_C		105759,87	409798,23	7,50	49	49	44	52
wnp-w09_B		105759,87	409798,23	4,50	46	46	41	49
wnp-w09_A		105759,87	409798,23	1,50	43	43	38	46
wnp-w08_C		105759,72	409784,25	7,50	47	47	42	50
wnp-w08_B		105759,72	409784,25	4,50	45	44	40	48
wnp-w08_A		105759,72	409784,25	1,50	42	42	36	45
wnp-w07_C		105754,46	409775,02	7,50	51	51	45	54
wnp-w07_B		105754,46	409775,02	4,50	48	47	42	50
wnp-w07_A		105754,46	409775,02	1,50	45	44	39	47
wnp-w06_C		105748,25	409779,66	7,50	53	53	46	55
wnp-w06_B		105748,25	409779,66	4,50	49	49	43	52
wnp-w06_A		105748,25	409779,66	1,50	45	45	40	48
wnp-w05_C		105745,03	409795,84	7,50	53	52	46	55
wnp-w05_B		105745,03	409795,84	4,50	49	49	43	51
wnp-w05_A		105745,03	409795,84	1,50	45	45	40	48
wnp-w04_C		105740,41	409810,60	7,50	52	52	46	55
wnp-w04_B		105740,41	409810,60	4,50	49	48	43	51
wnp-w04_A		105740,41	409810,60	1,50	45	45	39	48
wnp-w03_C		105735,08	409827,38	7,50	52	52	46	54
wnp-w03_B		105735,08	409827,38	4,50	48	48	43	51
wnp-w03_A		105735,08	409827,38	1,50	45	45	39	48
wnp-w02_C		105729,90	409843,73	7,50	52	52	45	54
wnp-w02_B		105729,90	409843,73	4,50	48	48	43	51
wnp-w02_A		105729,90	409843,73	1,50	45	45	39	48
wnp-w01_C		105725,49	409857,64	7,50	52	52	46	54
wnp-w01_B		105725,49	409857,64	4,50	49	49	43	51
wnp-w01_A		105725,49	409857,64	1,50	45	45	39	48
wnp-o17_C		105760,01	409879,95	7,50	47	47	42	50
wnp-o17_B		105760,01	409879,95	4,50	45	45	41	49
wnp-o17_A		105760,01	409879,95	1,50	44	43	39	47
wnp-o16_C		105768,64	409878,45	7,50	46	45	41	49
wnp-o16_B		105768,64	409878,45	4,50	44	44	39	47
wnp-o16_A		105768,64	409878,45	1,50	41	41	36	44
wnp-o15_C		105772,38	409866,58	7,50	45	45	40	48
wnp-o15_B		105772,38	409866,58	4,50	44	44	39	47
wnp-o15_A		105772,38	409866,58	1,50	41	41	36	44
wnp-o14_C		105776,91	409852,20	7,50	45	45	40	48
wnp-o14_B		105776,91	409852,20	4,50	43	43	38	46
wnp-o14_A		105776,91	409852,20	1,50	41	40	35	44
wnp-o13_C		105781,41	409837,93	7,50	46	46	40	49
wnp-o13_B		105781,41	409837,93	4,50	43	43	38	46
wnp-o13_A		105781,41	409837,93	1,50	41	41	36	44
wnp-o12_C		105785,94	409823,55	7,50	46	46	40	49
wnp-o12_B		105785,94	409823,55	4,50	43	43	38	46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten spoor, volledig plan

Rapport: Resultatentabel
Model: Spoorweglawaai tav verbeelding
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
wnp-o12_A		105785,94	409823,55	1,50	41	41	36	44
wnp-o11_C		105791,77	409805,03	7,50	47	47	41	50
wnp-o11_B		105791,77	409805,03	4,50	44	44	39	47
wnp-o11_A		105791,77	409805,03	1,50	41	41	36	45
wnp-o10_C		105795,83	409791,59	7,50	47	47	41	50
wnp-o10_B		105795,83	409791,59	4,50	44	43	38	47
wnp-o10_A		105795,83	409791,59	1,50	41	41	36	44
wnp-o09_C		105791,94	409781,19	7,50	50	50	44	52
wnp-o09_B		105791,94	409781,19	4,50	46	46	40	49
wnp-o09_A		105791,94	409781,19	1,50	43	43	38	46
wnp-o08_C		105779,66	409777,62	7,50	51	50	44	53
wnp-o08_B		105779,66	409777,62	4,50	47	47	41	50
wnp-o08_A		105779,66	409777,62	1,50	45	44	39	47
wnp-o07_C		105774,88	409782,10	7,50	50	50	44	53
wnp-o07_B		105774,88	409782,10	4,50	47	47	41	50
wnp-o07_A		105774,88	409782,10	1,50	44	44	38	46
wnp-o06_C		105776,95	409793,96	7,50	49	49	43	52
wnp-o06_B		105776,95	409793,96	4,50	45	45	40	48
wnp-o06_A		105776,95	409793,96	1,50	42	42	37	45
wnp-o05_C		105774,03	409810,36	7,50	48	48	42	51
wnp-o05_B		105774,03	409810,36	4,50	45	45	40	48
wnp-o05_A		105774,03	409810,36	1,50	42	42	36	45
wnp-o04_C		105768,95	409826,51	7,50	47	47	42	50
wnp-o04_B		105768,95	409826,51	4,50	44	44	39	47
wnp-o04_A		105768,95	409826,51	1,50	41	40	35	44
wnp-o03_C		105764,39	409841,00	7,50	47	47	42	50
wnp-o03_B		105764,39	409841,00	4,50	43	43	38	46
wnp-o03_A		105764,39	409841,00	1,50	40	40	35	43
wnp-o02_C		105759,45	409856,71	7,50	47	47	42	50
wnp-o02_B		105759,45	409856,71	4,50	43	43	38	47
wnp-o02_A		105759,45	409856,71	1,50	41	40	35	44
wnp-o01_C		105754,93	409871,07	7,50	47	47	42	50
wnp-o01_B		105754,93	409871,07	4,50	45	45	40	48
wnp-o01_A		105754,93	409871,07	1,50	42	42	37	45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten spoor, exclusief westelijk bouwvlak

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van Spoorweglawaai tav verbeelding
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
wnp-o17_C		105760,01	409879,95	7,50	47	47	42	50
wnp-o17_B		105760,01	409879,95	4,50	45	45	41	49
wnp-o17_A		105760,01	409879,95	1,50	44	43	39	47
wnp-o16_C		105768,64	409878,45	7,50	46	45	41	49
wnp-o16_B		105768,64	409878,45	4,50	44	44	39	47
wnp-o16_A		105768,64	409878,45	1,50	41	41	36	44
wnp-o15_C		105772,38	409866,58	7,50	45	45	40	48
wnp-o15_B		105772,38	409866,58	4,50	44	44	39	47
wnp-o15_A		105772,38	409866,58	1,50	41	41	36	44
wnp-o14_C		105776,91	409852,20	7,50	45	45	40	48
wnp-o14_B		105776,91	409852,20	4,50	43	43	38	46
wnp-o14_A		105776,91	409852,20	1,50	41	40	35	44
wnp-o13_C		105781,41	409837,93	7,50	46	46	40	49
wnp-o13_B		105781,41	409837,93	4,50	43	43	38	46
wnp-o13_A		105781,41	409837,93	1,50	41	41	36	44
wnp-o12_C		105785,94	409823,55	7,50	46	46	40	49
wnp-o12_B		105785,94	409823,55	4,50	43	43	38	46
wnp-o12_A		105785,94	409823,55	1,50	41	41	36	44
wnp-o11_C		105791,77	409805,03	7,50	47	47	41	50
wnp-o11_B		105791,77	409805,03	4,50	44	44	39	47
wnp-o11_A		105791,77	409805,03	1,50	41	41	36	45
wnp-o10_C		105795,83	409791,59	7,50	47	47	41	50
wnp-o10_B		105795,83	409791,59	4,50	44	43	38	47
wnp-o10_A		105795,83	409791,59	1,50	41	41	36	44
wnp-o09_C		105791,94	409781,19	7,50	50	50	44	52
wnp-o09_B		105791,94	409781,19	4,50	47	46	41	49
wnp-o09_A		105791,94	409781,19	1,50	43	43	38	46
wnp-o08_C		105779,66	409777,62	7,50	51	50	44	53
wnp-o08_B		105779,66	409777,62	4,50	47	47	41	50
wnp-o08_A		105779,66	409777,62	1,50	45	45	39	47
wnp-o07_C		105774,88	409782,10	7,50	52	52	46	54
wnp-o07_B		105774,88	409782,10	4,50	49	49	43	51
wnp-o07_A		105774,88	409782,10	1,50	46	46	40	49
wnp-o06_C		105776,95	409793,96	7,50	52	51	45	54
wnp-o06_B		105776,95	409793,96	4,50	49	48	43	51
wnp-o06_A		105776,95	409793,96	1,50	46	46	40	49
wnp-o05_C		105774,03	409810,36	7,50	52	51	45	54
wnp-o05_B		105774,03	409810,36	4,50	49	49	43	51
wnp-o05_A		105774,03	409810,36	1,50	46	46	40	49
wnp-o04_C		105768,95	409826,51	7,50	51	51	45	54
wnp-o04_B		105768,95	409826,51	4,50	48	48	43	51
wnp-o04_A		105768,95	409826,51	1,50	46	46	40	48
wnp-o03_C		105764,39	409841,00	7,50	51	51	45	53
wnp-o03_B		105764,39	409841,00	4,50	48	48	42	51
wnp-o03_A		105764,39	409841,00	1,50	45	45	40	48
wnp-o02_C		105759,45	409856,71	7,50	51	50	44	53
wnp-o02_B		105759,45	409856,71	4,50	48	48	42	51
wnp-o02_A		105759,45	409856,71	1,50	45	45	40	48
wnp-o01_C		105754,93	409871,07	7,50	50	50	44	53
wnp-o01_B		105754,93	409871,07	4,50	48	48	42	51
wnp-o01_A		105754,93	409871,07	1,50	45	45	39	48

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Figuur 1: Ligging plangebied en omgeving

Overzicht ligging plangebied

Hoogtelijnen
Schermen
Gebouwen
Bodemgebieden
Toetspunten
Wegen

0 m
30 m
schaal = 1 : 783

409900
409800
409700
105700
105800

V-VB
WR-A-7
WG
G
V-VB
V-VB

RMG-2012, wegverkeer, [BP Sporenbergstraat 2022 - Wegverkeerslawaai tav verbeelding] , Geomilieu V2022 rev 1 Licentiehouder: Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

Bijlage 4 Quickscan Flora en Fauna

Adviesbureau
Mertens B.V.

QUICK SCAN BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN SPORENBERGSTRAAT TE ZEVENBERGSCHEN HOEK



Definitief rapport

QUICK SCAN BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN SPORENBERGSTRAAT TE ZEVENBERGSCHEN HOEK

rapportnummer 2019.3520

januari 2020

In opdracht van:
Rho adviseurs voor leefruimte
Postbus 150
3000 AD ROTTERDAM

Adviesbureau Mertens B.V.
Bureau voor natuur, ruimtelijke ordening en natuurwetgeving

Utrechtseweg 120, 6871 DV Renkum
06-29458456

info@adviesbureau-mertens.nl
www.adviesbureau-mertens.nl

© Adviesbureau Mertens BV, Wageningen, 2019

Deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming vrij worden vermenigvuldigd. De verzamelde data zijn alleen te gebruiken voor het hier geschetste onderzoek en mogen niet voor andere doeleinden worden gebruikt.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 2

1.1 INLEIDING 2
1.2 HET PLANGEBIED EN DE PLANNEN 2
1.3 DOELSTELLING VAN HET ONDERZOEK 6
1.4 OPBOUW RAPPORT 6

2. BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN 7

2.1 WET NATUURBESCHERMING 7
2.2 RODE LIJST 7

3. METHODE 9

4. RESULTAAT INVENTARISATIE EN BEOORDELING 11

4.1 FLORA 11
4.2 VLEERMUIZEN 11
4.3 OVERIGE ZOOGDIEREN 13
4.4 BROEDVOGELS 13
4.5 AMFIBIEËN 13
4.6 VISSEN 14
4.7 REPTIELEN 14
4.8 OVERIGE 14

5. SAMENVATTENDE CONCLUSIE 15

GERAADPLEEGDE LITERATUUR 16

BIJLAGEN 17

1. PLANGEBIED 18
2. BEGRIPPEN 19

1. INLEIDING

1.1 Inleiding

Er is het voornemen voor de realisatie van woonbebouwing aan de Sporenbergstraat te Zevenbergschen Hoek, in de gemeente Moerdijk (zie figuur 1 voor de globale ligging van dit plangebied en bijlage 1 voor de exacte ligging en begrenzing). De aanwezigheid van beschermde planten- en diersoorten vormt een te onderzoeken aspect omdat met de plannen effecten kunnen ontstaan op soorten die beschermd zijn via de Wet natuurbescherming. Op grond hiervan is aan Adviesbureau Mertens B.V. uit Wageningen gevraagd om een verkennend veldonderzoek uit te voeren naar de aanwezigheid van wettelijk beschermde soorten en indien aanwezig, aan te geven hoe hiermee dient te worden omgegaan. In dit rapport worden de resultaten van deze verkenning gepresenteerd.



Figuur 1. Globale ligging van het plangebied aan de Sporenbergstraat te Zevenbergschen Hoek.

1.2 Het plangebied en de plannen

Aan de Sporenbergstraat te Zevenbergschen Hoek is grasveld met rondom cultuurgroen gelegen. Ten tijde van onderhavig onderzoek waren reeds aanwezige opstallen in het plangebied gesloopt. Het voornemen is in het gebied woningbouw met groen (tuinen, cultuurgroen) te kunnen realiseren. Hierbij worden de zuidoostelijke bomen gerooid en de overige bomen in en rond het plangebied behouden. De bomen in het noorden van het gebied worden geïntegreerd in de plannen. De watergang ten westen van het plangebied blijft behouden en wordt niet direct of indirect beïnvloedt; bebouwing blijft op ruime afstand van deze watergang. In en rond het plangebied ontbreekt het verder aan oppervlaktewater. In figuur 2 wordt een beeld gegeven van het plangebied op vrijdag 13 december 2019 en in figuur 3 wordt een overzicht gegeven van de plannen.



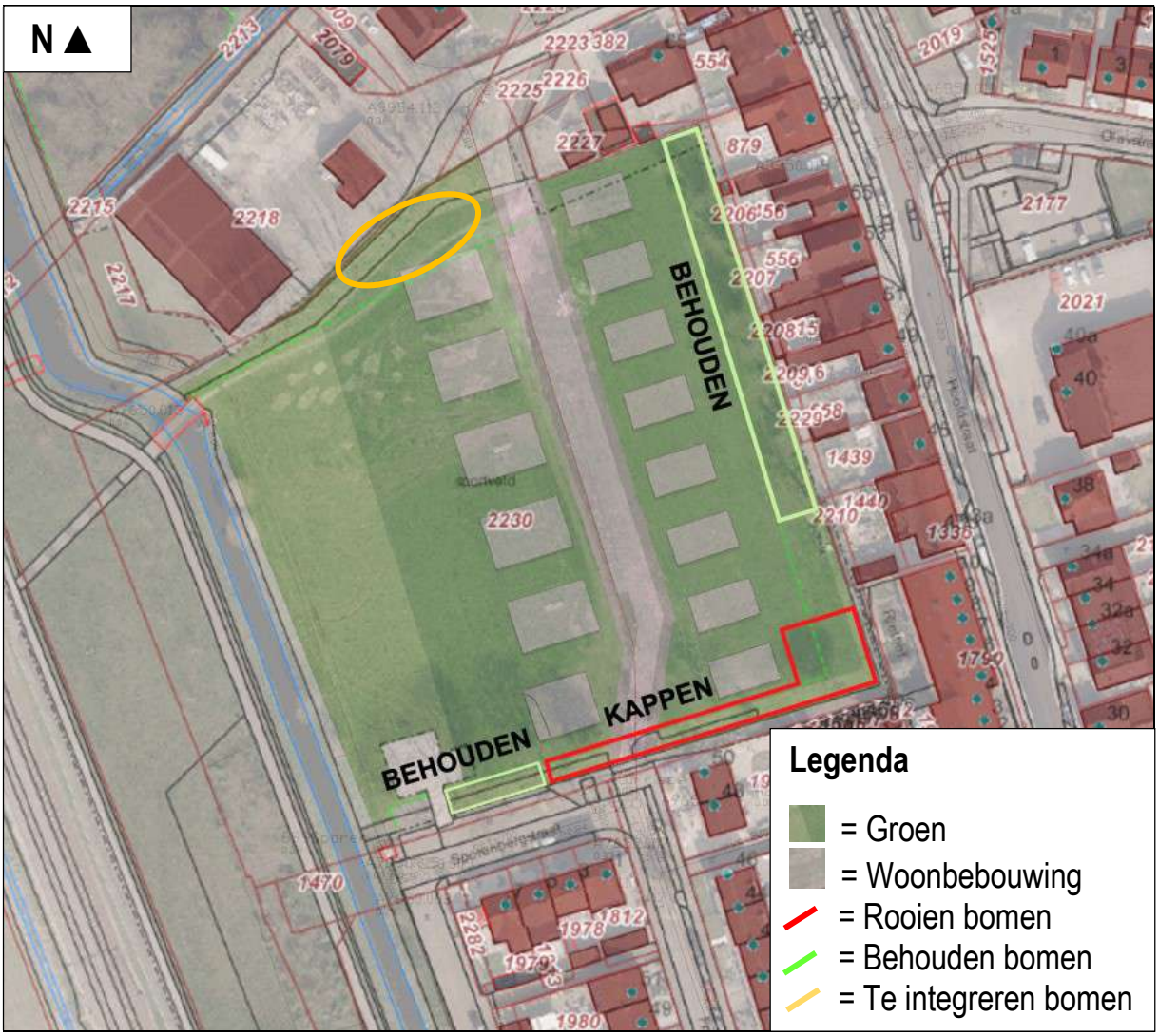
Figuur 2. Foto-impressie van het plangebied en directe omgeving aan de Sporenbergstraat te Zevenbergschen Hoek.



Vervolg figuur 2. Foto-impressie van het plangebied en directe omgeving aan de Sporenbergstraat te Zevenbergschen Hoek (bomen rondom).



Vervolg figuur 2. Foto-impressie van het plangebied en directe omgeving aan de Sporenbergstraat te Zevenbergschen Hoek (bomen rondom).



Figuur 3. Impressie van de plannen aan de Sporenbergstraat te Zevenbergschen Hoek.

1.3 Doelstelling van het onderzoek

De doelstelling van het onderzoek is tweeledig. Enerzijds wordt inzichtelijk gemaakt welke wettelijk beschermde natuurwaarden in het kader van de soortbescherming van planten- en diersoorten te verwachten zijn. Anderzijds worden de consequenties van deze aanwezigheid voor de planontwikkeling weergegeven.
Gelet op de opdracht genoemd in de inleiding en de doelstelling, is het van belang dat de volgende vragen worden beantwoord:

1. Welke wettelijk beschermde planten- en diersoorten komen mogelijk voor ter plaatse van en in de directe omgeving van het plangebied?
2. Welke verwachte wettelijk beschermde planten- en diersoorten ondervinden nadelen van de plansituatie?

1.4 Opbouw rapport

Na een korte uitleg over de soortbescherming van de Wet natuurbescherming (hoofdstuk 2) komen achtereenvolgens aan de orde:

- De onderzoeksmethode (hoofdstuk 3).
- Een beschrijving van de aanwezigheid van beschermde soorten (hoofdstuk 4).
- Een beoordeling van de effecten op beschermde soorten (hoofdstuk 5).

In bijlage 2 wordt een overzicht gegeven van de gebruikte definities en afkortingen.

2. BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN

2.1 Wet natuurbescherming

Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming van kracht geworden. Deze wet implementeert de Vogel- en Habitatrichtlijn en andere verdragen in het nationaal natuurbeschermingsrecht. Het bevoegd gezag is Gedeputeerde Staten van de Provincie(s) waar een project wordt gerealiseerd. Gedeputeerde Staten kunnen deze bevoegdheid ook overdragen conform lid 7 van deze wet. Doorgaans zijn dit Omgevingsdiensten. De soortbescherming richt zich dan ook primair op de bescherming van plant- en diersoorten die genoemd zijn in deze richtlijnen.
Daarnaast is een deel van de soorten van de Rode Lijst (zie paragraaf 2.2) beschermd via de Wet natuurbescherming.
Voor alle in Nederland in het wild voorkomende planten- en diersoorten is de algemene zorgplicht van toepassing; handelen of nalaten die gevolgen kunnen hebben dienen achterwege gelaten te worden of er dienen maatregelen getroffen te worden om effecten te voorkomen, of zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.
Indien een plan resulteert in negatieve beïnvloeding van een soort of soorten kan ontheffing worden verleend conform artikel 3.3 van de Wet natuurbescherming voor soorten van artikel 3.1 en 3.2 (Vogelrichtlijnsoorten). Ontheffing kan worden verleend conform artikel 3.8 van de Wet natuurbescherming voor soorten van artikel 3.4 en 3.6 (Habitatrichtlijnsoorten). De criteria voor ontheffingsverlening voor deze soorten zijn identiek aan die Vogel- en Habitatrichtlijn omdat deze richtlijnen zijn geïmplementeerd in het nationaal recht. Het nationaal recht staat het niet toe om hiervan af te wijken. De criteria zijn:

- in het belang van de volksgezondheid en openbare veiligheid;
- in het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
- ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij en wateren;
- ter bescherming van flora en fauna.

Om in aanmerking te komen voor een ontheffing dienen mitigerende en eventueel compenserende maatregelen genomen te worden die tot gevolg hebben dat soorten niet nadelig worden beïnvloed in het voorkomen en gedurende de uitvoering van een project.
Provincies kunnen voor de nationaal beschermde soorten een algemene vrijstelling verlenen. In de Provincie Noord-Brabant wordt voor een aantal soorten generieke vrijstelling verleend in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden. Het betreft o.a. aardmuis, bastaardkikker, bosmuis, bruine kikker, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, gewone bosspitsmuis, gewone pad, haas, huisspitsmuis, kleine watersalamander, konijn, meerkikker, ree, rosse woelmuis, veldmuis, vos en woelrat.

2.2 Rode lijst

De Rode lijst met bedreigde soorten is eind 2004 gepubliceerd in de Staatscourant en voor een deel in 2009 en 2017 herzien. Aan de op deze lijst genoemde soorten komt bescherming toe voor zover zij vallen onder het beschermingsregime van de Wet natuurbescherming.

Tussen de Wet natuurbescherming en de Rode lijsten bestaat geen formele relatie. Alleen op basis van “gunstige staat van instandhouding” kunnen bij beschermde Rode lijstsoorten "zwaardere" randvoorwaarden gelden ten aanzien van mitigerende en compenserende maatregelen dan voor algemene soorten. Zo zal het bij zeer algemeen voorkomende soorten die gering afnemen in aantal (Rode lijstsoort met het criterium gevoelig) relatief eenvoudig zijn om aan te tonen dat de "gunstige staat van instandhouding" niet in het geding komt. Voor soorten met een beperkt verspreidingsbeeld en die afnemen

in aantal (soorten van de Rode lijst met het criterium bedreigd of ernstig bedreigd) is een uitgebreide effectenstudie wenselijk. Voor deze soorten geldt namelijk de zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor alle in het wild levende dieren, inclusief hun leefomgeving en voor alle planten en hun groeiplaats. Dit artikel is derhalve ook gericht op het voorkomen van doden en verwonden van algemene soorten. Op deze manier wordt nader invulling gegeven aan de bescherming van soorten die in aantal en/of verspreiding afnemen.

3. METHODE

Op vrijdag 13 december 2019 is een bezoek gebracht aan het plangebied Sporenbergstraat te Zevenbergschen Hoek en de directe omgeving. Gedurende dit bezoek is dit gebied en de directe omgeving beoordeeld op het mogelijk voorkomen van beschermde planten- en diersoorten. Dit vond plaats aan de hand van aanwezige ecotopen en sporen.

In de bomen in en rond het plangebied zijn op enkele plaatsen in de bomen (mogelijke) openingen geconstateerd. Deze openingen zijn uitwendig onderzocht op sporen met ladder. Daarnaast is een endoscoop gebruikt om enkele beluchtingsopeningen aan de binnenzijde te onderzoeken op sporen van bijvoorbeeld vleermuizen.

Er is beperkt gebruik gemaakt van bestaande verspreidingsgegevens om het (potentieel) voorkomen van beschermde soorten te bepalen omdat deze via o.a. Waarneming.nl worden beheerd voor een veel groter gebied. Overige waarnemingen worden tevens bewaard voor een groot gebied, namelijk op kilometerniveau zoals weergegeven op www.telmee.nl. en op een nog groter schaalniveau in verspreidingsatlassen.



Figuur 4. Voorbeeld van nader onderzochte openingen in de bomen in en rond het plangebied aan de Sporenbergstraat te Zevenbergschen Hoek.



Vervolg figuur 4. Voorbeeld van nader onderzochte openingen in de bomen in en rond het plangebied aan de Sporenbergstraat te Zevenbergschen Hoek.

4. RESULTAAT INVENTARISATIE EN BEOORDELING

4.1 Flora

Het plangebied is volledig in cultuur gebracht. De aanwezigheid van beschermde planten wordt derhalve uitgesloten. Beschermde planten komen alleen voor in specifieke ecotopen zoals vennen en zandverstuivingen. Gedurende het verkennend veldonderzoek op vrijdag 13 december 2019 zijn geen beschermde plantensoorten of resten van beschermde plantensoorten vastgesteld. Op grond hiervan wordt de aanwezigheid van beschermde plantensoorten uitgesloten.

4.2 Vleermuizen

Getoetst is op de verschillende functies die het plangebied kan hebben voor vleermuizen. Dit betreft plaatsen waar vleermuizen kunnen verblijven (verblijfplaatsen zoals kolonie-, paar- en winterverblijfplaatsen), vaste routen tussen verblijfplaatsen in de zomer en winter; respectievelijk vlieg- en migratierouten en plaatsen en gebieden waar vleermuizen foerageren.

De aanwezigheid van verblijfplaatsen zoals kolonie-, paar- en overwinteringsplaatsen van vleermuizen kan niet worden uitgesloten. Aan de zuidzijde, is een potentieel geschikte verblijfplaats voor vleermuizen aangetroffen. Met de endoscoop zijn daarin enkele sporen (uitwerpselen) van vleermuizen vastgesteld (zie figuur 5 en 6). De boom en omgeving blijft behouden. Ook komt er geen licht in de nabijheid. Negatieve effecten op deze (potentiele) verblijfplaats worden derhalve uitgesloten.



Figuur 5. Foto-impressie van de betreffende opening in de boom met een endoscoop.



Figuur 6. Verblijfplaatsen (potentiele) van vleermuizen.

In het gebied komt bebouwing en rond het plangebied blijven lijnvormige landschapselementen aanwezig zoals bomen, bebouwing en watergang waardoor vleermuizen zich kunnen blijven oriënteren. Negatieve effecten op vliegroutes worden derhalve uitgesloten.

De aanwezigheid van migratieroutes wordt uitgesloten omdat grootschalige landschapselementen zoals dijken en rivieren niet voorkomen in het plangebied of aansluiten op het plangebied. De watergang ten westen van het plangebied blijft behouden en wordt niet direct of indirect beïnvloedt.

Met de realisatie van de plannen zal het gebied niet wezenlijk van vorm veranderen, gelet op de foerageermogelijkheden van vleermuizen. Mogelijk foerageert er sporadisch gewone dwergvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis als gevolg van de aanwezige ecotopen (pionierecotopen, openheid plangebied en daardoor weinig oriëntatiemogelijkheden). Het plangebied en directe omgeving is nu niet van waarde als essentieel foerageergebied en in de toekomst zal deze functie niet negatief verminderen doordat er geen essentiële zaken veranderen. In het plangebied komen tuinen en cultuurgroen en een deel van de bomen blijft behouden. Negatieve effecten op de foerageermogelijkheden van vleermuizen worden derhalve uitgesloten.

4.3 Overige zoogdieren

Er zijn tijdens het veldbezoek geen sporen als uitwerpselen, holen of graafsporen aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van internationaal beschermde grondgebonden zoogdieren.

Voor marters is het gebied te veel in cultuur gebracht. Bovendien ontbreken in het plangebied en omgeving elementen als ruigten, struweel en takkenhopen die geschikt kunnen zijn als verblijfplaats voor deze soorten. In het plangebied zijn geen aanwijzingen gevonden van het voorkomen van marters zoals de wezel, hermelijn of bunzing. Het plangebied is ook ongeschikt voor deze soorten door het ontbreken van een dekkende vegetatie en prooidieren in ruime mate. Molshopen, rattenholen, drainagepijpen, houtstapels, takkenhopen, opgestapeld puin, holle bomen, schuurtjes, stapels hooi- en strobalen en alle andere mogelijke schuilplaatsen voor kleine marters ontbreken in en direct rond het plangebied.

Mogelijk komt bosmuis en huisspitsmuis voor aan de randen van het plangebied. Voor deze algemeen voorkomende zoogdieren bestaat een algemene provinciale vrijstelling in de Provincie Noord-Brabant.

4.4 Broedvogels

Gedurende het verkennend veldonderzoek op vrijdag 13 december 2019 zijn geen geschikte (potentiële) nestlocaties aangetroffen voor vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen. Het kantoor aan de Sporenbergstraat te Zevenbergschen Hoek heeft geen mogelijkheden voor vogels om in te verblijven. De openingen in de muren (zie figuur 4) zijn te klein voor vogels om toegang te bieden. Negatieve effecten op nesten en eieren van vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen kunnen derhalve worden uitgesloten.

In het plangebied (bomen westzijde) kunnen algemene broedvogels broeden zoals merel, fitis, roodborst en winterkoning. Gedurende het veldonderzoek op woensdag vrijdag 13 december 2019 is merel vastgesteld. In verband met de aanwezigheid van deze algemene broedvogels is het noodzakelijk om werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren en/of op een manier te werken dat de vogels niet tot broeden komen (vogelverschrikkers gebruiken).

4.5 Amfibieën

Gelet op de aanwezige ecotopen van het plangebied en de geografische ligging (zie Ravon.nl, Creemers & Delft, 2009) wordt de aanwezigheid van internationaal beschermde amfibieën uitgesloten. Rugstreeppad komt niet voor aan de zuidzijde van Zevenbergschen Hoek (zie Waarneming.nl, Creemers & Delft, 2009). Wel is er één waarneming uit 2011 van de rugstreeppad ten noorden Zevenbergschen Hoek en waarnemingen op 400 tot 600 meter ten (nood)oosten van het plangebied. Door het ontbreken van oppervlaktewater en een pionierecotoop in het plangebied wordt de aanwezigheid van de rugstreeppad in het plangebied uitgesloten. Door binnen het plangebied geen waterplassen te laten ontstaan in de aanlegfase, kan vestiging van de rugstreeppad in de aanlegfase volledig worden uitgesloten.

Mogelijk komen aan de randen van het plangebied (cultuurgroenzones) wel gewone pad en bruine kikker voor. Voor deze algemeen voorkomende soorten is het plangebied geen essentieel leefgebied omdat in en direct rond het plangebied geen oppervlaktewater aanwezig is. Voor de algemene soorten amfibieën bestaat een algemene provinciale vrijstelling in de provincie Noord-Brabant.

4.6 Vissen

Door het ontbreken van oppervlaktewater in het plangebied aan de Sporenbergstraat te Zevenbergschen Hoek, wordt de aanwezigheid van vissen uitgesloten.

Grenzend aan het plangebied komt een watergang voor. Met het van kracht worden van de Wet natuurbescherming zijn bijvoorbeeld kleine modderkruiper en bittervoorn niet meer beschermd. Voor de nog wel beschermde grote modderkruiper is de watergang geen leefgebied doordat geschikte ecotopen ontbreken (wateren met een goed ontwikkelde oever en watervegetatie). Met de plannen worden ook geen directe of indirecte effecten voorzien op de watergang.

4.7 Reptielen

Gezien de huidige aanwezige ecotopen van de opstallen en directe omgeving ten opzichte van de verspreiding van reptielen (zie Ravon.nl, Creemers & Delft, 2009), kan de aanwezigheid van reptielen worden uitgesloten.

4.8 Overige

Gezien de huidige aanwezige ecotopen kan de aanwezigheid van beschermde ongewervelden (o.a. diverse soorten dagvlinders en libellen) worden uitgesloten. Nationaal beschermde dagvlinders en libellen komen alleen voor in specifieke ecotopen.

5. SAMENVATTENDE CONCLUSIE

Er is het voornemen voor de realisatie en het gebruik van woonbebouwing aan de Sporenbergstraat te Zevenbergschen Hoek. Deze activiteit zou kunnen samen gaan met effecten op beschermde planten- en diersoorten. Op grond hiervan is een verkennend veldonderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van beschermde soorten.

In verband met de aanwezigheid van algemene broedvogels is het noodzakelijk om opgaand groen te rooien buiten het broedseizoen of op een manier te werken dat de vogels niet tot broeden komen (vogelverschrikkers gebruiken). Op deze manier kan worden voorkomen dat verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming worden overtreden. Het voorkomen van broedvogels met vaste rust- en verblijfplaatsen wordt uitgesloten.
Mogelijk vliegen en foerageren er vleermuizen. Gedurende en na realisatie van de plannen kunnen deze soorten er blijven vliegen en foerageren. Er zijn geen (potentiele) verblijfplaatsen van vleermuizen vastgesteld die nadelig worden beïnvloedt door de plannen.
Er zijn daarnaast mogelijk algemene nationaal beschermde zoogdieren en amfibieën aanwezig. Voor deze algemene soorten bestaat een algemene vrijstelling in Provincie Noord-Brabant.
Om de rugstreeppad zich niet te laten vestigen in het plangebied gedurende de aanlegfase, is het van belang om het ontstaan van waterplassen op het land te voorkomen.

Op grond van bovenstaande analyse worden effecten op beschermde planten- en diersoorten uitgesloten; de realisatie en het gebruik van woonbebouwing aan de Sporenbergstraat te Zevenbergschen Hoek is niet in strijd met het gestelde binnen de Wet natuurbescherming.

GERAADPLEEGDE LITERATUUR

Literatuur

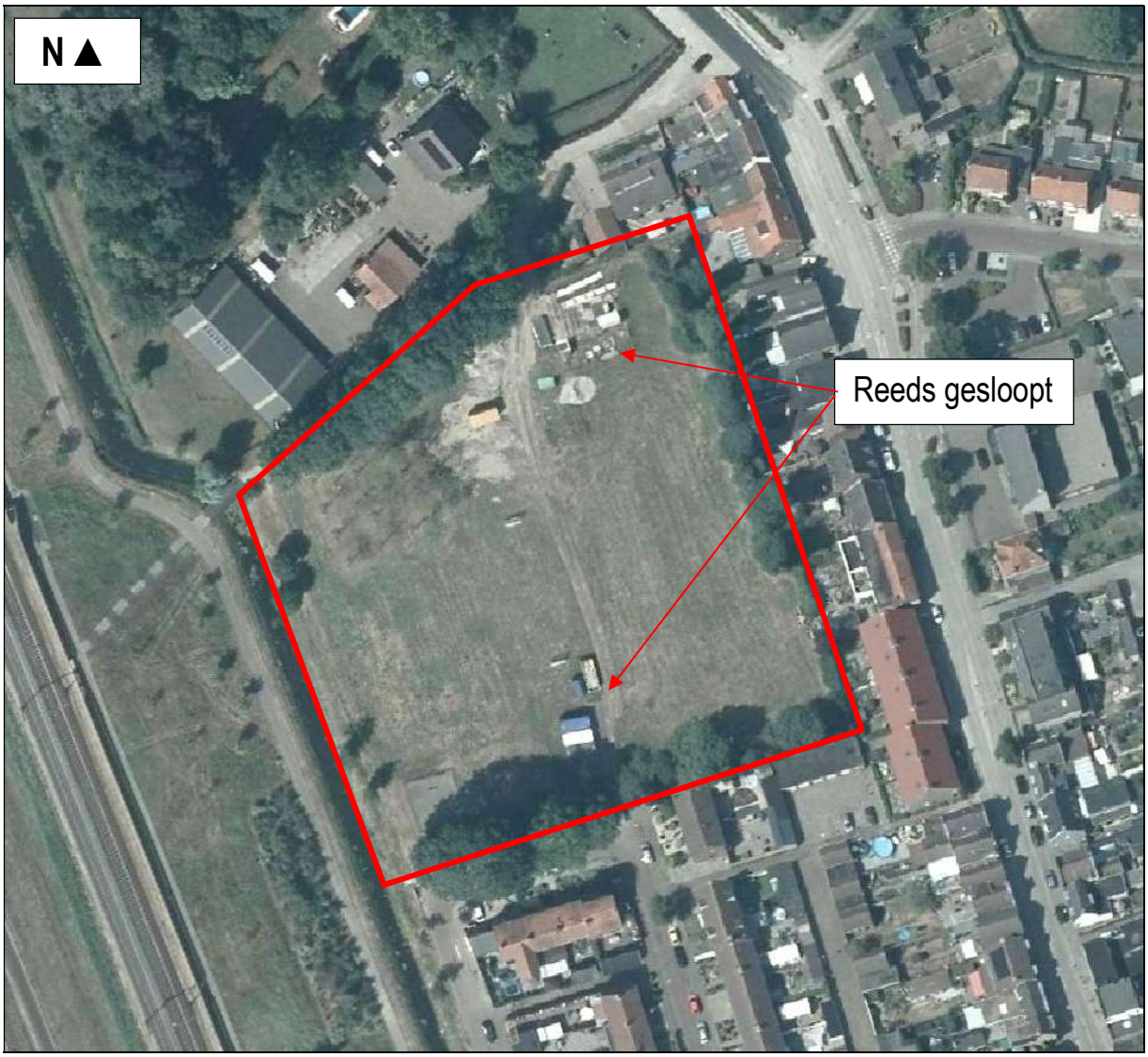
- Broekhuizen, S., Spoelstra, K., Thissen, J.B.M., 2016. Atlas van de Nederlandse Zoogdieren. Nationaal Natuurhistorisch Museum Leiden, VZZ, Nijmegen, 1-348.
- Creemers, C.M., Delft, J., 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. Nijmegen, 1-476.
- EEG, 1979. Richtlijn 79/43/EEG inzake het behoud van de Vogelstand. Publicatieblad den Europese Gemeenschap, nummer L. 103.
- EEG, 1992. Richtlijn 92/43/EEG inzake de instandhouding van wilde flora en fauna. Publicatieblad van den van de Europese Gemeenschap, nummer L. 206/7.
- Gerstmeier, R., Romig, T., 1997. Zoetwatervissen van Europa, Tirion, Baarn, 1-368.
- Hustings, F., Vergeer, J.W., Eekelder, P., 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Nationaal Natuurhistorisch Museum Leiden, SOVON, Beek-Upbergen, 1-584.
- Limpens, H., Mostert, K., Bongers, W., 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. KNNV, Noord-Brabant, 1-260.
- Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, Dienst Regelingen, 2009a. Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep. Ministerie van ELI (Dienst Regelingen), Den Haag.
- Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, Dienst Regelingen, 2009b. Uitleg aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet. Ministerie van ELI (Dienst Regelingen), Den Haag.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 2004. Rode lijsten diverse soortgroepen.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 2009. Rode lijsten diverse soortgroepen.
- Ministerie van Economische Zaken, 2016. Wet van 16 december 2015, houdende regels ter bescherming van de natuur (Wet natuurbescherming). Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 34 (2016), 1-84.
- SOVON, 1987. Atlas van de Nederlandse broedvogels.
- Nie, H.W. de, 1996. Atlas van de Nederlandse Zoetwatervissen. Media Publishing, Doetinchem, 1-151.
- Spikmans, F, Jong, T. de, 2006. Het waarnemen van zoetwatervissen, Nijmegen, 1-55.

Website

- www.ravon.nl
- www.waarneming.nl
- www.sovon.nl
- www.telmee.nl
- www.zoogdiervereniging.nl
- www.netwerkecologischemonitoring.nl
- www.verspreidingsatlas.nl

BIJLAGEN

1. PLANGEBIED



2. BEGRIPPEN

Baltsplaats	Plaats waar een vleermuis al roepend rondvliegt in de herfst en die doorgaans wordt verdedigd tegen andere mannetjes.
Foerageergebied	Een gebied waar een vleermuis of een groep van vleermuizen foerageert. Dat gebied wordt regelmatig bezocht door vleermuizen om in te foerageren en dat doorgaans meerdere foerageerplaatsen kent die langere tijd worden gebruikt.
Foerageerplaats	Plek (jachtplek) waar wordt gejaagd door vleermuizen. De plek kan in de directe omgeving van de kolonieplaats liggen maar ook kilometers verderop.
Kolonie	Groep vleermuizen (kleine groep mannetjes of meestal grotere groep vrouwtjes, soms gemengd (soorten, geslacht)) die in het voorjaar tot de herfst bijeen blijven. De groep kan zich vestigen in gebouwen (in spouwmuren of onder daklijsten e.d.) of bomen (spechtengaten, scheuren). Een groep vrouwelijke vleermuizen wordt ook wel aangeduid als een kraamkolonie. In zo'n groep worden jongen geboren en grootgebracht. Een kolonie maakt vaak gebruik van meerdere verblijfplaatsen die soms gelijktijdig worden gebruikt.
Migratieroute	Een vaste route van zomerverblijfplaats naar winterverblijfplaats en visa versa (zie ook vliegroute) of een route in een andere tijd; bijvoorbeeld tussen foerageerplaatsen.
Paarplaats	Territorium van territoriale mannetjes. Voor de ruige dwergvleermuis en de rosse vleermuis is dit doorgaans te vinden in boomholten. Voor de laatvlieger en de dwergvleermuis is dit te vinden in gebouwen. Voor de watervleermuis is dit te vinden in bomen en later, tegen de winter, zijn ze te vinden in overwinteringverblijven. Het mannetje vormt een harem met meerdere vrouwtjes. De paartijd valt in de herfst (uitgezonderd de grootoorvleermuis waarbij het in april valt (vroege voorjaar). De hier geschetste situatie van de paring wordt in dit rapport omschreven als “herfst situatie”.
Verblijfplaats	Een object (huis, boom, bunker, grot, kast en dergelijke) waarin een of meerdere vleermuizen verblijven (overdag of ’s winters permanent).
Vliegroute	Route die door vleermuizen elke avond wordt gebruikt om van de kolonieplaats naar foerageergebied te vliegen en visa vers (zie ook migratieroute). Vrouwtjes met jongen keren soms midden in de nacht terug om de jongen te zogen en gebruiken dan de route. Vliegroutes liggen over het algemeen langs lijnvormige (landschaps)elementen als bomenlanen, huizenrijen e.d. De functies zijn beschutting bij winderig en koud weer, oriëntatie in verband met de echolokatie-geluiden en het vinden van voedsel.
Voorbijvliegend	Vleermuizen die voorbijvliegen, niet via een vaste route. Het betreft meestal zwervers of trekkers.
Zwermen	Direct na het uitvliegen, naar vooral voor het invliegen bij een kolonie zwermt een deel van de kolonie rond de kolonieplaats. Zwermgedrag is derhalve een indicatie voor een eventuele kolonieplaats.
Winterverblijfplaats	Een verblijfplaats waar in de winter een of meerdere vleermuizen in winterslaap (hybernation) gaan. Deze ruimte is doorgaans donker, heeft een hoge luchtvochtigheid en

temperatuurwisselingen zijn nihil.

Zomerverblijfplaats Een verblijfplaats die gebruikt wordt door vleermuizen die niet in winterslaap zijn waarvan niet aangetoond is dat het een kraamverblijfplaats dan wel een paarverblijfplaats is. In sommige gevallen vormen bijvoorbeeld mannetjes kleine groepjes.

Adviesbureau
Mertens B.V.

Telefoon (06) 29 45 84 56

E-mail info@adviesbureau-mertens.nl



Advies op het gebied van natuur, ruimtelijke ordening en natuurwetgeving.

Bijlage 5 AERIUS-berekening

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 (NOx).

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: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho Adviseurs	Sporenbergstraat, 4765 Zevenbergschen Hoek

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Sporenbergstraat Zevenbergschen Hoek	RzgMS5NCp2kS

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
10 januari 2020, 18:16	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	8,50 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

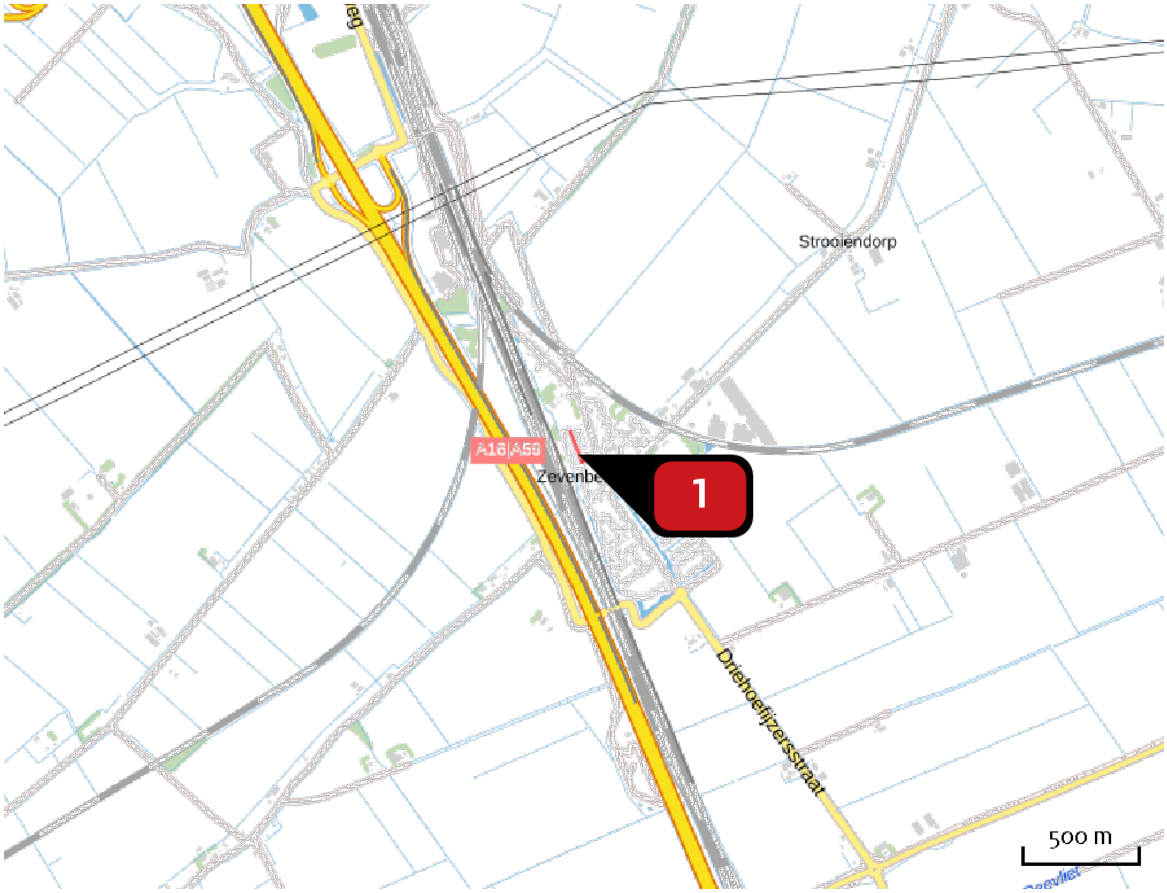
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Realisatie van ten hoogste 25 woningen

Locatie
Situatie 1

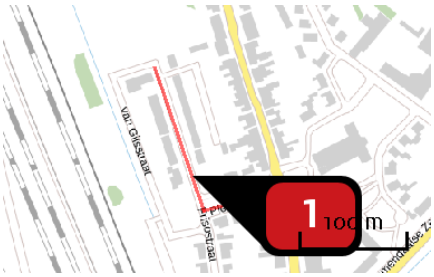


Emissie
Situatie 1

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		Bron 1 Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	8,50 kg/j

Emissie (per bron)

Situatie 1



Naam	Bron 1
Locatie (X,Y)	105801, 409660
NOx	8,50 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	200,0 / etmaal	NOx NH3	5,24 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	10,0 / etmaal	NOx NH3	3,27 kg/j < 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 2019_20191018_c53b8fdaa8
Database	versie c53b8fdaa8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg

Bijlage 6 Bodemonderzoek

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

SPORENBERGSTRAAT

TE ZEVENBERGSCHEN HOEK

Bodem



Rapportage verkennend bodemonderzoek

Sporenbergstraat te Zevenbergschen Hoek

Opdrachtgever	Rho Adviseurs voor leefruimte Postbus 430 4330 AK Middelburg
Rapportnummer	11647.001
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	20 februari 2020
Vestiging	Zuid-Holland Max Euwelaan 21-29 3062 MA Rotterdam 088 - 5001600 rotterdam@econsultancy.nl
Opsteller	J.R.P. Vermeulen, BSc
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	ir. F.F.J.M. Top
Paraaf	

Kwaliteitszorg
Econsultancy is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). De VKB is een vereniging van bodemadvies- en -onderzoeksbureaus en heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van de dienstverlening van haar leden op het gebied van bodembeheer. Het VKB keurmerk geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de VKB aan haar leden stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

Betrouwbaarheid
Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Daarnaast betreft het bodemonderzoek een momentopname. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde bodemonderzoek neemt.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1

2 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE 1

3 MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM 1

3.1 Geraadpleegde bronnen 1
3.2 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie 2
3.3 Toekomstige situatie 2
3.4 Calamiteiten 2
3.5 Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie 3
3.6 Aangrenzende terreindelen/percelen 3
3.7 Terreininspectie 3
3.8 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten 4
3.9 Bodemopbouw en geohydrologie 4

4 CONCLUSIES MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM (ONDERZOEKSOPZET) 4

5 VELDWERK 5

5.1 Algemeen 5
5.2 Grondonderzoek 5
5.2.1 Uitvoering veldwerk 5
5.2.2 Zintuiglijke waarnemingen 5
5.3 Grondwateronderzoek 6
5.3.1 Uitvoering veldwerk 6
5.3.2 Bemonstering 6

6 LABORATORIUMONDERZOEK 7

6.1 Uitvoering analyses 7
6.2 Toetsingskader 8
6.3 Resultaten grond- en grondwatermonsters 9

7 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES 10

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
2a. - Locatieschets
2b. - Foto's onderzoekslocatie
3. - Boorprofielen
4a. - Analysecertificaten
4b. - Getoetste analyseresultaten Circulaire bodemsanering
5. - Toetsingskader Circulaire bodemsanering
6. - Omgevingsrapportage
7. - Sloopvergunning

1 INLEIDING

Rho Adviseurs voor leefruimte heeft aan Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op de locatie Sporenbergstraat te Zevenbergschen Hoek.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de bestemmingsplanwijziging van de onderzoekslocatie.

Het verkennend bodemonderzoek heeft tot doel met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op de onderzoekslocatie een grond- en/of grondwaterverontreiniging aanwezig is, teneinde te bepalen of er milieuhygiënische belemmeringen zijn voor de bestemmingsplanwijziging van de onderzoekslocatie.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is verricht conform de NEN 5725:2017 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek". Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740+A1:2016 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond".

Het veldwerk en de bemonstering zijn verricht onder certificaat op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocollen 2001 en 2002. De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering, aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1).

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor de protocollen 2001 en 2002 van de BRL SIKB 2000. In dat kader verklaart Econsultancy geen eigenaar van de onderzoekslocatie te zijn of te worden.

2 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem omvat de onderzoekslocatie en direct hieraan grenzende terreindelen binnen een afstand van 25 meter.

De onderzoekslocatie (± 1 hectare) is gelegen aan de Sporenbergstraat te Zevenbergschen Hoek (zie bijlage 1). De onderzoekslocatie is kadastraal bekend gemeente Zevenbergschen hoek, sectie D, nummer 2230.

Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 0,3 m +NAP en zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie X = 105.744, Y = 409.824.

3 MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM

3.1 Geraadpleegde bronnen

Voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden is een milieuhygiënisch vooronderzoek bodem uitgevoerd op basis van de NEN 5725. In tabel I zijn de in het kader van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem geraadpleegde bronnen weergegeven. Van de locatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over het historische, huidige en toekomstige gebruik, eventuele calamiteiten, eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken, de bodemopbouw en geohydrologie, verhardingen, kabels en leidingen.

Tabel I. ***Geraadpleegde bronnen***

Onderdeel	Bron
Historisch, huidig en toekomstig gebruik	Opdrachtgever (contactpersoon: de heer N. Tiekstra), d.d. 9 december 2019
Bouw-/milieudossier, ondergrondse tanks, calamiteiten, eerder uitgevoerd bodemonderzoek	Omgevingsdienst Midden- en West Brabant (https://noord-brabant.omgevingsrapportage.nl/), d.d. 20 januari 2020, zie bijlage 6 Gemeente Moerdijk (contactpersoon: de heer J. Klijs), d.d. 11 februari 2020
Locatiegegevens van internet: - historisch topografisch kaartmateriaal - basisregistratie grootschalige topografie - kadastrale gegevens - hoogtekaart - luchtfoto's en Google streetview - provinciale bodeminformatie - bodemopbouw - geo(hydro)logie	 www.topotijdreis.nl www.pdok.nl www.kadastralekaart.com www.ahn.nl maps.google.nl www.bodemloket.nl maps.bodemdata.nl www.dinoloket.nl
Terreininspectie	Uitgevoerd door Econsultancy, d.d. 21 januari 2020

3.2 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

Uit historisch kaartmateriaal uit de periode 1900 - 1970 blijkt, dat de onderzoekslocatie enkel grasland betreft. Hierna is in het zuidoosten van de onderzoekslocatie voor het eerst bebouwing te zien. Hierbij gaat het vermoedelijk al om het clubhuis van de voetbalvereniging. Dit clubhuis is omstreeks 2003 gesloopt en het perceel is tot op heden onbebouwd en onverhard. Volgens bouw- en sloopvergunningen van de gemeente Moerdijk is er destijds asbest gebruikt bij de bouw van het clubhuis (certificaatnummer: 99406232-111, d.d. 21 mei 2003). Voor de sloop van het clubhuis is destijds door de gemeente een vergunning verleend (zie bijlage 7). Recent is de onderzoekslocatie gebruikt als opslag voor werkzaamheden aan de Hoofdstraat.

Voor zover bij de opdrachtgever, gemeente Moerdijk en de Omgevingsdienst Midden- en West Brabant bekend, heeft er op de onderzoekslocatie nimmer opslag van oliehoudende producten in ondergrondse of bovengrondse tanks plaatsgevonden.

Uit de geraadpleegde bronnen blijkt geen aanwezigheid van ophogingen, dempingen of stortingen.

In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

3.3 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens woningen op de locatie te realiseren.

3.4 Calamiteiten

Voor zover bij de opdrachtgever en gemeente Moerdijk bekend hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan. Ook uit informatie van de Omgevingsdienst Midden- en West Brabant blijkt niet, dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

3.5 Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie

Op de onderzoekslocatie zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

3.6 Aangrenzende terreindelen/percelen

In paragraaf 3.1 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de omliggende terreindelen en aangrenzende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie opgenomen. Het bodemgebruik van de omliggende terreindelen is als volgt:

- aan de noordzijde bevindt zich een woning en antiekwinkel met bijgebouwen;
- aan de oostzijde bevindt zich een woningblok met hierachter een weg (Hoofdstraat);
- aan de zuidzijde bevinden zich enkele woningen en een weg (Sporenbergstraat);
- aan de westzijde bevindt zich een watergang en een spoorwegtraject.

Op een perceel in oostelijke richting (Hoofdstraat 49) heeft volgens de Omgevingsdienst Midden en West Brabant een houtmeubelfabriek en meubellogerij gezeten vanaf in ieder geval 1998. De einddatum is onbekend. Er zijn hier geen bodemonderzoeken bekend. Iets noordelijker daarvan (Hoofdstraat 57) heeft van 1944-1991 een schildersbedrijf gevestigd gezeten. Ook hiervan zijn geen bodemonderzoeken bekend. Mogelijk zijn er (perceelsoverschrijdende) verontreinigingen op deze percelen aanwezig.

Op het perceel dat in noordelijke richting (Hoofdstraat 67) aan de onderzoekslocatie grenst is in 2004 een sanering begeleid door van Vleuten Consult (rapport: CV03536eva, d.d. 1 maart 2004). De verontreiniging betrof zink en PAK (zie bijlage 6). De volledige sterke verontreiniging met PAK en zink is gesaneerd door ontgraving. In de putwand aangrenzend aan onderhavige onderzoekslocatie zijn daarna nog lichte overschrijdingen van de tussenwaarden aangetoond. Echter, vanwege de mate waarin deze gehalten verhoogd zijn ten opzichte van de tussenwaarde verwacht Econsultancy geen grensoverschrijdende sterke verontreiniging op onderhavige onderzoekslocatie. In de saneringsevaluatie wordt aangegeven dat de herkomst van de verontreiniging niet bekend is maar vermoedelijk afkomstig is van de destijds aangetroffen bijmengingen met slakken en verbrandingsresten.

Op het perceel waren daarnaast in de boven- en ondergrond lichte verontreinigingen met lood, koper, zink en minerale olie aangetoond tijdens een verkennend en nader bodemonderzoek door bureau Moerdijk Bodemsanering (d.d. 17 oktober 2003 en 1 maart 2004). Het grondwater was licht verontreinigd met nikkel. Het grondwater was licht verontreinigd met lood. De Omgevingsdienst vermeld dat de verontreiniging perceelsoverschrijdend is.

De huidige eigenaar van de onderzoekslocatie is niets bekend omtrent potentieel bodembedreigende activiteiten op aangrenzende percelen. Er vinden geen industriële activiteiten in de directe omgeving van de onderzoekslocatie plaats.

Uit de verzamelde informatie blijkt, dat er vanuit de omliggende percelen geen grensoverschrijdende verontreinigingen zijn te verwachten.

3.7 Terreininspectie

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging.

De tijdens de terreininspectie aangetroffen situatie komt overeen met de locatiegegevens, zoals deze zijn opgenomen in paragraaf 3.2. Op de onderzoekslocatie zijn geen mogelijke bronnen voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging aangetroffen.

Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

3.8 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten

Volgens de Nota bodembeheer van de gemeente Moerdijk (kenmerk: 20080370, d.d. augustus 2012) ligt de boven- en ondergrond in de ontgravingsklasse Landbouw/Natuur).

Met het nieuwe handelingskader is heel Nederland verdacht op het voorkomen van deze stoffen. Als bij het ontgraven of saneren sprake is van afvoer van de grond naar elders, is het voor de toepassing elders of de acceptatie bij een grondbank, verwerker of stortplaats noodzakelijk om onderzoek te doen naar PFAS.

3.9 Bodemopbouw en geohydrologie

De onderzoekslocatie ligt volgens de bodemkaart van Nederland in een niet-gekarteerd gebied. De dichtstbijzijnde kaarteenheid betreft een kalkrijke poldervaaggrond, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit lichte zavel. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Westland formatie.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt ± 1,0 m -NAP, waardoor het grondwater zich op ± 0,7 m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO in zuidelijke richting.

Er liggen geen pompstations in de buurt van de onderzoekslocatie die van invloed zouden kunnen zijn op de grondwaterstroming ter plaatse van de onderzoekslocatie.

De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied.

4 CONCLUSIES MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM (ONDERZOEKSOPZET)

Uit het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem blijkt, dat er sprake is van voormalige en/of huidige bodembelasting op de locatie, waardoor het vermoeden van bodemverontreiniging aanwezig is. Dit in verband met de bijmengingen van bouwafval op het maaiveld en in de bodem. Verwacht wordt, dat er verspreid over de locatie wisselende gehalten aan verontreinigende stoffen voorkomen. De verwachte verontreinigende stoffen voor deze situatie zijn metalen, PAK en asbest. Op basis van het milieuhygienisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd, dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie voor een "verdachte locatie met diffuse bodembelasting en een heterogene verontreiniging op schaal van monsterneming, niet lijnvormig" (VED-HE-NL). Het doel van het verkennend bodemonderzoek in deze situatie is het bepalen van de aard van de heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming. Tevens wordt vastgesteld of de vermoede verontreinigende stof de achtergrondwaarde of het geldend achtergrondgehalte overschrijdt.

Aan de oostzijde van de onderzoekslocatie zijn de boringen dicht tegen de perceelsgrens aangezet ter controle op eventuele verontreinigingen van de voormalige houtmeubelfabriek en -logerij en het schildersbedrijf. De terreindelen die verdacht zijn voor asbest zijn vooralsnog niet onderzocht in overleg met de opdrachtgever.

5 VELDWERK

5.1 Algemeen

Tijdens het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met de doelstellingen en de richtlijnen, die geformuleerd zijn in de inleiding. Daarnaast is rekening gehouden met de gegevens voortvloeiend uit het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem en de ligging van kabels en leidingen. Bijlage 2a bevat de locatieschets met daarop aangegeven de situering van de boorpunten en de peilbuizen. In bijlage 3 zijn de boorprofielen opgenomen.

5.2 Grondonderzoek

5.2.1 Uitvoering veldwerk

Het veldwerk is op 23 januari 2020 uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heer M.M. Timmermans. Deze medewerker van Econsultancy staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2001 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

In het totaal zijn er met behulp van een edelmanboor 24 boringen geplaatst; 17 boringen tot 0,5 m -mv, 1 boring tot 1,0 m -mv, 4 boringen tot 2,0 m -mv en 2 boringen tot maximaal 3,2 m -mv. Deze diepe boringen zijn afgewerkt als peilbuis, teneinde de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater te kunnen bepalen. Van het opgeboorde materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt en zijn er grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij bodemlagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn.

5.2.2 Zintuiglijke waarnemingen

De bovengrond bestaat voornamelijk uit zwak tot matig siltig, matig fijn zand. Direct hieronder, in de ondergrond bevindt zich naast zeer fijn, matig siltig zand vooral zwak tot sterk zandige klei. Verder is de ondergrond bovendien plaatselijk zwak roesthoudend. De ondergrond bestaat plaatselijk uit zwak zandig veen.

De bovengrond is plaatselijk zwak tot matig puinhoudend. Verder zijn er zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie, geen puin(resten) of andere asbestverdachte materialen aangetroffen. In de bodem is ter plaatse van de betonverharding en in het zuidoosten van de onderzoekslocatie, asbestverdachte puinhoudende grond waargenomen. Van de kwaliteit zijn geen gegevens bekend. Beide gevallen zijn verdacht voor de aanwezigheid van asbest in bodem.

Tabel II geeft een overzicht van de zintuiglijk waargenomen verontreinigingen, die in het opgeboorde materiaal zijn aangetroffen.

Tabel II. ***Zintuiglijk waargenomen verontreinigingen***

Boornummer	Einddiepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Waargenomen verontreinigingen
A02	2,00	0,00 - 0,50	matig puinhoudend
A03	1,00	0,00 - 0,50	matig puinhoudend
A23	2,00	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend

5.3 Grondwateronderzoek

5.3.1 Uitvoering veldwerk

Centraal op de onderzoekslocatie zijn 2 peilbuizen (filterstelling 2,10-3,10 en 2,2-3,2 m -mv) geplaatst. De filterstelling is bepaald op basis van de grondwaterstand, zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden op 23 januari 2020 is ingeschat.

5.3.2 Bemonstering

De grondwaterbemonstering is op 30 januari 2020 uitgevoerd door de heer M.M. Timmermans. Deze medewerker van Econsultancy staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

De bemonstering is uitgevoerd conform de eisen uit het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 en de NEN 5744:2011. Tabel III geeft een overzicht van de peilbuisgegevens en de resultaten van de veldmetingen.

Tabel III. ***Overzicht gegevens peilbuizen en veldmetingen grondwater***

Peilbuis-nummer	Situering peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Elektrisch Geleidingsvermogen (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Zuurgraad (pH)
A10	centraal op de onderzoekslocatie	2,1-3,1	1,43	430	15	6,7
A12	centraal op de onderzoekslocatie	2,2-3,2	1,39	400	9,3	6,7

6 LABORATORIUMONDERZOEK

6.1 Uitvoering analyses

Alle grond- en grondwatermonsters zijn aangeboden aan een laboratorium dat is erkend door de Raad voor Accreditatie en AS3000-geaccrediteerd is voor milieuhygiënisch bodemonderzoek. De grondmengmonsters en de grondwatermonsters zijn geanalyseerd op de volgende pakketten:

- *standaardpakket grond:*
  droge stof, lutum en organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en minerale olie;

- *standaardpakket grondwater:*
  metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten (BTEX), styreen, naftaleen, gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOX) en minerale olie.

Tabel IV geeft een overzicht van de samenstelling van de grondmengmonsters en de analysepakketten.

Tabel IV. ***Overzicht van de samenstelling van de grondmengmonsters en de analysepakketten***

Grondmeng-monster	Traject (m -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
MMA1	A01 (0,07 - 0,40) A04 (0,00 - 0,50) A05 (0,00 - 0,50) A06 (0,00 - 0,50) A07 (0,00 - 0,50) A08 (0,00 - 0,50) A13 (0,00 - 0,30) A14 (0,00 - 0,50)	standaardpakket	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MMA2	A02 (0,00 - 0,50) A03 (0,00 - 0,50)	standaardpakket	verdachte laag (matig puinhoudend)
MMA3	A09 (0,00 - 0,50) A10 (0,00 - 0,30) A11 (0,00 - 0,50) A12 (0,00 - 0,50) A15 (0,00 - 0,35) A24 (0,00 - 0,50)	standaardpakket	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MMA4	A16 (0,00 - 0,50) A17 (0,00 - 0,50) A18 (0,00 - 0,35) A19 (0,00 - 0,30) A20 (0,00 - 0,50) A21 (0,00 - 0,50) A22 (0,00 - 0,50)	standaardpakket	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MMA5	A02 (0,50 - 1,00) A03 (0,50 - 1,00) A06 (0,50 - 1,00) A10 (0,30 - 0,50) A10 (0,50 - 0,80) A12 (0,50 - 1,00) A12 (1,00 - 1,20) A20 (0,50 - 1,00)	standaardpakket	ondergrond (zwak grindhoudend)
MMA6	A02 (1,50 - 1,80) A06 (1,40 - 1,70) A10 (1,40 - 1,90) A12 (1,20 - 1,50) A20 (1,10 - 1,60) A23 (1,10 - 1,50)	standaardpakket	ondergrond (zintuiglijk schoon)

6.2 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1). Dit toetsingskader voor de beoordeling van de gehalten en/of concentraties van verontreinigingen is gegeven in de toetsingstabel en bevat voor grond en grondwater elk drie te onderscheiden waarden met de verschillende niveaus:

- *achtergrondwaarde:*
  deze waarde ("AW") geeft de gehalten aan zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;

- *streefwaarde:*
  deze waarde ("S") geeft het milieukwaliteitsniveau aan voor grondwater, waarbij als nadelig te waarderen effecten verwaarloosbaar worden geacht;

- *tussenwaarde:*
  deze waarde ("T") is de helft van de som van de achtergrondwaarde (of in het geval van grondwater de streefwaarde) en de interventiewaarde. De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek moet worden uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat;

- *interventiewaarde:*
  deze waarde ("I") geeft het niveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen, die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij gehalten en/of concentraties boven de interventiewaarde is er sprake van een sterke verontreiniging. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de spoedeisendheid van de sanering te bepalen. Wanneer het boven de tussenwaarde of interventiewaarde gelegen gehalte een natuurlijke oorsprong heeft, is uitvoering van vervolgonderzoek meestal niet noodzakelijk.

In bijlage 5 is de toetsingstabel opgenomen uit de eerder genoemde circulaires. Deze bijlage bevat de achtergrondwaarden en de interventiewaarden voor een standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum). De gemeten gehalten zijn door middel van een BoToVa-toetsing, met behulp van de door het laboratorium bepaalde waarden voor het organische stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst. De gebruikte analysetechnieken zijn weergegeven op de certificaten in bijlage 4a. Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

Grond:

- niet verontreinigd: gehalte $\leq$ achtergrondwaarde en/of detectielimiet;
- licht verontreinigd: gehalte > achtergrondwaarde en $\leq$ tussenwaarde;
- matig verontreinigd: gehalte > tussenwaarde $\leq$ interventiewaarde;
- sterk verontreinigd: gehalte > interventiewaarde.

Grondwater:

- niet verontreinigd: concentratie $\leq$ streefwaarde en/of detectielimiet;
- licht verontreinigd: concentratie > streefwaarde en $\leq$ tussenwaarde;
- matig verontreinigd: concentratie > tussenwaarde $\leq$ interventiewaarde;
- sterk verontreinigd: concentratie > interventiewaarde.

6.3 Resultaten grond- en grondwatermonsters

Tabel V geeft een overzicht van de parameters in de grond die de geldende toetsingskaders overschrijden.

Tabel V. ***Overschrijdingen toetsingskaders grond***

Grond(meng)-monster	Traject (m -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)
MMA1	A01 (0,07 - 0,40) A04 (0,00 - 0,50) A05 (0,00 - 0,50) A06 (0,00 - 0,50) A07 (0,00 - 0,50) A08 (0,00 - 0,50) A13 (0,00 - 0,30) A14 (0,00 - 0,50)	-	-	-
MMA2	A02 (0,00 - 0,50) A03 (0,00 - 0,50)	PCB	-	-
MMA3	A09 (0,00 - 0,50) A10 (0,00 - 0,30) A11 (0,00 - 0,50) A12 (0,00 - 0,50) A15 (0,00 - 0,35) A24 (0,00 - 0,50)	-	-	-
MMA4	A16 (0,00 - 0,50) A17 (0,00 - 0,50) A18 (0,00 - 0,35) A19 (0,00 - 0,30) A20 (0,00 - 0,50) A21 (0,00 - 0,50) A22 (0,00 - 0,50)	kwik lood	-	-
MMA5	A02 (0,50 - 1,00) A03 (0,50 - 1,00) A06 (0,50 - 1,00) A10 (0,30 - 0,50) A10 (0,50 - 0,80) A12 (0,50 - 1,00) A12 (1,00 - 1,20) A20 (0,50 - 1,00)	-	-	-
MMA6	A02 (1,50 - 1,80) A06 (1,40 - 1,70) A10 (1,40 - 1,90) A12 (1,20 - 1,50) A20 (1,10 - 1,60) A23 (1,10 - 1,50)	molybdeen	-	-

Tabel VI geeft een overzicht van de parameters in het grondwater die het geldende toetsingskader overschrijden.

Tabel VI. ***Overschrijdingen toetsingskader grondwater***

Grondwater-monster	Situering peilbuis	Concentratie > S (licht verontreinigd)	Concentratie > T (matig verontreinigd)	Concentratie > I (sterk verontreinigd)
A10	centraal op de onderzoekslocatie	-	-	-
A12	centraal op de onderzoekslocatie	tetrachlooretheen	-	-

Bijlage 4a bevat de door het laboratorium aangeleverde analysecertificaten. Bijlage 4b bevat de getoetste analyseresultaten aan de Circulaire bodemsanering.

7 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

Rho Adviseurs voor leefruimte heeft aan Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op de locatie Sporenbergstraat te Zevenbergschen Hoek.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de bestemmingsplanwijziging van de onderzoekslocatie.

De bovengrond bestaat voornamelijk uit zwak tot matig siltig, matig fijn zand. Direct hieronder, in de ondergrond bevindt zich naast zeer fijn, matig siltig zand vooral zwak tot sterk zandige klei. Verder is de ondergrond bovendien plaatselijk zwak roesthoudend. De ondergrond bestaat plaatselijk uit zwak zandig veen.

De bovengrond is plaatselijk zwak tot matig puinhoudend. Verder zijn er zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie, geen puin(resten) of andere asbestverdachte materialen aangetroffen. In de bodem is ter plaatse van de betonverharding en in het zuidoosten van de onderzoekslocatie, asbestverdachte puinhoudende grond waargenomen. Van de kwaliteit zijn geen gegevens bekend. Beide gevallen zijn verdacht voor de aanwezigheid van asbest in bodem.

Echter, tijdens de veldwerkzaamheden is puinhoudende grond waargenomen onder de zuidwestelijk gelegen betonverharding ter plaatse van boringen A02 en A03 en in het zuidoosten ter plaatse van boring A23. Beide gevallen zijn verdacht voor bodemverontreiniging met asbest.

De bovengrond is plaatselijk licht verontreinigd met PCB, kwik en lood. De ondergrond is plaatselijk licht verontreinigd met molybdeen. Verder zijn er geen verontreinigingen aangetoond.

Het grondwater is plaatselijk licht verontreinigd met tetrachlooretheen.

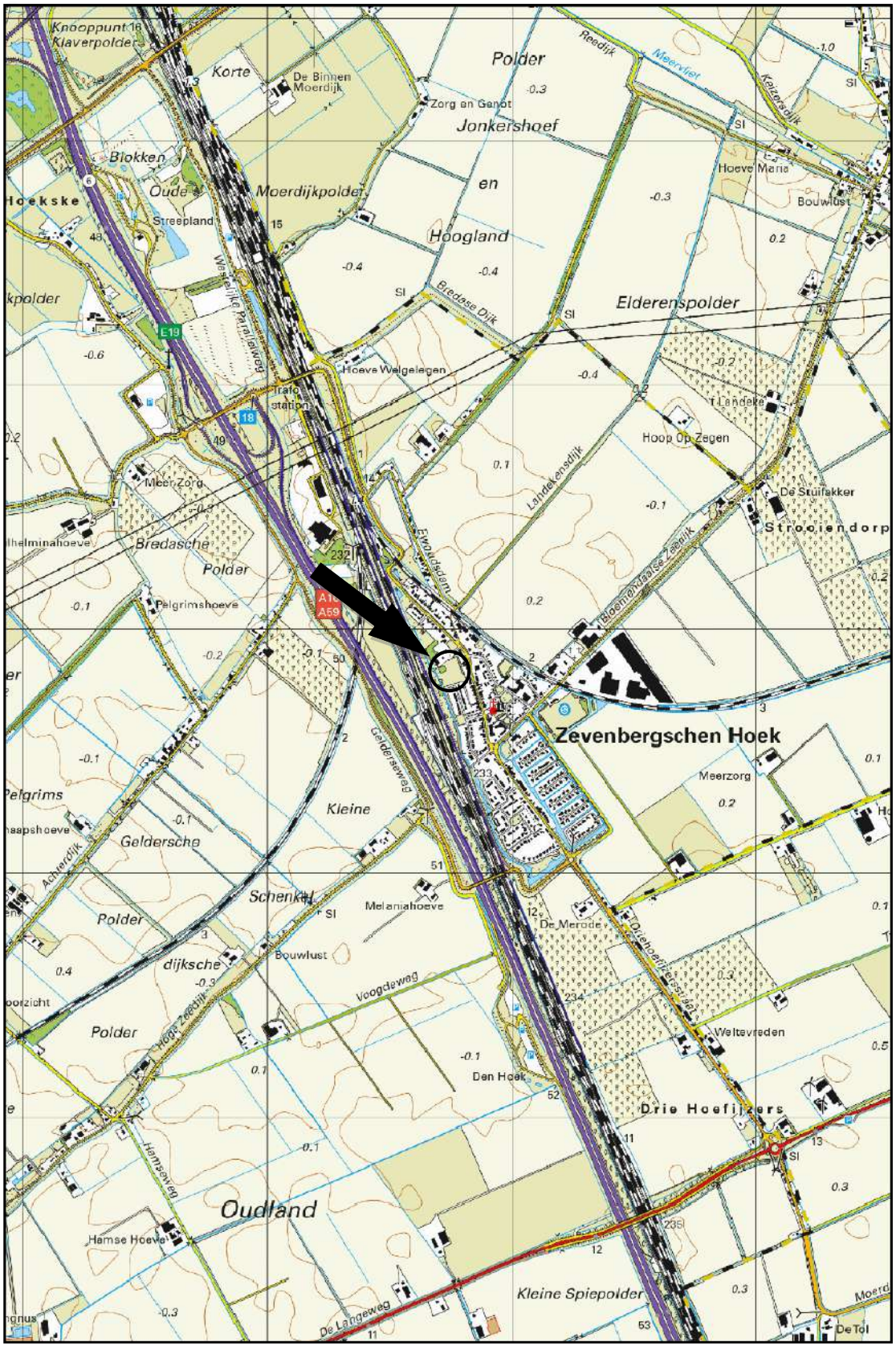
Conclusie en advies
De vooraf gestelde hypothese, dat de onderzoekslocatie als "heterogeen verdacht, niet lijnvormig" dient te worden beschouwd op basis van het historische gebruik en verontreinigingen van het perceel en de aanliggende percelen wordt, op basis van de onderzoeksresultaten, bevestigd. Gelet op de aard en mate van verontreiniging, bestaat er géén reden voor een nader onderzoek naar de onderzochte parameters. Er bestaan volgens Econsultancy met betrekking tot de onderzochte parameters geen milieuhygiënische belemmeringen voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging.

Echter, de aanwezigheid van asbestverdacht puin in de bodem kan mogelijk wel een milieuhygiënische belemmeringen vormen voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en/of omgevingsvergunning bouwen. Econsultancy adviseert derhalve om een verkennend onderzoek asbest in bodem uit te voeren ter plaatse van het aangetroffen asbestverdachte puin.

Algemeen
Indien er bij werkzaamheden grond vrijkomt die niet op de locatie kan worden hergebruikt, zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit, het “Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (d.d. 29 november 2019) of de regionale bodemkwaliteitskaart van toepassing.

Econsultancy
Rotterdam, 20 februari 2020

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht


GWS
67
63
61
65
59
57
A19
A20
A09
A08
55
A10
A18
53
A07
51
A21
A06
49
A11
A17
47
A22
A05
45
A12
A16
A04
43a-43b
A23
A13
A15
A03
A02
A24
A14
A01
1-10
Sporenbergstraat
50
48
7
5
3
1
Frisostraat
46
44
42
41
51
49
40
0 5 10 15 20 25 m
Titel: locatieschets; Sporenbergstraat te Zevenbergschen Hoek (Moerdijk)
A3
Eco nsultancy
PROJECT: 11647.001
SCHAAL: 1:500
DATUM: 17-2-2020
GETEKEND: CPe
BIJLAGE: 2a

Legenda

Symbolen:

- Asfalt
- Klinker
- Beton
- Ontgravingsdiepte (m -mv)
- Partijhoogte (m +mv)
- Opnamerichting foto
- Vloeistofdichte vloer
- Prefab betonnen vloerplaat
- Tegels
- Golfplaat (asbest verdacht)
- Boom
- Bos
- Struiken
- Gras
- Water
- Braak
- Grind
- Onverhard
- Puinverharding
- Talud
- Spoorbaan
- Fietspad
- Parkeerplaats
- Duiker
- Voormalige duiker
- Trafo
- Pomp
- Olie/vetafscheider
- Mangat
- Riool inspectieput
- Zinkput
- Ontluchting
- Vulpunt
- Sleuf asbestonderzoek 200x40x50cm

Polygonen:

- Ontgravingsvak
- Saneringslocatie
- Partij ontgraven grond
- Toekomstige bebouwing
- Voormalige bebouwing
- Asfaltverharding
- Reparatievak asfalt
- Opslagtank (bovengronds)
- Opslagtank (bovengronds in lekbak)
- Opslagtank (ondergronds)
- Struweel
- Haag

Lijnen:

- Bebouwing
- Grens onderzoekslocatie
- Toekomstige bebouwing
- Voormalige bebouwing
- Beschoeiing
- Hekwerk
- Spoorlijn
- Wandmonster

Verontreiniging:

- Niet verontreinigd
- Gehalte >AW/S-waarde
- Gehalte >T-waarde
- Gehalte >I-waarde
- Niet verontreinigd
- AW/S-waarde contour
- T-waarde contour
- I-waarde contour
- Niet verontreinigd
- AW/S-waarde contour
- T-waarde contour
- I-waarde contour
- Niet verontreinigd
- Licht verontreinigd
- Matig verontreinigd
- Sterk verontreinigd
- Verontreinigingsgraad onbekend
- Vindplaats asbestverdacht materiaal op maaiveld

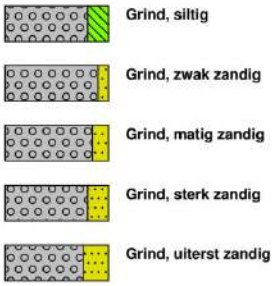
Boringen:

- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 1,0 m -mv
- Boring tot 1,5 m -mv
- Boring tot 2,0 m -mv
- Boring tot 2,5 m -mv
- Boring tot 3,0 m -mv
- Boring tot 3,5 m -mv
- Boring tot 4,0 m -mv
- Boring tot 4,5 m -mv
- Boring tot 5,0 m -mv
- Peilbuis (diep)
- Peilbuis
- Boring voorgaand onderzoek tot 0,5 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 1,0 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 1,5 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 2,0 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 2,5 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 3,0 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 3,5 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 4,0 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 4,5 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 5,0 m -mv
- Peilbuis voorgaand onderzoek (diep)
- Peilbuis voorgaand onderzoek
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 0,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 5,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis (diep)
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 0,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 5,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis (diep)
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis
- Kernboring 80 mm
- Kernboring 120 mm
- Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 1,0 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 1,5 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 2,0 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 2,5 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 3,0 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 3,5 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 4,0 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 4,5 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 5,0 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 0,5 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,0 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,5 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,0 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,5 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,0 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,5 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,0 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,5 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 5,0 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis (diep)
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis
- Boring tot 0,5 m -waterbodem
- Boring tot 1,0 m -waterbodem

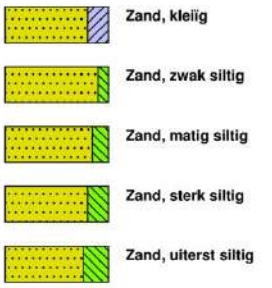
Bijlage 3 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind



zand



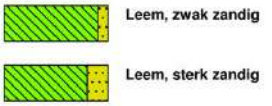
veen



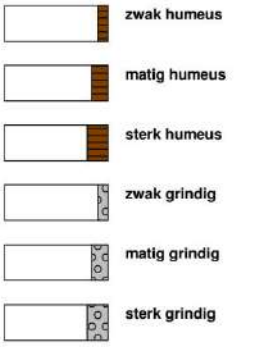
klei



leem



overige toevoegingen



geur

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

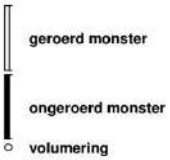
olie

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

p.i.d.-waarde

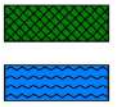
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters



overig

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

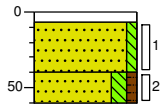


peilbuis



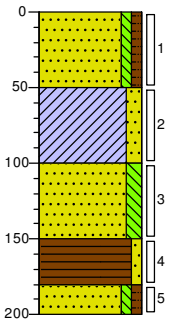
Boorprofielen

Boring: **A01**



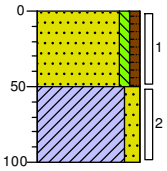
0	klinker
7	Edelmanboor
40	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
60	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

Boring: **A02**



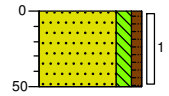
0	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig puinhoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50	Klei, matig zandig, zwak roesthoudend, licht grijsbeige, Edelmanboor
100	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, licht grijsbeige, Edelmanboor
150	Veen, zwak zandig, donkerbruin, Edelmanboor
180	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, licht bruingrijs, Edelmanboor
200	

Boring: **A03**



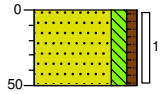
0	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig puinhoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50	Klei, matig zandig, zwak roesthoudend, licht grijsbeige, Edelmanboor
100	

Boring: **A04**



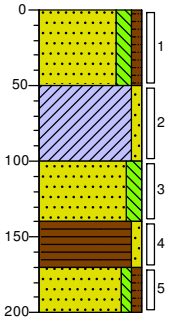
0	gras
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50	

Boring: **A05**



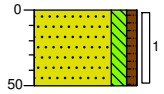
0	gras
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50	

Boring: **A06**



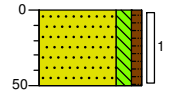
0	gras
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, licht grijsbruin, Edelmanboor
50	Klei, zwak zandig, licht grijsbeige, Edelmanboor
100	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, licht grijsbeige, Edelmanboor
140	Veen, zwak zandig, donkerbruin, Edelmanboor
170	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, licht bruingrijs, Edelmanboor
200	

Boring: **A07**



0	gras
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50	

Boring: **A08**



0	gras
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50	

Projectcode: 11647.001

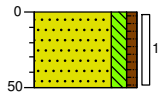
Projectnaam: Sporenbergstraat

Boormeester: Marc Timmermans

Getekend volgens NEN 5104

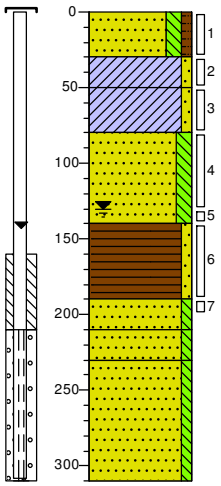
Boorprofielen

Boring: A09



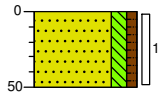
0	gras
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50	

Boring: A10



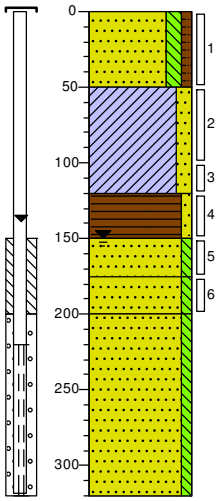
0	gras
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal witbruin, Edelmanboor
30	
	Klei, zwak zandig, zwak grindhoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, zwak zandig, licht grijsbeige, Edelmanboor
80	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, licht grijsbeige, Edelmanboor
140	
	Veen, zwak zandig, neutraalbruin, Edelmanboor
190	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor
210	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk veenhoudend, donker bruinzwart, Edelmanboor, vermoedelijke gliedelaag
230	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
310	

Boring: A11



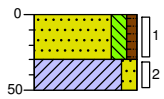
0	gras
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50	

Boring: A12



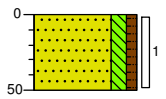
0	gras
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig zandig, zwak roesthoudend, licht cremebeige, Edelmanboor
120	
	Veen, zwak zandig, donkerbruin, Edelmanboor
150	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig veenhoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
175	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
200	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor
320	

Boring: A13



0	gras
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
30	
	Klei, matig zandig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50	

Boring: A14



0	groenstrook
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50	

Projectcode: 11647.001

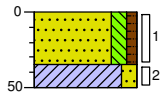
Projectnaam: Sporenbergstraat

Boormeester: Marc Timmermans

Getekend volgens NEN 5104

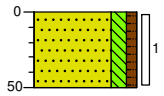
Boorprofielen

Boring: A15



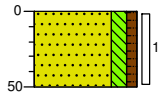
0	gras
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
35	
50	Klei, matig zandig, licht grijsbeige, Edelmanboor

Boring: A16



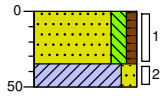
0	gras
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50	

Boring: A17



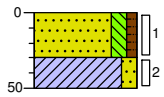
0	gras
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50	

Boring: A18



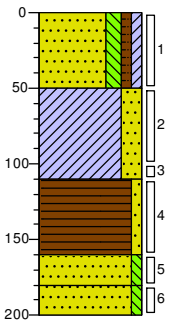
0	gras
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
35	
50	Klei, matig zandig, licht grijsbeige, Edelmanboor

Boring: A19



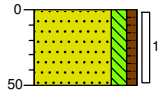
0	gras
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
30	
50	Klei, matig zandig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

Boring: A20



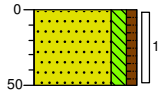
0	gras
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak kleïig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, sterk zandig, zwak roesthoudend, licht grijsbeige, Edelmanboor
110	
	Veen, zwak zandig, donkerbruin, Edelmanboor
160	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk veenhoudend, donker zwartbruin, Edelmanboor
180	
200	Zand, matig fijn, zwak siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: A21



0	gras
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50	

Boring: A22



0	gras
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50	

Projectcode: 11647.001

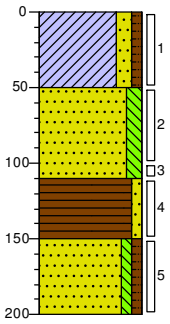
Projectnaam: Sporenbergstraat

Boormeester: Marc Timmermans

Getekend volgens NEN 5104

Boorprofielen

Boring: **A23**



0 gras

Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor

50

Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, licht grijsbeige, Edelmanboor

110

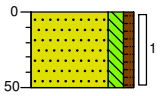
Veen, zwak zandig, donkerbruin, Edelmanboor

150

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

200

Boring: **A24**



0 gras

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

50

Projectcode: 11647.001

Projectnaam: Sporenbergstraat

Boormeester: Marc Timmermans

Getekend volgens NEN 5104

Bijlage 4a Analysecertificaten

Econsultancy
T.a.v. Jasper Vermeulen
Max Euwelaan 21-29
3062 MA ROTTERDAM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 27-Jan-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020010900/1
Uw project/verslagnummer	11647.001
Uw projectnaam	Sporenbergstraat
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-Jan-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	11647.001	Certificaatnummer/Versie	2020010900/1
Uw projectnaam	Sporenbergstraat	Startdatum	23-Jan-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-Jan-2020/14:52
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Marc Timmermans	Pagina	1/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	82.3	84.4	79.9	80.5	78.9
S	Organische stof	% (m/m) ds	3.6	3.1	4.4	3.8	2.4
	Gloeirest	% (m/m) ds	95.8	96.3	94.8	95.3	96.4
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.3	7.6	11.4	12.7	16.4
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	37	53	36	56	42
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.39	0.22	0.30	0.29	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.6	4.8	5.8	7.2	6.6
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	12	12	12	15	9.8
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.075	<0.050	0.078	0.14	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	13	12	15	17
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	25	25	35	61	22
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	73	72	59	85	42
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	7.1	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	13	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	11	6.7	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	43	<35	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.			
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0024	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMA1 A01 (7-40) A04 (0-50) A05 (0-50) A06 (0-50) A07 (0-50) A08 (0-50) A13 (0-30) A14	23-Jan-2020	11161951
2	MMA2 A02 (0-50) A03 (0-50)	23-Jan-2020	11161952
3	MMA3 A09 (0-50) A10 (0-30) A11 (0-50) A12 (0-50) A15 (0-35) A24 (0-50)	23-Jan-2020	11161953
4	MMA4 A16 (0-50) A17 (0-50) A18 (0-35) A19 (0-30) A20 (0-50) A21 (0-50) A22 (0-50)	23-Jan-2020	11161954
5	MMA5 A02 (50-100) A03 (50-100) A06 (50-100) A10 (30-50) A10 (50-80) A12 (50-100) A12	23-Jan-2020	11161955

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	11647.001	Certificaatnummer/Versie	2020010900/1
Uw projectnaam	Sporenbergstraat	Startdatum	23-Jan-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-Jan-2020/14:52
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Marc Timmermans	Pagina	2/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0074 2)	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	0.0010	0.0068	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0057	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0052	0.024	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.067	0.069	0.072	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.097	0.18	0.16	0.20	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.071	0.12	0.100	0.11	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.079	0.10	0.11	0.096	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.067	0.054	0.059	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.10	0.070	0.092	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.093	0.061	0.070	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.11	0.053	0.082	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.49	0.92	0.74	0.85	0.35 1)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMA1 A01 (7-40) A04 (0-50) A05 (0-50) A06 (0-50) A07 (0-50) A08 (0-50) A13 (0-30) A14	23-Jan-2020	11161951
2	MMA2 A02 (0-50) A03 (0-50)	23-Jan-2020	11161952
3	MMA3 A09 (0-50) A10 (0-30) A11 (0-50) A12 (0-50) A15 (0-35) A24 (0-50)	23-Jan-2020	11161953
4	MMA4 A16 (0-50) A17 (0-50) A18 (0-35) A19 (0-30) A20 (0-50) A21 (0-50) A22 (0-50)	23-Jan-2020	11161954
5	MMA5 A02 (50-100) A03 (50-100) A06 (50-100) A10 (30-50) A10 (50-80) A12 (50-100) A12	23-Jan-2020	11161955

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).
TESTEN RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	11647.001	Certificaatnummer/Versie	2020010900/1
Uw projectnaam	Sporenbergstraat	Startdatum	23-Jan-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-Jan-2020/14:52
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Marc Timmermans	Pagina	3/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	25.7
S	Organische stof	% (m/m) ds	51.0
	Gloeirest	% (m/m) ds	48.3
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.1
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.3
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.7
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.3
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	21
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<9.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<15
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<15
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	78
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	110
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<18
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	220
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB		
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MMA6 A02 (150-180) A06 (140-170) A10 (140-190) A12 (120-150) A20 (110-160) A23 (11	23-Jan-2020	11161956

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	11647.001	Certificaatnummer/Versie	2020010900/1
Uw projectnaam	Sporenbergstraat	Startdatum	23-Jan-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-Jan-2020/14:52
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Marc Timmermans	Pagina	4/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.055
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.37

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MMA6 A02 (150-180) A06 (140-170) A10 (140-190) A12 (120-150) A20 (110-160) A23 (11	23-Jan-2020	11161956

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020010900/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11161951	A07	1	0	50	0538022314	MMA1 A01 (7-40) A04 (0-50) A0!
11161951	A04	1	0	50	0538022333	MMA1 A01 (7-40) A04 (0-50) A0!
11161951	A05	1	0	50	0538022310	MMA1 A01 (7-40) A04 (0-50) A0!
11161951	A13	1	0	30	0538022329	MMA1 A01 (7-40) A04 (0-50) A0!
11161951	A06	1	0	50	0537800819	MMA1 A01 (7-40) A04 (0-50) A0!
11161951	A08	1	0	50	0537800818	MMA1 A01 (7-40) A04 (0-50) A0!
11161951	A01	1	7	40	0537800811	MMA1 A01 (7-40) A04 (0-50) A0!
11161951	A14	1	0	50	0538022306	MMA1 A01 (7-40) A04 (0-50) A0!
11161952	A02	1	0	50	0538022854	MMA2 A02 (0-50) A03 (0-50)
11161952	A03	1	0	50	0538022321	MMA2 A02 (0-50) A03 (0-50)
11161953	A12	1	0	50	0538022332	MMA3 A09 (0-50) A10 (0-30) A1:
11161953	A10	1	0	30	0538022857	MMA3 A09 (0-50) A10 (0-30) A1:
11161953	A11	1	0	50	0538022317	MMA3 A09 (0-50) A10 (0-30) A1:
11161953	A09	1	0	50	0537800813	MMA3 A09 (0-50) A10 (0-30) A1:
11161953	A15	1	0	35	0537800812	MMA3 A09 (0-50) A10 (0-30) A1:
11161953	A24	1	0	50	0537800814	MMA3 A09 (0-50) A10 (0-30) A1:
11161954	A19	1	0	30	0538022308	MMA4 A16 (0-50) A17 (0-50) A1!
11161954	A20	1	0	50	0537800823	MMA4 A16 (0-50) A17 (0-50) A1!
11161954	A16	1	0	50	0538022311	MMA4 A16 (0-50) A17 (0-50) A1!
11161954	A17	1	0	50	0537800809	MMA4 A16 (0-50) A17 (0-50) A1!
11161954	A18	1	0	35	0537800820	MMA4 A16 (0-50) A17 (0-50) A1!
11161954	A21	1	0	50	0537800808	MMA4 A16 (0-50) A17 (0-50) A1!
11161954	A22	1	0	50	0537800810	MMA4 A16 (0-50) A17 (0-50) A1!
11161955	A12	2	50	100	0538022330	MMA5 A02 (50-100) A03 (50-10(
11161955	A12	3	100	120	0538022327	MMA5 A02 (50-100) A03 (50-10(
11161955	A10	2	30	50	0538022860	MMA5 A02 (50-100) A03 (50-10(
11161955	A10	3	50	80	0538022851	MMA5 A02 (50-100) A03 (50-10(
11161955	A03	2	50	100	0538022313	MMA5 A02 (50-100) A03 (50-10(
11161955	A20	2	50	100	0537800824	MMA5 A02 (50-100) A03 (50-10(
11161955	A06	2	50	100	0538022838	MMA5 A02 (50-100) A03 (50-10(
11161955	A02	2	50	100	0538022859	MMA5 A02 (50-100) A03 (50-10(
11161956	A12	4	120	150	0538022861	MMA6 A02 (150-180) A06 (140-1
11161956	A10	6	140	190	0538022848	MMA6 A02 (150-180) A06 (140-1
11161956	A20	4	110	160	0537800821	MMA6 A02 (150-180) A06 (140-1
11161956	A06	4	140	170	0538022849	MMA6 A02 (150-180) A06 (140-1
11161956	A02	4	150	180	0538022856	MMA6 A02 (150-180) A06 (140-1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020010900/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11161956	A23	4	110	150	0537801187	MMA6 A02 (150-180) A06 (140-1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020010900/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020010900/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

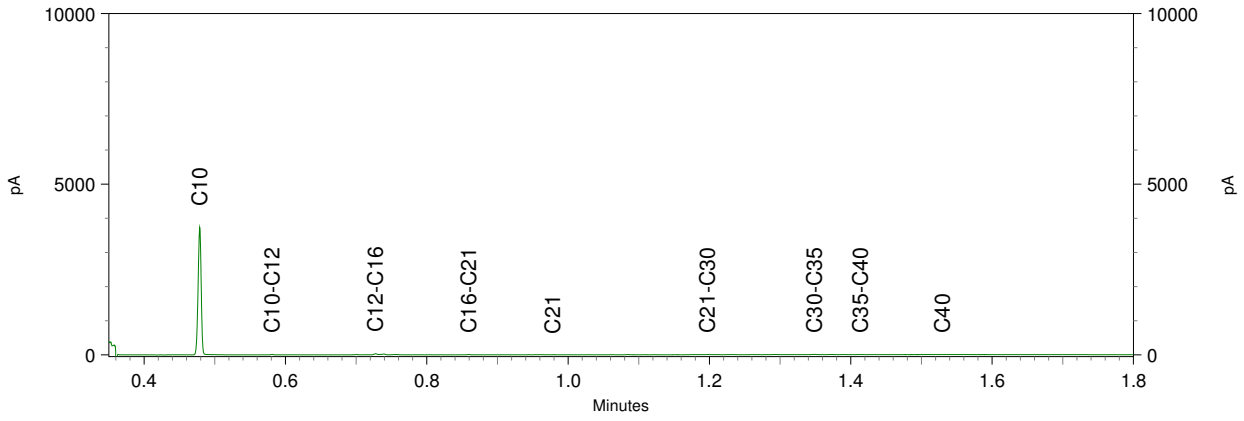
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

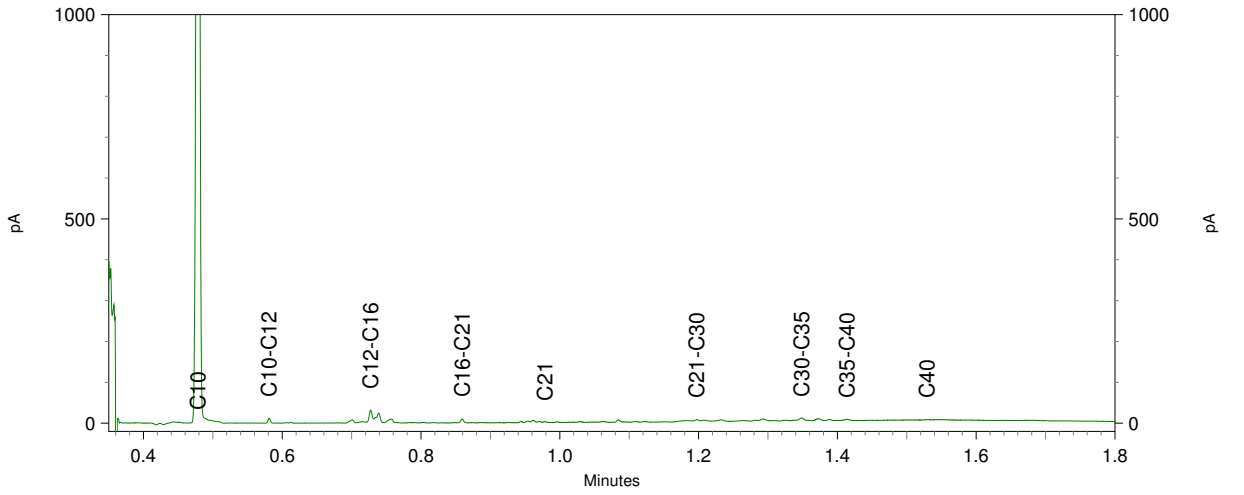
eurofins | — analytico®

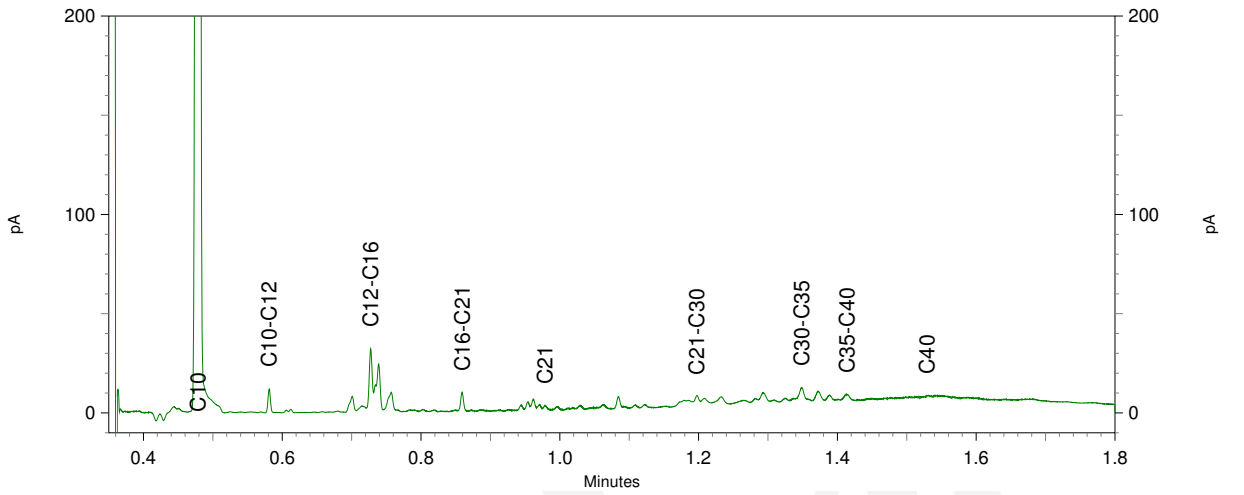
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11161952
Certificate no.: 2020010900
Sample description.: MMA2 A02 (0-50) A03 (0-50)

V



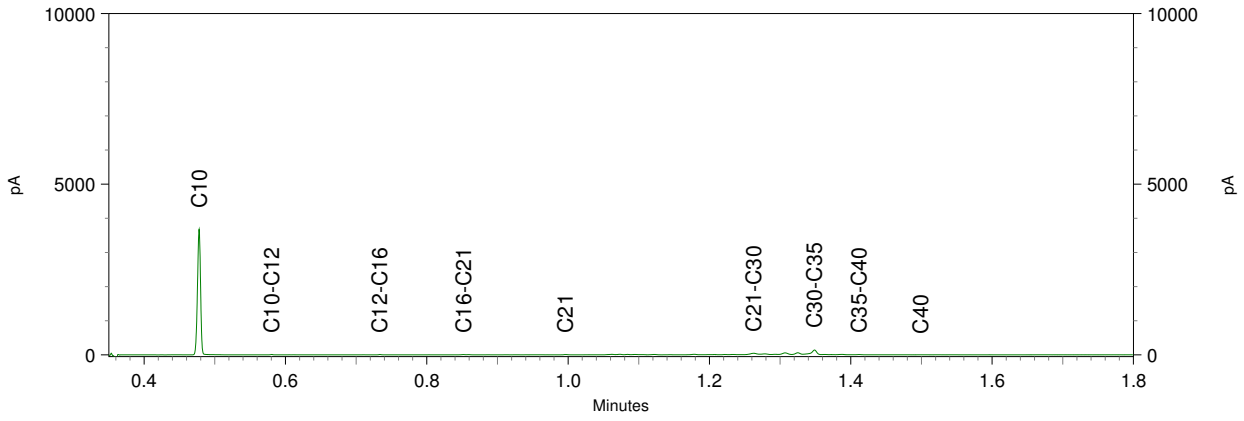


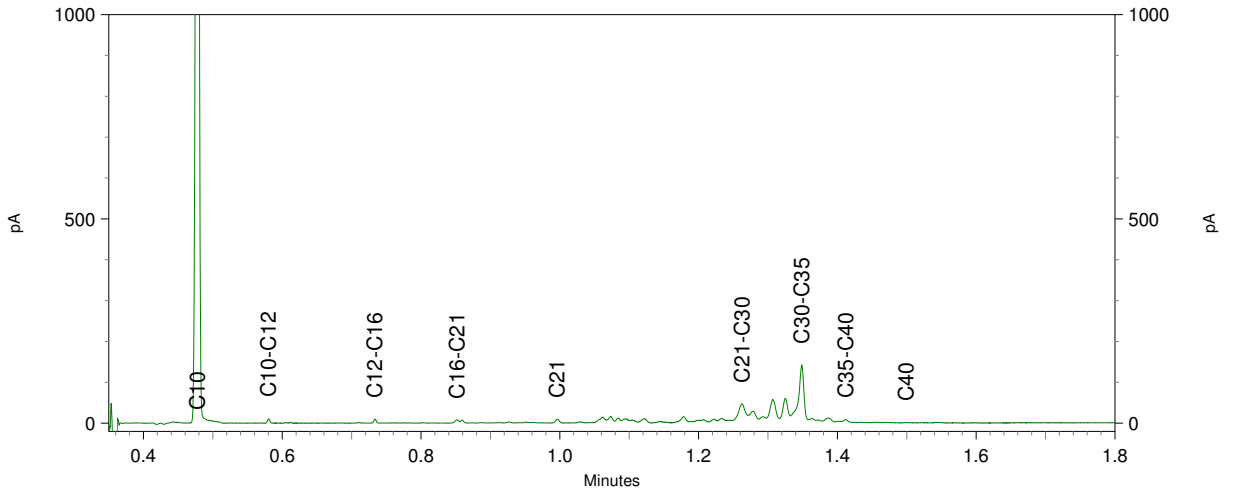


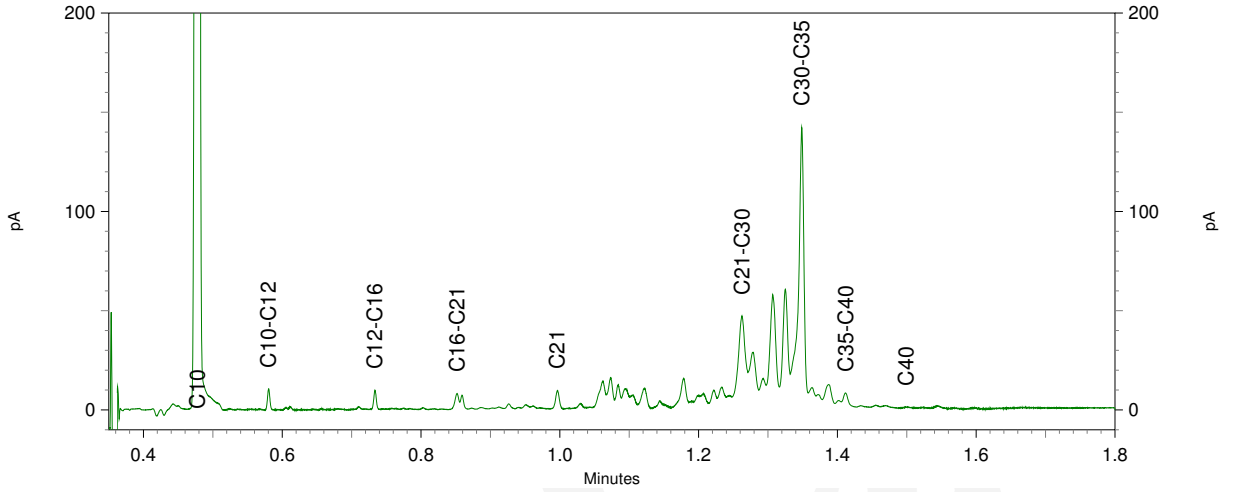
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11161956
Certificate no.: 2020010900
Sample description.: MMA6 A02 (150-180) A06 (140-170) A10 (140-190) A12
V







Econsultancy
T.a.v. Jasper Vermeulen
Max Euwelaan 21-29
3062 MA ROTTERDAM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 05-Feb-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020014771/1
Uw project/verslagnummer	11647.001
Uw projectnaam	Sporenbergstraat
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	30-Jan-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	11647.001	Certificaatnummer/Versie	2020014771/1
Uw projectnaam	Sporenbergstraat	Startdatum	30-Jan-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-Feb-2020/11:26
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Marc Timmermans	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/L	33	26
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/L	2.1	2.2
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	3.6
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	<10	<10
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 [1)]	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S	Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	0.12
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	A10	30-Jan-2020	11174626
2	A12	30-Jan-2020	11174627

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	11647.001	Certificaatnummer/Versie	2020014771/1
Uw projectnaam	Sporenbergstraat	Startdatum	30-Jan-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-Feb-2020/11:26
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Marc Timmermans	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10
	CKW (som)	µg/l	<1.6	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	Vinylchloride	µg/l	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14 [1)]	0.14 [1)]
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	µg/l	<10	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/l	<10	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	A10	30-Jan-2020	11174626
2	A12	30-Jan-2020	11174627

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020014771/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11174626	A10	1	210	310	0800769412	A10
11174626	A10	2	210	310	0685070951	A10
11174626	A10	3	210	310	0680452678	A10
11174627	A12	1	220	320	0800769384	A12
11174627	A12	2	220	320	0685070960	A12
11174627	A12	3	220	320	0685070943	A12

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020014771/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020014771/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage 4b Getoetste analyseresultaten

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	11647.001
Projectnaam	Sporenbergstraat
Datum monstername	23-01-2020
Monsternemer	Marc Timmermans
Certificaatnummer	2020010900
Startdatum	23-01-2020
Rapportagedatum	27-01-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,3	82,3					
Organische stof	% (m/m) ds	3,6	3,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,3	8,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	37	80,21		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,39	0,5736	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,6	11,66	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	19,51	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,075	0,0966	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	28,69	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	25	34,33	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	73	127,3	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,833					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	9,722					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	9,722					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	21,39					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	9,722					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	11,67					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	68,06	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 153	mg/kg ds	0,001	0,0027					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0052	0,0144	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,097	0,097					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,071	0,071					
Chryseen	mg/kg ds	0,079	0,079					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,49	0,492	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11161951	MMA1 A01 (7-40) A04 (0-50) A05 (0-50) A06 (0-50) A07 (0-50) A08 (0-50) A13 (0-30) A14 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	11647.001
Projectnaam	Sporenbergstraat
Datum monstername	23-01-2020
Monsternemer	Marc Timmermans
Certificaatnummer	2020010900
Startdatum	23-01-2020
Rapportagedatum	27-01-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,4	84,4					
Organische stof	% (m/m) ds	3,1	3,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,6	7,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	53	120,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	0,3332	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,8	10,47	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	20,17	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0457	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	25,85	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	25	35,01	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	72	130,1	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,774					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7,1	22,9					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	11,29					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	41,94					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	35,48					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	13,55					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	43	138,7	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 101	mg/kg ds	0,0024	0,0077					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 138	mg/kg ds	0,0074	0,0238					
PCB 153	mg/kg ds	0,0068	0,0219					
PCB 180	mg/kg ds	0,0057	0,0183					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024	0,0787	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,067	0,067					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Chryseen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,067	0,067					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,093	0,093					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,92	0,907	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11161952	MMA2 A02 (0-50) A03 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	11647.001
Projectnaam	Sporenbergstraat
Datum monstername	23-01-2020
Monsternemer	Marc Timmermans
Certificaatnummer	2020010900
Startdatum	23-01-2020
Rapportagedatum	27-01-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79,9	79,9					
Organische stof	% (m/m) ds	4,4	4,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,4	11,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	36	64,14		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,3	0,4116	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,8	10,05	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	17,65	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,078	0,0956	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	19,63	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	35	45,21	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	59	90,97	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,773					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,955					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7,955					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	17,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,7	15,23					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	9,545					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	55,68	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0111	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,069	0,069					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,054	0,054					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,07					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,061	0,061					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,053	0,053					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,74	0,747	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	11161953	MMA3 A09 (0-50) A10 (0-30) A11 (0-50) A12 (0-50) A15 (0-35) A24 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	11647.001
Projectnaam	Sporenbergstraat
Datum monstername	23-01-2020
Monsternemer	Marc Timmermans
Certificaatnummer	2020010900
Startdatum	23-01-2020
Rapportagedatum	27-01-2020

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,5	80,5					
Organische stof	% (m/m) ds	3,8	3,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,7	12,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	56	92,83		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,29	0,4003	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,2	11,66	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	21,69	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,14	0,1694	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	23,13	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	61	77,97	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	85	126,9	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,526					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	9,211					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	9,211					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	20,26					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	9,211					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	11,05					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	64,47	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0128	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,072	0,072					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Chryseen	mg/kg ds	0,096	0,096					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,059	0,059					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,092	0,092					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,07	0,07					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,082	0,082					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,85	0,851	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	11161954	MMA4 A16 (0-50) A17 (0-50) A18 (0-35) A19 (0-30) A20 (0-50) A21 (0-50) A22 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	11647.001
Projectnaam	Sporenbergstraat
Datum monstername	23-01-2020
Monsternemer	Marc Timmermans
Certificaatnummer	2020010900
Startdatum	23-01-2020
Rapportagedatum	27-01-2020

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		16,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78,9	78,9					
Organische stof	% (m/m) ds	2,4	2,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16,4	16,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	42	58,13		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1944	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,6	9,011	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,8	13,42	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0406	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	22,54	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	22	27,18	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	42	57,2	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,75					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14,58					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	14,58					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	32,08					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	14,58					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	17,5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	102,1	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0204	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	11161955	MMA5 A02 (50-100) A03 (50-100) A06 (50-100) A10 (30-50) A10 (50-80) A12 (50-100) A12 (100-120) A20 (

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	11647.001
Projectnaam	Sporenbergstraat
Datum monstername	23-01-2020
Monsternemer	Marc Timmermans
Certificaatnummer	2020010900
Startdatum	23-01-2020
Rapportagedatum	27-01-2020

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		51						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Organische stof	% (m/m) ds	51	51					
Gloeirest	% (m/m) ds	48,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,1	10,1					
Droge stof	% (m/m)	25,7	25,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	26,96		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,0712	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,3	11,74	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	2,439	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0329	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,7	1,7	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,3	14,45	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	5,356	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	21	18,75	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<9,0	2,1					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<15	3,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<15	3,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	78	26					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	110	36,67					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<18	4,2					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	220	73,33	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0016	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,055	0,0183					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37	0,1233	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	11161956	MMA6 A02 (150-180) A06 (140-170) A10 (140-190) A12(120-150) A20 (110-160) A23 (110-150)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	11647.001
Projectnaam	Sporenbergstraat
Datum monstername	30-01-2020
Monsternemer	Marc Timmermans
Certificaatnummer	2020014771
Startdatum	30-01-2020
Rapportagedatum	05-02-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	33	33	-	20	50	337,5	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2,1	2,1	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	152,5	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	432,5	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	453,5	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	203,5	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,505	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,01	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11174626	A10

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	11647.001
Projectnaam	Sporenbergstraat
Datum monstername	30-01-2020
Monsternemer	Marc Timmermans
Certificaatnummer	2020014771
Startdatum	30-01-2020
Rapportagedatum	05-02-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	26	26	-	20	50	337,5	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2,2	2,2	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	152,5	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3,6	3,6	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	432,5	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	0,12	0,12	*	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	453,5	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	203,5	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,505	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,01	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11174627	A12

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

AW = achtergrondwaarde
S = streefwaarde
I = interventiewaarde t.b.v. sanering(-sonderzoek)

Stof/niveau	voorkomen in:	Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
		AW	**I**	**S**	**I**
I.	**Metalen**				
	antimoon (Sb)	4,0	22	-	20
	arseen (As)	20	76	10	60
	barium (Ba)	-	920*	50	625
	cadmium (Cd)	0,60	13	0,4	6
	chroom (Cr)	55	-	1	30
	chroom III	-	180	-	-
	chroom VI	-	78	-	-
	cobalt (Co)	15	190	20	100
	koper (Cu	40	190	15	75
	kwik (Hg)	0,15	-	0,05	0,3
	kwik (anorganisch)	-	36	-	-
	kwik (organisch)	-	4	-	-
	lood (Pb)	50	530	15	75
	molybdeen (Mo)	1,5	190	5	300
	nikkel (Ni)	35	100	15	75
	tin (Sn)	6,5	-	-	-
	vanadium (V)	80	-	-	-
	zink (Zn)	140	720	65	800
II.	**Anorganische verbindingen**				
	chloride	-	-	100 (mg/l)	-
	cyaniden-vrij	3	20	5	1500
	cyaniden-complex	5,5	50	10	1500
	thiocyanaat	6,0	20	-	1500
III.	**Aromatische verbindingen**				
	benzeen	0,20	1,1	0,2	30
	ethylbenzeen	0,20	110	4	150
	tolueen	0,20	32	7	1000
	xylenen	0,45	17	0,2	70
	styreen (vinylbenzeen)	0,25	86	6	300
	fenol	0,25	14	0,2	2000
	cresolen (som)	0,30	13	0,2	200
	dodecylbenzeen	0,35	-	-	-
	aromatische oplosmiddelen (som)	2,5	-	-	-
IV.	**Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)**				
	naftaleen			0,01	70
	antraceen			0,0007	5
	fenantreen			0,003	5
	fluoranteen			0,003	1
	benzo(a)antraceen			0,0001	0,5
	chryseen			0,003	0,2
	benzo(a)pyreen			0,0005	0,05
	benzo(ghi)peryleen			0,0003	0,05
	benzo(k)fluoranteen			0,0004	0,05
	indeno(1,2,3cd)pyreen			0,0004	0,05
	PAK (som 10)	1,5	40	-	-
V.	**Gechloreerde koolwaterstoffen**				
	vinylchloride	0,10	0,1	0,01	5
	dichloormethaan	0,10	3,9	0,01	1000
	1,1-dichloorethaan	0,20	15	7	900
	1,2-dichloorethaan	0,20	6,4	7	400
	1,1-dichlooretheen	0,30	0,3	0,01	10
	1,2-dichlooretheen (cis- en trans-)	0,30	1	0,01	20
	dichloorpropanen	0,80	2	0,8	80
	trichloormethaan (chloroform)	0,25	5,6	6	400
	1,1,1-trichloorethaan	0,25	15	0,01	300
	1,1,2-trichloorethaan	0,3	10	0,01	130
	trichlooretheen (Tri)	0,25	2,5	24	500
	tetrachloormethaan (Tetra)	0,30	0,7	0,01	10
	tetrachlooretheen (Per)	0,15	8,8	0,01	40
	monochloorbenzeen	0,20	15	7	180
	dichloorbenzenen	2,0	19	3	50
	trichloorbenzenen	0,015	11	0,01	10
	tetrachloorbenzenen	0,0090	2,2	0,01	2,5
	pentachloorbenzeen	0,0025	6,7	0,003	1
	hexachloorbenzeen	0,0085	2,0	0,0009	0,5
	monochloorfenolen(som)	0,045	54	0,3	100
	dichloorfenolen (som)	0,20	22	0,2	30
	trichloorfenolen (som)	0,0030	22	0,03	10
	tetrachloorfenolen (som)	0,015	21	0,01	10
	pentachloorfenol	0,0030	12	0,04	3
	PCB's (som 7)	0,020	1	0,01	0,01
	chloornaftaleen (som)	0,070	23	-	6
	monochlooranilinen (som)	0,20	50	-	30
	dioxine (som I-TEQ)	0,000055	0,00018	-	-
	pentachlooraniline	0,15	-	-	-

* De norm voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor barium tijdelijk buiten werking gesteld.

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

Stof/niveau	voorkomen in:	Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
		AW	**I**	**S**	**I**
VI.	**Bestrijdingsmiddelen**				
	chloordaan	0,0200	4	0,02 ng/l	0,2
	DDT (som)	0,20	1,7	-	-
	DDE (som)	0,10	2,3	-	-
	DDD (som)	0,020	34	-	-
	DDT/DDE/DDD (som)	-	-	0,004 ng/l	0,01
	aldrin	-	0,32	0,009 ng/l	-
	dieldrin	-	-	0,1 ng/l	-
	endrin	-	-	0,04 ng/l	-
	drins (som)	0,015	4	-	0,1
	α-endosulfan	0,00090	4	0,2 ng/l	5
	α-HCH	0,0010	17	33 ng/l	-
	β-HCH	0,0020	1,6	8 ng/l	-
	χ-HCH (lindaan)	0,0030	1,2	9 ng/l	-
	HCH-verbindingen (som)	-	-	0,05	1
	heptachloor	0,00070	4	0,005 ng/l	0,3
	heptachloorepoxide (som)	0,0020	4	0,005 ng/l	3
	hexachloorbutadieen	0,003	-	-	-
	organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen(som landbodem)	0,40	-	-	-
	azinfos-methyl	0,0075	-	-	-
	organotin verbindingen (som)	0,15	2,5	0,05-16 ng/l	0,7
	tributyltin (TBT)	0,065	-	-	-
	MCPA	0,55	4	0,02	50
	atracine	0,035	0,71	29 ng/l	150
	carburyl	0,15	0,45	2 ng/l	50
	carbofuran	0,017	0,017	9 ng/l	100
	4-chloormethylfenolen (som)	0,60	-	-	-
	niet-chloorhoudende bestr.mid. (som)	0,090	-	-	-
VII.	**Overige verontreinigingen**				
	asbest	-	100	-	-
	cyclohexanon	2,0	150	0,5	15000
	dimethyl ftalaat	0,045	82	-	-
	diethyl ftalaat	0,045	53	-	-
	di-isobutylftalaat	0,045	17	-	-
	dibutyl ftalaat	0,070	36	-	-
	butyl benzylftalaat	0,070	48	-	-
	dihexyl ftalaat	0,070	220	-	-
	di(2-ethylhexyl)ftalaat	0,045	60	-	-
	ftalaten (som)	-	-	0,5	5
	minerale olie	190	5000	50	600
	pyridine	0,15	11	0,5	30
	tetrahydrofuran	0,45	7	0,5	300
	tetrahydrothiofeen	1,5	8,8	0,5	5000
	tribroommethaan	0,20	75	-	630
	ethyleenglycol	5,0	-	-	-
	diethyleenglycol	8,0	-	-	-
	acrylonitril	2,0	-	-	-
	formaldehyde	2,5	-	-	-
	isopropanol (2-propanol)	0,75	-	-	-
	methanol	3,0	-	-	-
	butanol (1-butanol)	2,0	-	-	-
	butylacetaat	2,0	-	-	-
	ethylacetaat	2,0	-	-	-
	methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,20	-	-	-
	methylethylketon	2,0	-	-	-

Bodemtypecorrectie

Anorganische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{a + b * \%\,lut. + c * \%\,org.st.}{a + b * 25 + c * 10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg);**% lut.** is gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem; **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem;
A, B en **C** zijn constantenafhankelijk van de stof; Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij achtergrondwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door achtergrondwaarde.

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

STOF	a	b	c
arseen	15	0,4	0,4
barium	30	5	0
beryllium	8	0,9	0
cadmium	0,4	0,007	0,021
chroom	50	2	0
cobalt	2	0,28	0
koper	15	0,6	0,6
kwik	0,2	0,0034	0,0017
lood	50	1	1
nikkel	10	1	0
tin	4	0,6	0
vanadium	12	1,2	0
zink	50	3	1,5

Organische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{\%\ org.st.}{10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; Voor bodems met gemeten organisch stofgehalten van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2%, worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden.
Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij achtergrondwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door achtergrondwaarde.

Nader onderzoek

De tussenwaarde (T) is het toetsingscriterium ten behoeve van een nader onderzoek.
Wordt de tussenwaarde overschreden, dan is een nader onderzoek, op korte termijn, noodzakelijk

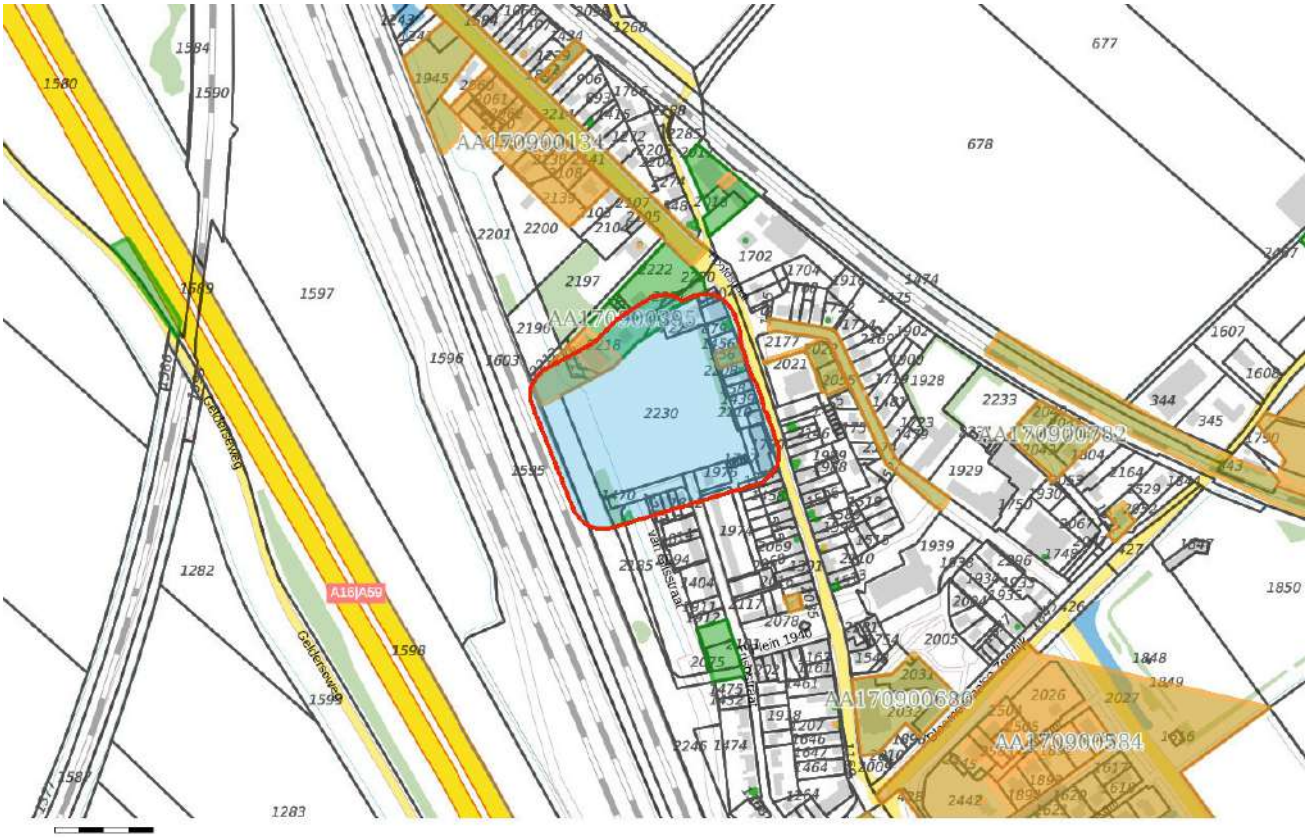
$$T = 0,5 * (AW + I)$$

T is de tussenwaarde; **AW** is de achtergrondwaarde en **I** is de interventiewaarde.

Bijlage 6 Omgevingsrapportage

11647.001

Omgevingsrapportage



Bodem

- Locaties

Ondergrond

- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Hoofdstraat 53
Hoofdstraat 67
Hoofdstraat 49
Hoofdstraat 57
Van Gilsstraat 32A
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord–Brabant.

Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

Bij de uitvoering van de gemeentelijke en provinciale bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het Hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk:“Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie”.

Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens
Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis bekend zijn. Onder de locatiegegevens worden ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangeven.

Overzicht onderzoeken
Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks
Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie
Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Locatie: Hoofdstraat 53

Locatie

Adres	Hoofdstraat 53 4765CB ZevenbergschenHoek
Locatiecode	AA170900266
Locatienaam	Hoofdstraat 53
Plaats	Moerdijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB170902836

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Verkennend onderzoek NVN 5740	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
20-06-1995	Verkennend onderzoek NVN 5740		Wematech			bg: Zn, PAK>s; og:-; gw: Pb>t. Her-analyse gw:-.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onverdachte activiteit	8888	8888	Nee		Onbekend	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Hoofdstraat 67

Locatie

Adres	Hoofdstraat 67 4765CB ZevenbergschenHoek
Locatiecode	AA170900395
Locatienaam	Hoofdstraat 67
Plaats	Moerdijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB170902837

Status

Vervolg WBB	Voldoende gesaneerd	**Beoordeling**	Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Sanerings evaluatie	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
23-07-2003	Verkennend onderzoek NEN 5740		Moerdijk Bodemsan.			bg: pak I+ en pb, cu, zn, olie S+ og: pak, olie S+ grw: ni S+
17-10-2003	Nader onderzoek		Moerdijk Bodemsan			Halfverharding sterkt verontreinigd met PAK en koper. Omvang ca 20 mÝ.
01-03-2004	Sanerings evaluatie		Van Vleuten Consult			Buiten de perceelsgrens is nog een matige zink en PAK-verontreiniging aanwezig. De ontgravingsput (tbv de nieuwbouw) bevat uitsluitend lichte verontreinigingen en voldoet daarmee aan de voorwaarden in de bouwvergunning.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onverdachte activiteit	8888	8888	Nee		Onbekend	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Hoofdstraat 49

Locatie

Adres	Hoofdstraat 49 4765CB ZEVENBERGSCHEN HOEK
Locatiecode	AA170901443
Locatienaam	Hoofdstraat 49
Plaats	Moerdijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB170901875

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	**Beoordeling**	
Status rapporten		**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
houtmeubelfabriek	1998	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee
meubellogerij	1998	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Hoofdstraat 57

Locatie

Adres	Hoofdstraat 57 4765CB ZEVENBERGSCHEN HOEK
Locatiecode	AA170901445
Locatienaam	Hoofdstraat 57
Plaats	Moerdijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB170901876

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	**Beoordeling**	
Status rapporten		**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
schildersbedrijf	1944	1991	Nee	Nee	Onbekend		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Van Gilsstraat 32A

Locatie

Adres	Van Gilsstraat 32A ZEVENBERGSCHEN HOEK
Locatiecode	AA170902204
Locatienaam	Van Gilsstraat 32A
Plaats	Moerdijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB170900428

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	**Beoordeling**	
Status rapporten		**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
rioolwaterzuiveringsinrichting (rwzi)	1974	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven met betrekking tot de actuele kwaliteit van grond en grondwater. De gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord – Brabant zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigingsituatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek). De locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico"e;s vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Er zijn geen gezondheids- , Ecologische en/ of verspreidingsrisico"e;s.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de urgentie (risico"e;s) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):

- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.

- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico"e;s van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN =verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.
- O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.

- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.
- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico"e;s voor de volksgezondheid, ecologische risico"e;s en verspreidingsrisico"e;s bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie

werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.

Bijlage 7 Sloopvergunning

gemeente Moerdijk

Pastoor van Kessellaan 15
4761 BJ Zevenbergen
Postbus 4
4760 AA Zevenbergen
Tel.: 0168 37 36 00
Fax: 0168 37 35 80
E-mail: gem.moerdijk@moerdijk.nl

SLOOPVERGUNNING id.nr.: 12184

Burgemeester en wethouders van de gemeente Moerdijk:

gezien de aanvraag van	: Gemeente Moerdijk
postadres	: Pastoor van Kessellaan 15
postcode en plaats	: 4761 BH ZEVENBERGEN
ontvangen	: 2 juni 2003

waarbij vergunning wordt gevraagd voor het verwijderen van de kantine, kleedlokalen, lichtmasten en het materialenhok op het perceel kadastraal bekend Zevenbergen, sectie D, nummer 1994 (ged.), plaatselijk bekend Sporenbergstraat 2-a in Zevenbergschen Hoek, gemeente Moerdijk,

overwegende:

- dat de aanvraag voldoet aan de eisen die hieraan in de gemeentelijke Bouwverordening zijn gesteld;
- dat de veiligheid tijdens het slopen voldoende is gewaarborgd;
- dat de bescherming van nabijgelegen bouwwerken in verband met het slopen voldoende is gewaarborgd;

gelet op de artikelen 8.1.1 tot en met 8.1.6 van de Bouwverordening van deze gemeente, mede gelet op de besluiten van 14 januari 2003 van het college van burgemeester en wethouders tot het mandateren van diverse bevoegdheden op basis van de Woningwet, Wet op de Ruimtelijke Ordening, het Bouwbesluit en de Bouwverordening;

besluiten:

de gevraagde vergunning te verlenen overeenkomstig het aan deze vergunning gehechte gewaarmerkte sloopplan, onder de voorwaarden en nadere eisen zoals vermeld op de aangehechte bijlage.

Zevenbergen, 23 juni 2003
namens burgemeester en wethouders van Moerdijk,

het hoofd van de afdeling Vergunningen en Handhaving,

mr. J.L.C.M. Wolters

Dagtekening verzending: 24 JUNI 2003

Totale leges: € 130,00

o:V&H c:
id.nr.:

aanvrager	
bouwplaats	: Moerdijk Gemeente
omschrijving sloopplan	: Sporenbergstraat 2-a in Zevenbergschen Hoek
registratienummer	: verwijderen van de kantine, kleedlokalen, lichtmasten en het materialenhok
	: 12184

De sloopvergunning wordt verleend onder de navolgende voorwaarden:

1. De wijze van uitvoering en de daarbij toe te passen technieken, de te nemen maatregelen in verband met het voorkomen van schade en het waarborgen van de veiligheid voor personen en zaken, in de ruimste zin, op en buiten het werkterrein, moeten ten genoegen zijn van de afdeling Vergunningen en Handhaving.
2. Voordat met de werkzaamheden wordt begonnen, moet dit worden gemeld bij de afdeling Vergunningen en Handhaving, Postbus 4, 4760 AA Zevenbergen, door middel van invulling en toezending van bijgevoegde aanmeldingskaart.
3. Voor de aanvang van de werkzaamheden moet een werkomschrijving ter goedkeuring aan de afdeling Vergunningen en Handhaving worden voorgelegd.
4. Sloopafval moet worden gescheiden en gescheiden worden afgevoerd naar een daartoe bestemde bewerkingsinrichting of verwerkingsinrichting die over een vergunning beschikt ingevolge de Wet milieubeheer, waarbij tenminste een scheiding moet plaatsvinden in een fractie asbest, een fractie gevaarlijk afval en een fractie overig afval.
5. Voordat met de sloopwerkzaamheden wordt aangevangen, moeten eventuele TL-armaturen, buizen en eventueel aanwezige (radioactieve) rookmelders uit het te slopen bouwwerk worden verwijderd.
6. Eventuele schoorsteenkanalen moeten, voordat zij gesloopt worden, gereinigd worden van chemisch afval. Het chemisch afval moet naar een daartoe bestemde bewerkingsinrichting, die over een vergunning beschikt ingevolge de Wet milieubeheer, afgevoerd worden.
7. De verwijdering van eventuele ondergrondse tanks moet geschieden in overleg met de Regionale Milieudienst.
8. In verband met het afsluiten van de eventueel aanwezige (druk)riolering moet u voordat met de sloopwerkzaamheden wordt aangevangen, contact opnemen met de afdeling Beheer Openbare Ruimte/Rioleringen van de Sector Grondgebiedzaken (via telefoonnummer 0168-373600).
9. Voordat met de sloopwerkzaamheden wordt begonnen dient door de sloper de aansluitleiding te worden opgezocht aan de hand van door de gemeente Moerdijk te verstrekken revisietekeningen. De leiding dient op een vakkundige manier te worden afgesloten door middel van bijv. een afsluitkap (géén prop met klei in de buis steken als afdichting). Als dit is gebeurd moet dit worden gemeld bij de afdeling BOR/Riolering 0168-373600. Gat open laten liggen tot controle door de afdeling heeft plaats gevonden. Dáárna kan met de sloop worden begonnen. Eventuele kosten worden in rekening gebracht.
10. Zodra de werkzaamheden zijn beëindigd, moet dit direct worden gemeld de afdeling Vergunningen en Handhaving door middel van invulling en toezending van bijgevoegde gereedmeldingskaart.

Het slopen moet geschieden overeenkomstig de verleende sloopvergunning. Bij een voorgenomen afwijking ten opzichte van de verleende vergunning moet contact worden opgenomen met de afdeling Vergunningen en Handhaving.

De houder moet ervoor zorgdragen dat de sloopvergunning te allen tijde op het werk aanwezig is en op de eerste aanvraag aan het bouwtoezicht ter inzage wordt gegeven.

Burgemeester en wethouders kunnen de vergunning intrekken in de gevallen genoemd in artikel 8.1.7 van de Bouwverordening.

o:V&H c:

Richtlijnen welke in acht moeten worden genomen bij uitvoering van de sloopwerkzaamheden

Geadviseerd wordt voldoende maatregelen te nemen ter voorkoming van gevaar, schade of hinder voor andere bouwwerken of hun gebruikers en in het belang van de veiligheid. In dat kader is dringend gewenst de volgende voorzieningen te treffen:

1. Tijdens de sloopwerkzaamheden moet het terrein door middel van deugdelijke hekwerken afgesloten zijn.

2. Voor de aanvang van de sloopwerkzaamheden de aanwezige asbest bevattende materialen verwijderen. E.e.a. moet gebeuren door een gecertificeerd asbest-verwijderingsbedrijf. Het slopen en/of demonteren van asbest bevattende materialen uit te voeren overeenkomstig de bepalingen van het Asbestbesluit arbeidsomstandighedenwet, het Asbest-verwijderingsbesluit en de Bouwverordening.

3. Olievaten, waaruit afgetapt wordt (bestemd voor brandstofopslag voor sloopmachine) te voorzien van een vloeistofdichte lekbak. Niet aan een vaste plaats gebonden gasflessen en olietanks buiten werktijd op een vaste, in overleg met de brandweer nader te bepalen plaats onder te brengen. Aan een vaste plaats gebonden gasflessen moeten bij de brandweer bekend zijn.

4. Het afsluiten van de aansluiting op de (gemeentelijke) riolering moet geschieden in overleg met de afdeling Beheer Openbare Ruimte, via telefoonnummer (0168-) 373600.

o:V&H c:\

aanvrager	:	Moerdijk Gemeente
sloopadres	:	Sporenbergstraat 2-a in Zevenbergschen Hoek
omschrijving sloopplan	:	verwijderen van de kantine, kleedlokalen, lichtmasten en het materialenhok
registratienummer	:	12184

ADVIES M.B.T. BESLISSING AANVRAAG SLOOPVERGUNNING

toetsdatum: 20 juni 2003.

A.	Welstandsadvies:	n.v.t.
	opmerking:	
B.	Stedebouwkundig-juridisch:	n.v.t.
	Bestemmingsplan:	
	opmerking:	
C.	Vooronderzoek gedaan:	ja
	er is sprake van het slopen van asbest:	ja
	opmerking:	
D.	Coördinatie m.b.t. milieuvergunning:	nee
	opmerking:	
E.	Coördinatie m.b.t. monumentenvergunning:	nee
	opmerking:	
F.	Prematuur bezwaarschrift, óf	
	bedenkingen tegen voornemen vrijstelling:	nee

(kopie sloopvergunning sturen aan bezwaarmakers)

G. Vaststellen leges:

Afvalhoeveelheid opgegeven	:	-	m^3
Afvalhoeveelheid vastgesteld	:	40	m^3

in rekening te brengen leges € 130,00

ADVIES: SLOOPVERGUNNING VERLENEN.

Opmerkingen:

Ambtenaar Vergunningen en Handhaving,

C.P.H. Nooijens

o:V&H c:

AANVRAAGFORMULIER SLOOPVERGUNNING

Woningwet 1991, artikel 8, lid 2, sub h
Algemene wet bestuursrecht, artikelen 2:1, 4:1 en 4:2
(Model-)Bouwverordening 1992, artikelen 8.1.1 en 8.1.2

INGEKOMEN
- 2 JUNI 2003
NR.

Niet in te vullen door aanvrager:

Ruimte voor stempel(s)

Behoort bij besluit van B en W
der gemeente Moerdijk
van 23 JUNI 2003
nr. [illegible],
het hoofd van de afdeling
Vergunningen en Handhaving

Dossier nr. BWT: SL020603/12184

Datum van ontvangst:

Indienen in _____ voud, met inbegrip van de eventuele bijlagen.

Indienen bij Dienst/Afdeling:

In te vullen door de aanvrager:

Aan Burgemeester en Wethouders van de gemeente Moerdijk

1. Gegevens van de opdrachtgever van het sloopproject:

a. Naam en voorletters: gemeente Moerdijk

b. Kwaliteit (bijv. eigenaar, sloopondernemer) Eric Tijssen

c. Adres: - straat + huisnummer: afdeling eigendommen

- postcode + plaats:

d Telefoonnummer:

e. Faxnummer:

2. Gegevens van de eventuele gemachtigde:

a. Naam:

b. Kwaliteit (bijv. bouwonder-nemer, sloopondernemer) Nie 1

c. Adres: - straat + huisnummer:

- postcode + plaats:

d. Telefoonnummer:

e. Faxnummer:

© VNG uitgeverij nr. 30239

3. Verantwoordelijke voor het slopen van het bouwwerk, indien deze niet dezelfde is als de bij vraag 2 vermelde gemachtigde:

a. Naam en voorletters:

b. Kwaliteit (bijv. sloopondernemer):

c. Adres: - straat + huisnummer: Slet

- postcode + plaats:

d. Telefoonnummer:

e. Faxnummer:

4. Plaats van het te slopen bouwwerk:

a. Adres: - straat + huisnummer: Oude Sportterrein DHV

- postcode + plaats: 4765 CN 2e hoek

b. Kadastraal bekend:- gemeente: Zevenbergen - Moerdijk

- sectie: Dregt d

- nummer(s): 1994

5. a. Wordt het gehele bouwwerk gesloopt?

ja → ☒
nee → ☐

b. Indien niet het gehele bouwwerk wordt gesloopt, geef dan een precieze aanduiding van het te slopen gedeelte (Zo nodig aangeven op bijgevoegde tekening):

6. Voor welk doel werd het bouwwerk, c.q. het te slopen gedeelte van het bouwwerk het laatst gebruikt?

Oude kantine + kleedlokalen + materialen opslag

7. Wordt op hetzelfde perceel als het te slopen bouwwerk, c.q. het te slopen gedeelte van het bouwwerk:

a. een nieuw bouwwerk opgericht? ja → ☐ nee → ☒

b. een bestaand bouwwerk veranderd? ja → ☐ nee → ☒

c. een bestaand bouwwerk uitgebreid? ja → ☐ nee → ☒

d. Indien u "ja" hebt aangekruist bij a, b of c, is daarvoor bouwvergunning aangevraagd? ja → ☐ nee → ☐ (Datum: _____)

e. Indien u "ja" hebt aangekruist bij a, b of c, zal daarvoor bouwvergunning worden aangevraagd? ja → ☐ nee → ☐ (Datum: _____)

© VNG uitgeverij nr. 30239

f. Indien u "ja" hebt aangekruist bij a, b of c, is daarvoor een melding bouwvoornemen gedaan?
ja → ☐ (Datum: _____)
nee → ☐

g. Indien u "ja" hebt aangekruist bij a, b of c, zal daarvoor een melding bouwvoornemen worden gedaan?
ja → ☐ (Datum: _____)
nee → ☐

8. Welke werkwijze zal bij het slopen van de niet-asbesthoudende gedeeltenvan het bouwwerk worden toegepast? (Bijv. De schoorsteen zal worden gesloopt d.m.v. explosieven en het overige gedeelte van het bouwwerk zal over de hand worden gesloopt.)

dmv kranen en containers

9. Hoeveel sloopafval zal uw sloopproject naar schatting opleveren?

_____ m³.

10. Zal er naar verwachting asbesthoudend sloopafval vrijkomen?
ja → ☒
nee → ☐

Indien u 'nee' hebt aangekruist gaat u verder naar vraag 13

11. Op welke plaatsen in het bouwwerk zijn asbesthoudende materialen aanwezig?
Geef hiervan een nauwkeurige aanduiding.

- CV hok v/d kantine plaatje van 75x75cm
- CV hok v/d kleedkamers plaatje van 50x50cm

12. a. Is onderzoek verricht naar de aanwezigheid van asbest?
ja → ☒
nee → ☐

b. Zo ja, het onderzoeksrapport bijvoegen.

13. Alleen invullen indien bij vraag 10 'nee' is aangekruist.
Op grond waarvan bent u van mening dat het te slopen bouwwerk of te slopen gedeelte daarvan geen asbest bevat?

- ☐ a. onderzoeksrapport, opgesteld door een deskundig asbestonderzoeksbedrijf;
- ☐ b. onderzoeksrapport, opgesteld volgens BRL 5052, en -indien dit rapport dateert van voor 1 juli 1993- een verklaring van de aanvrager dat er na deze datum geen veranderingen aan het bouwwerk hebben plaatsgevonden, waarbij asbesthoudende materialen zijn toegepast;
- ☐ c. bewijsstuk dat het bouwwerk is gebouwd na 1 juli 1993;
- ☐ d. verklaring van de bouwer dat geen asbest is toegepast bij de bouw, alsmede de verklaring van de aanvrager dat er sindsdien geen veranderingen aan het bouwwerk hebben plaatsgevonden, waarbij asbesthoudende materialen zijn toegepast;
- ☐ e. verklaring van de fabrikant of de leverancier dat het te slopen materiaal geen asbest bevat, alsmede de verklaring van de aanvrager dat het te slopen materiaal van deze fabrikant of leverancier afkomstig is;
- ☐ f. verklaring van de aanvrager dat een visuele inspectie op basis van de checklist uit bijlage 8 van de bouwverordening (checklist is gevoegd bij dit formulier) geen asbestverdachte materialen oplevert en, voor zover wel verdachte materialen zijn aangetroffen, door middel van een materiaalanalyse door een geaccrediteerd laboratorium of van de Inspectie Gezondheidsbescherming wordt aangetoond dat zij asbestvrij zijn.
  Het rapport of de verklaring(en) en/of de materiaalanalyse zoals hiervoor is aangekruist, is/zijn in .....voud bijgevoegd.

© VNG uitgeverij nr. 30239

14. Zal er naar verwachting gevaarlijk afval (chemisch verontreinigd sloopafval) vrijkomen?

ja → ☐
nee → ☐

15. a. Is onderzoek verricht naar verontreiniging met gevaarlijk afval (chemisch verontreinigd sloopafval)?

ja → ☐
nee → ☐

b. Zo ja, het onderzoeksrapport bijvoegen.

16. Bestaat het steenachtig sloopafval van uw sloopproject overwegend uit betonpuin?

ja → ☐
nee → ☐

17. a. Verzoekt u hierbij een beroep te doen op de uitzonderingsbepaling om beton- en/of metselwerkpuin op de sloopplaats te mogen verwerken in een aldaar opgestelde mobiele puinbreekinrichting?

ja → ☐
nee → ☐

b. Indien u "ja" hebt aangekruist bij a, waarom?

18. a. Heeft u bijlagen bijgevoegd bij dit formulier?

ja → ☐
nee → ☐

b. Zo ja, s.v.p. per stuk omschrijven, welke:

N.B. Alle bijlagen moeten door de aanvrager of diens eventuele gemachtigde zijn ondertekend, resp. gewaarmerkt. Bij kopieën van vergunningaanvragen die niet tot de gemeente gericht zijn, moet de kopie door het desbetreffende bevoegde bestuursorgaan gewaarmerkt zijn.

Plaats:

Datum:

19. Handtekening gemachtigde:

Plaats: Zevenbergen

Datum: 2 juni 2003

Handtekening opdrachtgever sloopproject:

N.B. Indien een handtekening namens een rechtspersoon is gezet, s.v.p. vermelden de naam van de ondertekenaar (in blokletters) en zijn hoedanigheid bij die rechtspersoon (bijv. J. JANSEN, voorzitter woningbouwvereniging).

© VNG uitgeverij nr. 30239

BIJLAGE BIJ HET FORMULIER AANVRAAG BOUW- EN/ OF SLOOPVERGUNNING

Naam eigenaar: Gemeente Meerlo

Adres eigenaar: Pr v Kerselaan 15

Adres van de bouw/slooplocatie: Sorsenbergstraat 2A / Beerenbergen 7bod

Naam bedrijf:

Aard bouwwerkzaamheden: Sloper, verwijderen kunstst kleedlokalen, licht masten, materialenhok

Verplichte vragen over de toepassing van het Bouwstoffenbesluit bij bouw-/sloopvergunning

1. Wordt er meer dan 50 m³ grond geleverd of hergebruikt of afgeleverd? ~~ja~~/nee
2. Worden steenachtige bouwstoffen (her)gebruikt, zoals (gemalen) puin, asfalt en dergelijke? ~~ja~~/nee
3. Worden (nieuwe) steenachtige bouwstoffen toegepast, zoals dakpannen, bakstenen en dergelijke, en is het bruto begane-grondvloeroppervlak groter dan 50 m²? ~~ja~~/nee
4. Worden (nieuwe) steenachtige bouwstoffen toegepast, zoals dakpannen, bakstenen en dergelijke, en bedragen de bouwkosten meer dan ƒ 50.000,– / € 22.690,– (exclusief BTW) ~~ja~~/nee

Indien één of meerdere vragen met *ja* worden beantwoord is het Bouwstoffenbesluit mogelijk van toepassing en is vooroverleg met het bureau milieu noodzakelijk.

5. Bent u de eigenaar of de ontvanger van de bouwstoffen? ja/~~nee~~
   Zo nee, wie is dit wel:
   Naam:
   Adres:
   Woonplaats:
6. Worden er bouwstoffen (materialen) toegepast, die in contact zijn met neerslagwater en/of grondwater? ~~ja~~/nee
7. Indien deze vraag met *ja* is beantwoord, aangeven welke bouwstoffen dit zijn (zie bijgevoegde lijst) en in welke hoeveelheden.

BRL-nummer van de bouwstof (zie bijgevoegde lijst)	– te leveren – af te voeren – her te gebruiken ter plaatse	m³

8. Wordt er grond, puin of andere bouwstoffen afgevoerd van de bouwplaats? ja/nee
   Zo ja, op welk adres worden de af te voeren materialen toegepast?

Soort grond, puin of andere bouwstof	Afgevoerd naar welk adres	m³

Op basis van bovenvermelde gegevens beoordeelt het bureau of vooroverleg en een melding en meldingsformulier Bouwstoffenbesluit nodig zijn.

Datum: 1 juni 2003 Plaats: Beerenberger Handtekening:

© VNG uitgeverij nr. 30239

ALGEMENE TOELICHTING BOUWSTOFFENBESLUIT MET BETREKKING TOT PUIN EN GROND

Doel van het Bouwstoffenbesluit
Doel van het Bouwstoffenbesluit voor bodem- en oppervlaktewaterbescherming is

1. de bescherming van de bodem en het oppervlaktewater tegen verontreiniging ten gevolge van de samenstelling en/of uitloging van bouwstoffen;
2. het wegnemen van belemmeringen voor hergebruik van stoffen als bouwmateriaal waardoor de behoefte aan stortruimte vermindert;
3. de vermindering van het gebruik van primaire stoffen zoals grind, zand en klei, maar ook baksteen, beton, kalksteen en natuursteen.

Reikwijdte van het Bouwstoffenbesluit
Alle materialen die voor minimaal 10% uit silicium-, calcium- en aluminiumverbindingen bestaan en die buiten worden toegepast in een nieuw werk vallen onder het Bouwstoffenbesluit. Dit zijn onder andere:

- primaire materialen, zoals grind, zand en klei, maar ook baksteen, beton, kalksteen en natuursteen. Daarbij wordt geen onderscheid gemaakt of deze materialen in Nederland worden gewonnen of vervaardigd in het buitenland;
- secundaire materialen, zoals asfalt- en betongranulaat, vliegas en zeefzand;
- grond, waaronder schone grond, licht verontreinigde grond en gereinigde grond. Ontwaterde baggerspecie wordt eveneens als grond beschouwd.

Organische materialen zoals compost, plantsoenafval en houtstobben vallen niet onder de reikwijdte van het Bouwstoffenbesluit. Het Bouwstoffenbesluit is ook niet van toepassing als een bouwstof of grond uit een werk c.q. de bodem tijdelijk wordt verplaatst en de bouwstof daarna, zonder te zijn bewerkt, weer onder dezelfde condities op of nabij dezelfde plaats in een werk wordt aangebracht.

Samenloop met andere vergunningen
Vanuit artikel 11, lid 1, 2 en artikel 2 van het Bouwstoffenbesluit bodem- en oppervlaktewaterbescherming dient een melding tegelijk plaats te vinden met een vergunning in het kader van artikel 40, lid 1 of artikel 42, lid 1 onder a van de Woningwet, artikel 14 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening en artikel 8.1, lid 1 of artikel 8.41, lid 1 van de Wet milieubeheer.

Doel van dit formulier is inzicht te verkrijgen of het Bouwbesluit van toepassing is op uw bouw- of sloopaanvraag. Zo ja, dan is vooroverleg met het bureau milieu noodzakelijk. Hier zijn ook de meldingsformulieren voor meldingplichtige werken te verkrijgen.

© VNG uitgeverij nr. 30239

BOUWSTOFFENBESLUIT

Bij het formulier aanvraag sloopvergunning

Checklist voor de visuele inspectie van woningen en daarmee vergelijkbare bouwwerken op de aanwezigheid van asbest.

Bijlage behorende bij artikel 8.1.2 van de bouwverordening

Asbestcementproducten en overige producten waarin asbest in hechtgebonden vorm voorkomt. (NB. De aanduiding 'hechtgebonden' geldt voor het nieuwe product. Door slijtage kan de hechtgebondenheid van deze producten in de loop der tijd afnemen.)

Product	**Mogelijk toegepast in**	**Mate waarin het is toegepast**	**Uiterlijk**
Asbestcement, vlakke plaat	Gevels, dakbeschot, rondom schoorstenen	Vaak	Grijze plaat van 3 tot 8 mm dik, vaak aan een kant 'wafelstructuur'
Asbestcement, vlakke gevelplaat met coating	Decoratieve buitengevels, galerij	Vrij algemeen in flats	Als vlakke plaat maar met aan een kant gekleurde geëmailleerde of gespoten coating
Asbestcement, schoorsteen of luchtkanaal	Bij kachel- of CV-installatie, ventilatiekanalen	Vaak	Rond of vierkant kanaal, verder als vlakke plaat
Asbestcement, bloembak	Zowel buiten als binnen, balkons	Vaak	In diverse vormen, verder als vlakke plaat, meestal dunner dan betonnen bak
Asbestcement, golfplaat	Daken van schuren en garages	Vaak	Als golfplaat, in diverse dikten
Asbestcement met cellulosevezels (asbestboard)	Alleen geschikt voor binnentoepassingen, aftimmeringen, inpandige kasten	Soms	Geelbruine, dunne plaat, lijkt op hardboard
Asbestcement, dakleien	Imitatieleien	In Nederland weinig toegepast	Vlakke plaatjes, aan één zijde gecoat
Asbestcement, standleidingen	Afvoer toilet	Vaak	Als luchtkanaal, maar dikker
Asbestcement, imitatiemarmer	Vensterbanken en schoorsteenmantels	Soms	Als marmer, in breuk- of zaagvlakken zijn witte vezels zichtbaar
Harde asbesthoudende vinyltegels	Toiletten, keukens	Soms, meestal bij de bouw gelegd	Harde tegel met meestal een wit gevlamd motief

© VNG uitgeverij nr. 30239

Producten waarin asbest in een niet-hechtgebonden vorm voorkomt

Product	Mogelijk toegepast in	Mate waarin het is toegepast	Uiterlijk
Afdichtkoord	Afdichting schoorstenen kachelruitjes en -deurtjes, in oude haarden en allesbranders	Regelmatig	Wit tot vuilgrijs pluizig koord
Asbesthoudend stucwerk	Op (vochtige) muren en plafonds	Nauwelijks	Vezelige korrelstructuur
Brandwerend board	Onder CV-ketels, wanden CV-kast, stoppenkast, plafonds, trapbeschot	Regelmatig, vooral in flats en grotere complexen	Lichtbruin tot geel, zachtboardachtig
Asbestkarton	Bekleding zoldering	Weinig	Lichtgrijs, kartonachtig
Vinylzeil met asbesthoudende onderlaag	Keukens, trappen enz., geproduceerd voor 1983	Zeer vaak	Zeer divers, alleen te herkennen door analyse onderlaag

TOELICHTING TABEL

Herkennen van asbest

Alleen in een laboratorium kan met 100 procent zekerheid worden vastgesteld of een materiaal of een product asbest bevat. Wel kunt u materialen herkennen waarin mogelijk asbest zit. Het bovenstaande overzicht helpt daarbij. Dit overzicht is niet volledig.
Voor de herkenning van vinylvloertegels en vinylvloerbedekking (in de volksmond zeil) waarin mogelijk asbest zit, kan de volgende informatie worden gegeven:

Asbesthoudende vinylvloertegels
Tot omstreeks 1985 waren vinylvloertegels te koop, die verstevigd zijn met asbest. Meestal zijn deze kunststoftegels al tijdens de bouw gelegd. Vinylvloertegels zijn veelal toegepast in vochtige ruimten, zoals toiletten en keukens. Vinylvloertegels zijn hard en een beetje glanzendj, vaak met een wit 'gevlamde' decoratie.

Asbesthoudende vinylvloerbedekking
Vinylvloerbedekking met asbest was tussen 1968 en 1983 te koop. Het is veel gebruikt in keukens en op trappen. De toplaag is van PVC en in de onderlaag zit asbest. Deze viltachtige onderlaag lijkt op karton en is lichtgrijs tot lichtbeige en soms lichtgroen.

Asbest zit bijna nooit in de volgende soorten vloerbedekking:
- vloerbedekking van textiel (tapijt);
- ondertapijt van vilt;
- breekbaar, dun zeil met een doffe, zwarte of wijnrode onderkant;
- stijve, zeilachtige vloerbedekkingen met een harde, ruwe onderzijde met daarin een grofmazig juteweefsel, zoals linoleum;
- buigzaam zeil met een dikke, bruine, harige onderzijde;
- soepel zeil met een onderkant van kunststof (plastic) of foam (schuim).

Ten slotte is het van belang het volgende te weten:
- Toepassing en verkoop van asbest is sinds 1 juli 1993 nagenoeg verboden.
- Na 1983 is vrijwel geen losgebonden asbest meer toegepast;
- Sinds enkele jaren zijn ook asbestvrije cementplaten (bijvoorbeeld golfplaten) op de markt. De in Nederland gefabriceerde asbestvrije cementplaten zijn te herkennen aan de opdruk NT aan de onderzijde van de plaat.

Eigenaar domme

ASCOR

GEMEENTE MOERDIJK
POSTBUS 4
4760 AA ZEVENBERGEN

Ascor Analyse B.V.
Tolweg 11
4851 SJ Ulvenhout
Postbus 3440
4800 DK Breda
Telefoon 076 571 19 90
Telefax 076 581 10 66
E-mail ascor@ascor.nl
www.ascor.nl

Nevenvestiging
Zeppelinstraat 9
7903 BR Hoogeveen
Postbus 2030
7900 BA Hoogeveen
Telefoon 0528 22 90 10
Telefax 0528 22 90 18

Ulvenhout, 21 mei 2003

Geachte Heer / Mevrouw,

Bijgaand treft u de resultaten aan van : 2 asbestidentificatie(s).

De resultaten betreffen:

ASCOR PROJECT : 99406232 - 111
UW PROJECT : --
LOCATIE : Voetbal DHV

Indien u een spoedanalyse heeft aangevraagd zijn de resultaten reeds per telefax verstuurd aan nummer : 0168-373580

Vertrouwende u hiermede voldoende te hebben geïnformeerd verblijven wij,

Met vriendelijke groet,

ASCOR ANALYSE B.V.

MOERDIJK
Afd.
Klass.nr
22 MEI 2003
Nr.

RPS Groep Nederland
Handelsregister 20059540 Breda
BTW-nummer NL 0089.00.620.B.01
Leveringsvoorwaarden gedeponeerd bij KvK te Breda, onder nummer 4783.
Een exemplaar wordt u op aanvraag kosteloos toegezonden

ASCOR

ASBEST CERTIFICAAT

Analysedatum	:	21 mei 2003
Rapportdatum	:	21 mei 2003
Rapport/projectnummer	:	99406232 - 111
Opdrachtgever	:	GEMEENTE MOERDIJK POSTBUS 4 4760 AA ZEVENBERGEN
Betreft	:	Asbest onderzoek d.m.v. Stereo- en polarisatie microscopie
Onderzoeksmethode	:	Ontwerp NEN 5896, 1997
Ascor monsternummer	:	99406232 - 111- 001
Projectnummer opdrachtgever	:	--

Ascor Analyse B.V.
Toiweg 11
4851 SJ Ulvenhout
Postbus 3440
4800 DK Breda
Telefoon 076 571 19 90
Telefax 076 581 10 66
E-mail ascor@ascor.nl
www.ascor.nl

Nevenvestiging
Zeppelinstraat 9
7903 BR Hoogeveen
Postbus 2030
7900 BA Hoogeveen
Telefoon 0528 22 90 10
Telefax 0528 22 90 18

Monstergegevens afkomstig van	:	Opdrachtgever
Soort materiaal	:	Plaatmateriaal M1
Locatie monstername	:	Voetbal DHV
Opmerkingen	:	-

Dit onderzoek had plaats met als doel de aanwezigheid van in onderstaande tabel genoemde asbestsoorten aan te tonen. Alleen aan het orginele complete ASBEST CERTIFICAAT kunnen rechten worden ontleend. Dit rapport mag UITSLUITEND in zijn geheel worden gereproduceerd.

Soort asbest	Massa % in monster bij benadering
Chrysotiel (witte asbest)	2-5
Amosiet (bruine asbest)	Niet aantoonbaar
Crocidoliet (blauwe asbest)	2-5
Andere asbestsoorten	Niet aantoonbaar
Hechtgebondenheid asbest	Goed

Opmerking: Deze resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster. Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportage grens < 0,1% aangenomen te worden.

CONCLUSIE

(De conclusie is geen onderdeel van de scope van de accreditatie Sterlab L192)

Het aangeboden monster is asbesthoudend. De verwerking van het materiaal waaruit het monster afkomstig is dient te geschieden volgens normen, zoals vermeld in het Arbeidsomstandighedenbesluit Hoofdstuk 4, afdeling 5 Asbest.

Paraaf laboratorium
E. den Boer / J. Hoppenbrouwers

Paraaf directie / ass. manager
A. van Tilburg / V. van der Hoeven

Voor identificatie van materialen conform o-NEN5896 is Ascor Analyse B.V. Sterlab geaccrediteerd onder nummer L192.

RPS Groep Nederland

Handelsregister 20059540 Breda
BTW-nummer NL 0089.00.620.B.01
Leveringsvoorwaarden gedeponeerd bij KvK te Breda, onder nummer 4783.
Een exemplaar wordt u op aanvraag kosteloos toegezonden.

ASCOR

ASBEST CERTIFICAAT

Analysedatum	:	21 mei 2003
Rapportdatum	:	21 mei 2003
Rapport/projectnummer	:	99406232 - 111
Opdrachtgever	:	GEMEENTE MOERDIJK POSTBUS 4 4760 AA ZEVENBERGEN
Betreft	:	Asbest onderzoek d.m.v.
Onderzoeksmethode	:	Stereo- en polarisatie microscopie Ontwerp NEN 5896, 1997
Ascor monsternummer	:	99406232 - 111- 002
Projectnummer opdrachtgever	:	–

Ascor Analyse B.V.
Tolweg 11
4851 SJ Ulvenhout
Postbus 3440
4800 DK Breda
Telefoon 076 571 19 90
Telefax 076 581 10 66
E-mail ascor@ascor.nl
www.ascor.nl

Nevenvestiging
Zeppelinstraat 9
7903 BR Hoogeveen
Postbus 2030
7900 BA Hoogeveen
Telefoon 0528 22 90 10
Telefax 0528 22 90 18

Monstergegevens afkomstig van	:	Opdrachtgever
Soort materiaal	:	Plaatmateriaal M2
Locatie monstername	:	Voetbal DHV
Opmerkingen	:	–
	:	

Dit onderzoek had plaats met als doel de aanwezigheid van in onderstaande tabel genoemde asbestsoorten aan te tonen. Alleen aan het orginele complete ASBEST CERTIFICAAT kunnen rechten worden ontleend. Dit rapport mag UITSLUITEND in zijn geheel worden gereproduceerd.

Soort asbest	Massa % in monster bij benadering
Chrysotiel (witte asbest)	2-5
Amosiet (bruine asbest)	15-30
Crocidoliet (blauwe asbest)	Niet aantoonbaar
Andere asbestsoorten	Niet aantoonbaar
Hechtgebondenheid asbest	Slecht

Opmerking: Deze resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportage grens < 0,1% aangenomen te worden.

CONCLUSIE

(De conclusie is geen onderdeel van de scope van de accreditatie Sterlab L192)

Het aangeboden monster is asbesthoudend. De verwerking van het materiaal waaruit het monster afkomstig is dient te geschieden volgens normen, zoals vermeld in het Arbeidsomstandighedenbesluit Hoofdstuk 4, afdeling 5 Asbest.

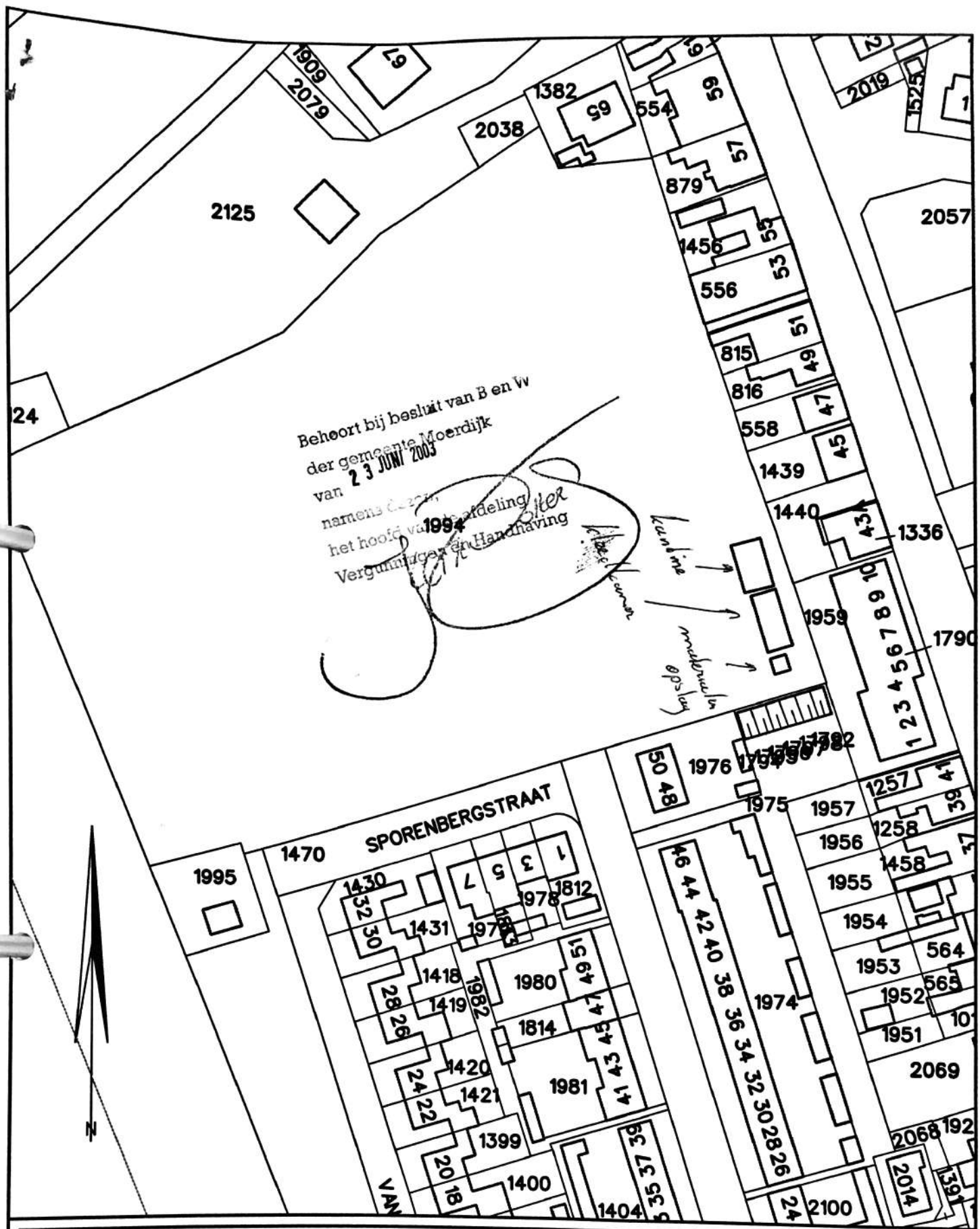
Paraaf laboratorium
E. den Boer / B. Hoppenbrouwers

Paraaf directie / ass. manager
A. van Tilburg / V. van der Hoeven

Voor identificatie van materialen conform o-NEN5896 is Ascor Analyse B.V. Sterlab geaccrediteerd onder nummer L192.

RPS Groep Nederland
A MEMBER OF RPS GROUP PLC

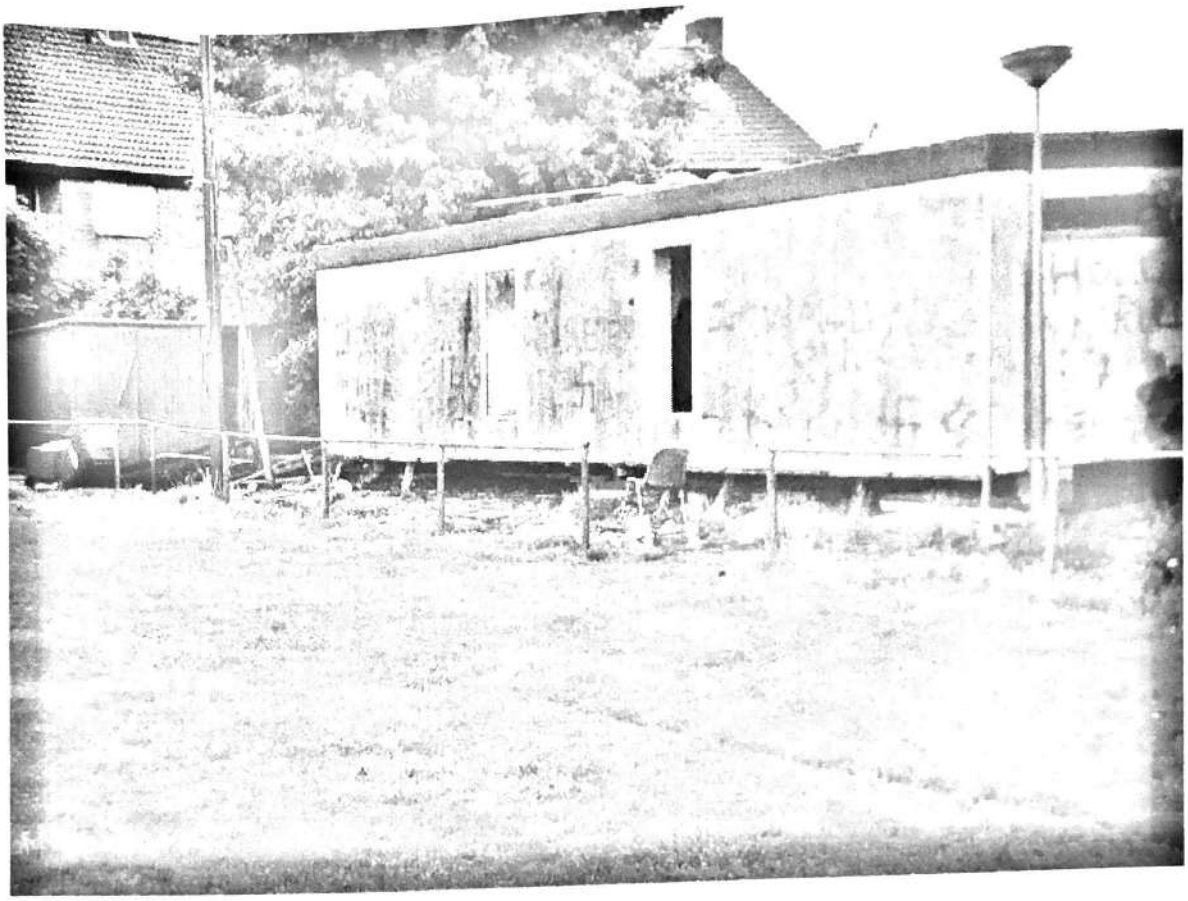
Handelsregister 20059540 Breda
BTW-nummer NL 0089.00.620.B.01
Leveringsvoorwaarden gedeponeerd bij KvK te Breda, onder nummer 4783
Een exemplaar wordt u op aanvraag kostcloos toegezonden.



	Datum :

Afdeling:	Eigendommen	Gemeente Moerdijk	gemeente Moerdijk
Schaal:	1 : 1000	Postbus 4	
Deze kaart is bedoeld voor intern gebruik		4760 AA Zevenbergen	
Aan deze kaart kunnen geen rechten worden ontleend.		0168 373600	

Carlo Nooijens - P1010044.JPG








d.jfra















Bijlage 7 Aanvullend bodemonderzoek

AANVULLEND BODEMONDERZOEK EN AANVULLEND ONDERZOEK ASBEST IN BODEM EN PUIN

SPORENBERGSTRAAT

TE ZEVENBERGSCHEN HOEK (MOERDIJK)

Bodem

Rapportage aanvullend bodemonderzoek en aanvullend onderzoek asbest in bodem en puin

Sporenbergstraat te Zevenbergschen Hoek (Moerdijk)

Opdrachtgever	Rho Adviseurs voor leefruimte Postbus 430 4330 AK Middelburg
Rapportnummer	11647.003
Versienummer	D2
Status	Eindrapportage
Datum	15 september 2020
Vestiging	Brabant Heinz Moormannstraat 1b 5831 AS Boxmeer 088 - 5001600 boxmeer@econsultancy.nl
Opsteller	ing. J. van de Weijer
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	Dhr. C.M. Coolen
Paraaf	

Kwaliteitszorg
Econsultancy is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). De VKB is een vereniging van bodemadvies- en -onderzoeksbureaus en heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van de dienstverlening van haar leden op het gebied van bodembeheer. Het VKB keurmerk geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de VKB aan haar leden stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

Betrouwbaarheid
Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Daarnaast betreft het bodemonderzoek een momentopname. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde bodemonderzoek neemt.

In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1

2 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE 2

3 MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM 2

4 CONCLUSIES MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM (ONDERZOEKSOPZET) 2

5 VELDWERK 3

5.1 Algemeen 3
5.2 Visuele inspectie toplaag/maaiveld op asbest 4
5.3 Grondonderzoek 4
5.4 Algemene bodemopbouw en visuele inspectie opgegraven materiaal 4

6 LABORATORIUMONDERZOEK 6

6.1 Uitvoering analyses 6
6.2 Toetsingskader 7
6.3 Resultaten grondmonsters aanvullend bodemonderzoek 9
6.4 Resultaten verkennend onderzoek asbest 9
6.5 Sterke zinkverontreiniging 10

7 GEVALSDEFINITIE 10

8 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES 11

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
2. - Locatieschets
3. - Boorprofielen

4a. - Analysecertificaten
4b. - Getoetste analyseresultaten Circulaire bodemsanering

5. - Toetsingskader Circulaire bodemsanering
6. - Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

1 INLEIDING

Rho Adviseurs voor leefruimte heeft Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een aanvullend bodemonderzoek en aanvullend onderzoek asbest in bodem en puin op de locatie Sporenbergstraat te Zevenbergschen Hoek (Moerdijk).

Het aanvullend onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en de nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Het aanvullend onderzoek is een aanvulling op een eerder uitgevoerd bodemonderzoek (Econsultancy, rapportnummer: 11647.001, d.d. 20 februari 2020, zie bijlage 6).

Het aanvullend onderzoek heeft tot doel met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op de onderzoekslocatie bodemverontreiniging aanwezig is. Tevens heeft het onderzoek tot doel na te gaan of de verdenking van verontreiniging met asbest van het terrein terecht is en (zo nodig) een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem en/of het puin. Op basis van de resultaten wordt bepaald of er milieuhygiënische belemmeringen zijn voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en de nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is reeds verricht. Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740+A1:2016 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond" (fase 1). Het verkennend onderzoek asbest in bodem en puin is uitgevoerd conform de NEN 5707+C1:2016/C2:2017 "Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond" en/of conform de NEN 5897+C1:2016/C2:2017 "Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat" (fase 1). De inkadering van de zinkverontreiniging ter plaatse van deellocatie A is uitgevoerd conform de NTA 5755:2010, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging" (fase 2).

Het veldwerk en de bemonstering zijn verricht onder certificaat op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocollen 2001 en 2018. Voor het veldwerk en bemonstering van asbest in puin is geen certificering van toepassing. De visuele inspectie is uitgevoerd door medewerkers, die gekwalificeerd zijn voor het protocol 2018 van de BRL SIKB 2000.

De analyseresultaten worden getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1). De resultaten met betrekking tot het puin zijn getoetst aan de helft van de hergebruikswaarde uit de Regeling Bodemkwaliteit (bijlage A). Voor de specifieke toetsing wordt verwezen naar paragraaf 6.2.

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor de protocollen 2001 en 2018 van de BRL SIKB 2000. In dat kader verklaart Econsultancy geen eigenaar van de onderzoekslocatie te zijn of te worden.

2 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE

De onderzochte locaties maken onderdeel uit van een eerder uitgevoerd bodemonderzoek (rapportnummer: 11647.001, d.d. 20 februari 2020). Het eerder uitgevoerd bodemonderzoek is door het bevoegd gezag beoordeeld. Deze heeft aangegeven dat daar waar tijdens het voorgaand onderzoek puin is aangetroffen, een verkennend onderzoek asbest in bodem uitgevoerd dient te worden (deellocatie B). Verder is door het bevoegd gezag aangegeven dat de niet op het standaardpakket onderzochte puinhoudende bodem nog op het standaardpakket onderzocht dient te worden (deellocatie A). Deellocatie A (± 420 m²) en deellocatie B (± 670 m²) zijn gelegen aan de Sporenbergstraat te Zevenbergschen Hoek (Moerdijk) (zie bijlage 1).

Het perceel, waar de onderzoekslocatie deel van uitmaakt, is kadastraal bekend gemeente Zevenbergen, sectie D, nummer 2230.

Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 0,3 m +NAP en zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie X = 105.744, Y = 409.824.

3 MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is reeds uitgevoerd (Econsultancy, rapportnummer: 11647.001, d.d. 20 februari 2020). Destijds is uit het vooronderzoek geconcludeerd dat de locatie beschouwd dient te worden als “verdacht” dit in verband met het aangetroffen bouwafval op de locatie. Naar aanleiding hiervan is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Destijds zijn er 24 boringen verricht, waarvan 2 boringen zijn afgewerkt als peilbuis. Zintuiglijk is in boringen A02, A03 en A23 puin aangetroffen. Destijds zijn boringen A02 en A03 analytisch onderzocht (MMA2), hieruit bleek dat deze laag licht verontreinigd is met PCB. De bodem ter plaatse van boring A23 is destijds niet onderzocht. Verder is destijds geen verkennend onderzoek asbest in bodem/puin uitgevoerd. Het voorgaande onderzoek is opgenomen in bijlage 6.

4 CONCLUSIES MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM (ONDERZOEKSOPZET)

Ten behoeve van het bodemonderzoek is, op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem, een aantal deellocaties geïdentificeerd. In tabel 1 zijn de onderzoeksstrategieën, die van toepassing zijn op de betreffende deellocaties, weergegeven.

Tabel 1. Onderzoeksstrategie

Deellocatie		Oppervlakte	Verwachte stoffen	Onderzoeks-strategie
Fase 1				
A	aanvullend bodemonderzoek en aanvullend onderzoek asbest in bodem (puin ter plaatse van boring A23)	420 m^2	asbest, zware metalen, PAK, PCB	VED-HE-NL
B	aanvullend onderzoek asbest in bodem en puin (puin ter plaatse van boring A02 en A03)	670 m^2	asbest	VED-HE-NL/ Afged. fundering

Onderzoeksstrategieën volgens NEN 5707:
VED-HE-NL: Verdacht, diffuse bodembelasting, heterogene verontreiniging, niet lijnvormig
Afged. Fundering: Afgedekte funderingslagen

Indien bij het ontgraven of saneren sprake is van afvoer van de grond naar elders, is het voor de toepassing elders of de acceptatie bij een grondbank, verwerker of stortplaats noodzakelijk om onderzoek te doen naar PFAS. Op aangeven van de opdrachtgever maakt PFAS geen deel uit van onderhavig onderzoek.

Fase 2 inkadering sterke zinkverontreiniging ter plaatse van boring A01 en A02
Nadat de analyseresultaten van het aanvullend bodemonderzoek ter plaatse van deellocatie A bekend waren is de sterke zinkverontreiniging ter plaatse van boring A01 en A02 ingekaderd. In het kader van de inkadering zijn 8 boringen geplaatst tot 1,0 m -mv om de omvang van de sterke zink verontreiniging vast te stellen.

5 VELDWERK

5.1 Algemeen

Tijdens het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met de doelstellingen en de richtlijnen, die geformuleerd zijn in de inleiding. Daarnaast is rekening gehouden met de gegevens voortvloeiend uit het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem en de ligging van kabels en leidingen. Bijlage 2a bevat de locatieschets met daarop aangegeven de situering van de boorpunten/gaten. In bijlage 3 zijn de bodemprofielen van de asbestinspectiegaten en de boringen opgenomen.

Fase 1 aanvullend bodemonderzoek en aanvullend onderzoek asbest in bodem en puin
Het veldwerk is op 28 april 2020 uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heer R.J.H. Denessen. Deze medewerker van Econsultancy staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2001 en 2018 van de SIKB BRL 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

De boringen zijn geplaatst met behulp van een schep, ramguts en edelmanboor. Van het opgeboorde en opgegraven materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt en zijn er grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij bodemlagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn. Ten behoeve van het verkennend onderzoek asbest is het opgegraven materiaal gezeefd over een 20 mm zeef en zintuiglijk beoordeeld. Indien van toepassing is een schatting gemaakt van het asbestgehalte per gat.

Fase 2 inkadering sterke zinkverontreiniging ter plaatse van boring A01 en A02
Het veldwerk is op 22 juni 2020 uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heer R.J.H. Denessen. Deze medewerker van Econsultancy staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2001 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

in het totaal zijn er met behulp van een edelmanboor 8 boringen tot 1,0 m -mv geplaatst. De boringen zijn globaal in een raster van 3,5 x 3,5 m rond de vermoedelijke kern van de verontreiniging geplaatst. Eén van de boringen is in de kern van de verontreiniging geplaatst ten behoeve van een verticale afperking. Van het opgeboorde materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt en zijn er grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij bodemlagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn.

5.2 Visuele inspectie toplaag/maaiveld op asbest

Er zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In tabel 3 zijn enkele algemene gegevens met betrekking tot de visuele inspectie van de toplaag opgenomen.

Tabel 3. Visuele inspectie toplaag

Aandachtsgebied	Opmerking
Oppervlakte van geïnspecteerde locatie	1.090 m²
Conditie toplaag	Vochtig
Beperkingen van de inspectie	asfaltplaat aanwezig, lichte regenval
Weersomstandigheden	Neerslag < 10 mm/dag Zicht > 50 m
Zand, klei/leem en/of veen	klei
Los of (deels) vastgereden	vast
Geen/matige vegetatie	matig
Geschatte inspectie-efficiëncy (tabel 2 NEN 5707)	10 %
Asbestverdacht materiaal op maaiveld aangetroffen?	Nee

5.3 Grondonderzoek

Aan de hand van de geldende onderzoeksstrategieën zijn de werkzaamheden uitgevoerd zoals die in tabel 4 zijn vermeld.

Tabel 4. Uitgevoerde werkzaamheden

Deellocatie		Veldwerk		Analyses
		Gaten	Verharding	Grond
Fase 1				
A	aanvullend bodemonderzoek en aanvullend onderzoek asbest in bodem (puin ter plaatse van boring A23)	4 (gaten) (*A) 1 (1,0 m -mv)	onverhard	asbest (in bodem) (1x) standaardpakket (1x) zink (4x)
B	aanvullend onderzoek asbest in bodem en puin (puin ter plaatse van boring A02 en A03)	6 (gaten) (*F)	asfalt /onverhard	asbest (in puin) (1x) asbest (in bodem) (1x)
Fase 2				
A	*inkadering sterke zinkverontreiniging ter plaatse van boring A01 en A02*	8 (1,0 m -mv)	onverhard	zink (5x)
(*A) De gaten hebben een afmeting van 0,3 x 0,3 x 0,5 m				

5.4 Algemene bodemopbouw en visuele inspectie opgegraven materiaal

De bodem ter plaatse van deellocatie A bestaat voornamelijk uit matig tot sterk zandige klei en zeer fijn matig tot sterk siltig zand. De bovengrond is bovendien zwak humeus en de ondergrond is zwak tot matig oerhoudend.

De bodem ter plaatse van deellocatie B bestaat voornamelijk uit kleiig, matig fijn zand. De bovengrond is bovendien zwak humeus. Verder bestaat de bovengrond plaatselijk uit volledig repac.

De onderzochte bodem is zwak puinhoudend, zwak kolengruishoudend en zwak baksteenhoudend. Tijdens de werkzaamheden zijn er (anders dan puin en volledig repac) zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Tabel 5 geeft een overzicht van de zintuiglijk waargenomen verontreinigingen, die in het opgegraven en opgeboorde materiaal zijn aangetroffen.

Tabel 5. Zintuiglijk waargenomen verontreinigingen

Gat/boring	Einddiepte (m -mv)	Traject (m -mv)	Waargenomen verontreinigingen
Fase 1			
Deellocatie A: aanvullend bodemonderzoek en aanvullend onderzoek asbest in bodem (puin ter plaatse van boring A23)			
A01	0,50	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
A02	0,50	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
A03	1,00	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
		0,50 - 1,00	zwak puinhoudend
A04	0,50	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
Deellocatie B: aanvullend onderzoek asbest in bodem en puin (puin ter plaatse van boring A02 en A03)			
B01	0,50	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
B02	0,50	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
B03	0,50	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
B04	0,50	0,10 - 0,50	volledig repac (onder asfaltverharding)
B05	0,50	0,10 - 0,50	volledig repac (onder asfaltverharding)
B06	0,50	0,10 - 0,50	volledig repac (onder asfaltverharding)
Fase 2			
Deellocatie A: inkadering sterke zinkverontreiniging ter plaatse van boring A01 en A02			
A101	1,00	0,00 - 0,50	zwak kolengruishoudend
A102	1,00	0,00 - 0,50	zwak kolengruishoudend
A103	1,00	0,00 - 0,50	zwak kolengruishoudend, zwak baksteenhoudend
A104	1,00	0,00 - 0,40	zwak kolengruishoudend
		0,40 - 0,60	zwak puinhoudend
A105	1,00	0,50 - 0,70	zwak kolengruishoudend, zwak puinhoudend
A106	1,00	0,50 - 0,80	zwak kolengruishoudend, zwak puinhoudend
A107	1,00	0,00 - 0,70	zwak kolengruishoudend, zwak puinhoudend
		0,70 - 1,00	zwak kolengruishoudend, zwak puinhoudend
A108	1,00	0,00 - 0,70	zwak kolengruishoudend, zwak puinhoudend

Tabel 6 geeft een overzicht van de in het veld samengestelde (meng)monsters.

Tabel 6. Overzicht van de samenstelling van de (meng)monsters

(Meng)-monster	Monsters (in m -mv)	Bijzonderheden
Fase 1		
Deellocatie A: puin ter plaatse van boring A23		
ASB-MM1	A01 (0,00-0,50) + A02 (0,00-0,50) + A03 (0,00-0,50) + A04 (0,00-0,50)	*verdachte laag (zwak puinhoudend)*
Deellocatie B: Puin ter plaatse van boring A02 en A03		
ASB-MM2	B04 (0,10-0,50) + B05 (0,10-0,50) + B06 (0,10-0,50)	*verdachte laag (repac)*
ASB-MM3	B01 (0,00-0,50) + B02 (0,00-0,50) + B03 (0,00-0,50)	*verdachte laag (zwak puinhoudend)*

6 LABORATORIUMONDERZOEK

6.1 Uitvoering analyses

Fase 1 en 2 aanvullend verkennend bodemonderzoek NEN 5740
Alle grondmonsters zijn aangeboden aan een laboratorium dat is erkend door de Raad voor Accreditatie en AS3000-geaccrediteerd is voor milieuhygiënisch bodemonderzoek. De samengestelde grond(meng)monsters zijn geanalyseerd op de volgende pakketten:

- *standaardpakket grond:*
  droge stof, lutum, organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en minerale olie;

- *zink:*
  droge stof, lutum, organische stof en zink.

Na bekend worden van de analyseresultaten zijn de individuele grondmonsters, waaruit grondmengmonster MMA1 (bovengrond) is samengesteld, separaat geanalyseerd op de parameter zink.

Tabel 7 geeft een overzicht van de samenstelling van de grond(meng)monsters en de analysepakketten.

Tabel 7. Overzicht van de samenstelling van de grond(meng)monsters en de analysepakketten

Grond(meng)-monster	Traject (m -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
Fase 1			
Deellocatie A: aanvullend bodemonderzoek en aanvullend onderzoek asbest in bodem (puin ter plaatse van boring A23)			
MMA1	A01 (0,00-0,50) + A02 (0,00-0,50) + A03 (0,00-0,50) + A04 (0,00-0,50)	standaardpakket grond	(zwak puinhoudend)
Uitsplitsing MMA1			
MA01-1	*A01 (0,00 - 0,50)*	*zink*	*(zwak puinhoudend)*
MA02-1	*A02 (0,00 - 0,50)*	*zink*	*(zwak puinhoudend)*
MA03-1	*A03 (0,00 - 0,50)*	*zink*	*(zwak puinhoudend)*
MA04-1	*A04 (0,00 - 0,50)*	*zink*	*(zwak puinhoudend)*
Fase 2			
Deellocatie A: inkadering sterke zinkverontreiniging ter plaatse van boring A01 en A02			
MA101-2	*A101 (0,50 - 1,00)*	*zink*	*(zintuiglijk schoon)*
MA102-2	*A102 (0,50 - 1,00)*	*zink*	*(zintuiglijk schoon)*
MA103-1	*A103 (0,00 - 0,50)*	*zink*	*(zwak kolengruishoudend, zwak baksteenhoudend)*
MA106-1	*A106 (0,00 - 0,50)*	*zink*	*(zintuiglijk schoon)*
MA107-1	*A107 (0,00 - 0,50)*	*zink*	*(zwak kolengruishoudend, zwak puinhoudend)*

Fase 1 aanvullend verkennend onderzoek asbest in bodem/puin NEN 5707/NEN 5897
Ten aanzien van de parameter asbest zijn in het laboratorium in totaal 3 (meng)monsters geanalyseerd op het volgende analysepakket:

- *asbest (kwantitatief):*
  droge stof, serpentijn asbest (chrysotiel), amfibool asbest (amosiet, crocidoliet, anthophylliet, tremoliet en actinoliet).

Tabel 8 geeft een overzicht van de samenstelling de (meng)monsters en het analysepakket.

Tabel 8. Overzicht van de samenstelling van de (meng)monsters en het analysepakket

(Meng)-monster	Monsters (in m -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
Fase 1			
Deellocatie A: aanvullend bodemonderzoek en aanvullend onderzoek asbest in bodem (puin ter plaatse van boring A23)			
ASB-MM1	A01 (0,00-0,50) + A02 (0,00-0,50) + A03 (0,00-0,50) + A04 (0,00-0,50)	*asbest in bodem*	*verdachte laag (zwak puinhoudend)*
Deellocatie B: aanvullend onderzoek asbest in bodem en puin (puin ter plaatse van boring A02 en A03)			
ASB-MM2	B04 (0,10-0,50) + B05 (0,10-0,50) + B06 (0,10-0,50)	*asbest in puin*	*verdachte laag (repac)*
ASB-MM3	B01 (0,00-0,50) + B02 (0,00-0,50) + B03 (0,00-0,50)	*asbest in bodem*	*verdachte laag (zwak puinhoudend)*

6.2 Toetsingskader

Fase 1 en Fase 2 aanvullend verkennend bodemonderzoek NEN 5740
De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1). Het toetsingskader voor de beoordeling van de gehalten en/of concentraties van verontreinigingen is gegeven in de toetsingstabel en bevat voor grond en grondwater elk drie te onderscheiden waarden met de verschillende niveaus:

- *achtergrondwaarde:*
  deze waarde ("AW") geeft de gehalten aan zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;

- *streefwaarde:*
  deze waarde ("S") geeft het milieukwaliteitsniveau aan voor grondwater, waarbij als nadelig te waarderen effecten verwaarloosbaar worden geacht;

- *interventiewaarde:*
  deze waarde ("I") geeft het niveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen, die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij gehalten en/of concentraties boven de interventiewaarde is er sprake van een sterke verontreiniging. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de saneringsurgentie te bepalen. Wanneer het boven de tussenwaarde of interventiewaarde gelegen gehalte een natuurlijke oorsprong heeft, is uitvoering van vervolgonderzoek meestal niet noodzakelijk.

In bijlage 5 is de toetsingstabel opgenomen uit de eerder genoemde circulaires. Deze bijlage bevat de achtergrondwaarden en de interventiewaarden voor een standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum). De gemeten gehalten zijn door middel van een BoToVa-toetsing, met behulp van de door het laboratorium bepaalde waarden voor het organische stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst.

De gebruikte analysetechnieken zijn weergegeven op de certificaten in bijlage 4a. Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

Grond:

- niet verontreinigd: gehalte $\leq$ achtergrondwaarde en/of detectielimiet;
- licht verontreinigd: gehalte > achtergrondwaarde en $\leq$ tussenwaarde;
- matig verontreinigd: gehalte > tussenwaarde $\leq$ interventiewaarde;
- sterk verontreinigd: gehalte > interventiewaarde.

Fase 1 aanvullend verkennend bodemonderzoek asbest in bodem NEN 5707 en puin NEN 5897
De analyseresultaten met betrekking tot de bodem zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering. De resultaten met betrekking tot het puin zijn getoetst aan de hergebruikswaarde uit de Regeling Bodemkwaliteit (bijlage A). Het toetsingskader voor de beoordeling met betrekking tot asbest is als volgt omschreven.

De interventiewaarde voor asbest is gelijk aan de maximale hergebruikswaarde uit de Regeling bodemkwaliteit, welke de hergebruiksmogelijkheden van grond en puin bepaalt en is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. Indien sprake is van een overschrijding van de hergebruikswaarde voor asbest in bodem (“interventiewaarde”) is tevens sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging zoals bedoeld in de Wet bodembescherming, onafhankelijk van het bodemvolume waarin deze asbestgehalten zijn aangetoond.

Indien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de hergebruikswaarde (50 mg/kg d.s.) is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de hergebruikswaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de hergebruikswaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

6.3 Resultaten grondmonsters aanvullend bodemonderzoek

Tabel 9 geeft een overzicht van de parameters in de grond die de geldende toetsingskaders overschrijden.

Tabel 9. Overschrijdingen toetsingskaders grond

Grond(meng)-monster	Traject (m -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)
Fase 1				
Deellocatie A: aanvullend bodemonderzoek en aanvullend onderzoek asbest in bodem (puin ter plaatse van boring A23)				
MMA1	A01 (0,00-0,50) + A02 (0,00-0,50) + A03 (0,00-0,50) + A04 (0,00-0,50)	cadmium kwik lood PAK	-	zink
Uitsplitsing MMA1				
MA01-1	*A01 (0,00 - 0,50)*	-	-	*zink*
MA02-1	*A02 (0,00 - 0,50)*	-	-	*zink*
MA03-1	*A03 (0,00 - 0,50)*	*zink*	-	-
MA04-1	*A04 (0,00 - 0,50)*	*zink*	-	-
Fase 2				
Deellocatie A: inkadering sterke zinkverontreiniging ter plaatse van boring A01 en A02				
MA101-2	MA101-2	-	-	-
MA102-2	MA102-2	-	-	-
MA103-1	MA103-1	-	-	-
MA106-1	MA106-1	-	-	-
MA107-1	MA107-1	-	*zink*	-

Bijlage 4a bevat de door het laboratorium aangeleverde analysecertificaten. Bijlage 4b bevat de getoetste analyseresultaten aan de Circulaire bodemsanering.

6.4 Resultaten verkennend onderzoek asbest

Tabel 9 geeft een overzicht van de analytisch vastgestelde asbestgehalten (fractie < 20 mm).

Tabel 9. Vastgestelde asbestgehalten fijne fractie (< 20 mm)

(Meng)-monster	Traject (m -mv)	Asbestgehalte (< 20 mm)
Deellocatie A: aanvullend bodemonderzoek en aanvullend onderzoek asbest in bodem (puin ter plaatse van boring A23)		
ASB-MM1	A01 (0,00-0,50) + A02 (0,00-0,50) + A03 (0,00-0,50) + A04 (0,00-0,50)	*< 0,4 mg/kg d.s.*
Deellocatie B: aanvullend onderzoek asbest in bodem en puin (puin ter plaatse van boring A02 en A03)		
ASB-MM2	B04 (0,10-0,50) + B05 (0,10-0,50) + B06 (0,10-0,50)	*< 0,5 mg/kg d.s.*
ASB-MM3	B01 (0,00-0,50) + B02 (0,00-0,50) + B03 (0,00-0,50)	*< 0,5 mg/kg d.s.*

Bijlage 4a bevat de door het laboratorium aangeleverde analysecertificaten.

6.5 Sterke zinkverontreiniging

Op basis van analyseresultaten en de zintuiglijke waarnemingen wordt de sterke zink verontreiniging in de grond als afgeperkt beschouwd. De sterke zink verontreiniging in de grond bevindt zich in de kern van de verontreiniging vanaf het maaiveld tot maximaal circa 0,5 m -mv.

7 GEVALSDEFINITIE

Gesteld wordt dat op de locatie sprake is van het volgende geval van bodemverontreiniging:

"Geval van bodemverontreiniging met zink in de grond"
De verontreiniging is naar alle waarschijnlijkheid veroorzaakt tijdens de bouw van de in het oosten gerealiseerde woningen. De verontreiniging is mogelijk verspreid over de locatie als gevolg van de bouw van de woningen en menselijke activiteiten rondom de woningen.

De woningen zijn al sinds voor 1900 aanwezig. Derhalve wordt gesteld dat het hier een bestaand geval van bodemverontreiniging betreft (ontstaan vóór 1 januari 1987).

De sterke verontreiniging is niet perceelsgrensoverschrijdend.

8 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

Econsultancy heeft in opdracht van Rho Adviseurs voor leefruimte een aanvullend bodemonderzoek en aanvullend onderzoek asbest in bodem en puin uitgevoerd aan de Sporenbergstraat te Zevenbergschen Hoek (Moerdijk).

Het aanvullend onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en de nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Uit het vooronderzoek concludeert Econsultancy dat atmosferische depositie de enige (beperkte) bron van PFAS-verontreiniging op het de locatie kan zijn. Van atmosferische depositie is bekend dat dit tot beperkt verhoogde PFAS-gehaltes in bodem en water kan leiden.

Aanvullend verkennend bodemonderzoek en aanvullend onderzoek asbest in bodem en puin (fase 1)
Deellocatie A: aanvullend bodemonderzoek en aanvullend onderzoek asbest in bodem (puin ter plaatse van boring A23)

Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd, dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie voor een "verdachte locatie met diffuse bodembelasting en een heterogene verontreiniging op schaal van monsterneming, niet lijnvormig" (VED-HE-NL).

De bodem ter plaatse van deellocatie A bestaat voornamelijk uit matig tot sterk zandige klei en zeer fijn matig tot sterk siltig zand. De bovengrond is bovendien zwak humeus en de ondergrond is zwak tot matig oerhoudend.

De zintuiglijk zwak puinhoudende bovengrond is licht verontreinigd met cadmium, kwik, lood en PAK en sterk verontreinigd met zink. Na uitsplitsing van het sterk met zink verontreinigde mengmonster blijkt dat de bovengrond ter plaatse van boringen A01 en A02 sterk verontreinigd is met zink. Boringen 3 en 4 blijken na uitsplitsing licht verontreinigd met zink. De omvang van de sterke zinkverontreiniging is nader onderzocht (fase 2).

Er zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Tevens zijn in de bodem zintuiglijk in de fractie > 20 mm geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Analytisch is in de fractie < 20 mm eveneens geen asbest aangetoond.

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt gesteld dat er geen aanleiding bestaat tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest in bodem/puin. In geval van grondwerkzaamheden op de locatie behoeven er ten aanzien van asbest geen specifieke maatregelen te worden getroffen.

De vooraf gestelde hypothese dat deze deellocatie als "heterogeen verdacht, niet lijnvormig" dient te worden beschouwd, wordt voor deze deellocatie aanvaard.

Deellocatie B: Aanvullend onderzoek asbest in bodem en puin
(puin ter plaatse van boring A02 en A03)

Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd, dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie voor een "verdachte locatie met diffuse bodembelasting en een heterogene verontreiniging op schaal van monsterneming, niet lijnvormig" (VED-HE-NL).

Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie voor “afgedekte funderingslagen”. De doelstelling van het onderzoek is om na te gaan of de verdenking van verontreiniging met asbest terecht is.

De bodem ter plaatse van deellocatie B bestaat voornamelijk uit kleiig, matig fijn zand. De bovengrond is bovendien zwak humeus. Verder bestaat de bovengrond plaatselijk uit volledig repac.

Er zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

In de bodem zijn zintuiglijk in de fractie > 20 mm geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Analytisch is in de fractie < 20 mm eveneens geen asbest aangetoond.

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt gesteld dat er geen aanleiding bestaat tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest in bodem/puin. In geval van grondwerkzaamheden op de locatie behoeven er ten aanzien van asbest geen specifieke maatregelen te worden getroffen.

De vooraf gestelde hypothese dat deze deellocatie als "heterogeen verdacht, niet lijnvormig" dient te worden beschouwd, wordt voor deze deellocatie verworpen.

Aanvullend nader bodemonderzoek (fase 2)
Deellocatie A: inkadering sterke zinkverontreiniging ter plaatse van boring A01 en A02

Op basis van analyseresultaten en de zintuiglijke waarnemingen wordt de sterke zink-verontreiniging in de grond als afgeperkt beschouwd. De sterke zink verontreiniging in de grond bevindt zich in de kern van de verontreiniging vanaf het maaiveld tot maximaal circa 0,5 m -mv.

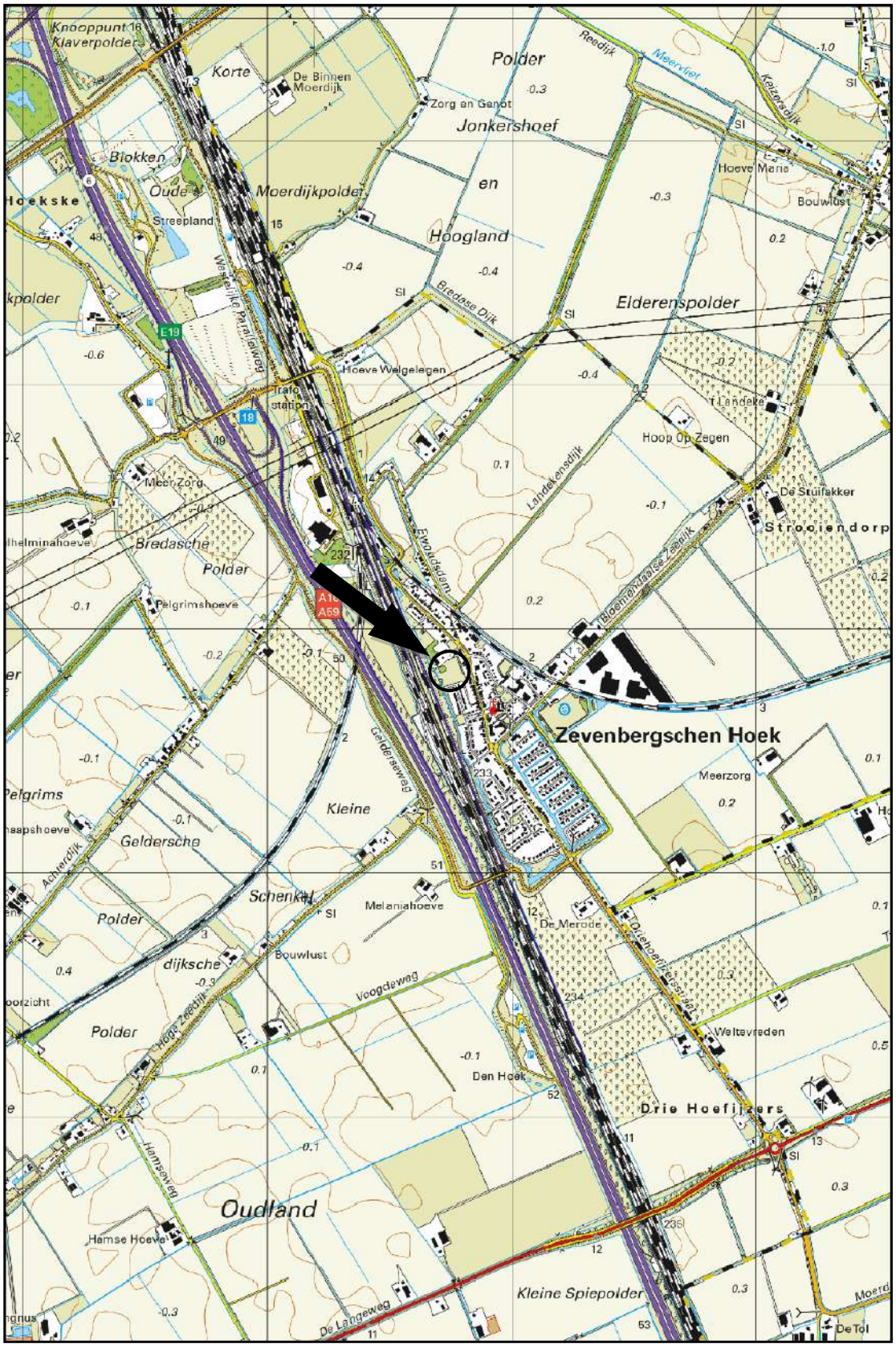
Op basis van het volume van de sterke verontreiniging (meer dan 25 m^3 sterk verontreinigde grond) wordt gesteld dat hier in het kader van de Wet Bodembescherming een geval van ernstige bodemverontreiniging betreft.

Conclusie en advies
Econsultancy adviseert de aangetroffen sterk met zink verontreinigde grond, te saneren middels een BUS-melding.

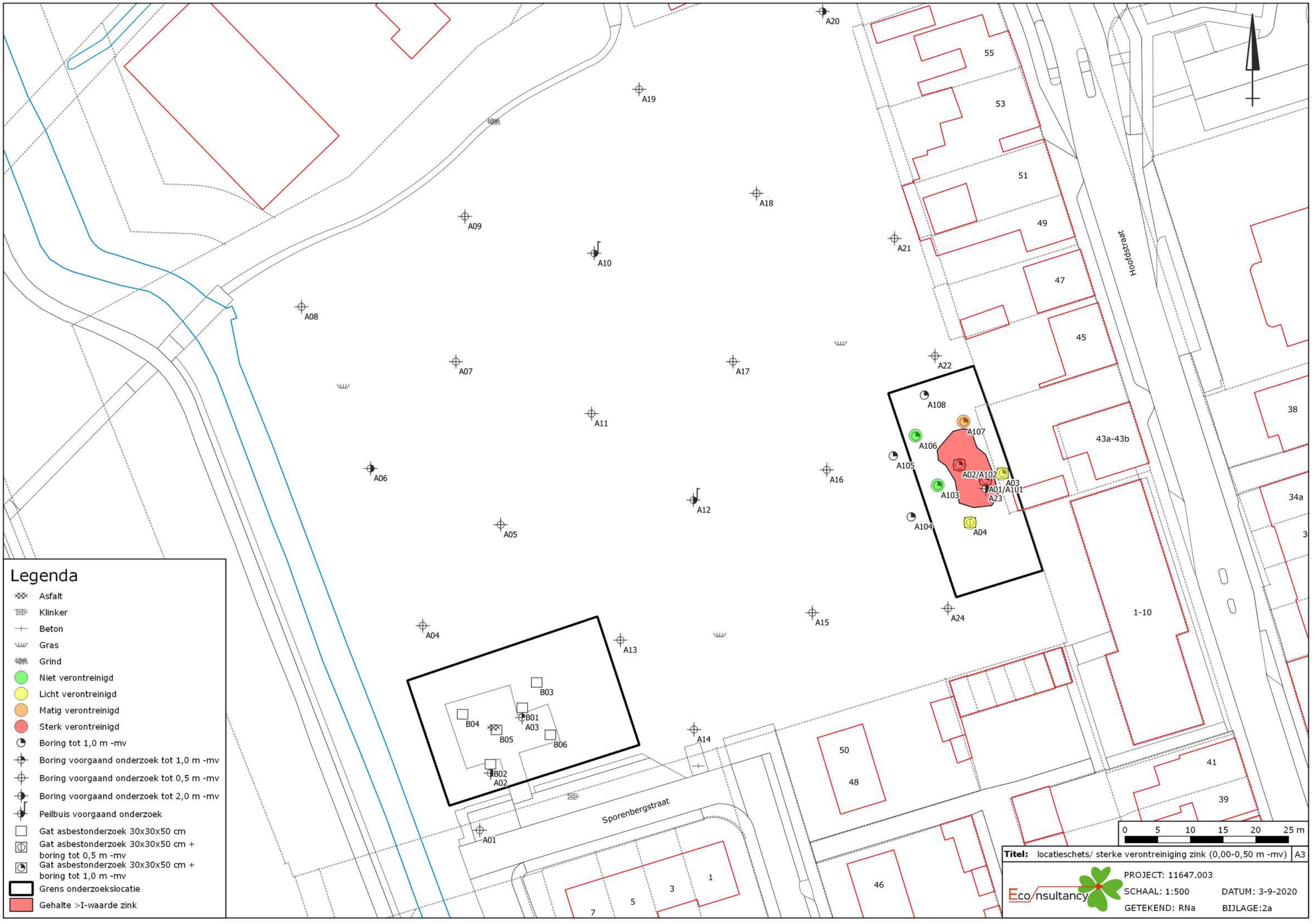
Algemeen
Indien er bij werkzaamheden grond vrijkomt die niet op de locatie kan worden hergebruikt, zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit, het “Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (d.d. 29 november 2019) of de regionale bodemkwaliteitskaart van toepassing.

Econsultancy
Boxmeer, 15 september 2020

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



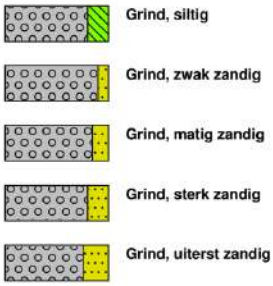
Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht


A20
A19
A18
A09
A10
A08
A07
A17
A11
A06
A16
A12
A05
A04
A13
A15
A14
A01
A21
A22
A24
A108
A107
A106
A105
A02/A102
A03
A01/A101
A23
A103
A104
A04
B03
B04
B01
A03
B05
B06
B02
A02
55
53
51
49
47
45
43a-43b
38
34a
1-10
41
39
50
48
46
7
5
3
1
Hoofdstraat
Sporenbergstraat
Legenda
Asfalt
Klinker
Beton
Gras
Grind
Niet verontreinigd
Licht verontreinigd
Matig verontreinigd
Sterk verontreinigd
Boring tot 1,0 m -mv
Boring voorgaand onderzoek tot 1,0 m -mv
Boring voorgaand onderzoek tot 0,5 m -mv
Boring voorgaand onderzoek tot 2,0 m -mv
Peilbuis voorgaand onderzoek
Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm
Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 0,5 m -mv
Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,0 m -mv
Grens onderzoekslocatie
Gehalte >I-waarde zink
0 5 10 15 20 25 m
Titel: locatieschets/ sterke verontreiniging zink (0,00-0,50 m -mv) A3
Eco nsultancy
PROJECT: 11647.003
SCHAAL: 1:500
DATUM: 3-9-2020
GETEKEND: RNa
BIJLAGE:2a

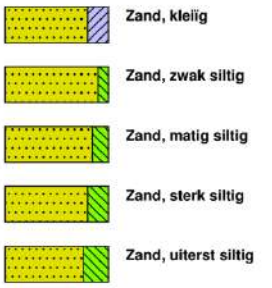
Bijlage 3 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind



zand



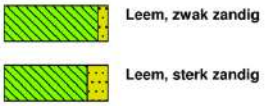
veen



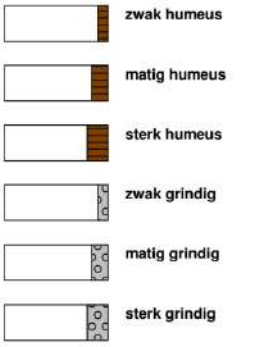
klei



leem



overige toevoegingen



geur

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

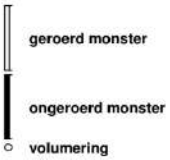
olie

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

p.i.d.-waarde

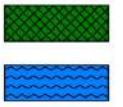
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters



overig

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

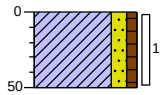


peilbuis



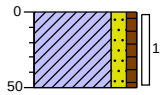
Profielen boringen

Boring: A01



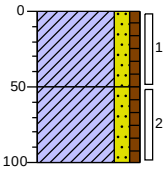
0 gras
Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend, bruingrijs, Schep
50

Boring: A02



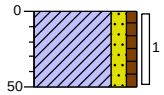
0 gras
Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend, bruingrijs, Schep
50

Boring: A03



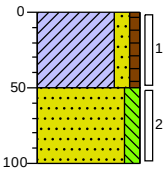
0 gras
Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend, bruingrijs, Schep
50
Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend, bruingrijs, Edelmanboor
100

Boring: A04



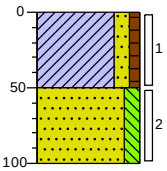
0 gras
Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend, bruingrijs, Schep
50

Boring: A101



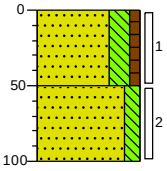
0 gras
Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak kolengruishoudend, bruingrijs, Edelmanboor
50
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig oerhoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
100

Boring: A102



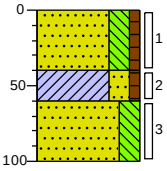
0 gras
Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak kolengruishoudend, bruingrijs, Edelmanboor
50
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig oerhoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
100

Boring: A103



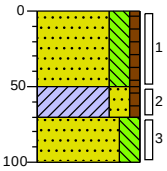
0 gras
Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, zwak kolengruishoudend, zwak baksteenhoudend, brokken klei, bruingrijs, Edelmanboor
50
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig oerhoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
100

Boring: A104



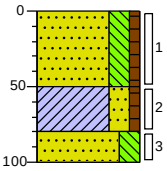
0 gras
Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, zwak kolengruishoudend, bruingrijs, Edelmanboor
40
Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
60
Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig oerhoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
100

Boring: A105



0 gras
Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, bruingrijs, Edelmanboor
50
Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak kolengruishoudend, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
70
Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig oerhoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
100

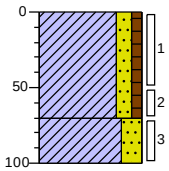
Boring: A106



0 gras
Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, brokken klei, bruingrijs, Edelmanboor
50
Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak kolengruishoudend, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
80
Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig oerhoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
100

Profielen boringen

Boring: **A107**



0 gras

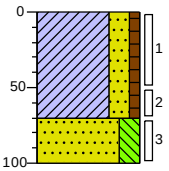
Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak kolengruishoudend, zwak puinhoudend, bruingrijs, Edelmanboor

70

Klei, sterk zandig, zwak oerhoudend, zwak puinhoudend, zwak kolengruishoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor

100

Boring: **A108**



0 gras

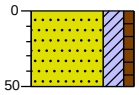
Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak kolengruishoudend, zwak puinhoudend, bruingrijs, Edelmanboor

70

Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig oerhoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor

100

Boring: **B01**

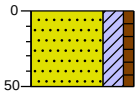


0 gras

Zand, matig fijn, kleïg, zwak humeus, zwak puinhoudend, grijsbruin, Schep

50

Boring: **B02**

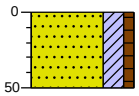


0 gras

Zand, matig fijn, kleïg, zwak humeus, zwak puinhoudend, grijsbruin, Schep

50

Boring: **B03**

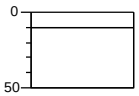


0 gras

Zand, matig fijn, kleïg, zwak humeus, zwak puinhoudend, grijsbruin, Schep

50

Boring: **B04**



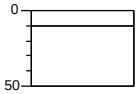
0 asfalt

10 Volledig asfalt, Asfaltboor

Volledig repac, El. ram

50

Boring: **B05**



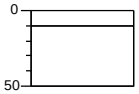
0 asfalt

10 Volledig asfalt, Asfaltboor

Volledig repac, El. ram

50

Boring: **B06**



0 asfalt

10 Volledig asfalt, Asfaltboor

Volledig repac, El. ram

50

Bijlage 4a Analysecertificaten

Econsultancy
T.a.v. Joeri van de Weijer
Heinz Moormannstraat 1B
5831 AS BOXMEER

Analysecertificaat

Datum: 04-May-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020065569/1
Uw project/verslagnummer	11647.003
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	29-Apr-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	11647.003	Certificaatnummer/Versie	2020065569/1
Uw projectnaam		Startdatum	29-Apr-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	04-May-2020/11:53
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Dhr. R.J.H. Denessen	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	90.6
S	Organische stof	% (m/m) ds	3.9
	Gloeirest	% (m/m) ds	95
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.0
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	98
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.64
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.2
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	19
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.32
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	180
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	730
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.6
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
	Polychloorbifenylen, PCB		
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMA1 A01 (0-50) A02 (0-50) A03 (0-50) A04 (0-50)	28-Apr-2020	11336113

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	11647.003	Certificaatnummer/Versie	2020065569/1
Uw projectnaam		Startdatum	29-Apr-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	04-May-2020/11:53
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Dhr. R.J.H. Denessen	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
S	PCB 138	mg/kg ds	0.0011 [1)]
S	PCB 153	mg/kg ds	0.0011
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0057
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.30
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.10
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.91
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.42
S	Chryseen	mg/kg ds	0.45
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.21
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.42
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.39
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.44
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.7

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMA1 A01 (0-50) A02 (0-50) A03 (0-50) A04 (0-50)	28-Apr-2020	11336113

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020065569/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11336113	A01	1	0	50	0538001653	MMA1 A01 (0-50) A02 (0-50) A0
11336113	A02	1	0	50	0538001647	MMA1 A01 (0-50) A02 (0-50) A0
11336113	A03	1	0	50	0538001654	MMA1 A01 (0-50) A02 (0-50) A0
11336113	A04	1	0	50	0538001656	MMA1 A01 (0-50) A02 (0-50) A0

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020065569/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020065569/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Econsultancy Boxmeer
T.a.v. Joeri van de Weijer
Heinz Moormannstraat 1B
5831 AS BOXMEER

Analysecertificaat

Datum: 29-May-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020079752/1
Uw project/verslagnummer	11647.003
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-May-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	11647.003	Certificaatnummer/Versie	2020079752/1
Uw projectnaam		Startdatum	26-May-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	29-May-2020/17:32
		Bijlage	A,C,D
Monsternemer	Dhr. R.J.H. Denessen	Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Voorbehandeling					
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)	89.5	89.1	90.4	90.7
S	Organische stof	% (m/m) ds	3.7	4.0	3.4	3.5
	Gloeirest	% (m/m) ds	95	95	96	96
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.6	11.6	9.7	9.7
	Metalen					
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	1000	1100	110	110

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MA01-1 A01 (0-50)	28-Apr-2020	11383023
2	MA02-1 A02 (0-50)	28-Apr-2020	11383024
3	MA03-1 A03 (0-50)	28-Apr-2020	11383025
4	MA04-1 A04 (0-50)	28-Apr-2020	11383026

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020079752/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11383023	A01	1	0	50	0538001653	MA01-1 A01 (0-50)
11383024	A02	1	0	50	0538001647	MA02-1 A02 (0-50)
11383025	A03	1	0	50	0538001654	MA03-1 A03 (0-50)
11383026	A04	1	0	50	0538001656	MA04-1 A04 (0-50)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020079752/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2020079752/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beinvloed.

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Organische stof	11383023
	11383024
	11383025
	11383026

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Econsultancy Boxmeer
T.a.v. Joeri van de Weijer
Heinz Moormannstraat 1B
5831 AS BOXMEER

Analysecertificaat

Datum: 25-Jun-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020095397/1
Uw project/verslagnummer	11647.003
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	22-Jun-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	11647.003	Certificaatnummer/Versie	2020095397/1
Uw projectnaam		Startdatum	22-Jun-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	25-Jun-2020/09:16
		Bijlage	A,C
Monsternemer	Dhr. R.J.H. Denessen	Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	80.4	80.4	87.8	87.7	88.6
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.0	<0.7	3.6	3.4	4.2
	Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	96	96	95
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.5	6.0	10.5	9.3	15.9
	Metalen						
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	24	<20	61	48	320

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MA101-2 A101 (50-100)	22-Jun-2020	11433340
2	MA102-2 A102 (50-100)	22-Jun-2020	11433341
3	MA103-1 A103 (0-50)	22-Jun-2020	11433342
4	MA106-1 A106 (0-50)	22-Jun-2020	11433343
5	MA107-1 A107 (0-50)	22-Jun-2020	11433344
			Akkoord
			Pr.coörd.

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020095397/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11433340	A101	2	50	100	0537907227	MA101-2 A101 (50-100)
11433341	A102	2	50	100	0537908167	MA102-2 A102 (50-100)
11433342	A103	1	0	50	0538104458	MA103-1 A103 (0-50)
11433343	A106	1	0	50	0537907267	MA106-1 A106 (0-50)
11433344	A107	1	0	50	0538104173	MA107-1 A107 (0-50)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020095397/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Econsultancy Boxmeer
T.a.v. Joeri van de Weijer
Heinz Moormannstraat 1B
5831 AS BOXMEER

Analysecertificaat

Datum: 30-Apr-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020065555/1
Uw project/verslagnummer	11647.003
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	29-Apr-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	11647.003	Certificaatnummer/Versie	2020065555/1
Uw projectnaam		Startdatum	29-Apr-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	30-Apr-2020/19:39
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Dhr. R.J.H. Denessen	Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	91.7 [1)]	93.8 [1)]
Extern / Overig onderzoek			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.2 [2)]	13.2 [2)]
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest (som)	mg	<4.2 [2)]	<5.4 [2)]
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.4 [2)]	<0.5 [2)]
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.4 [2)]	<0.5 [2)]
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.4 [2)]	<0.5 [2)]
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.0 [2)]

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	ASB-MM1 ASB-MM1 (0-50)	28-Apr-2020	11336088
2	ASB-MM3 ASB-MM3 (0-50)	28-Apr-2020	11336089

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020065555/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11336088	ASB-MM1	1	0	50	1556972MG	ASB-MM1 ASB-MM1 (0-50)
11336089	ASB-MM3	1	0	50	1572976M	ASB-MM3 ASB-MM3 (0-50)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020065555/1

Opmerking 1)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020065555/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Extern / Overig onderzoek			
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	pb. 3070-1 NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **1031229**
Uw Project omschrijving : **2020065555-11647.003**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6317024**
Uw referentie : **ASB-MM1 ASB-MM1 (0-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **28/04/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.A.
Datum geanalyseerd : 30-04-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 13180 g
Droge massa aangeleverde monster : 12086 g
Percentage droogrest : **91,7** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11642,4	98,0	12,6	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	73,0	0,6	18,2	24,93	0	0,0
1-2 mm	44,4	0,4	17,0	38,29	0	0,0
2-4 mm	32,3	0,3	32,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	42,1	0,4	42,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	40,9	0,3	40,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,1	0,0	0,1	100,00	0	0,0
Totaal	**11875,2**	**100,0**	**163,2**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,4**	**0,0**	**0,3**	**<0,4**	**0,0**	**0,3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

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	:	**1031229**
Uw Project omschrijving	:	**2020065555-11647.003**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**6317025**
Uw referentie	:	**ASB-MM3 ASB-MM3 (0-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**28/04/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.T.M.D.S
Datum geanalyseerd : 30-04-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 13220 g
Droge massa aangeleverde monster : 12400 g
Percentage droogrest : **93,8** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11124,8	91,1	12,9	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	237,6	1,9	53,5	22,52	0	0,0
1-2 mm	216,3	1,8	68,0	31,44	0	0,0
2-4 mm	134,3	1,1	134,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	202,6	1,7	202,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	297,1	2,4	297,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,1	0,0	0,1	100,00	0	0,0
Totaal	**12212,8**	**100,0**	**768,5**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,5**	**0,0**	**0,4**	**<0,5**	**0,0**	**0,4**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

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	:	**1031229**
Uw Project omschrijving	:	**2020065555-11647.003**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

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.

Asbest
Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

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	:	**1031229**
Uw Project omschrijving	:	**2020065555-11647.003**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6317024	ASB-MM1 ASB-MM1 (0-50)	ASB-MM1	0-.5	1556972MG
6317025	ASB-MM3 ASB-MM3 (0-50)	ASB-MM3	0-.5	1572976MG

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	:	**1031229**
Uw Project omschrijving	:	**2020065555-11647.003**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

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.

Asbestonderzoek	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

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

Econsultancy Boxmeer
T.a.v. Joeri van de Weijer
Heinz Moormannstraat 1B
5831 AS BOXMEER

Analysecertificaat

Datum: 04-May-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020065568/1
Uw project/verslagnummer	11647.003
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	29-Apr-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	11647.003	Certificaatnummer/Versie	2020065568/1
Uw projectnaam		Startdatum	29-Apr-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	04-May-2020/17:30
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Dhr. R.J.H. Denessen	Pagina	1/1
Monstermatrix	Vast mg/kg		

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	88.9 [1)]
Extern / Overig onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	40.3 [2)]
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 [2)]
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 [2)]
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 [2)]
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 [2)]
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 [2)]
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 [2)]
Asbest (som)	mg	<16.4 [2)]
Asbest in puin	mg/kg ds	<0.5 [2)]
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.5 [2)]
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.5 [2)]
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 [2)]
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	ASB-MM2 ASB-MM2 (10-50) ASB-MM2 (10-50)	28-Apr-2020	11336110

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020065568/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11336110	ASB-MM2	1	10	50	1572977MG	ASB-MM2 ASB-MM2 (10-50) ASB-
11336110	ASB-MM2	2	10	50	1572965MG	ASB-MM2 ASB-MM2 (10-50) ASB-

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020065568/1

Opmerking 1)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020065568/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Extern / Overig onderzoek			
Asbest Puin NEN5898 2016	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **1031232**
Uw Project omschrijving : **2020065568-11647.003**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6317030**
Uw referentie : **ASB-MM2 ASB-MM2 (10-50) ASB-MM2 (10-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **28/04/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : L.F.
Datum geanalyseerd : 04-05-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**Q**).

Massa aangeleverde monster : 40290 g
Droge massa aangeleverde monster : 35818 g
Percentage droogrest : **88,9** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	21755,1	61,1	12,8	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1771,2	5,0	191,8	10,83	0	0,0
1-2 mm	1621,2	4,6	482,8	29,78	0	0,0
2-4 mm	1846,3	5,2	950,3	51,47	0	0,0
4-8 mm	4466,7	12,6	4466,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	4126,2	11,6	4126,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**35586,7**	**100,0**	**10230,6**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,5**	**0,0**	**0,5**	**<0,5**	**0,0**	**0,5**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

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	:	**1031232**
Uw Project omschrijving	:	**2020065568-11647.003**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

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.

Asbest
Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

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	:	**1031232**
Uw Project omschrijving	:	**2020065568-11647.003**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6317030	ASB-MM2 ASB-MM2 (10-50) ASB-MM2 (10-50)	ASB-MM2	.1-.5	1572977MG
		ASB-MM2	.1-.5	1572965MG

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	:	**1031232**
Uw Project omschrijving	:	**2020065568-11647.003**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden in Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform NEN 5898

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

Bijlage 4b Getoetste analyseresultaten

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	11647.003
Datum monstername	28-04-2020
Certificaatnummer	2020065569
Startdatum	29-04-2020
Rapportagedatum	04-05-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,6	90,6					
Organische stof	% (m/m) ds	3,9	3,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10	10					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	98	189,9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,64	0,9103	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,2	9,75	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	29,31	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,32	0,4016	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	24,5	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	180	239,4	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	730	1190	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,385					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,974					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	8,974					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	11	28,21					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,6	16,92					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	10,77					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	62,82	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 138	mg/kg ds	0,0011	0,0028					
PCB 153	mg/kg ds	0,0011	0,0028					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0057	0,0146	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAI								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,3	0,3					
Anthraceen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,91	0,91					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,42	0,42					
Chryseen	mg/kg ds	0,45	0,45					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,42	0,42					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,39	0,39					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,44	0,44					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,7	3,675	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11336113	MMA1 A01 (0-50) A02 (0-50) A03 (0-50) A04 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	11647.003
Datum monstername	28-04-2020
Certificaatnummer	2020079752
Startdatum	26-05-2020
Rapportagedatum	29-05-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,5	89,5					
Organische stof	% (m/m) ds	3,7	3,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,6	12,6					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	1000	1500	***	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11383023	MA01-1 A01 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	11647.003
Datum monstername	28-04-2020
Certificaatnummer	2020079752
Startdatum	26-05-2020
Rapportagedatum	29-05-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,1	89,1					
Organische stof	% (m/m) ds	4	4					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,6	11,6					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	1100	1696	***	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11383024	MA02-1 A02 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	11647.003
Datum monstername	28-04-2020
Certificaatnummer	2020079752
Startdatum	26-05-2020
Rapportagedatum	29-05-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,4	90,4					
Organische stof	% (m/m) ds	3,4	3,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,7	9,7					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	182,9	*	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	11383025	MA03-1 A03 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	11647.003
Datum monstername	28-04-2020
Certificaatnummer	2020079752
Startdatum	26-05-2020
Rapportagedatum	29-05-2020

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,7	90,7					
Organische stof	% (m/m) ds	3,5	3,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,7	9,7					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	182,6	*	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	11383026	MA04-1 A04 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	11647.003
Datum monstername	22-06-2020
Certificaatnummer	2020095397
Startdatum	22-06-2020
Rapportagedatum	25-06-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,4	80,4					
Organische stof	% (m/m) ds	1	1					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,5	6,5					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	24	46,34	-	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11433340	MA101-2 A101 (50-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	11647.003
Datum monstername	22-06-2020
Certificaatnummer	2020095397
Startdatum	22-06-2020
Rapportagedatum	25-06-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,4	80,4					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6	6					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	27,61	-	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11433341	MA102-2 A102 (50-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	11647.003
Datum monstername	22-06-2020
Certificaatnummer	2020095397
Startdatum	22-06-2020
Rapportagedatum	25-06-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,8	87,8					
Organische stof	% (m/m) ds	3,6	3,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,5	10,5					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	61	98,27	-	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	11433342	MA103-1 A103 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	11647.003
Datum monstername	22-06-2020
Certificaatnummer	2020095397
Startdatum	22-06-2020
Rapportagedatum	25-06-2020

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,7	87,7					
Organische stof	% (m/m) ds	3,4	3,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,3	9,3					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	48	80,96	-	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	11433343	MA106-1 A106 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	11647.003
Datum monstername	22-06-2020
Certificaatnummer	2020095397
Startdatum	22-06-2020
Rapportagedatum	25-06-2020

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		15,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,6	88,6					
Organische stof	% (m/m) ds	4,2	4,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15,9	15,9					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	320	430,8	**	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	11433344	MA107-1 A107 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

AW = achtergrondwaarde
S = streefwaarde
I = interventiewaarde t.b.v. sanering(-sonderzoek)

	voorkomen in: / Stof/niveau	Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
		AW	**I**	**S**	**I**
I.	**Metalen**				
	antimoon (Sb)	4,0	22	-	20
	arseen (As)	20	76	10	60
	barium (Ba)	-	920*	50	625
	cadmium (Cd)	0,60	13	0,4	6
	chroom (Cr)	55	-	1	30
	chroom III	-	180	-	-
	chroom VI	-	78	-	-
	cobalt (Co)	15	190	20	100
	koper (Cu	40	190	15	75
	kwik (Hg)	0,15	-	0,05	0,3
	kwik (anorganisch)	-	36	-	-
	kwik (organisch)	-	4	-	-
	lood (Pb)	50	530	15	75
	molybdeen (Mo)	1,5	190	5	300
	nikkel (Ni)	35	100	15	75
	tin (Sn)	6,5	-	-	-
	vanadium (V)	80	-	-	-
	zink (Zn)	140	720	65	800
II.	**Anorganische verbindingen**				
	chloride	-	-	100 (mg/l)	-
	cyaniden-vrij	3	20	5	1500
	cyaniden-complex	5,5	50	10	1500
	thiocyanaat	6,0	20	-	1500
III.	**Aromatische verbindingen**				
	benzeen	0,20	1,1	0,2	30
	ethylbenzeen	0,20	110	4	150
	tolueen	0,20	32	7	1000
	xylenen	0,45	17	0,2	70
	styreen (vinylbenzeen)	0,25	86	6	300
	fenol	0,25	14	0,2	2000
	cresolen (som)	0,30	13	0,2	200
	dodecylbenzeen	0,35	-	-	-
	aromatische oplosmiddelen (som)	2,5	-	-	-
IV.	**Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)**				
	naftaleen			0,01	70
	antraceen			0,0007	5
	fenantreen			0,003	5
	fluoranteen			0,003	1
	benzo(a)antraceen			0,0001	0,5
	chryseen			0,003	0,2
	benzo(a)pyreen			0,0005	0,05
	benzo(ghi)peryleen			0,0003	0,05
	benzo(k)fluoranteen			0,0004	0,05
	indeno(1,2,3cd)pyreen			0,0004	0,05
	PAK (som 10)	1,5	40	-	-
V.	**Gechloreerde koolwaterstoffen**				
	vinylchloride	0,10	0,1	0,01	5
	dichloormethaan	0,10	3,9	0,01	1000
	1,1-dichloorethaan	0,20	15	7	900
	1,2-dichloorethaan	0,20	6,4	7	400
	1,1-dichlooretheen	0,30	0,3	0,01	10
	1,2-dichlooretheen (cis- en trans-)	0,30	1	0,01	20
	dichloorpropanen	0,80	2	0,8	80
	trichloormethaan (chloroform)	0,25	5,6	6	400
	1,1,1-trichloorethaan	0,25	15	0,01	300
	1,1,2-trichloorethaan	0,3	10	0,01	130
	trichlooretheen (Tri)	0,25	2,5	24	500
	tetrachloormethaan (Tetra)	0,30	0,7	0,01	10
	tetrachlooretheen (Per)	0,15	8,8	0,01	40
	monochloorbenzeen	0,20	15	7	180
	dichloorbenzenen	2,0	19	3	50
	trichloorbenzenen	0,015	11	0,01	10
	tetrachloorbenzenen	0,0090	2,2	0,01	2,5
	pentachloorbenzeen	0,0025	6,7	0,003	1
	hexachloorbenzeen	0,0085	2,0	0,0009	0,5
	monochloorfenolen(som)	0,045	54	0,3	100
	dichloorfenolen (som)	0,20	22	0,2	30
	trichloorfenolen (som)	0,0030	22	0,03	10
	tetrachloorfenolen (som)	0,015	21	0,01	10
	pentachloorfenol	0,0030	12	0,04	3
	PCB's (som 7)	0,020	1	0,01	0,01
	chloornaftaleen (som)	0,070	23	-	6
	monochlooranilinen (som)	0,20	50	-	30
	dioxine (som I-TEQ)	0,000055	0,00018	-	-
	pentachlooraniline	0,15	-	-	-

* De norm voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor barium tijdelijk buiten werking gesteld.

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

Stof/niveau	voorkomen in:	Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
		AW	**I**	**S**	**I**
VI.	**Bestrijdingsmiddelen**				
	chloordaan	0,0200	4	0,02 ng/l	0,2
	DDT (som)	0,20	1,7	-	-
	DDE (som)	0,10	2,3	-	-
	DDD (som)	0,020	34	-	-
	DDT/DDE/DDD (som)	-	-	0,004 ng/l	0,01
	aldrin	-	0,32	0,009 ng/l	-
	dieldrin	-	-	0,1 ng/l	-
	endrin	-	-	0,04 ng/l	-
	drins (som)	0,015	4	-	0,1
	α-endosulfan	0,00090	4	0,2 ng/l	5
	α-HCH	0,0010	17	33 ng/l	-
	β-HCH	0,0020	1,6	8 ng/l	-
	χ-HCH (lindaan)	0,0030	1,2	9 ng/l	-
	HCH-verbindingen (som)	-	-	0,05	1
	heptachloor	0,00070	4	0,005 ng/l	0,3
	heptachloorepoxide (som)	0,0020	4	0,005 ng/l	3
	hexachloorbutadieen	0,003	-	-	-
	organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen(som landbodem)	0,40	-	-	-
	azinfos-methyl	0,0075	-	-	-
	organotin verbindingen (som)	0,15	2,5	0,05-16 ng/l	0,7
	tributyltin (TBT)	0,065	-	-	-
	MCPA	0,55	4	0,02	50
	atracine	0,035	0,71	29 ng/l	150
	carburyl	0,15	0,45	2 ng/l	50
	carbofuran	0,017	0,017	9 ng/l	100
	4-chloormethylfenolen (som)	0,60	-	-	-
	niet-chloorhoudende bestr.mid. (som)	0,090	-	-	-
VII.	**Overige verontreinigingen**				
	asbest	-	100	-	-
	cyclohexanon	2,0	150	0,5	15000
	dimethyl ftalaat	0,045	82	-	-
	diethyl ftalaat	0,045	53	-	-
	di-isobutylftalaat	0,045	17	-	-
	dibutyl ftalaat	0,070	36	-	-
	butyl benzylftalaat	0,070	48	-	-
	dihexyl ftalaat	0,070	220	-	-
	di(2-ethylhexyl)ftalaat	0,045	60	-	-
	ftalaten (som)	-	-	0,5	5
	minerale olie	190	5000	50	600
	pyridine	0,15	11	0,5	30
	tetrahydrofuran	0,45	7	0,5	300
	tetrahydrothiofeen	1,5	8,8	0,5	5000
	tribroommethaan	0,20	75	-	630
	ethyleenglycol	5,0	-	-	-
	diethyleenglycol	8,0	-	-	-
	acrylonitril	2,0	-	-	-
	formaldehyde	2,5	-	-	-
	isopropanol (2-propanol)	0,75	-	-	-
	methanol	3,0	-	-	-
	butanol (1-butanol)	2,0	-	-	-
	butylacetaat	2,0	-	-	-
	ethylacetaat	2,0	-	-	-
	methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,20	-	-	-
	methylethylketon	2,0	-	-	-

Bodemtypecorrectie

Anorganische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{a + b * \%\,lut. + c * \%\,org.st.}{a + b * 25 + c * 10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg);**% lut.** is gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem; **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem;
A, B en **C** zijn constantenafhankelijk van de stof; Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij achtergrondwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door achtergrondwaarde.

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

STOF	a	b	c
arseen	15	0,4	0,4
barium	30	5	0
beryllium	8	0,9	0
cadmium	0,4	0,007	0,021
chroom	50	2	0
cobalt	2	0,28	0
koper	15	0,6	0,6
kwik	0,2	0,0034	0,0017
lood	50	1	1
nikkel	10	1	0
tin	4	0,6	0
vanadium	12	1,2	0
zink	50	3	1,5

Organische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{\%\ org.st.}{10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; Voor bodems met gemeten organisch stofgehalten van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2%, worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden.
Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij achtergrondwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door achtergrondwaarde.

Nader onderzoek

De tussenwaarde (T) is het toetsingscriterium ten behoeve van een nader onderzoek.
Wordt de tussenwaarde overschreden, dan is een nader onderzoek, op korte termijn, noodzakelijk

$$T = 0,5 * (AW + I)$$

T is de tussenwaarde; **AW** is de achtergrondwaarde en **I** is de interventiewaarde.

Bijlage 6 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

SPORENBERGSTRAAT

TE ZEVENBERGSCHEN HOEK

Bodem



Rapportage verkennend bodemonderzoek

Sporenbergstraat te Zevenbergschen Hoek

Opdrachtgever	Rho Adviseurs voor leefruimte Postbus 430 4330 AK Middelburg
Rapportnummer	11647.001
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	20 februari 2020
Vestiging	Zuid-Holland Max Euwelaan 21-29 3062 MA Rotterdam 088 - 5001600 rotterdam@econsultancy.nl
Opsteller	J.R.P. Vermeulen, BSc
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	ir. F.F.J.M. Top
Paraaf	

Kwaliteitszorg
Econsultancy is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). De VKB is een vereniging van bodemadvies- en -onderzoeksbureaus en heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van de dienstverlening van haar leden op het gebied van bodembeheer. Het VKB keurmerk geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de VKB aan haar leden stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

Betrouwbaarheid
Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Daarnaast betreft het bodemonderzoek een momentopname. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde bodemonderzoek neemt.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1

2 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE 1

3 MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM 1

3.1 Geraadpleegde bronnen 1
3.2 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie 2
3.3 Toekomstige situatie 2
3.4 Calamiteiten 2
3.5 Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie 3
3.6 Aangrenzende terreindelen/percelen 3
3.7 Terreininspectie 3
3.8 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten 4
3.9 Bodemopbouw en geohydrologie 4

4 CONCLUSIES MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM (ONDERZOEKSOPZET) 4

5 VELDWERK 5

5.1 Algemeen 5
5.2 Grondonderzoek 5
5.2.1 Uitvoering veldwerk 5
5.2.2 Zintuiglijke waarnemingen 5
5.3 Grondwateronderzoek 6
5.3.1 Uitvoering veldwerk 6
5.3.2 Bemonstering 6

6 LABORATORIUMONDERZOEK 7

6.1 Uitvoering analyses 7
6.2 Toetsingskader 8
6.3 Resultaten grond- en grondwatermonsters 9

7 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES 10

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
2a. - Locatieschets
2b. - Foto's onderzoekslocatie
3. - Boorprofielen
4a. - Analysecertificaten
4b. - Getoetste analyseresultaten Circulaire bodemsanering
5. - Toetsingskader Circulaire bodemsanering
6. - Omgevingsrapportage
7. - Sloopvergunning

1 INLEIDING

Rho Adviseurs voor leefruimte heeft aan Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op de locatie Sporenbergstraat te Zevenbergschen Hoek.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de bestemmingsplanwijziging van de onderzoekslocatie.

Het verkennend bodemonderzoek heeft tot doel met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op de onderzoekslocatie een grond- en/of grondwaterverontreiniging aanwezig is, teneinde te bepalen of er milieuhygiënische belemmeringen zijn voor de bestemmingsplanwijziging van de onderzoekslocatie.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is verricht conform de NEN 5725:2017 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek". Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740+A1:2016 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond".

Het veldwerk en de bemonstering zijn verricht onder certificaat op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocollen 2001 en 2002. De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering, aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1).

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor de protocollen 2001 en 2002 van de BRL SIKB 2000. In dat kader verklaart Econsultancy geen eigenaar van de onderzoekslocatie te zijn of te worden.

2 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem omvat de onderzoekslocatie en direct hieraan grenzende terreindelen binnen een afstand van 25 meter.

De onderzoekslocatie (± 1 hectare) is gelegen aan de Sporenbergstraat te Zevenbergschen Hoek (zie bijlage 1). De onderzoekslocatie is kadastraal bekend gemeente Zevenbergschen hoek, sectie D, nummer 2230.

Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 0,3 m +NAP en zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie X = 105.744, Y = 409.824.

3 MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM

3.1 Geraadpleegde bronnen

Voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden is een milieuhygiënisch vooronderzoek bodem uitgevoerd op basis van de NEN 5725. In tabel I zijn de in het kader van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem geraadpleegde bronnen weergegeven. Van de locatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over het historische, huidige en toekomstige gebruik, eventuele calamiteiten, eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken, de bodemopbouw en geohydrologie, verhardingen, kabels en leidingen.

Tabel I. ***Geraadpleegde bronnen***

Onderdeel	Bron
Historisch, huidig en toekomstig gebruik	Opdrachtgever (contactpersoon: de heer N. Tiekstra), d.d. 9 december 2019
Bouw-/milieudossier, ondergrondse tanks, calamiteiten, eerder uitgevoerd bodemonderzoek	Omgevingsdienst Midden- en West Brabant (https://noord-brabant.omgevingsrapportage.nl/), d.d. 20 januari 2020, zie bijlage 6 Gemeente Moerdijk (contactpersoon: de heer J. Klijs), d.d. 11 februari 2020
Locatiegegevens van internet: - historisch topografisch kaartmateriaal - basisregistratie grootschalige topografie - kadastrale gegevens - hoogtekaart - luchtfoto's en Google streetview - provinciale bodeminformatie - bodemopbouw - geo(hydro)logie	 www.topotijdreis.nl www.pdok.nl www.kadastralekaart.com www.ahn.nl maps.google.nl www.bodemloket.nl maps.bodemdata.nl www.dinoloket.nl
Terreininspectie	Uitgevoerd door Econsultancy, d.d. 21 januari 2020

3.2 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

Uit historisch kaartmateriaal uit de periode 1900 - 1970 blijkt, dat de onderzoekslocatie enkel grasland betreft. Hierna is in het zuidoosten van de onderzoekslocatie voor het eerst bebouwing te zien. Hierbij gaat het vermoedelijk al om het clubhuis van de voetbalvereniging. Dit clubhuis is omstreeks 2003 gesloopt en het perceel is tot op heden onbebouwd en onverhard. Volgens bouw- en sloopvergunningen van de gemeente Moerdijk is er destijds asbest gebruikt bij de bouw van het clubhuis (certificaatnummer: 99406232-111, d.d. 21 mei 2003). Voor de sloop van het clubhuis is destijds door de gemeente een vergunning verleend (zie bijlage 7). Recent is de onderzoekslocatie gebruikt als opslag voor werkzaamheden aan de Hoofdstraat.

Voor zover bij de opdrachtgever, gemeente Moerdijk en de Omgevingsdienst Midden- en West Brabant bekend, heeft er op de onderzoekslocatie nimmer opslag van oliehoudende producten in ondergrondse of bovengrondse tanks plaatsgevonden.

Uit de geraadpleegde bronnen blijkt geen aanwezigheid van ophogingen, dempingen of stortingen.

In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

3.3 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens woningen op de locatie te realiseren.

3.4 Calamiteiten

Voor zover bij de opdrachtgever en gemeente Moerdijk bekend hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan. Ook uit informatie van de Omgevingsdienst Midden- en West Brabant blijkt niet, dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

3.5 Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie

Op de onderzoekslocatie zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

3.6 Aangrenzende terreindelen/percelen

In paragraaf 3.1 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de omliggende terreindelen en aangrenzende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie opgenomen. Het bodemgebruik van de omliggende terreindelen is als volgt:

- aan de noordzijde bevindt zich een woning en antiekwinkel met bijgebouwen;
- aan de oostzijde bevindt zich een woningblok met hierachter een weg (Hoofdstraat);
- aan de zuidzijde bevinden zich enkele woningen en een weg (Sporenbergstraat);
- aan de westzijde bevindt zich een watergang en een spoorwegtraject.

Op een perceel in oostelijke richting (Hoofdstraat 49) heeft volgens de Omgevingsdienst Midden en West Brabant een houtmeubelfabriek en meubellogerij gezeten vanaf in ieder geval 1998. De einddatum is onbekend. Er zijn hier geen bodemonderzoeken bekend. Iets noordelijker daarvan (Hoofdstraat 57) heeft van 1944-1991 een schildersbedrijf gevestigd gezeten. Ook hiervan zijn geen bodemonderzoeken bekend. Mogelijk zijn er (perceelsoverschrijdende) verontreinigingen op deze percelen aanwezig.

Op het perceel dat in noordelijke richting (Hoofdstraat 67) aan de onderzoekslocatie grenst is in 2004 een sanering begeleid door van Vleuten Consult (rapport: CV03536eva, d.d. 1 maart 2004). De verontreiniging betrof zink en PAK (zie bijlage 6). De volledige sterke verontreiniging met PAK en zink is gesaneerd door ontgraving. In de putwand aangrenzend aan onderhavige onderzoekslocatie zijn daarna nog lichte overschrijdingen van de tussenwaarden aangetoond. Echter, vanwege de mate waarin deze gehalten verhoogd zijn ten opzichte van de tussenwaarde verwacht Econsultancy geen grensoverschrijdende sterke verontreiniging op onderhavige onderzoekslocatie. In de saneringsevaluatie wordt aangegeven dat de herkomst van de verontreiniging niet bekend is maar vermoedelijk afkomstig is van de destijds aangetroffen bijmengingen met slakken en verbrandingsresten.

Op het perceel waren daarnaast in de boven- en ondergrond lichte verontreinigingen met lood, koper, zink en minerale olie aangetoond tijdens een verkennend en nader bodemonderzoek door bureau Moerdijk Bodemsanering (d.d. 17 oktober 2003 en 1 maart 2004). Het grondwater was licht verontreinigd met nikkel. Het grondwater was licht verontreinigd met lood. De Omgevingsdienst vermeld dat de verontreiniging perceelsoverschrijdend is.

De huidige eigenaar van de onderzoekslocatie is niets bekend omtrent potentieel bodembedreigende activiteiten op aangrenzende percelen. Er vinden geen industriële activiteiten in de directe omgeving van de onderzoekslocatie plaats.

Uit de verzamelde informatie blijkt, dat er vanuit de omliggende percelen geen grensoverschrijdende verontreinigingen zijn te verwachten.

3.7 Terreininspectie

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging.

De tijdens de terreininspectie aangetroffen situatie komt overeen met de locatiegegevens, zoals deze zijn opgenomen in paragraaf 3.2. Op de onderzoekslocatie zijn geen mogelijke bronnen voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging aangetroffen.

Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

3.8 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten

Volgens de Nota bodembeheer van de gemeente Moerdijk (kenmerk: 20080370, d.d. augustus 2012) ligt de boven- en ondergrond in de ontgravingsklasse Landbouw/Natuur).

Met het nieuwe handelingskader is heel Nederland verdacht op het voorkomen van deze stoffen. Als bij het ontgraven of saneren sprake is van afvoer van de grond naar elders, is het voor de toepassing elders of de acceptatie bij een grondbank, verwerker of stortplaats noodzakelijk om onderzoek te doen naar PFAS.

3.9 Bodemopbouw en geohydrologie

De onderzoekslocatie ligt volgens de bodemkaart van Nederland in een niet-gekarteerd gebied. De dichtstbijzijnde kaarteenheid betreft een kalkrijke poldervaaggrond, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit lichte zavel. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Westland formatie.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt ± 1,0 m -NAP, waardoor het grondwater zich op ± 0,7 m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO in zuidelijke richting.

Er liggen geen pompstations in de buurt van de onderzoekslocatie die van invloed zouden kunnen zijn op de grondwaterstroming ter plaatse van de onderzoekslocatie.

De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied.

4 CONCLUSIES MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM (ONDERZOEKSOPZET)

Uit het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem blijkt, dat er sprake is van voormalige en/of huidige bodembelasting op de locatie, waardoor het vermoeden van bodemverontreiniging aanwezig is. Dit in verband met de bijmengingen van bouwafval op het maaiveld en in de bodem. Verwacht wordt, dat er verspreid over de locatie wisselende gehalten aan verontreinigende stoffen voorkomen. De verwachte verontreinigende stoffen voor deze situatie zijn metalen, PAK en asbest. Op basis van het milieuhygienisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd, dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie voor een "verdachte locatie met diffuse bodembelasting en een heterogene verontreiniging op schaal van monsterneming, niet lijnvormig" (VED-HE-NL). Het doel van het verkennend bodemonderzoek in deze situatie is het bepalen van de aard van de heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming. Tevens wordt vastgesteld of de vermoede verontreinigende stof de achtergrondwaarde of het geldend achtergrondgehalte overschrijdt.

Aan de oostzijde van de onderzoekslocatie zijn de boringen dicht tegen de perceelsgrens aangezet ter controle op eventuele verontreinigingen van de voormalige houtmeubelfabriek en -logerij en het schildersbedrijf. De terreindelen die verdacht zijn voor asbest zijn vooralsnog niet onderzocht in overleg met de opdrachtgever.

5 VELDWERK

5.1 Algemeen

Tijdens het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met de doelstellingen en de richtlijnen, die geformuleerd zijn in de inleiding. Daarnaast is rekening gehouden met de gegevens voortvloeiend uit het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem en de ligging van kabels en leidingen. Bijlage 2a bevat de locatieschets met daarop aangegeven de situering van de boorpunten en de peilbuizen. In bijlage 3 zijn de boorprofielen opgenomen.

5.2 Grondonderzoek

5.2.1 Uitvoering veldwerk

Het veldwerk is op 23 januari 2020 uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heer M.M. Timmermans. Deze medewerker van Econsultancy staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2001 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

In het totaal zijn er met behulp van een edelmanboor 24 boringen geplaatst; 17 boringen tot 0,5 m -mv, 1 boring tot 1,0 m -mv, 4 boringen tot 2,0 m -mv en 2 boringen tot maximaal 3,2 m -mv. Deze diepe boringen zijn afgewerkt als peilbuis, teneinde de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater te kunnen bepalen. Van het opgeboorde materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt en zijn er grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij bodemlagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn.

5.2.2 Zintuiglijke waarnemingen

De bovengrond bestaat voornamelijk uit zwak tot matig siltig, matig fijn zand. Direct hieronder, in de ondergrond bevindt zich naast zeer fijn, matig siltig zand vooral zwak tot sterk zandige klei. Verder is de ondergrond bovendien plaatselijk zwak roesthoudend. De ondergrond bestaat plaatselijk uit zwak zandig veen.

De bovengrond is plaatselijk zwak tot matig puinhoudend. Verder zijn er zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie, geen puin(resten) of andere asbestverdachte materialen aangetroffen. In de bodem is ter plaatse van de betonverharding en in het zuidoosten van de onderzoekslocatie, asbestverdachte puinhoudende grond waargenomen. Van de kwaliteit zijn geen gegevens bekend. Beide gevallen zijn verdacht voor de aanwezigheid van asbest in bodem.

Tabel II geeft een overzicht van de zintuiglijk waargenomen verontreinigingen, die in het opgeboorde materiaal zijn aangetroffen.

Tabel II. ***Zintuiglijk waargenomen verontreinigingen***

Boornummer	Einddiepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Waargenomen verontreinigingen
A02	2,00	0,00 - 0,50	matig puinhoudend
A03	1,00	0,00 - 0,50	matig puinhoudend
A23	2,00	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend

5.3 Grondwateronderzoek

5.3.1 Uitvoering veldwerk

Centraal op de onderzoekslocatie zijn 2 peilbuizen (filterstelling 2,10-3,10 en 2,2-3,2 m -mv) geplaatst. De filterstelling is bepaald op basis van de grondwaterstand, zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden op 23 januari 2020 is ingeschat.

5.3.2 Bemonstering

De grondwaterbemonstering is op 30 januari 2020 uitgevoerd door de heer M.M. Timmermans. Deze medewerker van Econsultancy staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

De bemonstering is uitgevoerd conform de eisen uit het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 en de NEN 5744:2011. Tabel III geeft een overzicht van de peilbuisgegevens en de resultaten van de veldmetingen.

Tabel III. ***Overzicht gegevens peilbuizen en veldmetingen grondwater***

Peilbuis-nummer	Situering peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Elektrisch Geleidingsvermogen (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Zuurgraad (pH)
A10	centraal op de onderzoekslocatie	2,1-3,1	1,43	430	15	6,7
A12	centraal op de onderzoekslocatie	2,2-3,2	1,39	400	9,3	6,7

6 LABORATORIUMONDERZOEK

6.1 Uitvoering analyses

Alle grond- en grondwatermonsters zijn aangeboden aan een laboratorium dat is erkend door de Raad voor Accreditatie en AS3000-geaccrediteerd is voor milieuhygiënisch bodemonderzoek. De grondmengmonsters en de grondwatermonsters zijn geanalyseerd op de volgende pakketten:

- *standaardpakket grond:*
  droge stof, lutum en organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en minerale olie;

- *standaardpakket grondwater:*
  metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten (BTEX), styreen, naftaleen, gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOX) en minerale olie.

Tabel IV geeft een overzicht van de samenstelling van de grondmengmonsters en de analysepakketten.

Tabel IV. ***Overzicht van de samenstelling van de grondmengmonsters en de analysepakketten***

Grondmeng-monster	Traject (m -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
MMA1	A01 (0,07 - 0,40) A04 (0,00 - 0,50) A05 (0,00 - 0,50) A06 (0,00 - 0,50) A07 (0,00 - 0,50) A08 (0,00 - 0,50) A13 (0,00 - 0,30) A14 (0,00 - 0,50)	standaardpakket	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MMA2	A02 (0,00 - 0,50) A03 (0,00 - 0,50)	standaardpakket	verdachte laag (matig puinhoudend)
MMA3	A09 (0,00 - 0,50) A10 (0,00 - 0,30) A11 (0,00 - 0,50) A12 (0,00 - 0,50) A15 (0,00 - 0,35) A24 (0,00 - 0,50)	standaardpakket	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MMA4	A16 (0,00 - 0,50) A17 (0,00 - 0,50) A18 (0,00 - 0,35) A19 (0,00 - 0,30) A20 (0,00 - 0,50) A21 (0,00 - 0,50) A22 (0,00 - 0,50)	standaardpakket	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MMA5	A02 (0,50 - 1,00) A03 (0,50 - 1,00) A06 (0,50 - 1,00) A10 (0,30 - 0,50) A10 (0,50 - 0,80) A12 (0,50 - 1,00) A12 (1,00 - 1,20) A20 (0,50 - 1,00)	standaardpakket	ondergrond (zwak grindhoudend)
MMA6	A02 (1,50 - 1,80) A06 (1,40 - 1,70) A10 (1,40 - 1,90) A12 (1,20 - 1,50) A20 (1,10 - 1,60) A23 (1,10 - 1,50)	standaardpakket	ondergrond (zintuiglijk schoon)

6.2 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1). Dit toetsingskader voor de beoordeling van de gehalten en/of concentraties van verontreinigingen is gegeven in de toetsingstabel en bevat voor grond en grondwater elk drie te onderscheiden waarden met de verschillende niveaus:

- *achtergrondwaarde:*
  deze waarde ("AW") geeft de gehalten aan zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;

- *streefwaarde:*
  deze waarde ("S") geeft het milieukwaliteitsniveau aan voor grondwater, waarbij als nadelig te waarderen effecten verwaarloosbaar worden geacht;

- *tussenwaarde:*
  deze waarde ("T") is de helft van de som van de achtergrondwaarde (of in het geval van grondwater de streefwaarde) en de interventiewaarde. De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek moet worden uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat;

- *interventiewaarde:*
  deze waarde ("I") geeft het niveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen, die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij gehalten en/of concentraties boven de interventiewaarde is er sprake van een sterke verontreiniging. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de spoedeisendheid van de sanering te bepalen. Wanneer het boven de tussenwaarde of interventiewaarde gelegen gehalte een natuurlijke oorsprong heeft, is uitvoering van vervolgonderzoek meestal niet noodzakelijk.

In bijlage 5 is de toetsingstabel opgenomen uit de eerder genoemde circulaires. Deze bijlage bevat de achtergrondwaarden en de interventiewaarden voor een standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum). De gemeten gehalten zijn door middel van een BoToVa-toetsing, met behulp van de door het laboratorium bepaalde waarden voor het organische stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst. De gebruikte analysetechnieken zijn weergegeven op de certificaten in bijlage 4a. Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

Grond:

- niet verontreinigd: gehalte $\leq$ achtergrondwaarde en/of detectielimiet;
- licht verontreinigd: gehalte > achtergrondwaarde en $\leq$ tussenwaarde;
- matig verontreinigd: gehalte > tussenwaarde $\leq$ interventiewaarde;
- sterk verontreinigd: gehalte > interventiewaarde.

Grondwater:

- niet verontreinigd: concentratie $\leq$ streefwaarde en/of detectielimiet;
- licht verontreinigd: concentratie > streefwaarde en $\leq$ tussenwaarde;
- matig verontreinigd: concentratie > tussenwaarde $\leq$ interventiewaarde;
- sterk verontreinigd: concentratie > interventiewaarde.

6.3 Resultaten grond- en grondwatermonsters

Tabel V geeft een overzicht van de parameters in de grond die de geldende toetsingskaders overschrijden.

Tabel V. ***Overschrijdingen toetsingskaders grond***

Grond(meng)-monster	Traject (m -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)
MMA1	A01 (0,07 - 0,40) A04 (0,00 - 0,50) A05 (0,00 - 0,50) A06 (0,00 - 0,50) A07 (0,00 - 0,50) A08 (0,00 - 0,50) A13 (0,00 - 0,30) A14 (0,00 - 0,50)	-	-	-
MMA2	A02 (0,00 - 0,50) A03 (0,00 - 0,50)	PCB	-	-
MMA3	A09 (0,00 - 0,50) A10 (0,00 - 0,30) A11 (0,00 - 0,50) A12 (0,00 - 0,50) A15 (0,00 - 0,35) A24 (0,00 - 0,50)	-	-	-
MMA4	A16 (0,00 - 0,50) A17 (0,00 - 0,50) A18 (0,00 - 0,35) A19 (0,00 - 0,30) A20 (0,00 - 0,50) A21 (0,00 - 0,50) A22 (0,00 - 0,50)	kwik lood	-	-
MMA5	A02 (0,50 - 1,00) A03 (0,50 - 1,00) A06 (0,50 - 1,00) A10 (0,30 - 0,50) A10 (0,50 - 0,80) A12 (0,50 - 1,00) A12 (1,00 - 1,20) A20 (0,50 - 1,00)	-	-	-
MMA6	A02 (1,50 - 1,80) A06 (1,40 - 1,70) A10 (1,40 - 1,90) A12 (1,20 - 1,50) A20 (1,10 - 1,60) A23 (1,10 - 1,50)	molybdeen	-	-

Tabel VI geeft een overzicht van de parameters in het grondwater die het geldende toetsingskader overschrijden.

Tabel VI. ***Overschrijdingen toetsingskader grondwater***

Grondwater-monster	Situering peilbuis	Concentratie > S (licht verontreinigd)	Concentratie > T (matig verontreinigd)	Concentratie > I (sterk verontreinigd)
A10	centraal op de onderzoekslocatie	-	-	-
A12	centraal op de onderzoekslocatie	tetrachlooretheen	-	-

Bijlage 4a bevat de door het laboratorium aangeleverde analysecertificaten. Bijlage 4b bevat de getoetste analyseresultaten aan de Circulaire bodemsanering.

7 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

Rho Adviseurs voor leefruimte heeft aan Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op de locatie Sporenbergstraat te Zevenbergschen Hoek.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de bestemmingsplanwijziging van de onderzoekslocatie.

De bovengrond bestaat voornamelijk uit zwak tot matig siltig, matig fijn zand. Direct hieronder, in de ondergrond bevindt zich naast zeer fijn, matig siltig zand vooral zwak tot sterk zandige klei. Verder is de ondergrond bovendien plaatselijk zwak roesthoudend. De ondergrond bestaat plaatselijk uit zwak zandig veen.

De bovengrond is plaatselijk zwak tot matig puinhoudend. Verder zijn er zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie, geen puin(resten) of andere asbestverdachte materialen aangetroffen. In de bodem is ter plaatse van de betonverharding en in het zuidoosten van de onderzoekslocatie, asbestverdachte puinhoudende grond waargenomen. Van de kwaliteit zijn geen gegevens bekend. Beide gevallen zijn verdacht voor de aanwezigheid van asbest in bodem.

Echter, tijdens de veldwerkzaamheden is puinhoudende grond waargenomen onder de zuidwestelijk gelegen betonverharding ter plaatse van boringen A02 en A03 en in het zuidoosten ter plaatse van boring A23. Beide gevallen zijn verdacht voor bodemverontreiniging met asbest.

De bovengrond is plaatselijk licht verontreinigd met PCB, kwik en lood. De ondergrond is plaatselijk licht verontreinigd met molybdeen. Verder zijn er geen verontreinigingen aangetoond.

Het grondwater is plaatselijk licht verontreinigd met tetrachlooretheen.

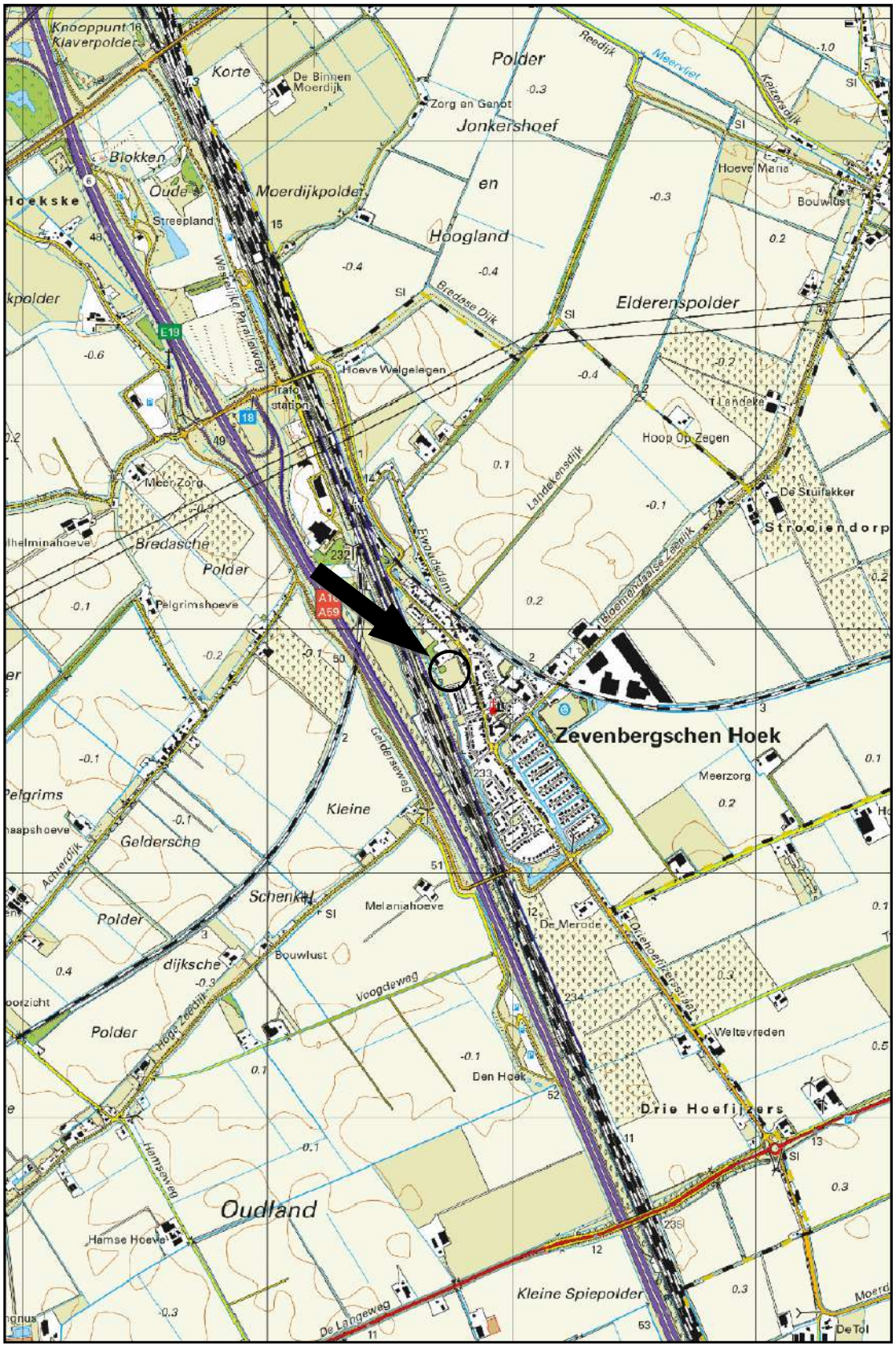
Conclusie en advies
De vooraf gestelde hypothese, dat de onderzoekslocatie als "heterogeen verdacht, niet lijnvormig" dient te worden beschouwd op basis van het historische gebruik en verontreinigingen van het perceel en de aanliggende percelen wordt, op basis van de onderzoeksresultaten, bevestigd. Gelet op de aard en mate van verontreiniging, bestaat er géén reden voor een nader onderzoek naar de onderzochte parameters. Er bestaan volgens Econsultancy met betrekking tot de onderzochte parameters geen milieuhygiënische belemmeringen voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging.

Echter, de aanwezigheid van asbestverdacht puin in de bodem kan mogelijk wel een milieuhygiënische belemmeringen vormen voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en/of omgevingsvergunning bouwen. Econsultancy adviseert derhalve om een verkennend onderzoek asbest in bodem uit te voeren ter plaatse van het aangetroffen asbestverdachte puin.

Algemeen
Indien er bij werkzaamheden grond vrijkomt die niet op de locatie kan worden hergebruikt, zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit, het “Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (d.d. 29 november 2019) of de regionale bodemkwaliteitskaart van toepassing.

Econsultancy
Rotterdam, 20 februari 2020

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht


GWS
67
63
61
65
59
57
A19
A20
A09
A08
55
A10
A18
53
A07
51
A21
A06
49
A11
A17
47
A22
A05
45
A12
A16
A04
43a-43b
A23
A13
A15
A03
A02
A24
A14
A01
1-10
Sporenbergstraat
50
48
7
5
3
1
Frisostraat
46
44
42
41
51
49
40
0 5 10 15 20 25 m
Titel: locatieschets; Sporenbergstraat te Zevenbergschen Hoek (Moerdijk)
A3
Eco nsultancy
PROJECT: 11647.001
SCHAAL: 1:500
DATUM: 17-2-2020
GETEKEND: CPe
BIJLAGE: 2a

Legenda

Symbolen:

- Asfalt
- Klinker
- Beton
- Ontgravingsdiepte (m -mv)
- Partijhoogte (m +mv)
- Opnamerichting foto
- Vloeistofdichte vloer
- Prefab betonnen vloerplaat
- Tegels
- Golfplaat (asbest verdacht)
- Boom
- Bos
- Struiken
- Gras
- Water
- Braak
- Grind
- Onverhard
- Puinverharding
- Talud
- Spoorbaan
- Fietspad
- Parkeerplaats
- Duiker
- Voormalige duiker
- Trafo
- Pomp
- Olie/vetafscheider
- Mangat
- Riool inspectieput
- Zinkput
- Ontluchting
- Vulpunt
- Sleuf asbestonderzoek 200x40x50cm

Polygonen:

- Ontgravingsvak
- Saneringslocatie
- Partij ontgraven grond
- Toekomstige bebouwing
- Voormalige bebouwing
- Asfaltverharding
- Reparatievak asfalt
- Opslagtank (bovengronds)
- Opslagtank (bovengronds in lekbak)
- Opslagtank (ondergronds)
- Struweel
- Haag

Lijnen:

- Bebouwing
- Grens onderzoekslocatie
- Toekomstige bebouwing
- Voormalige bebouwing
- Beschoeiing
- Hekwerk
- Spoorlijn
- Wandmonster

Verontreiniging:

- Niet verontreinigd
- Gehalte >AW/S-waarde
- Gehalte >T-waarde
- Gehalte >I-waarde
- Niet verontreinigd
- AW/S-waarde contour
- T-waarde contour
- I-waarde contour
- Niet verontreinigd
- AW/S-waarde contour
- T-waarde contour
- I-waarde contour
- Niet verontreinigd
- Licht verontreinigd
- Matig verontreinigd
- Sterk verontreinigd
- Verontreinigingsgraad onbekend
- Vindplaats asbestverdacht materiaal op maaiveld

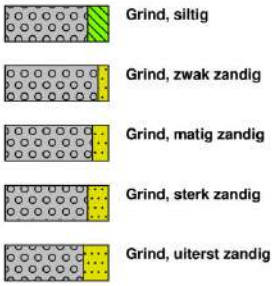
Boringen:

- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 1,0 m -mv
- Boring tot 1,5 m -mv
- Boring tot 2,0 m -mv
- Boring tot 2,5 m -mv
- Boring tot 3,0 m -mv
- Boring tot 3,5 m -mv
- Boring tot 4,0 m -mv
- Boring tot 4,5 m -mv
- Boring tot 5,0 m -mv
- Peilbuis (diep)
- Peilbuis
- Boring voorgaand onderzoek tot 0,5 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 1,0 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 1,5 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 2,0 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 2,5 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 3,0 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 3,5 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 4,0 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 4,5 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 5,0 m -mv
- Peilbuis voorgaand onderzoek (diep)
- Peilbuis voorgaand onderzoek
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 0,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 5,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis (diep)
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 0,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 5,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis (diep)
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis
- Kernboring 80 mm
- Kernboring 120 mm
- Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 1,0 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 1,5 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 2,0 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 2,5 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 3,0 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 3,5 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 4,0 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 4,5 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 5,0 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 0,5 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,0 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,5 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,0 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,5 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,0 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,5 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,0 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,5 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 5,0 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis (diep)
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis
- Boring tot 0,5 m -waterbodem
- Boring tot 1,0 m -waterbodem

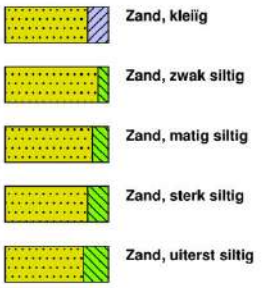
Bijlage 3 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind



zand



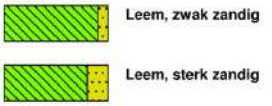
veen



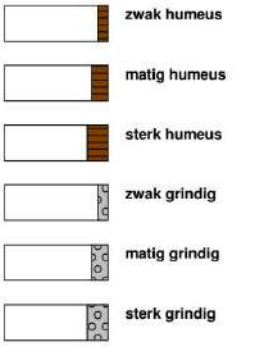
klei



leem



overige toevoegingen



geur

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

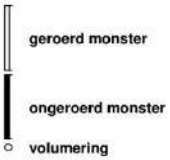
olie

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

p.i.d.-waarde

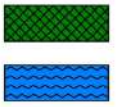
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters



overig

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

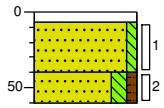


peilbuis



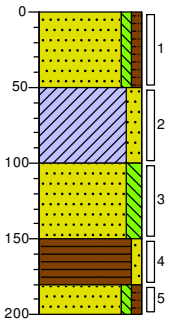
Boorprofielen

Boring: **A01**



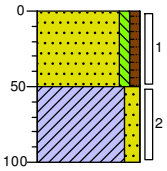
0	klinker
7	Edelmanboor
40	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
60	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

Boring: **A02**



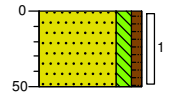
0	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig puinhoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50	Klei, matig zandig, zwak roesthoudend, licht grijsbeige, Edelmanboor
100	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, licht grijsbeige, Edelmanboor
150	Veen, zwak zandig, donkerbruin, Edelmanboor
180	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, licht bruingrijs, Edelmanboor
200	

Boring: **A03**



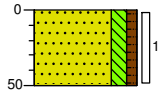
0	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig puinhoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50	Klei, matig zandig, zwak roesthoudend, licht grijsbeige, Edelmanboor
100	

Boring: **A04**



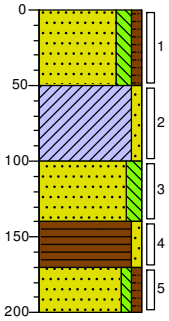
0	gras
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50	

Boring: **A05**



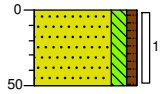
0	gras
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50	

Boring: **A06**



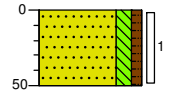
0	gras
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, licht grijsbruin, Edelmanboor
50	Klei, zwak zandig, licht grijsbeige, Edelmanboor
100	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, licht grijsbeige, Edelmanboor
140	Veen, zwak zandig, donkerbruin, Edelmanboor
170	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, licht bruingrijs, Edelmanboor
200	

Boring: **A07**



0	gras
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50	

Boring: **A08**



0	gras
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50	

Projectcode: 11647.001

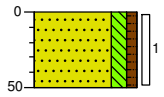
Projectnaam: Sporenbergstraat

Boormeester: Marc Timmermans

Getekend volgens NEN 5104

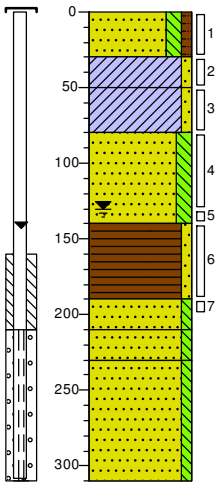
Boorprofielen

Boring: A09



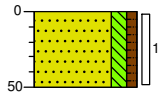
0	gras
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50	

Boring: A10



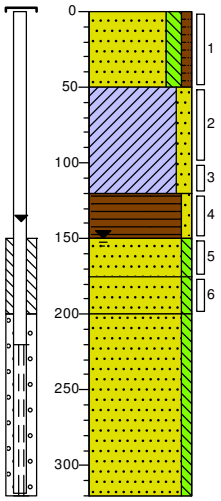
0	gras
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal witbruin, Edelmanboor
30	
	Klei, zwak zandig, zwak grindhoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, zwak zandig, licht grijsbeige, Edelmanboor
80	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, licht grijsbeige, Edelmanboor
140	
	Veen, zwak zandig, neutraalbruin, Edelmanboor
190	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor
210	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk veenhoudend, donker bruinzwart, Edelmanboor, vermoedelijke gliedelaag
230	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
310	

Boring: A11



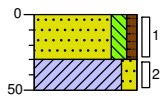
0	gras
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50	

Boring: A12



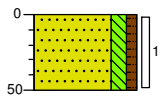
0	gras
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig zandig, zwak roesthoudend, licht cremebeige, Edelmanboor
120	
	Veen, zwak zandig, donkerbruin, Edelmanboor
150	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig veenhoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
175	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
200	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor
320	

Boring: A13



0	gras
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
30	
	Klei, matig zandig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50	

Boring: A14



0	groenstrook
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50	

Projectcode: 11647.001

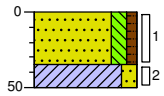
Projectnaam: Sporenbergstraat

Boormeester: Marc Timmermans

Getekend volgens NEN 5104

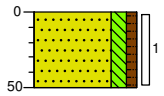
Boorprofielen

Boring: A15



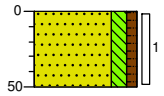
0	gras
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
35	
50	Klei, matig zandig, licht grijsbeige, Edelmanboor

Boring: A16



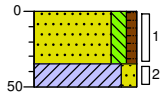
0	gras
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50	

Boring: A17



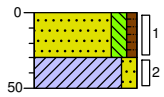
0	gras
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50	

Boring: A18



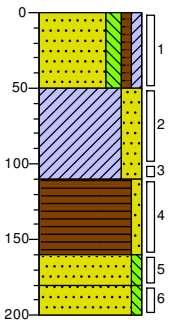
0	gras
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
35	
50	Klei, matig zandig, licht grijsbeige, Edelmanboor

Boring: A19



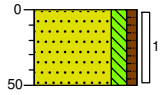
0	gras
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
30	
50	Klei, matig zandig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

Boring: A20



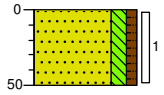
0	gras
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak kleïig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, sterk zandig, zwak roesthoudend, licht grijsbeige, Edelmanboor
110	
	Veen, zwak zandig, donkerbruin, Edelmanboor
160	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk veenhoudend, donker zwartbruin, Edelmanboor
180	
200	Zand, matig fijn, zwak siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: A21



0	gras
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50	

Boring: A22



0	gras
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50	

Projectcode: 11647.001

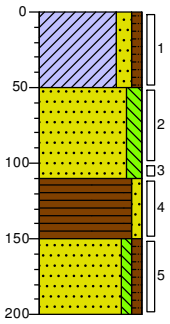
Projectnaam: Sporenbergstraat

Boormeester: Marc Timmermans

Getekend volgens NEN 5104

Boorprofielen

Boring: **A23**



0 gras

Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor

50

Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, licht grijsbeige, Edelmanboor

110

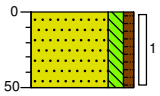
Veen, zwak zandig, donkerbruin, Edelmanboor

150

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

200

Boring: **A24**



0 gras

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

50

Projectcode: 11647.001

Projectnaam: Sporenbergstraat

Boormeester: Marc Timmermans

Getekend volgens NEN 5104

Bijlage 4a Analysecertificaten

Econsultancy
T.a.v. Jasper Vermeulen
Max Euwelaan 21-29
3062 MA ROTTERDAM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 27-Jan-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020010900/1
Uw project/verslagnummer	11647.001
Uw projectnaam	Sporenbergstraat
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-Jan-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	11647.001	Certificaatnummer/Versie	2020010900/1
Uw projectnaam	Sporenbergstraat	Startdatum	23-Jan-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-Jan-2020/14:52
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Marc Timmermans	Pagina	1/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	82.3	84.4	79.9	80.5	78.9
S	Organische stof	% (m/m) ds	3.6	3.1	4.4	3.8	2.4
	Gloeirest	% (m/m) ds	95.8	96.3	94.8	95.3	96.4
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.3	7.6	11.4	12.7	16.4
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	37	53	36	56	42
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.39	0.22	0.30	0.29	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.6	4.8	5.8	7.2	6.6
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	12	12	12	15	9.8
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.075	<0.050	0.078	0.14	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	13	12	15	17
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	25	25	35	61	22
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	73	72	59	85	42
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	7.1	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	13	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	11	6.7	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	43	<35	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.			
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0024	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMA1 A01 (7-40) A04 (0-50) A05 (0-50) A06 (0-50) A07 (0-50) A08 (0-50) A13 (0-30) A14	23-Jan-2020	11161951
2	MMA2 A02 (0-50) A03 (0-50)	23-Jan-2020	11161952
3	MMA3 A09 (0-50) A10 (0-30) A11 (0-50) A12 (0-50) A15 (0-35) A24 (0-50)	23-Jan-2020	11161953
4	MMA4 A16 (0-50) A17 (0-50) A18 (0-35) A19 (0-30) A20 (0-50) A21 (0-50) A22 (0-50)	23-Jan-2020	11161954
5	MMA5 A02 (50-100) A03 (50-100) A06 (50-100) A10 (30-50) A10 (50-80) A12 (50-100) A12	23-Jan-2020	11161955

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	11647.001	Certificaatnummer/Versie	2020010900/1
Uw projectnaam	Sporenbergstraat	Startdatum	23-Jan-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-Jan-2020/14:52
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Marc Timmermans	Pagina	2/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0074 2)	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	0.0010	0.0068	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0057	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0052	0.024	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.067	0.069	0.072	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.097	0.18	0.16	0.20	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.071	0.12	0.100	0.11	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.079	0.10	0.11	0.096	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.067	0.054	0.059	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.10	0.070	0.092	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.093	0.061	0.070	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.11	0.053	0.082	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.49	0.92	0.74	0.85	0.35 1)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMA1 A01 (7-40) A04 (0-50) A05 (0-50) A06 (0-50) A07 (0-50) A08 (0-50) A13 (0-30) A14	23-Jan-2020	11161951
2	MMA2 A02 (0-50) A03 (0-50)	23-Jan-2020	11161952
3	MMA3 A09 (0-50) A10 (0-30) A11 (0-50) A12 (0-50) A15 (0-35) A24 (0-50)	23-Jan-2020	11161953
4	MMA4 A16 (0-50) A17 (0-50) A18 (0-35) A19 (0-30) A20 (0-50) A21 (0-50) A22 (0-50)	23-Jan-2020	11161954
5	MMA5 A02 (50-100) A03 (50-100) A06 (50-100) A10 (30-50) A10 (50-80) A12 (50-100) A12	23-Jan-2020	11161955

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).
TESTEN RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	11647.001	Certificaatnummer/Versie	2020010900/1
Uw projectnaam	Sporenbergstraat	Startdatum	23-Jan-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-Jan-2020/14:52
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Marc Timmermans	Pagina	3/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	25.7
S	Organische stof	% (m/m) ds	51.0
	Gloeirest	% (m/m) ds	48.3
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.1
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.3
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.7
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.3
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	21
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<9.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<15
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<15
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	78
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	110
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<18
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	220
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB		
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MMA6 A02 (150-180) A06 (140-170) A10 (140-190) A12 (120-150) A20 (110-160) A23 (11	23-Jan-2020	11161956

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	11647.001	Certificaatnummer/Versie	2020010900/1
Uw projectnaam	Sporenbergstraat	Startdatum	23-Jan-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-Jan-2020/14:52
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Marc Timmermans	Pagina	4/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.055
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.37

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MMA6 A02 (150-180) A06 (140-170) A10 (140-190) A12 (120-150) A20 (110-160) A23 (11	23-Jan-2020	11161956

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020010900/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11161951	A07	1	0	50	0538022314	MMA1 A01 (7-40) A04 (0-50) A0!
11161951	A04	1	0	50	0538022333	MMA1 A01 (7-40) A04 (0-50) A0!
11161951	A05	1	0	50	0538022310	MMA1 A01 (7-40) A04 (0-50) A0!
11161951	A13	1	0	30	0538022329	MMA1 A01 (7-40) A04 (0-50) A0!
11161951	A06	1	0	50	0537800819	MMA1 A01 (7-40) A04 (0-50) A0!
11161951	A08	1	0	50	0537800818	MMA1 A01 (7-40) A04 (0-50) A0!
11161951	A01	1	7	40	0537800811	MMA1 A01 (7-40) A04 (0-50) A0!
11161951	A14	1	0	50	0538022306	MMA1 A01 (7-40) A04 (0-50) A0!
11161952	A02	1	0	50	0538022854	MMA2 A02 (0-50) A03 (0-50)
11161952	A03	1	0	50	0538022321	MMA2 A02 (0-50) A03 (0-50)
11161953	A12	1	0	50	0538022332	MMA3 A09 (0-50) A10 (0-30) A1:
11161953	A10	1	0	30	0538022857	MMA3 A09 (0-50) A10 (0-30) A1:
11161953	A11	1	0	50	0538022317	MMA3 A09 (0-50) A10 (0-30) A1:
11161953	A09	1	0	50	0537800813	MMA3 A09 (0-50) A10 (0-30) A1:
11161953	A15	1	0	35	0537800812	MMA3 A09 (0-50) A10 (0-30) A1:
11161953	A24	1	0	50	0537800814	MMA3 A09 (0-50) A10 (0-30) A1:
11161954	A19	1	0	30	0538022308	MMA4 A16 (0-50) A17 (0-50) A1!
11161954	A20	1	0	50	0537800823	MMA4 A16 (0-50) A17 (0-50) A1!
11161954	A16	1	0	50	0538022311	MMA4 A16 (0-50) A17 (0-50) A1!
11161954	A17	1	0	50	0537800809	MMA4 A16 (0-50) A17 (0-50) A1!
11161954	A18	1	0	35	0537800820	MMA4 A16 (0-50) A17 (0-50) A1!
11161954	A21	1	0	50	0537800808	MMA4 A16 (0-50) A17 (0-50) A1!
11161954	A22	1	0	50	0537800810	MMA4 A16 (0-50) A17 (0-50) A1!
11161955	A12	2	50	100	0538022330	MMA5 A02 (50-100) A03 (50-10(
11161955	A12	3	100	120	0538022327	MMA5 A02 (50-100) A03 (50-10(
11161955	A10	2	30	50	0538022860	MMA5 A02 (50-100) A03 (50-10(
11161955	A10	3	50	80	0538022851	MMA5 A02 (50-100) A03 (50-10(
11161955	A03	2	50	100	0538022313	MMA5 A02 (50-100) A03 (50-10(
11161955	A20	2	50	100	0537800824	MMA5 A02 (50-100) A03 (50-10(
11161955	A06	2	50	100	0538022838	MMA5 A02 (50-100) A03 (50-10(
11161955	A02	2	50	100	0538022859	MMA5 A02 (50-100) A03 (50-10(
11161956	A12	4	120	150	0538022861	MMA6 A02 (150-180) A06 (140-1
11161956	A10	6	140	190	0538022848	MMA6 A02 (150-180) A06 (140-1
11161956	A20	4	110	160	0537800821	MMA6 A02 (150-180) A06 (140-1
11161956	A06	4	140	170	0538022849	MMA6 A02 (150-180) A06 (140-1
11161956	A02	4	150	180	0538022856	MMA6 A02 (150-180) A06 (140-1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020010900/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11161956	A23	4	110	150	0537801187	MMA6 A02 (150-180) A06 (140-1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020010900/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020010900/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

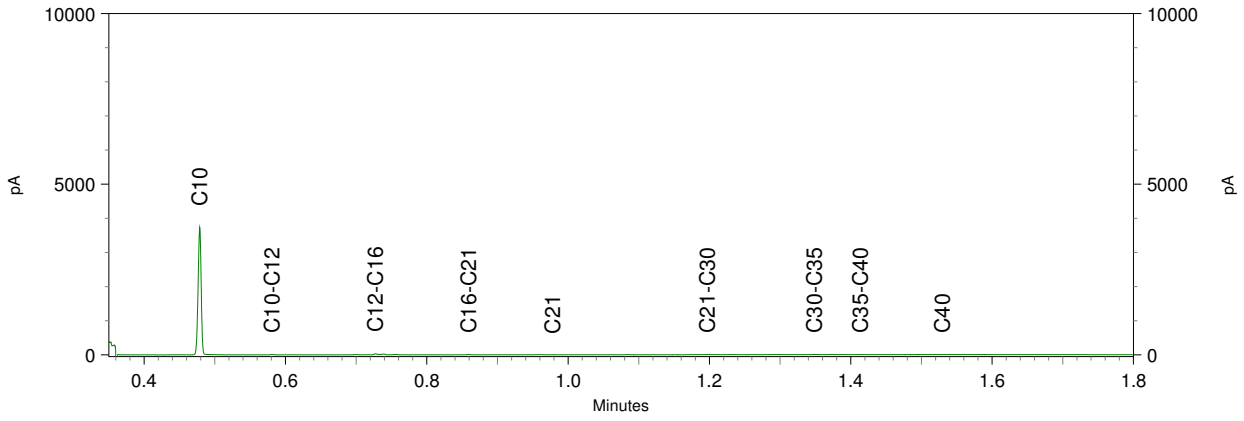
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

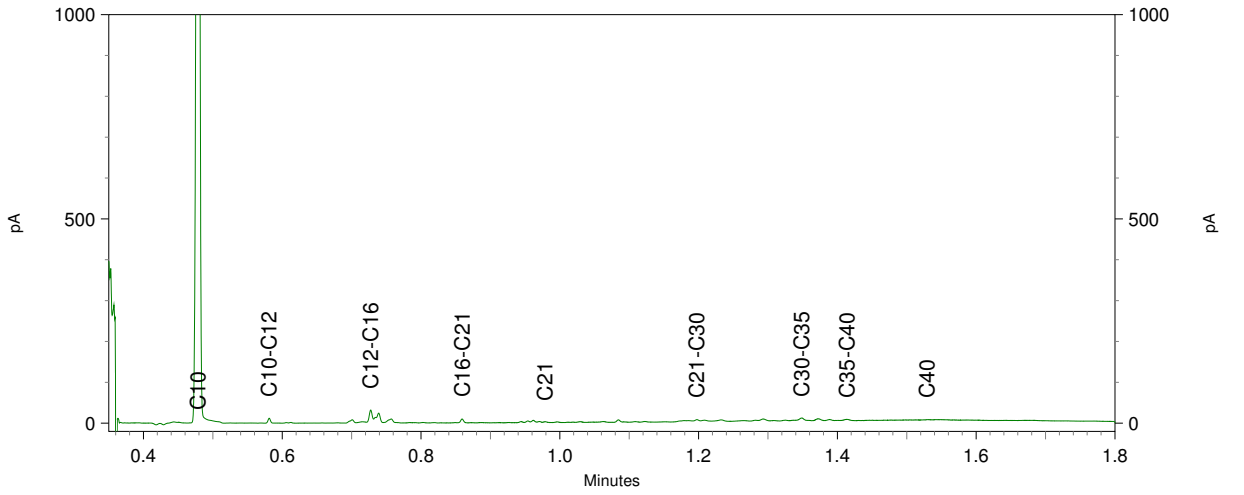
eurofins | — analytico®

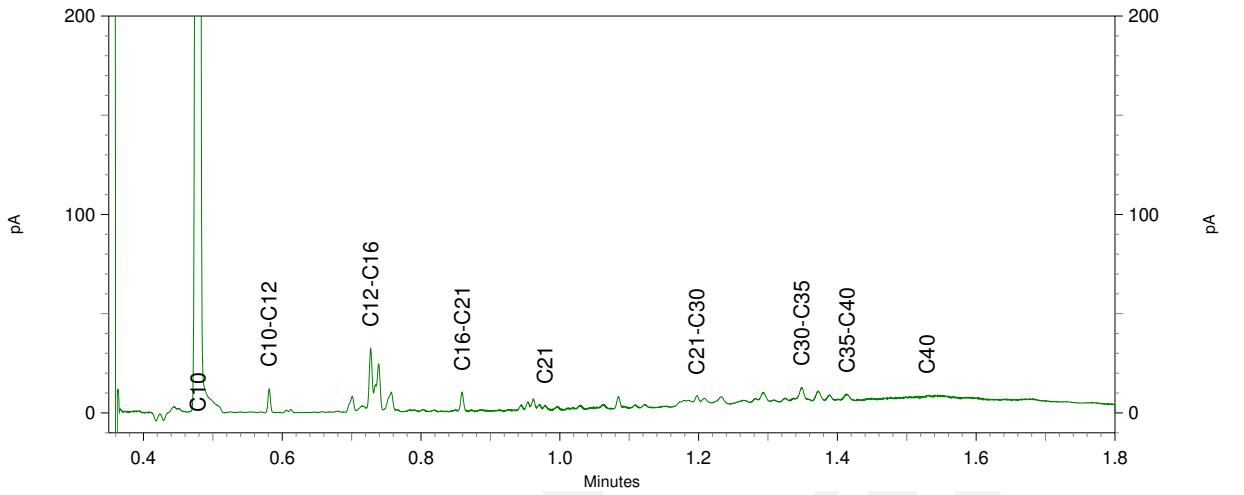
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11161952
Certificate no.: 2020010900
Sample description.: MMA2 A02 (0-50) A03 (0-50)

V



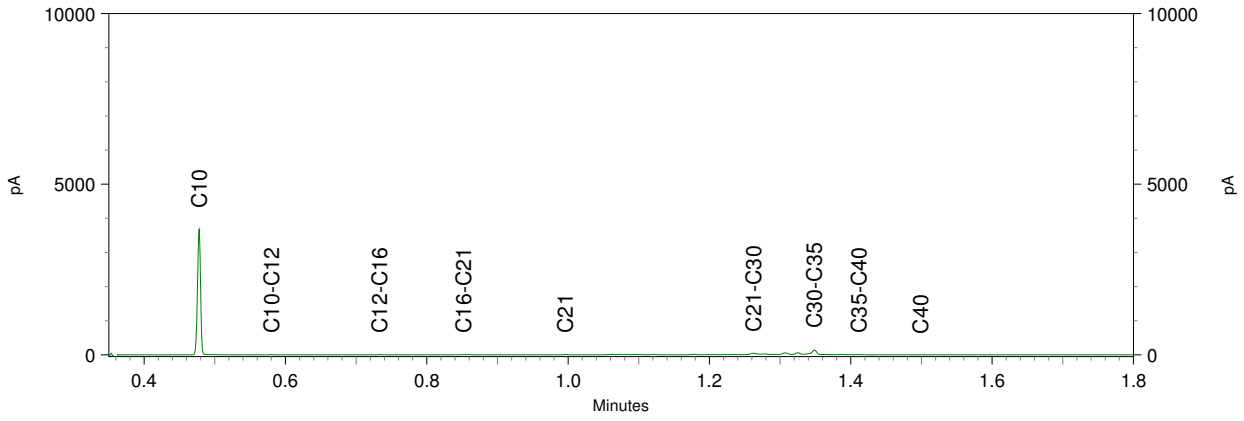


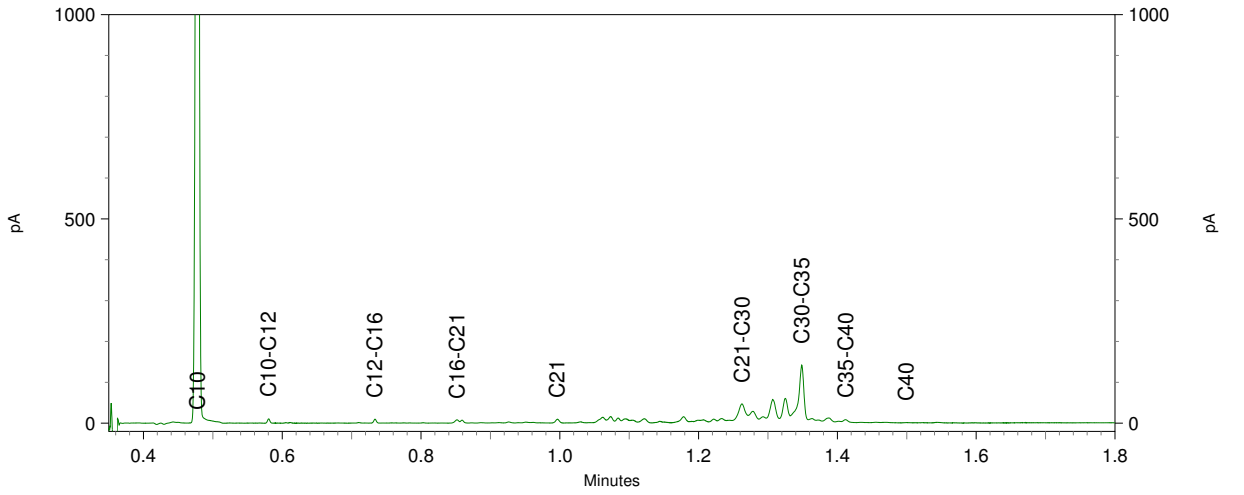


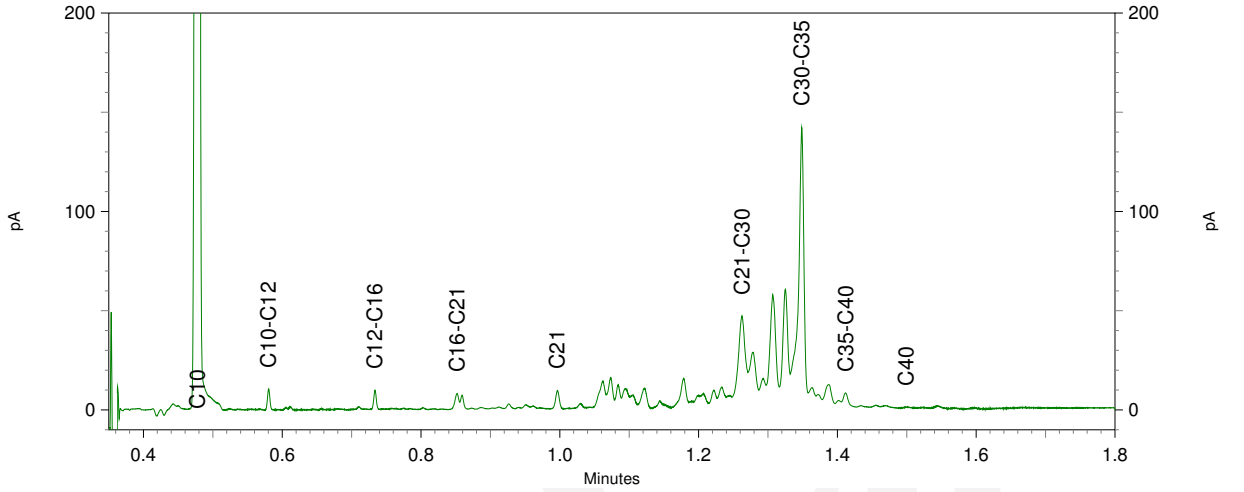
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11161956
Certificate no.: 2020010900
Sample description.: MMA6 A02 (150-180) A06 (140-170) A10 (140-190) A12
V







Econsultancy
T.a.v. Jasper Vermeulen
Max Euwelaan 21-29
3062 MA ROTTERDAM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 05-Feb-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020014771/1
Uw project/verslagnummer	11647.001
Uw projectnaam	Sporenbergstraat
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	30-Jan-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	11647.001	Certificaatnummer/Versie	2020014771/1
Uw projectnaam	Sporenbergstraat	Startdatum	30-Jan-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-Feb-2020/11:26
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Marc Timmermans	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/L	33	26
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/L	2.1	2.2
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	3.6
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	<10	<10
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 [1)]	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S	Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	0.12
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	A10	30-Jan-2020	11174626
2	A12	30-Jan-2020	11174627

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	11647.001	Certificaatnummer/Versie	2020014771/1
Uw projectnaam	Sporenbergstraat	Startdatum	30-Jan-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-Feb-2020/11:26
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Marc Timmermans	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10
	CKW (som)	µg/l	<1.6	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	Vinylchloride	µg/l	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14 [1)]	0.14 [1)]
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	µg/l	<10	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/l	<10	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	A10	30-Jan-2020	11174626
2	A12	30-Jan-2020	11174627

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020014771/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11174626	A10	1	210	310	0800769412	A10
11174626	A10	2	210	310	0685070951	A10
11174626	A10	3	210	310	0680452678	A10
11174627	A12	1	220	320	0800769384	A12
11174627	A12	2	220	320	0685070960	A12
11174627	A12	3	220	320	0685070943	A12

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020014771/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020014771/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage 4b Getoetste analyseresultaten

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	11647.001
Projectnaam	Sporenbergstraat
Datum monstername	23-01-2020
Monsternemer	Marc Timmermans
Certificaatnummer	2020010900
Startdatum	23-01-2020
Rapportagedatum	27-01-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,3	82,3					
Organische stof	% (m/m) ds	3,6	3,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,3	8,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	37	80,21		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,39	0,5736	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,6	11,66	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	19,51	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,075	0,0966	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	28,69	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	25	34,33	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	73	127,3	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,833					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	9,722					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	9,722					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	21,39					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	9,722					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	11,67					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	68,06	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 153	mg/kg ds	0,001	0,0027					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0052	0,0144	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,097	0,097					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,071	0,071					
Chryseen	mg/kg ds	0,079	0,079					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,49	0,492	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11161951	MMA1 A01 (7-40) A04 (0-50) A05 (0-50) A06 (0-50) A07 (0-50) A08 (0-50) A13 (0-30) A14 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	11647.001
Projectnaam	Sporenbergstraat
Datum monstername	23-01-2020
Monsternemer	Marc Timmermans
Certificaatnummer	2020010900
Startdatum	23-01-2020
Rapportagedatum	27-01-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,4	84,4					
Organische stof	% (m/m) ds	3,1	3,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,6	7,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	53	120,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	0,3332	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,8	10,47	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	20,17	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0457	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	25,85	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	25	35,01	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	72	130,1	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,774					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7,1	22,9					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	11,29					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	41,94					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	35,48					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	13,55					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	43	138,7	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 101	mg/kg ds	0,0024	0,0077					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 138	mg/kg ds	0,0074	0,0238					
PCB 153	mg/kg ds	0,0068	0,0219					
PCB 180	mg/kg ds	0,0057	0,0183					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024	0,0787	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,067	0,067					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Chryseen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,067	0,067					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,093	0,093					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,92	0,907	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11161952	MMA2 A02 (0-50) A03 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	11647.001
Projectnaam	Sporenbergstraat
Datum monstername	23-01-2020
Monsternemer	Marc Timmermans
Certificaatnummer	2020010900
Startdatum	23-01-2020
Rapportagedatum	27-01-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79,9	79,9					
Organische stof	% (m/m) ds	4,4	4,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,4	11,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	36	64,14		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,3	0,4116	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,8	10,05	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	17,65	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,078	0,0956	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	19,63	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	35	45,21	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	59	90,97	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,773					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,955					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7,955					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	17,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,7	15,23					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	9,545					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	55,68	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0111	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,069	0,069					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,054	0,054					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,07					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,061	0,061					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,053	0,053					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,74	0,747	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	11161953	MMA3 A09 (0-50) A10 (0-30) A11 (0-50) A12 (0-50) A15 (0-35) A24 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	11647.001
Projectnaam	Sporenbergstraat
Datum monstername	23-01-2020
Monsternemer	Marc Timmermans
Certificaatnummer	2020010900
Startdatum	23-01-2020
Rapportagedatum	27-01-2020

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,5	80,5					
Organische stof	% (m/m) ds	3,8	3,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,7	12,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	56	92,83		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,29	0,4003	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,2	11,66	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	21,69	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,14	0,1694	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	23,13	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	61	77,97	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	85	126,9	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,526					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	9,211					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	9,211					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	20,26					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	9,211					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	11,05					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	64,47	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0128	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,072	0,072					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Chryseen	mg/kg ds	0,096	0,096					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,059	0,059					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,092	0,092					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,07	0,07					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,082	0,082					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,85	0,851	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	11161954	MMA4 A16 (0-50) A17 (0-50) A18 (0-35) A19 (0-30) A20 (0-50) A21 (0-50) A22 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	11647.001
Projectnaam	Sporenbergstraat
Datum monstername	23-01-2020
Monsternemer	Marc Timmermans
Certificaatnummer	2020010900
Startdatum	23-01-2020
Rapportagedatum	27-01-2020

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		16,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78,9	78,9					
Organische stof	% (m/m) ds	2,4	2,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16,4	16,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	42	58,13		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1944	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,6	9,011	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,8	13,42	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0406	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	22,54	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	22	27,18	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	42	57,2	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,75					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14,58					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	14,58					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	32,08					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	14,58					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	17,5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	102,1	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0204	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	11161955	MMA5 A02 (50-100) A03 (50-100) A06 (50-100) A10 (30-50) A10 (50-80) A12 (50-100) A12 (100-120) A20 (

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	11647.001
Projectnaam	Sporenbergstraat
Datum monstername	23-01-2020
Monsternemer	Marc Timmermans
Certificaatnummer	2020010900
Startdatum	23-01-2020
Rapportagedatum	27-01-2020

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		51						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Organische stof	% (m/m) ds	51	51					
Gloeirest	% (m/m) ds	48,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,1	10,1					
Droge stof	% (m/m)	25,7	25,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	26,96		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,0712	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,3	11,74	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	2,439	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0329	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,7	1,7	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,3	14,45	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	5,356	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	21	18,75	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<9,0	2,1					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<15	3,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<15	3,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	78	26					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	110	36,67					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<18	4,2					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	220	73,33	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0016	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,055	0,0183					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37	0,1233	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	11161956	MMA6 A02 (150-180) A06 (140-170) A10 (140-190) A12(120-150) A20 (110-160) A23 (110-150)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	11647.001
Projectnaam	Sporenbergstraat
Datum monstername	30-01-2020
Monsternemer	Marc Timmermans
Certificaatnummer	2020014771
Startdatum	30-01-2020
Rapportagedatum	05-02-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	33	33	-	20	50	337,5	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2,1	2,1	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	152,5	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	432,5	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	453,5	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	203,5	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,505	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,01	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11174626	A10

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	11647.001
Projectnaam	Sporenbergstraat
Datum monstername	30-01-2020
Monsternemer	Marc Timmermans
Certificaatnummer	2020014771
Startdatum	30-01-2020
Rapportagedatum	05-02-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	26	26	-	20	50	337,5	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2,2	2,2	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	152,5	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3,6	3,6	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	432,5	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	0,12	0,12	*	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	453,5	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	203,5	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,505	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,01	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11174627	A12

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

AW = achtergrondwaarde
S = streefwaarde
I = interventiewaarde t.b.v. sanering(-sonderzoek)

Stof/niveau	voorkomen in:	Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
		AW	**I**	**S**	**I**
I.	**Metalen**				
	antimoon (Sb)	4,0	22	-	20
	arseen (As)	20	76	10	60
	barium (Ba)	-	920*	50	625
	cadmium (Cd)	0,60	13	0,4	6
	chroom (Cr)	55	-	1	30
	chroom III	-	180	-	-
	chroom VI	-	78	-	-
	cobalt (Co)	15	190	20	100
	koper (Cu	40	190	15	75
	kwik (Hg)	0,15	-	0,05	0,3
	kwik (anorganisch)	-	36	-	-
	kwik (organisch)	-	4	-	-
	lood (Pb)	50	530	15	75
	molybdeen (Mo)	1,5	190	5	300
	nikkel (Ni)	35	100	15	75
	tin (Sn)	6,5	-	-	-
	vanadium (V)	80	-	-	-
	zink (Zn)	140	720	65	800
II.	**Anorganische verbindingen**				
	chloride	-	-	100 (mg/l)	-
	cyaniden-vrij	3	20	5	1500
	cyaniden-complex	5,5	50	10	1500
	thiocyanaat	6,0	20	-	1500
III.	**Aromatische verbindingen**				
	benzeen	0,20	1,1	0,2	30
	ethylbenzeen	0,20	110	4	150
	tolueen	0,20	32	7	1000
	xylenen	0,45	17	0,2	70
	styreen (vinylbenzeen)	0,25	86	6	300
	fenol	0,25	14	0,2	2000
	cresolen (som)	0,30	13	0,2	200
	dodecylbenzeen	0,35	-	-	-
	aromatische oplosmiddelen (som)	2,5	-	-	-
IV.	**Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)**				
	naftaleen			0,01	70
	antraceen			0,0007	5
	fenantreen			0,003	5
	fluoranteen			0,003	1
	benzo(a)antraceen			0,0001	0,5
	chryseen			0,003	0,2
	benzo(a)pyreen			0,0005	0,05
	benzo(ghi)peryleen			0,0003	0,05
	benzo(k)fluoranteen			0,0004	0,05
	indeno(1,2,3cd)pyreen			0,0004	0,05
	PAK (som 10)	1,5	40	-	-
V.	**Gechloreerde koolwaterstoffen**				
	vinylchloride	0,10	0,1	0,01	5
	dichloormethaan	0,10	3,9	0,01	1000
	1,1-dichloorethaan	0,20	15	7	900
	1,2-dichloorethaan	0,20	6,4	7	400
	1,1-dichlooretheen	0,30	0,3	0,01	10
	1,2-dichlooretheen (cis- en trans-)	0,30	1	0,01	20
	dichloorpropanen	0,80	2	0,8	80
	trichloormethaan (chloroform)	0,25	5,6	6	400
	1,1,1-trichloorethaan	0,25	15	0,01	300
	1,1,2-trichloorethaan	0,3	10	0,01	130
	trichlooretheen (Tri)	0,25	2,5	24	500
	tetrachloormethaan (Tetra)	0,30	0,7	0,01	10
	tetrachlooretheen (Per)	0,15	8,8	0,01	40
	monochloorbenzeen	0,20	15	7	180
	dichloorbenzenen	2,0	19	3	50
	trichloorbenzenen	0,015	11	0,01	10
	tetrachloorbenzenen	0,0090	2,2	0,01	2,5
	pentachloorbenzeen	0,0025	6,7	0,003	1
	hexachloorbenzeen	0,0085	2,0	0,0009	0,5
	monochloorfenolen(som)	0,045	54	0,3	100
	dichloorfenolen (som)	0,20	22	0,2	30
	trichloorfenolen (som)	0,0030	22	0,03	10
	tetrachloorfenolen (som)	0,015	21	0,01	10
	pentachloorfenol	0,0030	12	0,04	3
	PCB's (som 7)	0,020	1	0,01	0,01
	chloornaftaleen (som)	0,070	23	-	6
	monochlooranilinen (som)	0,20	50	-	30
	dioxine (som I-TEQ)	0,000055	0,00018	-	-
	pentachlooraniline	0,15	-	-	-

* De norm voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor barium tijdelijk buiten werking gesteld.

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

Stof/niveau	voorkomen in:	Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
		AW	**I**	**S**	**I**
VI.	**Bestrijdingsmiddelen**				
	chloordaan	0,0200	4	0,02 ng/l	0,2
	DDT (som)	0,20	1,7	-	-
	DDE (som)	0,10	2,3	-	-
	DDD (som)	0,020	34	-	-
	DDT/DDE/DDD (som)	-	-	0,004 ng/l	0,01
	aldrin	-	0,32	0,009 ng/l	-
	dieldrin	-	-	0,1 ng/l	-
	endrin	-	-	0,04 ng/l	-
	drins (som)	0,015	4	-	0,1
	α-endosulfan	0,00090	4	0,2 ng/l	5
	α-HCH	0,0010	17	33 ng/l	-
	β-HCH	0,0020	1,6	8 ng/l	-
	χ-HCH (lindaan)	0,0030	1,2	9 ng/l	-
	HCH-verbindingen (som)	-	-	0,05	1
	heptachloor	0,00070	4	0,005 ng/l	0,3
	heptachloorepoxide (som)	0,0020	4	0,005 ng/l	3
	hexachloorbutadieen	0,003	-	-	-
	organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen(som landbodem)	0,40	-	-	-
	azinfos-methyl	0,0075	-	-	-
	organotin verbindingen (som)	0,15	2,5	0,05-16 ng/l	0,7
	tributyltin (TBT)	0,065	-	-	-
	MCPA	0,55	4	0,02	50
	atracine	0,035	0,71	29 ng/l	150
	carburyl	0,15	0,45	2 ng/l	50
	carbofuran	0,017	0,017	9 ng/l	100
	4-chloormethylfenolen (som)	0,60	-	-	-
	niet-chloorhoudende bestr.mid. (som)	0,090	-	-	-
VII.	**Overige verontreinigingen**				
	asbest	-	100	-	-
	cyclohexanon	2,0	150	0,5	15000
	dimethyl ftalaat	0,045	82	-	-
	diethyl ftalaat	0,045	53	-	-
	di-isobutylftalaat	0,045	17	-	-
	dibutyl ftalaat	0,070	36	-	-
	butyl benzylftalaat	0,070	48	-	-
	dihexyl ftalaat	0,070	220	-	-
	di(2-ethylhexyl)ftalaat	0,045	60	-	-
	ftalaten (som)	-	-	0,5	5
	minerale olie	190	5000	50	600
	pyridine	0,15	11	0,5	30
	tetrahydrofuran	0,45	7	0,5	300
	tetrahydrothiofeen	1,5	8,8	0,5	5000
	tribroommethaan	0,20	75	-	630
	ethyleenglycol	5,0	-	-	-
	diethyleenglycol	8,0	-	-	-
	acrylonitril	2,0	-	-	-
	formaldehyde	2,5	-	-	-
	isopropanol (2-propanol)	0,75	-	-	-
	methanol	3,0	-	-	-
	butanol (1-butanol)	2,0	-	-	-
	butylacetaat	2,0	-	-	-
	ethylacetaat	2,0	-	-	-
	methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,20	-	-	-
	methylethylketon	2,0	-	-	-

Bodemtypecorrectie

Anorganische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{a + b * \%\,lut. + c * \%\,org.st.}{a + b * 25 + c * 10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg);**% lut.** is gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem; **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem;
A, B en **C** zijn constantenafhankelijk van de stof; Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij achtergrondwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door achtergrondwaarde.

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

STOF	a	b	c
arseen	15	0,4	0,4
barium	30	5	0
beryllium	8	0,9	0
cadmium	0,4	0,007	0,021
chroom	50	2	0
cobalt	2	0,28	0
koper	15	0,6	0,6
kwik	0,2	0,0034	0,0017
lood	50	1	1
nikkel	10	1	0
tin	4	0,6	0
vanadium	12	1,2	0
zink	50	3	1,5

Organische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{\%\ org.st.}{10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; Voor bodems met gemeten organisch stofgehalten van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2%, worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden.
Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij achtergrondwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door achtergrondwaarde.

Nader onderzoek

De tussenwaarde (T) is het toetsingscriterium ten behoeve van een nader onderzoek.
Wordt de tussenwaarde overschreden, dan is een nader onderzoek, op korte termijn, noodzakelijk

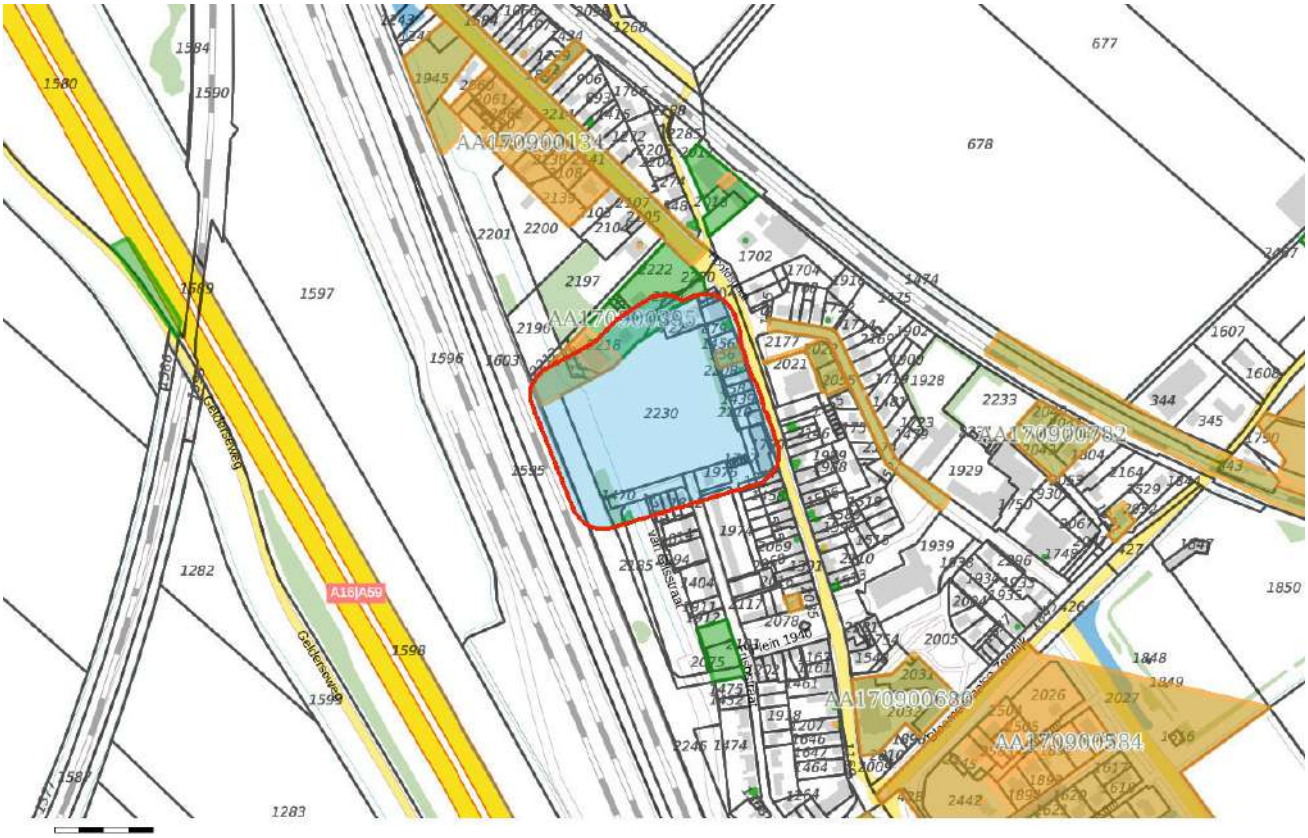
$$T = 0,5 * (AW + I)$$

T is de tussenwaarde; **AW** is de achtergrondwaarde en **I** is de interventiewaarde.

Bijlage 6 Omgevingsrapportage

11647.001

Omgevingsrapportage



Bodem

Locaties

Ondergrond

Kadastraal perceel

topografie

Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Hoofdstraat 53
Hoofdstraat 67
Hoofdstraat 49
Hoofdstraat 57
Van Gilsstraat 32A
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord–Brabant.

Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

Bij de uitvoering van de gemeentelijke en provinciale bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het Hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk:“Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie”.

Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens
Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis bekend zijn. Onder de locatiegegevens worden ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangeven.

Overzicht onderzoeken
Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks
Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie
Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Locatie: Hoofdstraat 53

Locatie

Adres	Hoofdstraat 53 4765CB ZevenbergschenHoek
Locatiecode	AA170900266
Locatienaam	Hoofdstraat 53
Plaats	Moerdijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB170902836

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Verkennend onderzoek NVN 5740	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
20-06-1995	Verkennend onderzoek NVN 5740		Wematech			bg: Zn, PAK>s; og:-; gw: Pb>t. Her-analyse gw:-.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onverdachte activiteit	8888	8888	Nee		Onbekend	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Hoofdstraat 67

Locatie

Adres	Hoofdstraat 67 4765CB ZevenbergschenHoek
Locatiecode	AA170900395
Locatienaam	Hoofdstraat 67
Plaats	Moerdijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB170902837

Status

Vervolg WBB	Voldoende gesaneerd	**Beoordeling**	Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Sanerings evaluatie	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
23-07-2003	Verkennend onderzoek NEN 5740		Moerdijk Bodemsan.			bg: pak I+ en pb, cu, zn, olie S+ og: pak, olie S+ grw: ni S+
17-10-2003	Nader onderzoek		Moerdijk Bodemsan			Halfverharding sterkt verontreinigd met PAK en koper. Omvang ca 20 mÝ.
01-03-2004	Sanerings evaluatie		Van Vleuten Consult			Buiten de perceelsgrens is nog een matige zink en PAK-verontreiniging aanwezig. De ontgravingsput (tbv de nieuwbouw) bevat uitsluitend lichte verontreinigingen en voldoet daarmee aan de voorwaarden in de bouwvergunning.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onverdachte activiteit	8888	8888	Nee		Onbekend	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Hoofdstraat 49

Locatie

Adres	Hoofdstraat 49 4765CB ZEVENBERGSCHEN HOEK
Locatiecode	AA170901443
Locatienaam	Hoofdstraat 49
Plaats	Moerdijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB170901875

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	**Beoordeling**	
Status rapporten		**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
houtmeubelfabriek	1998	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee
meubellogerij	1998	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Hoofdstraat 57

Locatie

Adres	Hoofdstraat 57 4765CB ZEVENBERGSCHEN HOEK
Locatiecode	AA170901445
Locatienaam	Hoofdstraat 57
Plaats	Moerdijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB170901876

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	**Beoordeling**	
Status rapporten		**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
schildersbedrijf	1944	1991	Nee	Nee	Onbekend		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Van Gilsstraat 32A

Locatie

Adres	Van Gilsstraat 32A ZEVENBERGSCHEN HOEK
Locatiecode	AA170902204
Locatienaam	Van Gilsstraat 32A
Plaats	Moerdijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB170900428

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	**Beoordeling**	
Status rapporten		**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
rioolwaterzuiveringsinrichting (rwzi)	1974	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven met betrekking tot de actuele kwaliteit van grond en grondwater. De gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord – Brabant zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigingsituatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek). De locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico"e;s vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Er zijn geen gezondheids- , Ecologische en/ of verspreidingsrisico"e;s.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de urgentie (risico"e;s) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):

- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.

- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico"e;s van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN =verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.
- O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.

- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.
- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico"e;s voor de volksgezondheid, ecologische risico"e;s en verspreidingsrisico"e;s bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie

werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.

Bijlage 7 Sloopvergunning

gemeente Moerdijk

Pastoor van Kessellaan 15
4761 BJ Zevenbergen
Postbus 4
4760 AA Zevenbergen
Tel.: 0168 37 36 00
Fax: 0168 37 35 80
E-mail: gem.moerdijk@moerdijk.nl

SLOOPVERGUNNING id.nr.: 12184

Burgemeester en wethouders van de gemeente Moerdijk:

gezien de aanvraag van	: Gemeente Moerdijk
postadres	: Pastoor van Kessellaan 15
postcode en plaats	: 4761 BH ZEVENBERGEN
ontvangen	: 2 juni 2003

waarbij vergunning wordt gevraagd voor het verwijderen van de kantine, kleedlokalen, lichtmasten en het materialenhok op het perceel kadastraal bekend Zevenbergen, sectie D, nummer 1994 (ged.), plaatselijk bekend Sporenbergstraat 2-a in Zevenbergschen Hoek, gemeente Moerdijk,

overwegende:

- dat de aanvraag voldoet aan de eisen die hieraan in de gemeentelijke Bouwverordening zijn gesteld;
- dat de veiligheid tijdens het slopen voldoende is gewaarborgd;
- dat de bescherming van nabijgelegen bouwwerken in verband met het slopen voldoende is gewaarborgd;

gelet op de artikelen 8.1.1 tot en met 8.1.6 van de Bouwverordening van deze gemeente, mede gelet op de besluiten van 14 januari 2003 van het college van burgemeester en wethouders tot het mandateren van diverse bevoegdheden op basis van de Woningwet, Wet op de Ruimtelijke Ordening, het Bouwbesluit en de Bouwverordening;

besluiten:

de gevraagde vergunning te verlenen overeenkomstig het aan deze vergunning gehechte gewaarmerkte sloopplan, onder de voorwaarden en nadere eisen zoals vermeld op de aangehechte bijlage.

Zevenbergen, 23 juni 2003
namens burgemeester en wethouders van Moerdijk,

het hoofd van de afdeling Vergunningen en Handhaving,

mr. J.L.C.M. Wolters

Dagtekening verzending: 24 JUNI 2003

Totale leges: € 130,00

o:V&H c:
id.nr.:

aanvrager	
bouwplaats	: Moerdijk Gemeente
omschrijving sloopplan	: Sporenbergstraat 2-a in Zevenbergschen Hoek
registratienummer	: verwijderen van de kantine, kleedlokalen, lichtmasten en het materialenhok
	: 12184

De sloopvergunning wordt verleend onder de navolgende voorwaarden:

1. De wijze van uitvoering en de daarbij toe te passen technieken, de te nemen maatregelen in verband met het voorkomen van schade en het waarborgen van de veiligheid voor personen en zaken, in de ruimste zin, op en buiten het werkterrein, moeten ten genoegen zijn van de afdeling Vergunningen en Handhaving.
2. Voordat met de werkzaamheden wordt begonnen, moet dit worden gemeld bij de afdeling Vergunningen en Handhaving, Postbus 4, 4760 AA Zevenbergen, door middel van invulling en toezending van bijgevoegde aanmeldingskaart.
3. Voor de aanvang van de werkzaamheden moet een werkomschrijving ter goedkeuring aan de afdeling Vergunningen en Handhaving worden voorgelegd.
4. Sloopafval moet worden gescheiden en gescheiden worden afgevoerd naar een daartoe bestemde bewerkingsinrichting of verwerkingsinrichting die over een vergunning beschikt ingevolge de Wet milieubeheer, waarbij tenminste een scheiding moet plaatsvinden in een fractie asbest, een fractie gevaarlijk afval en een fractie overig afval.
5. Voordat met de sloopwerkzaamheden wordt aangevangen, moeten eventuele TL-armaturen, buizen en eventueel aanwezige (radioactieve) rookmelders uit het te slopen bouwwerk worden verwijderd.
6. Eventuele schoorsteenkanalen moeten, voordat zij gesloopt worden, gereinigd worden van chemisch afval. Het chemisch afval moet naar een daartoe bestemde bewerkingsinrichting, die over een vergunning beschikt ingevolge de Wet milieubeheer, afgevoerd worden.
7. De verwijdering van eventuele ondergrondse tanks moet geschieden in overleg met de Regionale Milieudienst.
8. In verband met het afsluiten van de eventueel aanwezige (druk)riolering moet u voordat met de sloopwerkzaamheden wordt aangevangen, contact opnemen met de afdeling Beheer Openbare Ruimte/Rioleringen van de Sector Grondgebiedzaken (via telefoonnummer 0168-373600).
9. Voordat met de sloopwerkzaamheden wordt begonnen dient door de sloper de aansluitleiding te worden opgezocht aan de hand van door de gemeente Moerdijk te verstrekken revisietekeningen. De leiding dient op een vakkundige manier te worden afgesloten door middel van bijv. een afsluitkap (géén prop met klei in de buis steken als afdichting). Als dit is gebeurd moet dit worden gemeld bij de afdeling BOR/Riolering 0168-373600. Gat open laten liggen tot controle door de afdeling heeft plaats gevonden. Dáárna kan met de sloop worden begonnen. Eventuele kosten worden in rekening gebracht.
10. Zodra de werkzaamheden zijn beëindigd, moet dit direct worden gemeld de afdeling Vergunningen en Handhaving door middel van invulling en toezending van bijgevoegde gereedmeldingskaart.

Het slopen moet geschieden overeenkomstig de verleende sloopvergunning. Bij een voorgenomen afwijking ten opzichte van de verleende vergunning moet contact worden opgenomen met de afdeling Vergunningen en Handhaving.

De houder moet ervoor zorgdragen dat de sloopvergunning te allen tijde op het werk aanwezig is en op de eerste aanvraag aan het bouwtoezicht ter inzage wordt gegeven.

Burgemeester en wethouders kunnen de vergunning intrekken in de gevallen genoemd in artikel 8.1.7 van de Bouwverordening.

o:V&H c:

Richtlijnen welke in acht moeten worden genomen bij uitvoering van de sloopwerkzaamheden

Geadviseerd wordt voldoende maatregelen te nemen ter voorkoming van gevaar, schade of hinder voor andere bouwwerken of hun gebruikers en in het belang van de veiligheid. In dat kader is dringend gewenst de volgende voorzieningen te treffen:

1. Tijdens de sloopwerkzaamheden moet het terrein door middel van deugdelijke hekwerken afgesloten zijn.

2. Voor de aanvang van de sloopwerkzaamheden de aanwezige asbest bevattende materialen verwijderen. E.e.a. moet gebeuren door een gecertificeerd asbest-verwijderingsbedrijf. Het slopen en/of demonteren van asbest bevattende materialen uit te voeren overeenkomstig de bepalingen van het Asbestbesluit arbeidsomstandighedenwet, het Asbest-verwijderingsbesluit en de Bouwverordening.

3. Olievaten, waaruit afgetapt wordt (bestemd voor brandstofopslag voor sloopmachine) te voorzien van een vloeistofdichte lekbak. Niet aan een vaste plaats gebonden gasflessen en olietanks buiten werktijd op een vaste, in overleg met de brandweer nader te bepalen plaats onder te brengen. Aan een vaste plaats gebonden gasflessen moeten bij de brandweer bekend zijn.

4. Het afsluiten van de aansluiting op de (gemeentelijke) riolering moet geschieden in overleg met de afdeling Beheer Openbare Ruimte, via telefoonnummer (0168-) 373600.

o:V&H c:\

aanvrager	:	Moerdijk Gemeente
sloopadres	:	Sporenbergstraat 2-a in Zevenbergschen Hoek
omschrijving sloopplan	:	verwijderen van de kantine, kleedlokalen, lichtmasten en het materialenhok
registratienummer	:	12184

ADVIES M.B.T. BESLISSING AANVRAAG SLOOPVERGUNNING

toetsdatum: 20 juni 2003.

A.	Welstandsadvies:	n.v.t.
	opmerking:	
B.	Stedebouwkundig-juridisch:	n.v.t.
	Bestemmingsplan:	
	opmerking:	
C.	Vooronderzoek gedaan:	ja
	er is sprake van het slopen van asbest:	ja
	opmerking:	
D.	Coördinatie m.b.t. milieuvergunning:	nee
	opmerking:	
E.	Coördinatie m.b.t. monumentenvergunning:	nee
	opmerking:	
F.	Prematuur bezwaarschrift, óf	
	bedenkingen tegen voornemen vrijstelling:	nee

(kopie sloopvergunning sturen aan bezwaarmakers)

G. Vaststellen leges:

Afvalhoeveelheid opgegeven	:	-	m^3
Afvalhoeveelheid vastgesteld	:	40	m^3

in rekening te brengen leges € 130,00

ADVIES: SLOOPVERGUNNING VERLENEN.

Opmerkingen:

Ambtenaar Vergunningen en Handhaving,

C.P.H. Nooijens

o:V&H c:

AANVRAAGFORMULIER SLOOPVERGUNNING

Woningwet 1991, artikel 8, lid 2, sub h
Algemene wet bestuursrecht, artikelen 2:1, 4:1 en 4:2
(Model-)Bouwverordening 1992, artikelen 8.1.1 en 8.1.2

INGEKOMEN
- 2 JUNI 2003
NR.

Niet in te vullen door aanvrager:

Ruimte voor stempel(s)

Behoort bij besluit van B en W
der gemeente Moerdijk
van 23 JUNI 2003
namens deze,
het hoofd van de afdeling
Vergunningen en Handhaving

Dossier nr. BWT: SL020603/12184

Datum van ontvangst:

Indienen in _____ voud, met inbegrip van de eventuele bijlagen.

Indienen bij Dienst/Afdeling:

In te vullen door de aanvrager:

Aan Burgemeester en Wethouders van de gemeente Moerdijk

1. Gegevens van de opdrachtgever van het sloopproject:

a. Naam en voorletters: gemeente Moerdijk

b. Kwaliteit (bijv. eigenaar, sloopondernemer) Eric Tijssen

c. Adres: - straat + huisnummer: afdeling eigendommen

- postcode + plaats:

d Telefoonnummer:

e. Faxnummer:

2. Gegevens van de eventuele gemachtigde:

a. Naam:

b. Kwaliteit (bijv. bouwonder-nemer, sloopondernemer) Nie 1

c. Adres: - straat + huisnummer:

- postcode + plaats:

d. Telefoonnummer:

e. Faxnummer:

© VNG uitgeverij nr. 30239

3. Verantwoordelijke voor het slopen van het bouwwerk, indien deze niet dezelfde is als de bij vraag 2 vermelde gemachtigde:

a. Naam en voorletters:

b. Kwaliteit (bijv. sloopondernemer):

c. Adres: - straat + huisnummer: Slet

- postcode + plaats:

d. Telefoonnummer:

e. Faxnummer:

4. Plaats van het te slopen bouwwerk:

a. Adres: - straat + huisnummer: Oude Sportterrein DHV

- postcode + plaats: 4765 CN 2e hoek

b. Kadastraal bekend:- gemeente: Zevenbergen - Moerdijk

- sectie: Dregt d

- nummer(s): 1994

5. a. Wordt het gehele bouwwerk gesloopt?

ja → ☒
nee → ☐

b. Indien niet het gehele bouwwerk wordt gesloopt, geef dan een precieze aanduiding van het te slopen gedeelte (Zo nodig aangeven op bijgevoegde tekening):

6. Voor welk doel werd het bouwwerk, c.q. het te slopen gedeelte van het bouwwerk het laatst gebruikt?

Oude kantine + kleedlokalen + materialen opslag

7. Wordt op hetzelfde perceel als het te slopen bouwwerk, c.q. het te slopen gedeelte van het bouwwerk:

a. een nieuw bouwwerk opgericht? ja → ☐ nee → ☒

b. een bestaand bouwwerk veranderd? ja → ☐ nee → ☒

c. een bestaand bouwwerk uitgebreid? ja → ☐ nee → ☒

d. Indien u "ja" hebt aangekruist bij a, b of c, is daarvoor bouwvergunning aangevraagd? ja → ☐ nee → ☐ (Datum: _____)

e. Indien u "ja" hebt aangekruist bij a, b of c, zal daarvoor bouwvergunning worden aangevraagd? ja → ☐ nee → ☐ (Datum: _____)

© VNG uitgeverij nr. 30239

f. Indien u "ja" hebt aangekruist bij a, b of c, is daarvoor een melding bouwvoornemen gedaan?
ja → ☐ (Datum: _____)
nee → ☐

g. Indien u "ja" hebt aangekruist bij a, b of c, zal daarvoor een melding bouwvoornemen worden gedaan?
ja → ☐ (Datum: _____)
nee → ☐

8. Welke werkwijze zal bij het slopen van de niet-asbesthoudende gedeeltenvan het bouwwerk worden toegepast? (Bijv. De schoorsteen zal worden gesloopt d.m.v. explosieven en het overige gedeelte van het bouwwerk zal over de hand worden gesloopt.)

dmv kranen en containers

9. Hoeveel sloopafval zal uw sloopproject naar schatting opleveren?

_____ m³.

10. Zal er naar verwachting asbesthoudend sloopafval vrijkomen?
ja → ☒
nee → ☐

Indien u 'nee' hebt aangekruist gaat u verder naar vraag 13

11. Op welke plaatsen in het bouwwerk zijn asbesthoudende materialen aanwezig?
Geef hiervan een nauwkeurige aanduiding.

- CV hok v/d kantine plaatje van 75x75cm
- CV hok v/d kleedkamers plaatje van 50x50cm

12. a. Is onderzoek verricht naar de aanwezigheid van asbest?
ja → ☒
nee → ☐

b. Zo ja, het onderzoeksrapport bijvoegen.

13. Alleen invullen indien bij vraag 10 'nee' is aangekruist.
Op grond waarvan bent u van mening dat het te slopen bouwwerk of te slopen gedeelte daarvan geen asbest bevat?

- ☐ a. onderzoeksrapport, opgesteld door een deskundig asbestonderzoeksbedrijf;
- ☐ b. onderzoeksrapport, opgesteld volgens BRL 5052, en -indien dit rapport dateert van voor 1 juli 1993- een verklaring van de aanvrager dat er na deze datum geen veranderingen aan het bouwwerk hebben plaatsgevonden, waarbij asbesthoudende materialen zijn toegepast;
- ☐ c. bewijsstuk dat het bouwwerk is gebouwd na 1 juli 1993;
- ☐ d. verklaring van de bouwer dat geen asbest is toegepast bij de bouw, alsmede de verklaring van de aanvrager dat er sindsdien geen veranderingen aan het bouwwerk hebben plaatsgevonden, waarbij asbesthoudende materialen zijn toegepast;
- ☐ e. verklaring van de fabrikant of de leverancier dat het te slopen materiaal geen asbest bevat, alsmede de verklaring van de aanvrager dat het te slopen materiaal van deze fabrikant of leverancier afkomstig is;
- ☐ f. verklaring van de aanvrager dat een visuele inspectie op basis van de checklist uit bijlage 8 van de bouwverordening (checklist is gevoegd bij dit formulier) geen asbestverdachte materialen oplevert en, voor zover wel verdachte materialen zijn aangetroffen, door middel van een materiaalanalyse door een geaccrediteerd laboratorium of van de Inspectie Gezondheidsbescherming wordt aangetoond dat zij asbestvrij zijn.
  Het rapport of de verklaring(en) en/of de materiaalanalyse zoals hiervoor is aangekruist, is/zijn in .....voud bijgevoegd.

© VNG uitgeverij nr. 30239

14. Zal er naar verwachting gevaarlijk afval (chemisch verontreinigd sloopafval) vrijkomen?

ja → ☐
nee → ☐

15. a. Is onderzoek verricht naar verontreiniging met gevaarlijk afval (chemisch verontreinigd sloopafval)?

ja → ☐
nee → ☐

b. Zo ja, het onderzoeksrapport bijvoegen.

16. Bestaat het steenachtig sloopafval van uw sloopproject overwegend uit betonpuin?

ja → ☐
nee → ☐

17. a. Verzoekt u hierbij een beroep te doen op de uitzonderingsbepaling om beton- en/of metselwerkpuin op de sloopplaats te mogen verwerken in een aldaar opgestelde mobiele puinbreekinrichting?

ja → ☐
nee → ☐

b. Indien u "ja" hebt aangekruist bij a, waarom?

18. a. Heeft u bijlagen bijgevoegd bij dit formulier?

ja → ☐
nee → ☐

b. Zo ja, s.v.p. per stuk omschrijven, welke:

N.B. Alle bijlagen moeten door de aanvrager of diens eventuele gemachtigde zijn ondertekend, resp. gewaarmerkt. Bij kopieën van vergunningaanvragen die niet tot de gemeente gericht zijn, moet de kopie door het desbetreffende bevoegde bestuursorgaan gewaarmerkt zijn.

Plaats:

Datum:

19. Handtekening gemachtigde:

Plaats: Zevenbergen

Datum: 2 juni 2003

Handtekening opdrachtgever sloopproject:

N.B. Indien een handtekening namens een rechtspersoon is gezet, s.v.p. vermelden de naam van de ondertekenaar (in blokletters) en zijn hoedanigheid bij die rechtspersoon (bijv. J. JANSEN, voorzitter woningbouwvereniging).

© VNG uitgeverij nr. 30239

BIJLAGE BIJ HET FORMULIER AANVRAAG BOUW- EN/ OF SLOOPVERGUNNING

Naam eigenaar: Gemeente Meerlo

Adres eigenaar: Pr v Kerselaan 15

Adres van de bouw/slooplocatie: Sorsenbergstraat 2A / Beerenbergen 7bod

Naam bedrijf:

Aard bouwwerkzaamheden: Sloper, verwijderen kunstst kleedlokalen, licht masten, materialenhok

Verplichte vragen over de toepassing van het Bouwstoffenbesluit bij bouw-/sloopvergunning

1. Wordt er meer dan 50 m³ grond geleverd of hergebruikt of afgeleverd? ~~ja~~/nee
2. Worden steenachtige bouwstoffen (her)gebruikt, zoals (gemalen) puin, asfalt en dergelijke? ~~ja~~/nee
3. Worden (nieuwe) steenachtige bouwstoffen toegepast, zoals dakpannen, bakstenen en dergelijke, en is het bruto begane-grondvloeroppervlak groter dan 50 m²? ~~ja~~/nee
4. Worden (nieuwe) steenachtige bouwstoffen toegepast, zoals dakpannen, bakstenen en dergelijke, en bedragen de bouwkosten meer dan ƒ 50.000,– / € 22.690,– (exclusief BTW) ~~ja~~/nee

Indien één of meerdere vragen met *ja* worden beantwoord is het Bouwstoffenbesluit mogelijk van toepassing en is vooroverleg met het bureau milieu noodzakelijk.

5. Bent u de eigenaar of de ontvanger van de bouwstoffen? ja/~~nee~~
   Zo nee, wie is dit wel:
   Naam:
   Adres:
   Woonplaats:
6. Worden er bouwstoffen (materialen) toegepast, die in contact zijn met neerslagwater en/of grondwater? ~~ja~~/nee
7. Indien deze vraag met *ja* is beantwoord, aangeven welke bouwstoffen dit zijn (zie bijgevoegde lijst) en in welke hoeveelheden.

BRL-nummer van de bouwstof (zie bijgevoegde lijst)	– te leveren – af te voeren – her te gebruiken ter plaatse	m³

8. Wordt er grond, puin of andere bouwstoffen afgevoerd van de bouwplaats? ja/nee
   Zo ja, op welk adres worden de af te voeren materialen toegepast?

Soort grond, puin of andere bouwstof	Afgevoerd naar welk adres	m³

Op basis van bovenvermelde gegevens beoordeelt het bureau of vooroverleg en een melding en meldingsformulier Bouwstoffenbesluit nodig zijn.

Datum: 1 juni 2003 Plaats: Beerenberger Handtekening:

© VNG uitgeverij nr. 30239

ALGEMENE TOELICHTING BOUWSTOFFENBESLUIT MET BETREKKING TOT PUIN EN GROND

Doel van het Bouwstoffenbesluit
Doel van het Bouwstoffenbesluit voor bodem- en oppervlaktewaterbescherming is

1. de bescherming van de bodem en het oppervlaktewater tegen verontreiniging ten gevolge van de samenstelling en/of uitloging van bouwstoffen;
2. het wegnemen van belemmeringen voor hergebruik van stoffen als bouwmateriaal waardoor de behoefte aan stortruimte vermindert;
3. de vermindering van het gebruik van primaire stoffen zoals grind, zand en klei, maar ook baksteen, beton, kalksteen en natuursteen.

Reikwijdte van het Bouwstoffenbesluit
Alle materialen die voor minimaal 10% uit silicium-, calcium- en aluminiumverbindingen bestaan en die buiten worden toegepast in een nieuw werk vallen onder het Bouwstoffenbesluit. Dit zijn onder andere:

- primaire materialen, zoals grind, zand en klei, maar ook baksteen, beton, kalksteen en natuursteen. Daarbij wordt geen onderscheid gemaakt of deze materialen in Nederland worden gewonnen of vervaardigd in het buitenland;
- secundaire materialen, zoals asfalt- en betongranulaat, vliegas en zeefzand;
- grond, waaronder schone grond, licht verontreinigde grond en gereinigde grond. Ontwaterde baggerspecie wordt eveneens als grond beschouwd.

Organische materialen zoals compost, plantsoenafval en houtstobben vallen niet onder de reikwijdte van het Bouwstoffenbesluit. Het Bouwstoffenbesluit is ook niet van toepassing als een bouwstof of grond uit een werk c.q. de bodem tijdelijk wordt verplaatst en de bouwstof daarna, zonder te zijn bewerkt, weer onder dezelfde condities op of nabij dezelfde plaats in een werk wordt aangebracht.

Samenloop met andere vergunningen
Vanuit artikel 11, lid 1, 2 en artikel 2 van het Bouwstoffenbesluit bodem- en oppervlaktewaterbescherming dient een melding tegelijk plaats te vinden met een vergunning in het kader van artikel 40, lid 1 of artikel 42, lid 1 onder a van de Woningwet, artikel 14 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening en artikel 8.1, lid 1 of artikel 8.41, lid 1 van de Wet milieubeheer.

Doel van dit formulier is inzicht te verkrijgen of het Bouwbesluit van toepassing is op uw bouw- of sloopaanvraag. Zo ja, dan is vooroverleg met het bureau milieu noodzakelijk. Hier zijn ook de meldingsformulieren voor meldingplichtige werken te verkrijgen.

© VNG uitgeverij nr. 30239

BOUWSTOFFENBESLUIT

Bij het formulier aanvraag sloopvergunning

Checklist voor de visuele inspectie van woningen en daarmee vergelijkbare bouwwerken op de aanwezigheid van asbest.

Bijlage behorende bij artikel 8.1.2 van de bouwverordening

Asbestcementproducten en overige producten waarin asbest in hechtgebonden vorm voorkomt. (NB. De aanduiding 'hechtgebonden' geldt voor het nieuwe product. Door slijtage kan de hechtgebondenheid van deze producten in de loop der tijd afnemen.)

Product	**Mogelijk toegepast in**	**Mate waarin het is toegepast**	**Uiterlijk**
Asbestcement, vlakke plaat	Gevels, dakbeschot, rondom schoorstenen	Vaak	Grijze plaat van 3 tot 8 mm dik, vaak aan een kant 'wafelstructuur'
Asbestcement, vlakke gevelplaat met coating	Decoratieve buitengevels, galerij	Vrij algemeen in flats	Als vlakke plaat maar met aan een kant gekleurde geëmailleerde of gespoten coating
Asbestcement, schoorsteen of luchtkanaal	Bij kachel- of CV-installatie, ventilatiekanalen	Vaak	Rond of vierkant kanaal, verder als vlakke plaat
Asbestcement, bloembak	Zowel buiten als binnen, balkons	Vaak	In diverse vormen, verder als vlakke plaat, meestal dunner dan betonnen bak
Asbestcement, golfplaat	Daken van schuren en garages	Vaak	Als golfplaat, in diverse dikten
Asbestcement met cellulosevezels (asbestboard)	Alleen geschikt voor binnentoepassingen, aftimmeringen, inpandige kasten	Soms	Geelbruine, dunne plaat, lijkt op hardboard
Asbestcement, dakleien	Imitatieleien	In Nederland weinig toegepast	Vlakke plaatjes, aan één zijde gecoat
Asbestcement, standleidingen	Afvoer toilet	Vaak	Als luchtkanaal, maar dikker
Asbestcement, imitatiemarmer	Vensterbanken en schoorsteenmantels	Soms	Als marmer, in breuk- of zaagvlakken zijn witte vezels zichtbaar
Harde asbesthoudende vinyltegels	Toiletten, keukens	Soms, meestal bij de bouw gelegd	Harde tegel met meestal een wit gevlamd motief

© VNG uitgeverij nr. 30239

Producten waarin asbest in een niet-hechtgebonden vorm voorkomt

Product	Mogelijk toegepast in	Mate waarin het is toegepast	Uiterlijk
Afdichtkoord	Afdichting schoorstenen kachelruitjes en -deurtjes, in oude haarden en allesbranders	Regelmatig	Wit tot vuilgrijs pluizig koord
Asbesthoudend stucwerk	Op (vochtige) muren en plafonds	Nauwelijks	Vezelige korrelstructuur
Brandwerend board	Onder CV-ketels, wanden CV-kast, stoppenkast, plafonds, trapbeschot	Regelmatig, vooral in flats en grotere complexen	Lichtbruin tot geel, zachtboardachtig
Asbestkarton	Bekleding zoldering	Weinig	Lichtgrijs, kartonachtig
Vinylzeil met asbesthoudende onderlaag	Keukens, trappen enz., geproduceerd voor 1983	Zeer vaak	Zeer divers, alleen te herkennen door analyse onderlaag

TOELICHTING TABEL

Herkennen van asbest

Alleen in een laboratorium kan met 100 procent zekerheid worden vastgesteld of een materiaal of een product asbest bevat. Wel kunt u materialen herkennen waarin mogelijk asbest zit. Het bovenstaande overzicht helpt daarbij. Dit overzicht is niet volledig.
Voor de herkenning van vinylvloertegels en vinylvloerbedekking (in de volksmond zeil) waarin mogelijk asbest zit, kan de volgende informatie worden gegeven:

Asbesthoudende vinylvloertegels
Tot omstreeks 1985 waren vinylvloertegels te koop, die verstevigd zijn met asbest. Meestal zijn deze kunststoftegels al tijdens de bouw gelegd. Vinylvloertegels zijn veelal toegepast in vochtige ruimten, zoals toiletten en keukens. Vinylvloertegels zijn hard en een beetje glanzendj, vaak met een wit 'gevlamde' decoratie.

Asbesthoudende vinylvloerbedekking
Vinylvloerbedekking met asbest was tussen 1968 en 1983 te koop. Het is veel gebruikt in keukens en op trappen. De toplaag is van PVC en in de onderlaag zit asbest. Deze viltachtige onderlaag lijkt op karton en is lichtgrijs tot lichtbeige en soms lichtgroen.

Asbest zit bijna nooit in de volgende soorten vloerbedekking:
- vloerbedekking van textiel (tapijt);
- ondertapijt van vilt;
- breekbaar, dun zeil met een doffe, zwarte of wijnrode onderkant;
- stijve, zeilachtige vloerbedekkingen met een harde, ruwe onderzijde met daarin een grofmazig juteweefsel, zoals linoleum;
- buigzaam zeil met een dikke, bruine, harige onderzijde;
- soepel zeil met een onderkant van kunststof (plastic) of foam (schuim).

Ten slotte is het van belang het volgende te weten:
- Toepassing en verkoop van asbest is sinds 1 juli 1993 nagenoeg verboden.
- Na 1983 is vrijwel geen losgebonden asbest meer toegepast;
- Sinds enkele jaren zijn ook asbestvrije cementplaten (bijvoorbeeld golfplaten) op de markt. De in Nederland gefabriceerde asbestvrije cementplaten zijn te herkennen aan de opdruk NT aan de onderzijde van de plaat.

Eigenaar domme

ASCOR

GEMEENTE MOERDIJK
POSTBUS 4
4760 AA ZEVENBERGEN

Ascor Analyse B.V.
Tolweg 11
4851 SJ Ulvenhout
Postbus 3440
4800 DK Breda
Telefoon 076 571 19 90
Telefax 076 581 10 66
E-mail ascor@ascor.nl
www.ascor.nl

Nevenvestiging
Zeppelinstraat 9
7903 BR Hoogeveen
Postbus 2030
7900 BA Hoogeveen
Telefoon 0528 22 90 10
Telefax 0528 22 90 18

Ulvenhout, 21 mei 2003

Geachte Heer / Mevrouw,

Bijgaand treft u de resultaten aan van : 2 asbestidentificatie(s).

De resultaten betreffen:

ASCOR PROJECT : 99406232 - 111
UW PROJECT : --
LOCATIE : Voetbal DHV

Indien u een spoedanalyse heeft aangevraagd zijn de resultaten reeds per telefax verstuurd aan nummer : 0168-373580

Vertrouwende u hiermede voldoende te hebben geïnformeerd verblijven wij,

Met vriendelijke groet,

ASCOR ANALYSE B.V.

MOERDIJK
Afd.
Klass.nr
22 MEI 2003
Nr.

RPS Groep Nederland
Handelsregister 20059540 Breda
BTW-nummer NL 0089.00.620.B.01
Leveringsvoorwaarden gedeponeerd bij KvK te Breda, onder nummer 4783.
Een exemplaar wordt u op aanvraag kosteloos toegezonden

ASCOR

ASBEST CERTIFICAAT

Analysedatum	:	21 mei 2003
Rapportdatum	:	21 mei 2003
Rapport/projectnummer	:	99406232 - 111
Opdrachtgever	:	GEMEENTE MOERDIJK POSTBUS 4 4760 AA ZEVENBERGEN
Betreft	:	Asbest onderzoek d.m.v. Stereo- en polarisatie microscopie
Onderzoeksmethode	:	Ontwerp NEN 5896, 1997
Ascor monsternummer	:	99406232 - 111- 001
Projectnummer opdrachtgever	:	--

Ascor Analyse B.V.
Toiweg 11
4851 SJ Ulvenhout
Postbus 3440
4800 DK Breda
Telefoon 076 571 19 90
Telefax 076 581 10 66
E-mail ascor@ascor.nl
www.ascor.nl

Nevenvestiging
Zeppelinstraat 9
7903 BR Hoogeveen
Postbus 2030
7900 BA Hoogeveen
Telefoon 0528 22 90 10
Telefax 0528 22 90 18

Monstergegevens afkomstig van	:	Opdrachtgever
Soort materiaal	:	Plaatmateriaal M1
Locatie monstername	:	Voetbal DHV
Opmerkingen	:	-

Dit onderzoek had plaats met als doel de aanwezigheid van in onderstaande tabel genoemde asbestsoorten aan te tonen. Alleen aan het orginele complete ASBEST CERTIFICAAT kunnen rechten worden ontleend. Dit rapport mag UITSLUITEND in zijn geheel worden gereproduceerd.

Soort asbest	Massa % in monster bij benadering
Chrysotiel (witte asbest)	2-5
Amosiet (bruine asbest)	Niet aantoonbaar
Crocidoliet (blauwe asbest)	2-5
Andere asbestsoorten	Niet aantoonbaar
Hechtgebondenheid asbest	Goed

Opmerking: Deze resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster. Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportage grens < 0,1% aangenomen te worden.

CONCLUSIE

(De conclusie is geen onderdeel van de scope van de accreditatie Sterlab L192)

Het aangeboden monster is asbesthoudend. De verwerking van het materiaal waaruit het monster afkomstig is dient te geschieden volgens normen, zoals vermeld in het Arbeidsomstandighedenbesluit Hoofdstuk 4, afdeling 5 Asbest.

Paraaf laboratorium
E. den Boer / J. Hoppenbrouwers

Paraaf directie / ass. manager
A. van Tilburg / V. van der Hoeven

Voor identificatie van materialen conform o-NEN5896 is Ascor Analyse B.V. Sterlab geaccrediteerd onder nummer L192.

RPS Groep Nederland

Handelsregister 20059540 Breda
BTW-nummer NL 0089.00.620.B.01
Leveringsvoorwaarden gedeponeerd bij KvK te Breda, onder nummer 4783.
Een exemplaar wordt u op aanvraag kosteloos toegezonden.

ASCOR

ASBEST CERTIFICAAT

Analysedatum	:	21 mei 2003
Rapportdatum	:	21 mei 2003
Rapport/projectnummer	:	99406232 - 111
Opdrachtgever	:	GEMEENTE MOERDIJK POSTBUS 4 4760 AA ZEVENBERGEN
Betreft	:	Asbest onderzoek d.m.v.
Onderzoeksmethode	:	Stereo- en polarisatie microscopie Ontwerp NEN 5896, 1997
Ascor monsternummer	:	99406232 - 111- 002
Projectnummer opdrachtgever	:	–

Ascor Analyse B.V.
Tolweg 11
4851 SJ Ulvenhout
Postbus 3440
4800 DK Breda
Telefoon 076 571 19 90
Telefax 076 581 10 66
E-mail ascor@ascor.nl
www.ascor.nl

Nevenvestiging
Zeppelinstraat 9
7903 BR Hoogeveen
Postbus 2030
7900 BA Hoogeveen
Telefoon 0528 22 90 10
Telefax 0528 22 90 18

Monstergegevens afkomstig van	:	Opdrachtgever
Soort materiaal	:	Plaatmateriaal M2
Locatie monstername	:	Voetbal DHV
Opmerkingen	:	–
	:	

Dit onderzoek had plaats met als doel de aanwezigheid van in onderstaande tabel genoemde asbestsoorten aan te tonen. Alleen aan het orginele complete ASBEST CERTIFICAAT kunnen rechten worden ontleend. Dit rapport mag UITSLUITEND in zijn geheel worden gereproduceerd.

Soort asbest	Massa % in monster bij benadering
Chrysotiel (witte asbest)	2-5
Amosiet (bruine asbest)	15-30
Crocidoliet (blauwe asbest)	Niet aantoonbaar
Andere asbestsoorten	Niet aantoonbaar
Hechtgebondenheid asbest	Slecht

Opmerking: Deze resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportage grens < 0,1% aangenomen te worden.

CONCLUSIE

(De conclusie is geen onderdeel van de scope van de accreditatie Sterlab L192)

Het aangeboden monster is asbesthoudend. De verwerking van het materiaal waaruit het monster afkomstig is dient te geschieden volgens normen, zoals vermeld in het Arbeidsomstandighedenbesluit Hoofdstuk 4, afdeling 5 Asbest.

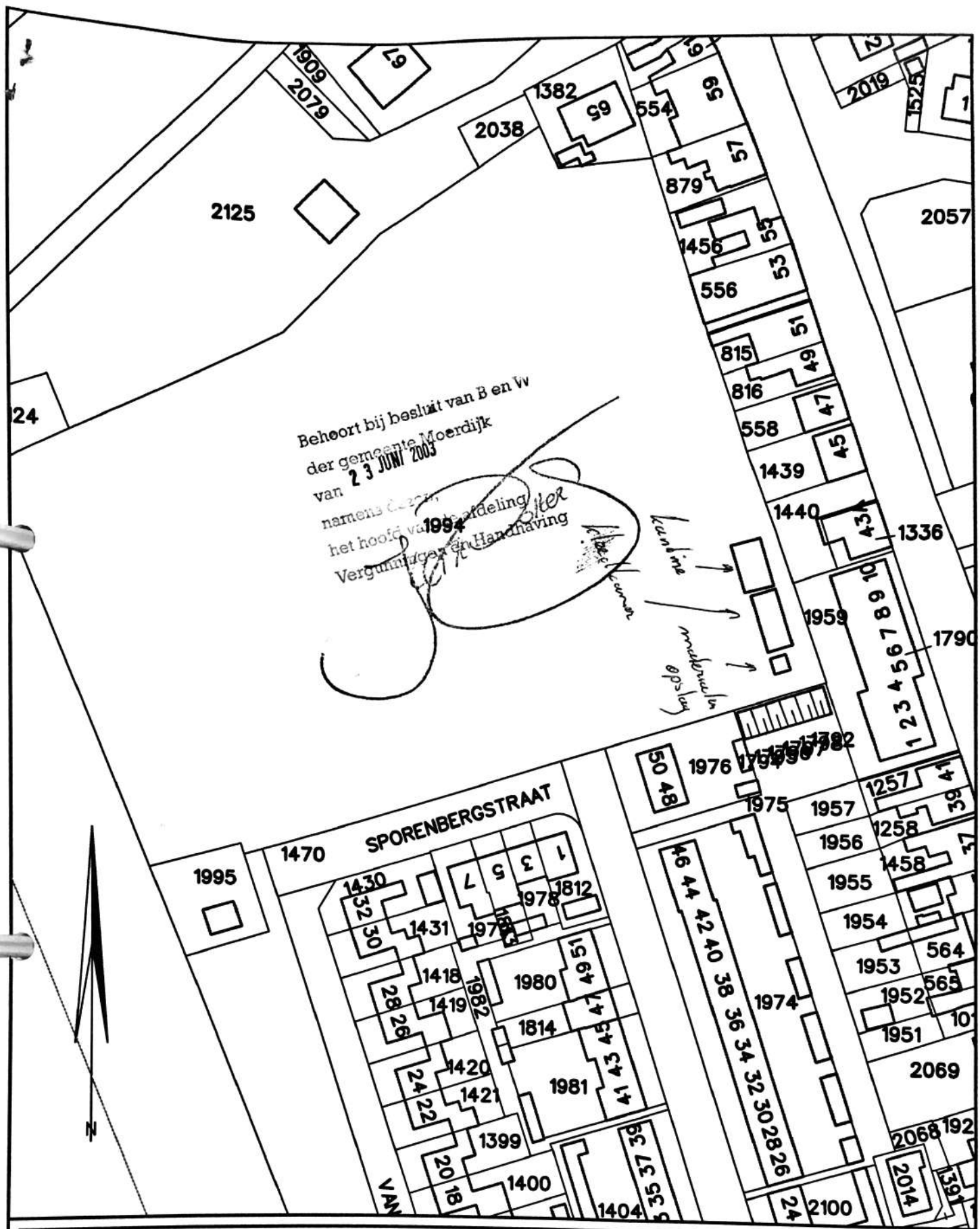
Paraaf laboratorium
E. den Boer / B. Hoppenbrouwers

Paraaf directie / ass. manager
A. van Tilburg / V. van der Hoeven

Voor identificatie van materialen conform o-NEN5896 is Ascor Analyse B.V. Sterlab geaccrediteerd onder nummer L192.

RPS Groep Nederland
A MEMBER OF RPS GROUP PLC

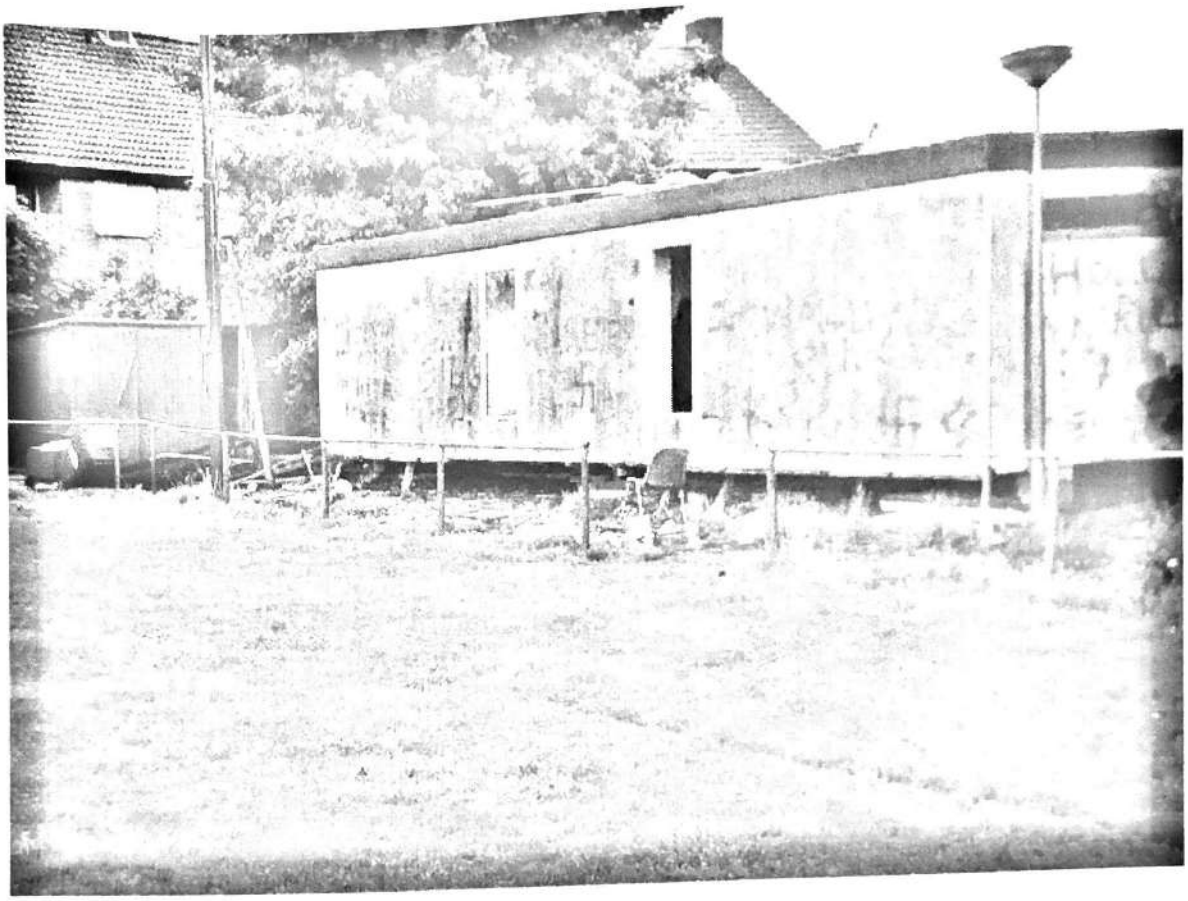
Handelsregister 20059540 Breda
BTW-nummer NL 0089.00.620.B.01
Leveringsvoorwaarden gedeponeerd bij KvK te Breda, onder nummer 4783
Een exemplaar wordt u op aanvraag kostcloos toegezonden.



	Datum :

Afdeling:	Eigendommen	Gemeente Moerdijk	gemeente Moerdijk
Schaal:	1 : 1000	Postbus 4	
Deze kaart is bedoeld voor intern gebruik		4760 AA Zevenbergen	
Aan deze kaart kunnen geen rechten worden ontleend.		0168 373600	

Carlo Nooijens - P1010044.JPG








d.jfra

















Bijlage 8 Busmelding

EVALUATIE BODEMSANERING

HOOFDSTRAAT

TE ZEVENBERGSCHEN HOEK



Evaluatie Bodemsanering
Hoofdstraat te Zevenbergschen hoek

Opdrachtgever	Gemeente Moerdijk Postbus 4 4760 AA Zevenbergen
Rapportnummer	11647.004
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	16 juli 2021
Vestiging	Brabant Heinz Moormannstraat 1b 5831 AS Boxmeer 088 - 5001600 boxmeer@econsultancy.nl
Opsteller	Mevrouw ing. H.G. Willemsen
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	De heer dr.ir. B.A. van de Pas
Paraaf	

Kwaliteitszorg
Econsultancy is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). De VKB is een vereniging van bodemadvies- en -onderzoeksbureaus en heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van de dienstverlening van haar leden op het gebied van bodembeheer. Het VKB keurmerk geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de VKB aan haar leden stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
2a. - Verontreinigingssituatie en saneringslocatie
2b. - Ontgravingstekening met dwarsprofiel
2c. - Foto's
3. - Kadastrale gegevens met verontreinigingscontour en saneringslocatie
4. - Analyseresultaten
4a. - Analysecertificaten
4b. - Getoetste analyseresultaten (Regeling bodemkwaliteit, indicatief)
5. - Meldingen bevoegd gezag
6. - Afvoerbonnen
7. - Wijziging



Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Evaluatie Immobiel

BUS sanering

Administratieve gegevens (invullen door overheid)

	dag maand jaar / nummer
Datum van ontvangst	
Behandelnummer	
Dossier	

1 Saneringslocatie

1.1 Identificatienummer melding

> *Niet verplicht*

> *indien identificatienummer is ingevuld, hoeven in blokken 1, 2, 4 en 11 uitsluitend afwijkingen t.o.v. de melding te worden aangegeven*

1.2 Locatienaam: Hoofdstraat/Sporenstraat (ong) te Zevenbergschen Hoek

1.3 Adres

Straat	Huisnummer	Huisletter	Toevoeging
Hoofdstraat	43		

Postcode	Plaats
4765CB	Zevenbergschen Hoek

1.4 Kadastrale gegevens

	Kadastrale gemeente	Sectie	Nummer	Oppervlakte kadastraal perceel	Oppervlakte te saneren locatie	Naam eigenaar / erfpachter
Kadastraal perceel 1	Zevenbergen	D	2230	13233 m²	70 m²	Gemeente Moerdijk
Kadastraal perceel 2				m²	m²	
Kadastraal perceel 3				m²	m²	
Kadastraal perceel 4				m²	m²	
Kadastraal perceel 5				m²	m²	
Kadastraal perceel 6				m²	m²	
Kadastraal perceel 7				m²	m²	
Kadastraal perceel 8				m²	m²	
Kadastraal perceel 9				m²	m²	
Kadastraal perceel 10				m²	m²	
Kadastraal perceel 11				m²	m²	

> *Recente kadastrale gegevens (kadastrale kaart met eigendomsverhoudingen niet ouder dan 3 maanden)* ***verplicht*** *toevoegen*

2 Saneerder

2.1 Contactgegevens saneerder

(Bedrijfs)Naam: Gemeente Moerdijk

Contactpersoon: Dhr. J. Dijkstra

> *De saneerder is opdrachtgever van de sanering*

2.2 Saneerder is

☒ Eigenaar van één of meerdere van de percelen ☐ Erfpachter van één of meerdere van de percelen

> *NAW-gegevens saneerder en eigena(a)r(en)/ erfpachter(s) volledig invullen bij 11*

☐ Anders, namelijk

3 Verontreinigingssituatie en reikwijdte

3.1 Is vastgesteld dat het ging om een immobiele verontreinigingssituatie?

☒ ja ☐ nee

3.2 De aard van de verontreinigingen betrof

Zware metalen	☒ ja	☐ nee
Overige anorganische stoffen	☐ ja	☒ nee
Pak	☐ ja	☒ nee
Organochloor bestrijdingsmiddelen	☐ ja	☒ nee
Minerale olie	☐ ja	☒ nee
Asbest	☐ ja	☒ nee

4 Situering en gebruik saneringslocatie

4.1 Het gebruik van de saneringslocatie is

Gebruik	Huidig	Toekomstig
(Wonen met) moestuin of volkstuin	☐	☐
Wonen met (sier)tuin	☐	☒
Plaatsen waar kinderen spelen	☐	☐
Natuur	☐	☐
Landbouw	☐	☐
Groen met natuurwaarden	☐	☐
Overig (openbaar) groen	☒	☐
Bebouwing (incl. wonen zonder tuin)	☐	☐
Infrastructuur	☐	☐
Bedrijfsterrein, industrie	☐	☐
Overig namelijk,	☐	☐

5 Saneringsuitvoering

5.1 De startdatum van de sanering was: dag 12 maand 07 jaar 2021

5.2 De einddatum van de sanering was: dag 13 maand 07 jaar 2021

5.3 Afronding van de sanering is gemeld op: dag 13 maand 07 jaar 2021

Evaluatie Immobiel

BUS sanering
Infrastructuur en Milieu

5.4 Zijn de werkzaamheden milieukundig begeleid (processturing/verificatie) ■ ja ☐ nee > *Zo nee, redenen vermelden bij 9*

5.5 Op welke momenten heeft de milieukundige begeleiding plaatsgevonden? continu

5.6 Is de sanering volledig uitgevoerd conform de onder het Besluit Bodemkwaliteit vallende beoordelingsrichtlijnen en protocollen? ■ ja ☐ nee > *Zo nee, specificeer de protocollen en/of richtlijnen waarvan is afgewezen bij 9.*

5.7 Is er sprake geweest van tijdelijke opslag? ☐ ja ■ nee

5.8 Zo ja, is het betreffende depot volledig opgeruimd? ☐ ja ☐ nee

5.9 Hebben er zich tijdens de sanering wijzigingen voorgedaan ten opzichte van de melding? ■ ja ☐ nee > *Zo nee, ga verder met vraag 5.11.*

5.10 Zijn de wijzigingen t.o.v. de melding BUS bij het bevoegd gezag gemeld? ■ ja ☐ nee > *Zo ja, specificeer de wijzigingen in 9 of voeg de meldingen toe.* > *Zo nee, motiveer waarom wijzigingen niet zijn gemeld bij blok 9*

5.11 De kosten van de sanering (incl. BTW) bedroegen € 7000,00

6 Saneringsaanpak en saneringsresultaat

6.1 Welke saneringsaanpak(ken) heeft u gebruikt?

> *Kruis hier dezelfde saneringsaanpak aan die bij de melding is aangegeven, tenzij deze tussentijds is gewijzigd en gemeld aan bevoegd gezag.*

■ Ontgraving tot niveau terugsaneerwaarde > *Vul 6a in*

☐ Aanbrengen van leeflaag > *Vul 6b in*

☐ Aanbrengen van duurzame aaneengesloten afdeklaag > *Vul 6c in*

☐ Ontgraving dunne stedelijke toplaag en aanbrengen van een aanvullaag > *Vul 6d in*

> *onderstaande vragenblokken hoeven alleen ingevuld voor zover van toepassing*

6a Ontgraving voor volledige verwijdering van de verontreiniging

6a.1 De oppervlakte die is ontgraven was 70 m²

6a.2 Maximale ontgravingsdiepte t.o.v. huidig maaiveld was 0,50 m

6a.3 Voldoet de bodem op ontgravingsdiepte (en eventueel binnen de saneringslocatie gelegen putwanden) aan de uit de melding volgende terugsaneerwaarde?

De achtergrondwaarde van tabel 1 van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit ■ ja ☐ nee

De generieke maximale waarden van de bodemfunctieklasse Wonen uit tabel 1 van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit ☐ ja ☐ nee

De generieke maximale waarden van de bodemfunctieklasse Industrie uit tabel 1 van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit ☐ ja ☐ nee

De vastgestelde Lokale Maximale Waarde ☐ ja ☐ nee

6a.4 De kwaliteit van de bodem op ontgravingsdiepte blijkt uit put- en wandmonsters, kwaliteit in tabel invullen

> *Indien asbest voorkomt boven de interventiewaarde, vermeld dan het gewogen gehalte.*

> *Geef op een kaart duidelijk aan waar en tot welke diepte is ontgraven. Illustreer dit zonodig middels een dwarsprofiel.*

> *Alle monsterpunten op kaart aangeven en volledige analysecertifcaten inclusief toetsingsresultaten meezenden*

Bodem/wand/ boring	Monsternummer	Te saneren stof	Aangetoond gehalte eindsituatie (mg/kg.ds)	Terugsaneerwaarde (mg/kg ds)
Bodem	B1-1	zink	103	140
Wand	W1-1	zink	131	720
Wand	W2-1	zink	117	720
Wand	W3-1	zink	280	720
Wand	W4-1	zink	168	720

6a.5 Heeft er na ontgraving aanvulling plaatsgevonden? ☐ ja ■ nee

6a.6 Zo ja, wat is de kwaliteit van de aanvulgrond?

Kwaliteitklasse[1]	Omvang	Kenmerk milieuhygiënische verklaring[2]	Herkomst
	m³		
	m³		
	m³		
	m³		

[1] Keuze uit: <AW2000, Wonen, Industrie, <Lokale Maximale Waarde (LMW)
[2] Kenmerk partijkeuring, erkende kwaliteitsverklaring of fabrikant-eigenverklaring (bewijsmiddel toevoegen als bijlage)

6b Aanbrengen van leeflaag

6b.1 De oppervlakte die is voorzien van een leeflaag is | m²

6b.2 Heeft er een ontgraving plaatsgevonden t.b.v. het aanbrengen van de leeflaag? ☐ ja ☐ nee

6b.3 De hoeveelheid verontreinigde grond die is ontgraven is | m³

6b.4 De opbouw en kwaliteit van de leeflaag is

Grondsoort/ materiaal[1]	Kwaliteitsklasse[2]	Kenmerk milieu-hygiënische verklaring[3]	Herkomst	Oppervlakte	Dikte
				m²	m
				m²	m
				m²	m
				m²	m

[1] Bijvoorbeeld Zand, Zavel, Klei, Teelaarde, ...
[2] Keuze uit: <AW2000, Wonen, Industrie, <Lokale Maximale Waarde (LMW)
[3] Kenmerk van partijkeuring, erkende kwaliteitsverklaring of fabrikant-eigenverklaring (bewijsmiddel toevoegen als bijlage)

6b.5 Is er onder de leeflaag een signaleringslaag aangebracht? ☐ ja ☐ nee

Zo ja, deze bestaat uit

Zo nee, waarom niet?

> *Geef met een overzichtstekening duidelijk aan waar en in welke dikte de leeflaag en eventuele aanvullaag is aangebracht. Illustreer dit zonodig met een dwarsprofiel.*

6c Aanbrengen van duurzame aaneengesloten afdeklaag

6c.1 De oppervlakte die wordt voorzien van een afdeklaag is | m²

6c.2 Heeft er een ontgraving plaatsgevonden t.b.v. het aanbrengen van de afdeklaag? ☐ ja ☐ nee

6c.3 De hoeveelheid verontreinigde grond die is ontgraven is | m³

6c.4 Is de ontgraving aangevuld voor het aanbrengen van de afdeklaag? ☐ ja ☐ nee

6c.5 De opbouw en kwaliteit van de aanvullaag is

Grondsoort/ materiaal[1]	Kwaliteitsklasse[2]	Kenmerk milieu-hygiënische verklaring[3]	Herkomst	Oppervlakte	Dikte
				m²	m
				m²	m

[1] Bijvoorbeeld Zand, Zavel, Klei, Teelaarde, ...
[2] Keuze uit: <AW2000, Wonen, Industrie, <Lokale Maximale Waarde (LMW)
[3] Kenmerk van partijkeuring, erkende kwaliteitsverklaring of fabrikant-eigenverklaring (bewijsmiddel toevoegen als bijlage)

6c.6 Uit welk materiaal bestaat de afdeklaag?

> *Geef met een overzichtstekening duidelijk aan waar en in welke dikte de afdeklaag en eventuele aanvullaag is aangebracht. Illustreer dit zonodig met een dwarsprofiel.*

Materiaal	Kenmerk milieuhygiënische verklaring[1]	Oppervlakte	Dikte
Asfalt		m²	m
Asfaltbeton		m²	m
Beton		m²	m
Stelconplaten		m²	m
Klinkers/tegels		m²	m
Bebouwing		m²	m
Ballastmateriaal minimaal 0,25m dik met geotextiel		m²	m
Splitbed minimaal 0,25m dik met geotextiel		m²	m
Anders, namelijk:			

[1] Kenmerk van partijkeuring, erkende kwaliteitsverklaring of fabrikant-eigenverklaring (bewijsmiddel toevoegen als bijlage)

6d Ontgraven dunne stedelijke ophooglaag en aanbrengen aanvullaag

6d.1 De oppervlakte die is ontgraven is | m²

6d.2 De ontgravingsdiepte ten opzichte van maaiveld is | m (max 0,5 m)

6d.3 Voldoet de bodem op de ontgravingsdiepte aan de terugsaneerwaarde van lager dan 0,5 maal de I-waarde? ☐ ja ☐ nee

6d.4 De kwaliteit van de bodem op ontgravingsdiepte blijkt uit put- en wandmonsters, kwaliteit in onderstaande tabel invullen:

> *Geef op een kaart duidelijk aan waar en tot welke diepte is ontgraven. Illustreer dit zonodig middels een dwarsprofiel.*

> *Alle monsterpunten op kaart aangeven en volledige analysecertifcaten inclusief toetsingsresultaten meezenden*

Bodem/wand/boring	Monsternummer	Te saneren stof	Aangetoond gehalte eindsituatie (mg/kg.ds)	Terugsaneerwaarde (mg/kg ds)

6d.5 De opbouw en kwaliteit van de aanvullaag is

Grondsoort/materiaal[1]	Kwaliteitsklasse[2]	Kenmerk milieu-hygiënische verklaring[3]	Herkomst	Oppervlakte	Dikte
				m²	m
				m²	m

[1] Bijvoorbeeld Zand, Zavel, Klei, Teelaarde, etc
[2] Keuze uit: <AW2000, Wonen, Industrie, <Lokale Maximale Waarde (LMW)
[3] Kenmerk van partijkeuring, erkende kwaliteitsverklaring of fabrikant-eigenverklaring

7 Grondafvoer en grondverwerking

7.1 In geval van afvoer van grond of overige materialen vul de tabel in

> *Voeg een overzicht van afgevoerde vrachten toe als bijlage. Afzonderlijke transportbonnen hoeven niet meegezonden te worden, maar moeten wel door de ontdoener en acceptant bewaard worden.*

Afvalstroomnummer[1]/meldingsnummer Bbk[2]	Kwaliteitsklasse[3]	Omvang		Bestemming
062501201090	Niet toepasbaar	30 m³	46 ton	Theo Pouw
		m³	ton	
		m³	ton	

[1] naar een verwerker
[2] naar een toepassingslocatie
[3] < AW2000, Wonen, Industrie, <lokale maximale waarde, niet toepasbaar.

7.2 Als er verontreinigde grond (>I waarde) is herschikt, waar is dat terechtgekomen?

> *Geef op tekening aan waar grond herschikt is*

Plaats	Hoeveelheid
Onder leeflaag	m³
Onder duurzaam aaneengesloten afdeklaag	m³
Onder bebouwing	m³

8 Nazorg

8.1 Is nazorg aan de orde als gevolg van de sanering?

☐ ja ■ nee

8.2 Het betreft het instandhouden van

☐ Leeflaag

☐ Duurzaam aaneengesloten afdeklaag

☐ Bebouwing

☐ Anders, namelijk

9 Bijzonderheden tijdens de sanering

Gebruik hiervoor een afzonderlijke bijlage of benut onderstaande ruimte.

Ten opzichte van de Busmelding zijn de volgende afwijkingen opgetreden. Conform de voorwaarde in de acceptatie van de bus-melding is het ontgravingsvak verkleind tot de interventiewaardencontour. Derhalve is in horizontaal vlak de interventiewaarde als terugsaneerwaarde gehanteerd ipv achetrgrondwaarde.
Derhalve is minder grond ontgraven en het saneringsvlak verkleind.
van 120 m2 naar 70 m2
van 60 m3 naar 30 m3
Deze melding is niet gemeld aangezien het op aanwijzen van de OMWB heeft plaatsgevonden. Daarmee is de wijziging reeds bekend.

de ontgravingsput is niet aangevuld. Aangezien er geen sterke verontreinigingen zijn is dit, mede gelet op toekomstige ontwikkeling, niet noodzakelijk.

10 Bijlagen

10.1 Bij de evaluatie dienen de volgende bijlagen (in enkelvoud) te worden gevoegd

> *Indien bijgevoegd, vul aankruishokje in*

Recente kadastrale kaart met daarop aangegeven de contour van de gesaneerde locatie, inclusief kadastraal uittreksel met de eigendomssituatie	■ ja	
Bemonsteringskaart (eindcontrole):		
- Putwanden	■ ja	☐ nvt
- Putbodem	■ ja	☐ nvt
Ontgravingstekening (en evt. dwarsprofiel) met:		
- Plaats van ontgraving	■ ja	☐ nvt
- Plaats van herschikte grond	☐ ja	■ nvt
- Ligging van aangebrachte leeflaag, afdeklaag of aanvullaag	☐ ja	■ nvt
Melding wijzigingen (BUS)	■ ja	☐ nvt
Overzicht afgevoerde vrachten verontreinigde grond of overige materialen	■ ja	☐ nvt
Analysecertificaten grondmonsters	■ ja	☐ nvt
Kwaliteitsverklaring aanvulgrond en/of afdeklaag	☐ ja	■ nvt
Overig	☐ ja	■ nvt

> *Indien bijgevoegd, geef aan welke*

11 Contactgegevens

11.1 Saneerder (= opdrachtgever van de sanering)

(Bedrijfs)Naam: Gemeente Moerdijk

Dhr/Mw: Dhr. | Contactpersoon: J. Dijkstra

Straat: postbus | Huisnummer: 4 | Huisletter | Toevoeging

Postcode: 4760AA | Plaats: Moerdijk

Telefoonnummer | E-mailadres

11.2 Eigenaar, erfpachter (indien niet zijnde de saneerder)

> *Als er meer dan één eigenaar/erfpachter betrokken is, andere eigenaar/erfpachters opgeven bij Overige betrokkenen*

(Bedrijfs)Naam

Dhr/Mw | Contactpersoon

Straat | Huisnummer | Huisletter | Toevoeging

Postcode | Plaats

Telefoonnummer | E-mailadres

11.3 Melder (diegene die het formulier heeft ingevuld)

(Bedrijfs)Naam: Econsultancy

Dhr/Mw: Mw. | Contactpersoon: G.Willemsen

Straat: Heinz Moormanstraat | Huisnummer: 1 | Huisletter: b | Toevoeging:

Postcode: 5831AS | Plaats: Boxmeer

Telefoonnummer: 06-36398925 | E-mailadres: g.willemsen@econsultancy.nl

11.4 Milieukundig begeleider (processturing)

(Bedrijfs)Naam: Econsultancy

Dhr/Mw: Mw. | Contactpersoon/projectleider: G.Willemsen

Straat: Heinz Moormanstraat | Huisnummer: | Huisletter: | Toevoeging:

Postcode: 5831AS | Plaats: Boxmeer

Telefoonnummer: 06-36398925 | E-mailadres:

Dhr/Mw: Dhr. | Naam milieukundig begeleider: M.Timmermans

Telefoonnummer: 06-40759957 | E-mailadres: m.timmermans@econsultancy.nl

11.5 Milieukundig begeleider (verificatie)

(Bedrijfs)Naam: Econsultancy

Dhr/Mw: Mw. | Contactpersoon/projectleider: G.Willemsen

Straat: Heinz Moormannstraat | Huisnummer: 1 | Huisletter: b | Toevoeging:

Postcode: 5831AS | Plaats: Boxmeer

Telefoonnummer: 06-36398925 | E-mailadres: g.willemsen@econsultancy.nl

Naam milieukundig begeleider: Dhr. M.Timmermans

Telefoonnummer: 06-40759957 | E-mailadres: m.timmermans@econsultancy.nl

11.6 Aannemer (uitvoerder sanering)

(Bedrijfs)Naam: Van Kesteren

Dhr/Mw: Dhr. | Contactpersoon: R. van Kesteren

Straat: Ambachtsweg | Huisnummer: 16 | Huisletter: | Toevoeging:

Postcode: 6562AV | Plaats: Groesbeek

Telefoonnummer: | E-mailadres:

Evaluatie Immobiel

11.7a Overige betrokkenen 1

> *Denk bij rol aan: aannemer, adviseur, belanghebbende, eigenaar, erfpachter, gebruiker, gemachtigde, huurder, melder, veroorzaker, opdrachtgever, voormalige eigenaar, projectontwikkelaar, uitvoerder*

Rol

(Bedrijfs)Naam

Dhr/Mw Contactpersoon

Straat Huisnummer Huisletter Toevoeging

Postcode Plaats

Telefoonnummer E-mailadres

11.7b Overige betrokkenen 2

Rol

(Bedrijfs)Naam

Dhr/Mw Contactpersoon

Straat Huisnummer Huisletter Toevoeging

Postcode Plaats

Telefoonnummer E-mailadres

11.7c Overige betrokkenen 3

Rol

(Bedrijfs)Naam

Dhr/Mw Contactpersoon

Straat Huisnummer Huisletter Toevoeging

Postcode Plaats

Telefoonnummer E-mailadres

11.7d Overige betrokkenen 4

Rol

(Bedrijfs)Naam

Dhr/Mw Contactpersoon

Straat Huisnummer Huisletter Toevoeging

Postcode Plaats

Telefoonnummer E-mailadres

12 Ondertekening

Hiermee verklaart ondergetekende(n) dat voorgaande naar waarheid is ingevuld en dat de sanering is uitgevoerd conform de voorwaarden van het Besluit en de Regeling uniforme saneringen.

12.1 Ondertekening saneerder (opdrachtgever van de sanering)

> *Indien evaluatieverslag wordt ingediend door gemachtigde namens saneerder, dient het evaluatieverslag tevens ondertekend te worden door de saneerder. Ook is het mogelijk een machtigingsformulier mee te zenden, waarmee de saneerder de gemachtigde machtigt voor het indienen en ondertekenen van dit formulier.*

Naam (in blokletters)
J. Dijkstra

Datum: 23-07-2021
Plaats: Moerdijk

Handtekening

12.2 Milieukundig begeleider (onderdeel verificatie)

Naam (in blokletters)
M.Timmermans

Datum: 13072021
Plaats: ROTTERDAM

Handtekening

12.3 Ondertekening gemachtigde (indien melding ingevuld door andere partij dan saneerder)

Naam (in blokletters)
G.Willemsen

Datum: 13072021
Plaats: Boxmeer

Handtekening

Digitaal ondertekend door G.Willemsen
Datum: 2021.07.13 13:41:24 +02'00'

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie

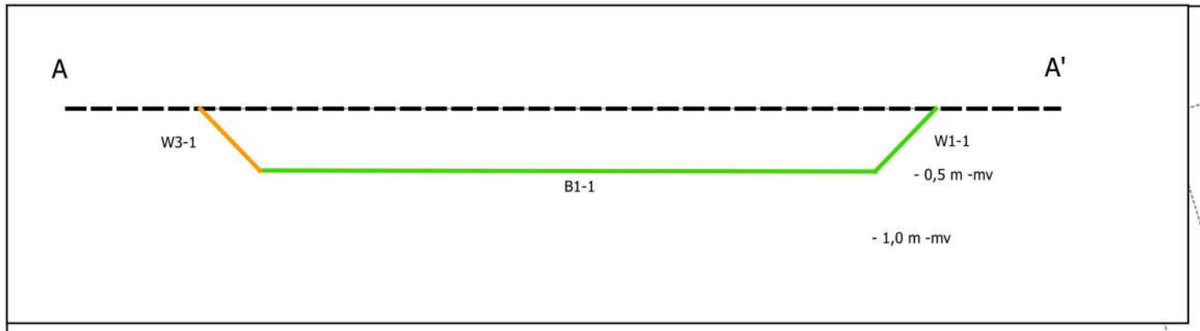


Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht

Bijlage 2a Verontreinigingssituatie en saneringslocatie (BUS-melding)


tijdelijk depot
matige verontreiniging >wonen (0-0,5 m-mv)
sterke verontreiniging >I zink (0-0,5 m-mv)
lichte verontreiniging >achtergrondwaarde (0-0,5 m-mv)
43a-43b
1-10
Legenda
Saneringslocatie
Partij ontgraven grond
Gehalte >AW/S-waarde
Gehalte >T-waarde
Gehalte >I-waarde
Ontgravingsvak
0 2 4 6 8 10 m
Titel: Verontreinigingssituatie, saneringslocatie en ontgravingsvak
A3
Eco nsultancy
PROJECT: 11647.004
SCHAAL: 1:200
DATUM: 3-5-2021
GETEKEND: GWi
BIJLAGE: 2a

Bijlage 2b Eindsituatie en dwarsprofiel





Legenda

- Ontgravingsvak
- Saneringslocatie
- Opnamerichting foto
- Wandmonster

Titel: Ontgravingstekening met dwarsprofiel | A3

Eco nsultancy

PROJECT: 11647.004
SCHAAL: 1:200 DATUM: 13-7-2021
GETEKEND: GWi BIJLAGE: 2b

Bijlage 2c Foto's saneringslocatie



Foto 1.



Foto 2.



Foto 3.

Bijlage 2c Foto's saneringslocatie



Foto 4.

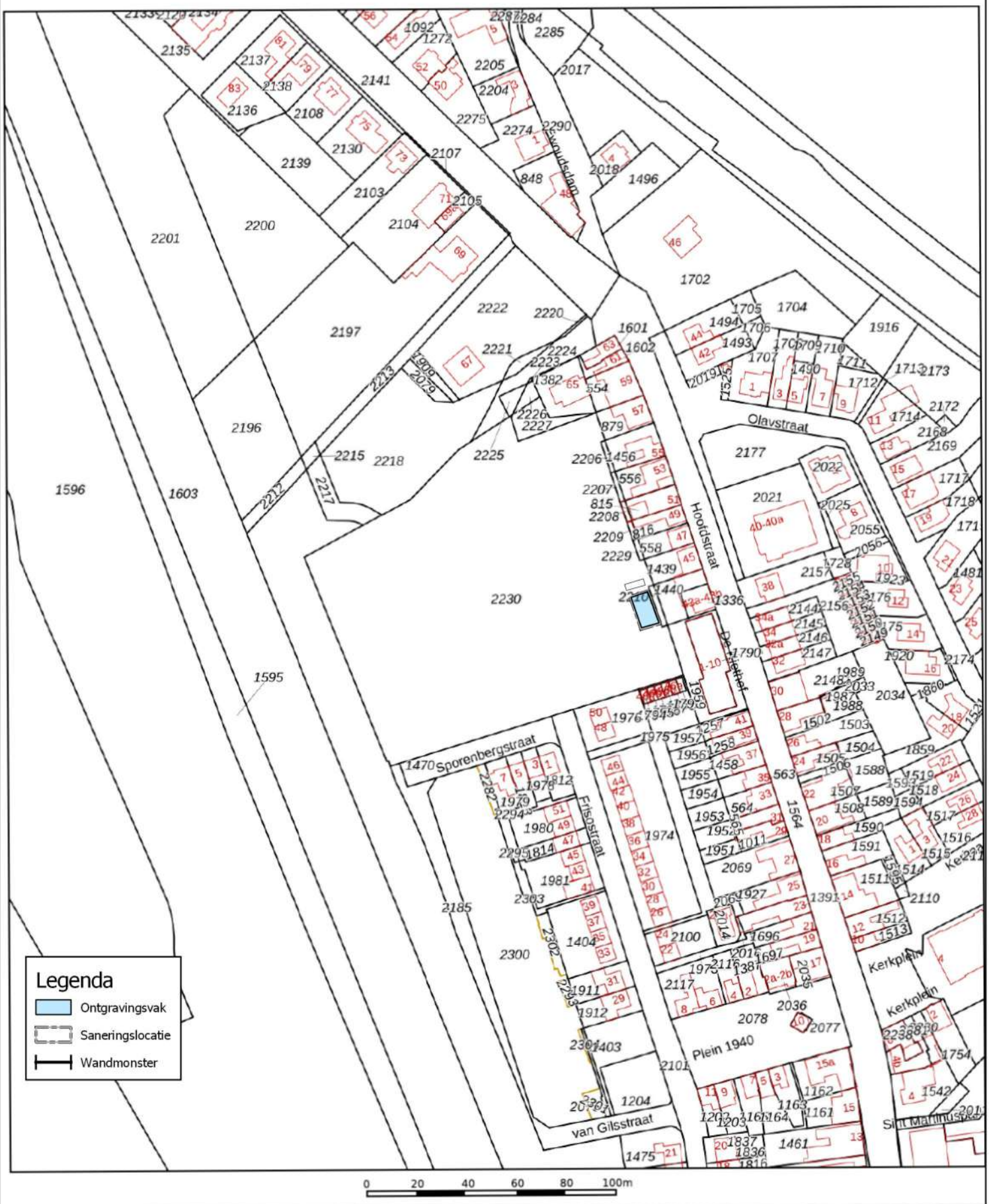


Foto 5.

Bijlage 3 Kadastrale gegevens en saneringslocatie

Kadastrale kaart

Uw referentie: 11647.004



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

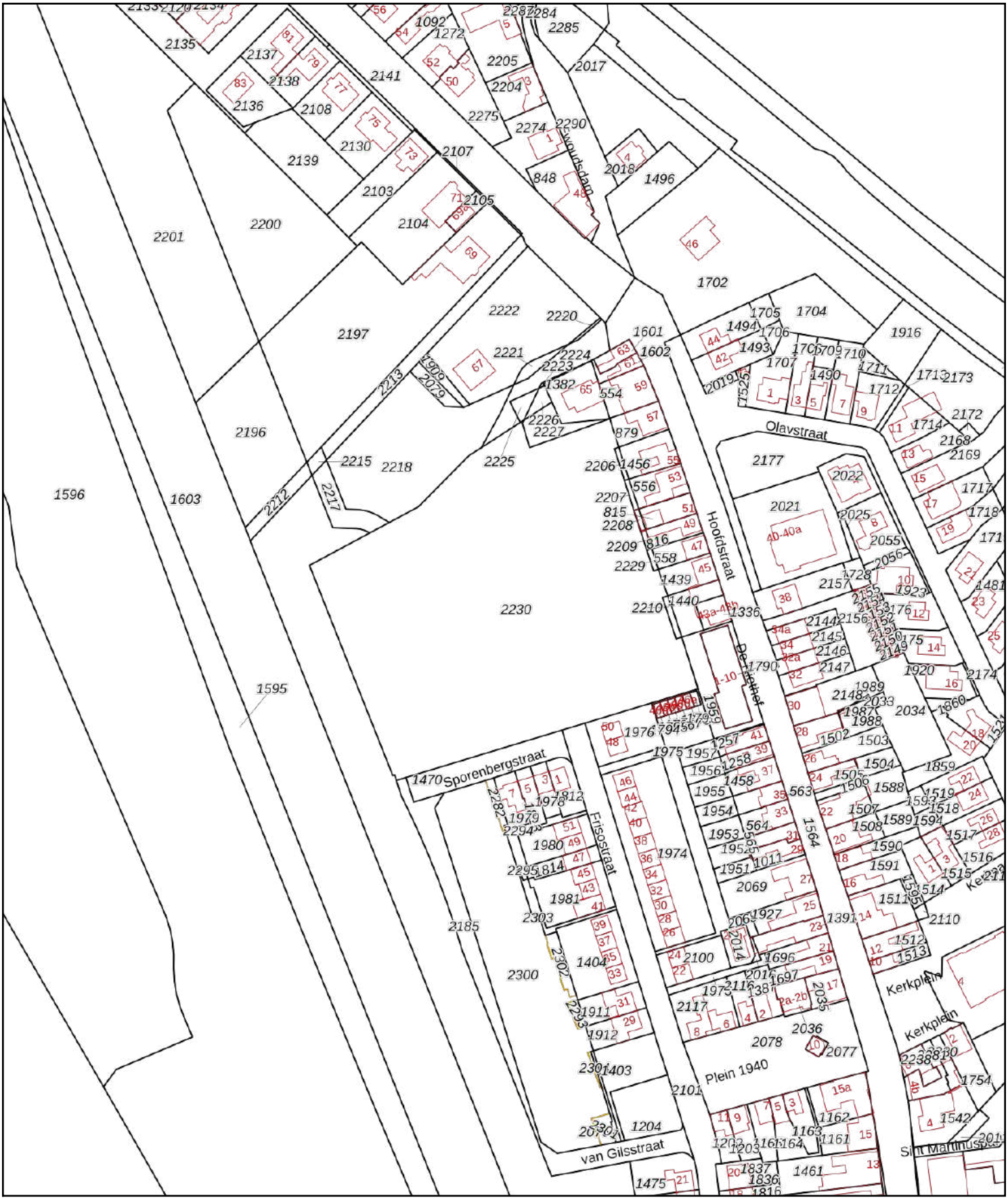
Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 29 april 2021
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente	Zevenbergen
Sectie	D
Perceel	2230

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster



Deze kaart is noordgericht
12345 Perceelnummer
25 Huisnummer
Vastgestelde kadastrale grens
Voorlopige kadastrale grens
Administratieve kadastrale grens
Bebouwing

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 29 april 2021
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente	Zevenbergen
Sectie	D
Perceel	2230

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster

kadaster

BETREFT
Zevenbergen D 2230

UW REFERENTIE
11647.004

GELEVERD OP
29-04-2021 - 14:24

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11097205758

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
28-04-2021 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
28-04-2021 - 14:59

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Zevenbergen D 2230 Kadastrale objectidentificatie : 011140223070000
Kadastrale grootte	13.233 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	105743 - 409816
Omschrijving	Terrein (nieuwbouw wonen)
Ontstaan uit	Zevenbergen D 2228

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

RECHTEN

1 Eigendom belast met Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht (zie 1.1)

Soort recht	Eigendom (recht van)		
Afkomstig uit stukken	Hyp4 15336/71 Breda Hyp4 2326/141 Breda	**Ingeschreven op**	19-07-2005 om 13:07
Naam gerechtigde	Gemeente Moerdijk		
Adres	Pastoor van Kessellaan 15 4761 BJ ZEVENBERGEN		
Statutaire zetel	ZEVENBERGEN		
KvK-nummer	20151657 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		

1.1 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht

Afkomstig uit stuk	Hyp4 15336/71 Breda	**Ingeschreven op**	19-07-2005 om 13:07
Naam gerechtigde	Waterschap Brabantse Delta		
Adres	Bouvignelaan 5 4836 AA BREDA		
Postadres	Postbus 5520 4801 DZ BREDA		

kadaster

BETREFT
Zevenbergen D 2230

UW REFERENTIE
11647.004

GELEVERD OP
29-04-2021 - 14:24

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11097205758

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
28-04-2021 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
28-04-2021 - 14:59

Statutaire zetel	BREDA
KvK-nummer	51181584 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister
Vermeld in stuk	Hyp4 59553/00105 Naamswijziging rechtspersoon
Ingeschreven op	15-02-2011 om 13:02

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens
zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

Bijlage 4 Analyseresultaten

Bijlage 4a Analysecertificaten

Econsultancy
T.a.v. Gaby Willemsen
Fabriekstraat 19c
7005 AP DOETINCHEM

Analysecertificaat

Datum: 13-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021116071/1
Uw project/verslagnummer	11647.004
Uw projectnaam	Zevenbergschen hoek
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	12-Jul-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	11647.004	Certificaatnummer/Versie	2021116071/1
Uw projectnaam	Zevenbergschen hoek	Startdatum analyse	12-Jul-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	13-Jul-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	13-Jul-2021/07:59
		Bijlage	A,C
		Pagina	1/1

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	94.3	89.4	84.6	87.3	99.4
S	Organische stof	% (m/m) ds	13.5	2.4	3.4	2.6	13.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	86	97	96	96	85
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13.7	2.4	9.4	13.7	12.5
	Metalen						
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	82	57	70	190	130

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	B1-1	Grond (AS3000)	12170544
2	W1-1	Grond (AS3000)	12170545
3	W2-1	Grond (AS3000)	12170546
4	W3-1	Grond (AS3000)	12170547
5	W4-1	Grond (AS3000)	12170548
			Akkoord
			Pr.coörd.

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

VA TESTEN RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021116071/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12170544	B1-1				
0538955857	B1-1	0	1	12-Jul-2021	B1-1
12170545	W1-1				
0538955861	W1-1	0	1	12-Jul-2021	W1-1
12170546	W2-1				
0538955858	W2-1	0	1	12-Jul-2021	W2-1
12170547	W3-1				
0538955859	W3-1	0	1	12-Jul-2021	W3-1
12170548	W4-1				
0538955867	W4-1	0	1	12-Jul-2021	W4-1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021116071/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
UitScan Cryo	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage 4b Getoetste analyseresultaten (Regeling bodemkwaliteit, indicatief)

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer	11647.004
Projectnaam	Zevenbergschen hoek
Datum monstername	12-07-2021
Certificaatnummer	2021116071
Startdatum	12-07-2021
Rapportagedatum	13-07-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		13,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	94,3	94,3						
Organische stof	% (m/m) ds	13,5	13,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	86							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,7	13,7						
Metalen									
Zink (Zn)	mg/kg ds	82	103,1	<=AW	20	140	200	720	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12170544	B1-1

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer	11647.004
Projectnaam	Zevenbergschen hoek
Datum monstername	12-07-2021
Certificaatnummer	2021116071
Startdatum	12-07-2021
Rapportagedatum	13-07-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89,4	89,4						
Organische stof	% (m/m) ds	2,4	2,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,4	2,4						
Metalen									
Zink (Zn)	mg/kg ds	57	131,3	<=AW	20	140	200	720	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	12170545	W1-1

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer	11647.004
Projectnaam	Zevenbergschen hoek
Datum monstername	12-07-2021
Certificaatnummer	2021116071
Startdatum	12-07-2021
Rapportagedatum	13-07-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84,6	84,6						
Organische stof	% (m/m) ds	3,4	3,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,4	9,4						
Metalen									
Zink (Zn)	mg/kg ds	70	117,6	<=AW	20	140	200	720	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	12170546	W2-1

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer	11647.004
Projectnaam	Zevenbergschen hoek
Datum monstername	12-07-2021
Certificaatnummer	2021116071
Startdatum	12-07-2021
Rapportagedatum	13-07-2021

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87,3	87,3						
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,7	13,7						
Metalen									
Zink (Zn)	mg/kg ds	190	280	Industrie	20	140	200	720	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	12170547	W3-1

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer	11647.004
Projectnaam	Zevenbergschen hoek
Datum monstername	12-07-2021
Certificaatnummer	2021116071
Startdatum	12-07-2021
Rapportagedatum	13-07-2021

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		13,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	99,4	99,4						
Organische stof	% (m/m) ds	13,7	13,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	85							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,5	12,5						
Metalen									
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	168,4	Wonen	20	140	200	720	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	12170548	W4-1

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Bijlage 5 Meldingen bevoegd gezag

MELDINGSFORMULIER BODEMSANERING



Start grond/grondwater sanering

Digitale handtekening:

Signature Not Verified

Ondertekendienst: GBO.ondertekendienst.zetsolutions.nl
KvK-Nummer: 13038286
KvK-Vestiging: 000018534724
Datum: 02-07-2021 07:48:18 (UTC tijd)
Receipt: 4d48a3d1bbda4d8e

MELDINGSFORMULIER BODEMSANERING



Start grond/grondwater sanering

Met het formulier kunt u een melding maken van de start grondsanering of grondwatersanering

Melden aan

Keuze Omgevingsdienst	Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

Soort melding

Wat voor een melding betreft het?	BUS (Besluit Uniforme Saneringen)
Type sanering	Grond
Aanvang van de werkzaamheden	12-07-2021

Vragen of contact

Heeft u nog vragen bij het invullen van het formulier dan kunt u contact opnemen met de Omgevingsdienst Midden-en WestBrabant via e-mail naar OMWB of via telefoonnummer 013 - 206 01 00.

OMGEVINGSDIENST ZUIDOOST-BRABANT

Provincie Noord-Brabant

Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

BUS (Besluit Uniforme Saneringen)

Locatie code	NB170904357
Datum ontvangst door bevoegd gezag	27-05-2021

Gegevens sanering

Is de postcode locatie bekend?	Ja
Postcode	4765 CB Huisnr 43 Toevoeging
Straat	Hoofdstraat
Plaats	Zevenbergschen Hoek
Datum start grondsanering	12-07-2021
Datum einde grondsanering	13-07-2021
Wordt er een grond insitusysteem aangelegd?	Nee
Vind er afvoer van grond plaats?	Ja

OMGEVINGSDIENST ZUIDOOST-BRABANT

Provincie Noord-Brabant

Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

Milieukundige begeleiding

Naam bedrijf	Econsultancy

Contactpersoon

Aanspreektitel	mevrouw

Voorletter(s)	G	Tussenvoegsel(s)		Achternaam	Willemsen	
Telefoonnummer	(06) 36 39 89 25					
E-mailadres	g.willemsen@econsultancy.nl					
Postcode	5831 AS	Huisnr	1	Toevoeging	b	
Straat	Heinz Moormannstraat					
Plaats	Boxmeer					
MKB op locatie?	Ja					
Milieukundig begeleider	Eigen organisatie					
MKB-er op locatie	-					
Kwalibo-cert.nr.	-					

OMGEVINGSDIENST ZUIDOOST-BRABANT

Provincie Noord-Brabant

Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

Uitvoerder sanering

Naam bedrijf	van kesteren bv
Kwalibo-cert.nr.	-

Contactpersoon

Aanspreektitel	heer					
Voorletter(s)	R	Tussenvoegsel(s)		Achternaam	Van Kesteren	
Telefoonnummer	(06) 52 08 15 12					
E-mailadres	richard@vankesterenbv.nl					
Postcode	6560 AC	Huisnr	16	Toevoeging		
Straat	Postbus 147					
Plaats	Groesbeek					

OMGEVINGSDIENST ZUIDOOST-BRABANT

Provincie Noord-Brabant

Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

Bestemming verontreinigde grond

Is de postcode bestemmingslocatie bekend? Nee

Locatieomschrijving

-

OMGEVINGSDIENST ZUIDOOST-BRABANT

Provincie Noord-Brabant

Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

Transporteur grond

Naam bedrijf	-
Afvalstroom nr.	-

Contactpersoon

Aanspreektitel	heer					
Voorletter(s)	R	Tussenvoegsel(s)		Achternaam	Van Kesteren	
Telefoonnummer	(06) 52 08 15 12					
E-mailadres	richard@vankesterenbv.nl					

Postcode	6560 AC	Huisnr	16	Toevoeging	
Straat	Postbus 147				
Plaats	Groesbeek				

Maakt u gebruik van een tijdelijk depot?	Nee

Meldergegevens

Bedrijf/instelling (melder)

Naam bedrijf of instelling	Econsultancy

Contactpersoon bedrijf/instelling

Aanspreektitel	Mevr.
Voorletter(s)	G.
Achternaam	Willemsen
Telefoonnr	(06) 36 39 89 25
E-mailadres (melder)	g.willemsen@econsultancy.nl
Controle E-mailadres	g.willemsen@econsultancy.nl

OMGEVINGSDIENST ZUIDOOST-BRABANT
Provincie Noord-Brabant
Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

MELDINGSFORMULIER BODEMSANERING



Melding einde grondsanering of grondwatersanering

Digitale handtekening:

MELDINGSFORMULIER BODEMSANERING



Melding einde grondsanering of grondwatersanering

Doel van het formulier

Met het formulier kunt u een melding maken van het einde grondsanering of grondwatersanering

Soort melding

Wat voor een melding betreft het?	BUS (Besluit Uniforme Saneringen)

Melden aan

Keuze Omgevingsdienst	Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

Vragen of contact

Heeft u nog vragen bij het invullen van het formulier dan kunt u contact opnemen met de Omgevingsdienst Midden-en WestBrabant via e-mail naar OMWB of via telefoonnummer 013 - 206 01 00.

OMGEVINGSDIENST ZUIDOOST-BRABANT

Provincie Noord-Brabant

Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

BUS (Besluit Uniforme Saneringen)

Locatie code	NB170904357
Datum ontvangst door bevoegd gezag	27-05-2021

Gegevens sanering

Is de postcode locatie bekend?	Ja				
Postcode	4765 CB	Huisnr	43	Toevoeging	
Straat	Hoofdstraat				
Plaats	Zevenbergschen Hoek				

Het betreft een	grondsanering
Datum einde grondsanering	13-07-2021

OMGEVINGSDIENST ZUIDOOST-BRABANT

Provincie Noord-Brabant

Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

Aanvrager

Bedrijf/instelling (opdrachtgever)

Naam bedrijf of instelling	Econsultancy bv

Contactpersoon bedrijf/instelling

Aanspreektitel	Mevr.
Voorletter(s)	G
Achternaam	Willemsen
Telefoonnr	(06) 36 39 89 25
E-mailadres (opdrachtgever)	g.willemsen@econsultancy.nl
Controle E-mailadres	g.willemsen@econsultancy.nl

OMGEVINGSDIENST ZUIDOOST-BRABANT

Provincie Noord-Brabant

Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

Bijlage 6 Afvoerbonnen

BEGELEIDINGSBRIEF

INTERNE COPIE (D) / EXTRA BEWIJS VAN ONTVANGST (B2) (voor ontdoener)

Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

VAN KESTEREN

Ambachtsweg 16
Postbus 147, 6560 AC Groesbeek
Tel. (024) 397 54 54
Fax (024) 397 56 42

De begeleidingsbrief dient naar waarheid ingevuld te worden en is alleen geldig als de verplichte (donkere) velden zijn ingevuld en de handtekeningen zijn geplaatst door daarvoor toegevoegde personen. De donker gearceerde velden zijn soms, afhankelijk van de omstandigheden, verplicht (zie toelichting op de achterzijde van dit formulier)

1

1 [X] (primaire) ontdoener 2 [ ] ontvanger 3 [ ] handelaar 4 [ ] bemiddelaar

afzender: zie ontdoener

straat + nr:

postc. + woonpl.:

VIHB-nummer: 535318VIHB

2

factuuradres:

postbus of straat + nr:

postc. + woonpl.:

3A

ontdoener: Van Kesteren Projecten BV

straat + nr: Ambachtsweg 16

postc. + woonpl.: 6562-AV GROESBEEK

3B

locatie van herkomst: 82090194

straat + nr: Sporenbergstraat 43 a-6

postc. + woonpl.: 4765-CN ZEVENBERGSCHEN

datum aanvang transport: 12-7-21

4A

uitbesteed vervoerder:

straat + nr:

postc. + woonpl.:

VIHB-nummer:

4B

locatie van bestemming:

straat + nr: Isotopenweg 21

postc. + woonpl.: 3542-AS UTRECHT

datum ontvangst transport:

5

getransporteerd door: 1 [ ] afzender 2 [X] ontdoener 3 [ ] ontvanger 4 [ ] inzamelaar 5 [ ] vervoerder 6 [ ] uitbesteed vervoerder (zie 4A)

ontvanger/inzamelaar/vervoerder: zie ontdoener

VIHB-nummer: 535318VIHB

straat + nr:

postc. + woonpl.:

kenteken: 06 BNF 6

route-inzameling [ ] ja [X] nee

routelijst bijsluiten (zie toelichting)

inzamelaarsregeling [ ] ja [X] nee

repeterende vrachten [ ] ja [X] nee zie toelichting

6

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/ verpakking	eural code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	
062502101090	Grond voor immobilisatie		170504	A02		X
						X

18381
Van Kesteren Projecten BV
Postbus 147
6560 AC Groesbeek

AFHAAL / LEVERBON

Weegbonnummer: 11000600096925
Datum: 12-07-2021
Begeleidingsbrief: .
Kenteken/wagennr.: 06BNF6
Vervoerder: Van Kesteren Recycling
Product: IMM005
Grond voor immobilisatie

Contractnummer: 10417352

Bestemming: GROESBEEK AMBACHTSWEG
AMBACHTSWEG
6562 AV GROESBEEK

Certificaat:
Toepassing:

Afvalstr.: 062502101090
Vergunning: 06250

Weging 1:	39.440 kg	09:06
Weging 2:	16.460 kg	09:23
Netto:	22.980 kg	Inkomend

Auteursrecht: Stichting Vervoeradres, Den Haag

Het vervoer geschiedt op de door Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie.
Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z. In de vracht is verzekering niet begrepen

BD56504526

handtekening afzender	handtekening ontdoener	handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief	handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief

6724 - Uitgave Beurtvaartadres
www.beurtvaartadres.nl - Tel. 088-55 22 111

BEGELEIDINGSBRIEF

INTERNE COPIE (D) / EXTRA BEWIJS VAN ONTVANGST (B2) (voor ontdoener)

Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

De begeleidingsbrief dient naar waarheid ingevuld te worden en is alleen geldig als de verplichte (donkere) velden zijn ingevuld en de handtekeningen zijn geplaatst door zijn soms, afhankelijk van de omstandigheden, verplicht (zie toelichting op de achterzijde van dit formulier) daartoe gevoegde personen. De donker gearceerde velden

VAN KESTEREN

Ambachtsweg 16
Postbus 147, 6560 AC Groesbeek
Tel. (024) 397 54 54
Fax (024) 397 56 42

1

1 [X] (primaire) ontdoener 2 [ ] ontvanger 3 [ ] handelaar 4 [ ] bemiddelaar

afzender: zie ontdoener

straat + nr:

postc. + woonpl.:

VIHB-nummer: 535318VIHB

2

factuuradres:

postbus of straat + nr:

postc. + woonpl.:

3A

ontdoener: Van Kesteren Projecten BV

straat + nr: Ambachtsweg 16

postc. + woonpl.: 6562-AV GROESBEEK

3B

locatie van herkomst: 82090194

straat + nr: Sporenbergstraat 43 ab

postc. + woonpl.: 4765-CN ZEVENBERGSCHEN

datum aanvang transport: 12-7-21

4A

uitbesteed vervoerder:

straat + nr:

postc. + woonpl.:

VIHB-nummer:

4B

locatie van bestemming: Theo Pouw BV

straat + nr: Isotopenweg 21

postc. + woonpl.: 3542-AS UTRECHT

datum ontvangst transport:

5

getransporteerd door: 1 [ ] afzender 2 [X] ontdoener 3 [ ] ontvanger 4 [ ] inzamelaar 5 [ ] vervoerder 6 [ ] uitbesteed vervoerder (hiak 4a)

ontvanger/inzamelaar/vervoerder: zie ontdoener

VIHB-nummer: 535318VIHB

straat + nr:

postc. + woonpl.:

kenteken: 06 BNF 6

route-inzameling [ ] ja [X] nee

routelijst bijsluiten (zie toelichting)

inzamelaarsregeling [ ] ja [X] nee

repeterende vrachten [X] ja [ ] nee zie toelichting

6

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/ verpakking	eural code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)
062502101090	Grond voor immobilisatie		170504	A02	

18381
Van Kesteren Projecten BV
Postbus 147
6560 AC Groesbeek

AFHAAL / LEVERBON

Weegbonnummer: 11000600097012
Datum: 12-07-2021
Begeleidingsbrief:
Kenteken/wagennr.: 06BNF6
Vervoerder: Van Kesteren Recycling
Product: 1MM005
Grond voor immobilisatie

Contractnummer: 10417352

Bestemming: GROESBEEK AMBACHTSWEG
AMBACHTSWEG
6562 AV GROESBEEK

Certificaat:
Toepassing:

Afvalstr.: 062502101090
Vergunning: 06250

Weging 1: 39.660 kg 12:22
Weging 2: 16.420 kg 12:37
Netto: 23.240 kg Inkomend

Auteursrecht: Stichting Vervoeradres, Den Haag

Het vervoer geschiedt op de door Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie.
Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z. In de vracht is verzekering niet begrepen

BD56504531

handtekening afzender	handtekening ontdoener	handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief	handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief

5724 - Uitgave Beurtvaartadres
v.beurtvaartadres.nl - Tel. 088-55 22 111

Bijlage 7 Wijziging

Omgevingsdienst
Midden- en West-Brabant

Econsultancy
Mevrouw G. Willemsen
Fabriekstraat 19c
7005 AP DOETINCHEM

Geachte mevrouw Willemsen,

Op 27 mei 2021 ontvingen wij van u in het kader van het *Besluit Uniforme Saneringen* een melding voor de locatie Hoofdstraat achter 43a te Zevenbergschen Hoek.
Op deze datum hebben wij namens de Provincie Noord-Brabant de procedure gestart. De locatie heeft locatiecode NB170904357.

De melding zal gepubliceerd worden op www.overheid.nl, zodat derden eventuele bevindingen aan ons kunnen melden.

Hebt u vóór 1 juli 2021 niets van ons vernomen, dan mag de sanering gestart worden in overeenstemming met de melding.
De BUS-melding vervalt als de saneringswerkzaamheden niet binnen één jaar zijn aangevangen. Verder geldt het volgende:

- Met u is telefonisch afgestemd dat de door u gebruikte term 'saneringslocatie' niet hetzelfde is als in art. 1 onder c van het Besluit. Om verwarring nu en tijdens de werkzaamheden te voorkomen is afgesproken om het term uit het Besluit aan te houden. Dit betekent dat de saneringslocatie niet groter is (en mag zijn) dan de Interventiewaardecontour. Hierbinnen mag dus ook bijv. grond worden herschikt. Het gehele gebied waarin de werkzaamheden plaatsvinden wordt door u vooralsnog aangeduid als 'werklocatie'.
- De start van de sanering moet door de saneerder uiterlijk vijf werkdagen van tevoren aan ons gemeld worden. Uiterlijk twee weken na beëindiging van de sanering moet de saneerder ons hierover schriftelijk informeren. Een schriftelijk evaluatieverslag moet vervolgens uiterlijk acht weken na beëindiging van de sanering worden ingediend.
- Als er veranderingen optreden ten opzichte van de situatie zoals bij de melding aangegeven, moet de saneerder ons dit melden.
- De saneerder moet het bereiken van de einddiepte van de ontgraving (indien van toepassing) uiterlijk één werkdag van tevoren aan ons melden.

De e-formulieren hiervoor zijn te vinden op onze website, www.omwb.nl.

Deze melding is bij de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant geregistreerd onder zaaknummer 2021-025593.

zaaknummer
2021-025593

uw kenmerk
-

onderwerp
BUS melding
Kennisgeving melder

behandeld door
Peter Molenaar
013-2060100
p.molenaar@omwb.nl

plaats / datum
Tilburg,
29 juni 2021

bijlage(n)
0

Spoorlaan 181
5038 CB Tilburg

Postbus 75
5000 AB Tilburg

(013) 206 01 00

info@omwb.nl
www.omwb.nl

Vermeld bij correspondentie altijd dit nummer. Heeft u nog vragen, neem dan contact op met de vermelde behandelaar.

Met vriendelijke groet,

Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant
Namens deze,

Peter Molenaar
Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

Deze brief is geautomatiseerd tot stand gekomen en daarom niet ondertekend.

MELDINGSFORMULIER BODEMSANERING



Melding wijziging grond/grondwater sanering

Digitale handtekening:

MELDINGSFORMULIER BODEMSANERING



Melding wijziging grond/grondwater sanering

Regels melden wijziging

Wijzigingen cq. afwijkingen die u onmiddellijk ná het constateren ervan bij ons moet melden, zijn:

- wijziging van de categorie uniforme saneringen (ingeval van BUS);
- wijziging van de saneringsaanpak;
- wijziging van de te realiseren aspecten van de sanering zoals:
  - grootte van de verontreinigde bodemoppervlakte van de saneringslocatie
  - aard en omvang van de verontreinigingen
  - hoeveelheid, kwaliteit en afvoerbestemming van bij de sanering vrijkomende verontreinigde grond, grondwater en baggerspecie;
- wijziging van het saneringsresultaat;
- wijzigingen van persoons- en adresgegevens;
- de verwachte dan wel de feitelijke aanvangsdatum van de sanering;

Wanneer sprake is van actuele risico's als gevolg van de aangetroffen verontreinigingssituatie of calamiteiten bij de uitvoering van de saneringswerkzaamheden, moet u dit onmiddellijk nadat van deze risico's is gebleken aan ons melden.

Wijzigingen die u binnen 2 weken ná het constateren ervan bij ons moet melden, zijn:

- het uitgevoerde bodemonderzoek;
- gegevens over de feitelijke situatie, waartoe in ieder geval behoren:
  - de kadastrale gegevens met betrekking tot de saneringslocatie;
  - de gegevens omtrent het huidige en toekomstige gebruik van de saneringslocatie;
  - de verwachte dan wel de feitelijke einddatum van de sanering.

OMGEVINGSDIENST ZUIDOOST-BRABANT
Provincie Noord-Brabant
Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

Soort melding

Wat voor een melding betreft het?	BUS (Besluit Uniforme Saneringen)
Aanvang van de wijziging	16-07-2021
Wat is de reden van het later indienen?	later bepaald om deze in het werk aan te vullen

Melden aan

Keuze Omgevingsdienst	Omgevingsdienst Zuidoost Brabant

Vragen of contact

Heeft u nog vragen bij het invullen van het formulier dan kunt u contact opnemen met de Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant via e-mail naar ODZOB of via telefoonnummer 088 369 03 69.

OMGEVINGSDIENST ZUIDOOST-BRABANT

Provincie Noord-Brabant

Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

BUS (Besluit Uniforme Saneringen)

Locatie code	NB170904357
Datum ontvangst door bevoegd gezag	27-05-2021

Gegevens sanering

Locatienaam	Hoofdstraat Zevenbergschen hoek
Is de postcode locatie bekend?	Ja
Postcode	4765 CB Huisnr 43 Toevoeging
Straat	Hoofdstraat
Plaats	Zevenbergschen Hoek

OMGEVINGSDIENST ZUIDOOST-BRABANT

Provincie Noord-Brabant

Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

Beschrijving wijziging/afwijking

Beschrijving wijziging/afwijking inclusief motivering waarom wordt afgeweken van de melding:

verwachting was aanvullen, na saneren is besloten om niet aan te vullen

Optionele bijlagen

Maximaal 5 (geen gezipte bestanden)

Omschrijving	Selecteer bijlage	Regel toevoegen

OMGEVINGSDIENST ZUIDOOST-BRABANT

Provincie Noord-Brabant

Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

Meldergegevens

Bedrijf/instelling (melder)

Naam bedrijf of instelling	Econsultancy bv

Contactpersoon bedrijf/instelling

Aanspreektitel	Mevr.
Voorletter(s)	G
Achternaam	Willemsen
Telefoonnr	(06) 36 39 89 25
E-mailadres (melder)	g.willemsen@econsultancy.nl
Controle E-mailadres	g.willemsen@econsultancy.nl

OMGEVINGSDIENST ZUIDOOST-BRABANT

Provincie Noord-Brabant

Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant



Bijlage 9 Archeologisch onderzoek

BUREAUONDERZOEK EN
INVENTARISEREND VELDONDERZOEK,
VERKENNENDE FASE

SPORENBERGSTRAAT (ONG.)

IN ZEVENBERGSCHEN HOEK

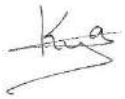
GEMEENTE MOERDIJK

Archeologie



Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, verkennende fase

Sporenbergstraat (ong.) te Zevenbergschen Hoek

Opdrachtgever	Rho Adviseurs voor leefruimte Postbus 430 4330 AK Middelburg
Rapportnummer	11647.002
Versienummer[1]	1
Datum	2 maart 2020
Vestiging	Zuid-Holland Max Euwelaan 21-29 3062 MA Rotterdam 088 - 5001600 rotterdam@econsultancy.nl
Opsteller	drs. A.J. Wullink
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	K. Verhagen, MA
Paraaf	

© Econsultancy bv, Rotterdam
Foto's en tekeningen: Econsultancy bv, tenzij anders vermeld.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers. Econsultancy aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

ISSN: 2210-8777 (Analoog rapport)
ISSN: 2210-8785 (Digitaal rapport E-depot)

[1] Versie 1 betreft een rapport waarvan geen beoordeling van de bevoegde overheid is ontvangen, bij versie 2 is het rapport wel beoordeeld door de bevoegde overheid.

Administratieve gegevens plangebied		
Projectcode	11647.002	
Toponiem	Sporenbergstraat (ong.)	
Opdrachtgever	Rho Adviseurs voor leefruimte	
Gemeente	Moerdijk	
Plaats	Zevenbergschen Hoek	
Provincie	Noord-Brabant	
Kadastrale gegevens	Gemeente Zevenbergen, Sectie D, delen van percelen 1417, 2120 en 2230	
Omvang plangebied	Circa 1,1 ha	
Kaartblad	44C (1:25.000)	
Coördinaten centrum plangebied	X: 105750 / Y: 409815	
Bevoegde overheid	Gemeente Moerdijk Postbus 4 4760 AA Zevenbergen	T: 14-0168 E: info@moerdijk.nl
Deskundige namens de bevoegde overheid	Programmabureau RWB Drs. L. Weterings-Korthorst Postbus 503 4870 AM Etten-Leur	T: 076-5027229 E: leonie.weterings@west-brabant.eu
Onderzoeksmelding ARCHIS3	4772945100	
Archeoregio NOaA	14: Zeeuws kleigebied	
Beheer en plaats documentatie	Econsultancy, Rotterdam; Provinciaal Archeologisch Depot Noord-Brabant	
Uitvoerders	Econsultancy, drs. A.J. Wullink	

Kwaliteitszorg
Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor protocollen 4003 en 4004 van de BRL SIKB 4000. Verder is Econsultancy lid van de Nederlandse Vereniging van Archeologische Opgravingsbedrijven (NVAO). De leden van de NVAO bieden kwalitatief hoogstaand archeologisch onderzoek. Het lidmaatschap is een waarborg voor kwaliteit en betrouwbaarheid. Tevens is Econsultancy aangesloten bij de Vereniging van Ondernemers in Archeologie (VOiA). De VOiA behartigt de belangen van meer dan 100 bedrijven in alle takken van de archeologie.

Betrouwbaarheid
Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een booronderzoek wordt in het algemeen uitgevoerd door het steekproefsgewijs onderzoeken van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een booronderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de aan- of afwezigheid van archeologische waarden. In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

SAMENVATTING

Econsultancy heeft in opdracht van Rho Adviseurs voor leefruimte een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor een plangebied gelegen aan de Sporenbergstraat (ong.) in Zevenbergschen Hoek in de gemeente Moerdijk. De initiatiefnemer heeft het voornemen om in het plangebied woningen te realiseren. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, moet eerst een wijziging van het bestemmingsplan worden doorgevoerd. Hierbij moet ook inzichtelijk worden gemaakt welke archeologische waarden binnen het plangebied kunnen worden verwacht. De noodzaak tot archeologisch onderzoek vloeit voort uit het Verdrag van Malta (1992), de Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2006) en de Erfgoedwet (2016). Het onderzoek is uitgevoerd als een bureauonderzoek en een verkennend booronderzoek.

Uit het vooronderzoek kan worden geconcludeerd dat in het plangebied archeologische waarden uit de periode Laat-Paleolithicum – Neolithicum kunnen worden verwacht. Deze resten bevinden zich in de top van het dekzand, in de podzolbodem, op een diepte tussen -0,95 en -1,6 m NAP (125 en 190 cm -mv). Dit niveau zal niet door graafwerkzaamheden worden aangetast, maar wel door heiwerkzaamheden.

Econsultancy adviseert om bij de op handen zijnde bestemmingsplanwijziging op het hele plangebied een dubbelbestemming ‘waarde – archeologie 7’ te leggen, maar de maximaal toegestane verstoringsdiepte aan te scherpen van 200 cm –mv tot 100 cm –mv. Verder adviseert Econsultancy om heiwerkzaamheden dieper dan de voorgestelde vrijstellingsgrens wel toe te staan.

Bovenstaand advies is van Econsultancy. Wij willen de opdrachtgever erop wijzen dat dit advies nog niet betekent dat de bodemverstorende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek zullen eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Moerdijk), die vervolgens een besluit neemt.

Er is geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethode. De aanwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig worden uitgesloten. Econsultancy wil de opdrachtgever er daarom ook op wijzen dat, mochten tijdens de geplande werkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen, er conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016 een meldingsplicht geldt bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed)[2], de gemeente Moerdijk of de provincie Noord-Brabant.

[2] Infodesk email: info@cultureelerfgoed.nl of tel: 033-4217456.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1

2 BUREAUONDERZOEK 2

2.1 Doelstelling en onderzoeksvragen 2
2.2 Methoden 2
2.3 Afbakening en huidige situatie van het plangebied 3
2.4 Toekomstige situatie 3
2.5 Aardwetenschappelijke gegevens 4
2.6 Archeologische waarden 6
2.7 Beschrijving van het historische gebruik 6
2.8 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel 9
2.9 Conclusie bureauonderzoek 10

3 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK 11

3.1 Doelstelling en onderzoeksvragen 11
3.2 Methoden 11
3.3 Resultaten 11
3.4 Conclusie veldonderzoek 12

4 CONCLUSIE EN ADVIES 13

LITERATUUR 14

BRONNEN 15

LIJST VAN AFBEELDINGEN

Figuur 1. Ligging van het plangebied
Figuur 2. Het plangebied op de kadastrale kaart
Figuur 3. Het plangebied op een luchtfoto
Figuur 4. Toekomstige situatie in het plangebied
Figuur 5. Het plangebied op de geomorfologische kaart
Figuur 6. Het plangebied op de geomorfologische kaart
Figuur 7. Maaiveldhoogte in het plangebied
Figuur 8. Het plangebied op de bodemkaart
Figuur 9. Archeologische waarden en onderzoeken
Figuur 10. Archeologische beleidskaart
Figuur 11. Het plangebied op historisch kaartmateriaal
Figuur 12. De boerderij ten noorden van het plangebied
Figuur 13. Boorpuntenkaart

BIJLAGEN

Bijlage 1 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 2 Onderzoeksmeldingen
Bijlage 3 Vondstmeldingen
Bijlage 4 Boorprofielen

1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van Rho Adviseurs voor leefruimte een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor een plangebied gelegen aan de Sporenbergstraat (ong.) in Zevenbergschen Hoek in de gemeente Moerdijk. De initiatiefnemer heeft het voornemen om in het plangebied woningen te realiseren. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, moet eerst een wijziging van het bestemmingsplan worden doorgevoerd. Hierbij moet ook inzichtelijk worden gemaakt welke archeologische waarden binnen het plangebied kunnen worden verwacht. De noodzaak tot archeologisch onderzoek vloeit voort uit het Verdrag van Malta (1992), de Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2006) en de Erfgoedwet (2016).

Econsultancy is gecertificeerd volgens de BRL 4000 *Archeologie*[3], voor de KNA-protocollen 4001, 4002, 4003 en 4004, zoals vastgesteld door het Centraal College van Deskundigen (CCvD) Archeologie en ondergebracht bij het SIKB te Gouda.

Het archeologisch onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek (KNA-protocol 4002, hoofdstuk 2) en een inventariserend veldonderzoek, verkennende fase, door middel van boringen (IVO-O; KNA-protocol 4003, hoofdstuk 0). Op basis van de resultaten van het onderzoek en in relatie tot de geplande bodemverstoringen wordt geadviseerd of en in welke vorm vervolgonderzoek nodig is (hoofdstuk 4).

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in november 2019 door A.J. Wullink (senior KNA-prospector). Het rapport is gecontroleerd door K. Verhagen, MA.

[3] SIKB, 2018; zie ook www.sikb.nl

2 BUREAUONDERZOEK

2.1 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het doel van het bureauonderzoek is om een antwoord te vinden op de vraag wat de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is. Om deze vraag te beantwoorden wordt een inventarisatie gemaakt van bekende aardwetenschappelijke, archeologische en (cultuur)historische gegevens. Aan de hand deze inventarisatie wordt het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel opgesteld.

2.2 Methoden

Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform KNA-protocol 4002[4], volgens specificaties LS01, LS02, LS03, LS04 en LS05. De resultaten van dit onderzoek worden in dit rapport weergegeven volgens specificatie LS06. Daarnaast wordt het onderzoek uitgevoerd conform het opgestelde beleid voor archeologisch onderzoek binnen de gemeente Moerdijk.

Binnen dit onderzoek zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- afbakening van het plangebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik (LS01);
- beschrijving van de huidige en toekomstige situatie (LS02);
- beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03);
- beschrijving van bekende archeologische en historische waarden en aardwetenschappelijke gegevens (LS04);
- opstellen van een gespecificeerde verwachting (LS05).

Bij het uitvoeren van deze werkzaamheden zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- het Archeologische Informatie Systeem (ARCHIS);
- de Archeologische Monumenten Kaart (AMK);
- geologische kaarten, geomorfologische kaarten en bodemkaarten;
- de centrale toegangspoort tot Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINOLoket);
- relevante (wetenschappelijke) literatuur en historisch kaartmateriaal;
- de recente topografische kaart (schaal 1:25.000);
- recente luchtfoto's;
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN);
- de archeologische verwachtingskaarten van de gemeente Moerdijk;
- Heemkundevereniging Willen van Stryen.

Het bouwarchief is niet geraadpleegd, omdat het grootste deel van het plangebied nooit bebouwd is geweest.

[4] SIKB, 2018

2.3 Afbakening en huidige situatie van het plangebied

Afbakening

Het plangebied ligt in de bebouwde kom van Zevenbergschen Hoek, tussen de bebouwing langs de Hoofdstraat in het oosten en de spoorlijn Breda-Dordrecht in het westen. Aan de zuidzijde grenst het plangebied aan de Sporenbergstraat. Het plangebied ligt in de kadastrale gemeente Zevenbergen, sectie D en beslaat een groot deel van perceel 2230 en een klein stukje van percelen 1417 en 2120. De oppervlakte van het plangebied is circa 1,1 ha. De ligging van het plangebied is weergegeven in figuren 1 en 2.

Huidige situatie

Het plangebied beslaat een grasveld, omzoomd door een groenstrook. In het plangebied zijn enkele rommelige opstallen aanwezig (zeecontainers, schuurtjes). In het zuidoosten van het plangebied ligt een met beton verhard basketbalveldje. In figuur 3 is de huidige situatie weergegeven.

Vigerend beleid

Volgens het vigerend bestemmingsplan *veegplan kernen*[5] uit 2017 heeft het grootste deel van het plangebied een dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 7'. Volgens de bijbehorende planregels is archeologisch onderzoek noodzakelijk bij ingrepen groter dan 250 m^2 en dieper dan 200 cm –mv.

In het noorden van het plangebied ligt een zone met een dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 5'. Volgens planregels is archeologisch onderzoek noodzakelijk bij ingrepen groter dan 100 m^2 en dieper dan 50 cm –mv.

Het meest oostelijke deel van het plangebied, parallel uit aan de Hoofdstraat, heeft een dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 4'. Volgens planregels is archeologisch onderzoek noodzakelijk bij ingrepen groter dan 80 m^2 en dieper dan 30 cm –mv.

De dubbelbestemmingen zijn afgeleid van de gemeentelijke beleidskaart en de bijbehorende beleidsnota.[6]

Milieukundige situatie

Te gelijker tijd met het archeologisch onderzoek is door Econsultancy ook een milieuhygiënisch onderzoek uitgevoerd.[7] Uit dit onderzoek is gebleken dat de bovengrond licht verontreinigd is met PCB, kwik en lood. De ondergrond is licht verontreinigd met molybdeen. Het grondwater is plaatselijk licht verontreinigd met tetrachlooretheen. De aangetroffen verontreinigingen behoeven geen nader onderzoek.

Onder het basketbalveldje in het zuidwesten van het plangebied is puinhoudende grond aangetroffen, die in principe asbestverdacht is. Er is asbestonderzoek conform de NEN 5707 geadviseerd.

2.4 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer heeft het voornemen om in het plangebied achttien woningen te realiseren. De toekomstige situatie wordt verbeeld in figuur 4.

In deze fase van de planvorming zijn geen exacte bouwplannen bekend. Er wordt uitgegaan van een fundering op palen en een maximale ontgravingsdiepte tot 1 m –mv.

[5] www.ruimtelijkeplannen.nl
[6] Groot, e.a., 2011
[7] Econsultancy-rapport 11647.001

2.5 Aardwetenschappelijke gegevens

De volgende aardwetenschappelijke gegevens zijn bekend van het plangebied:

Tabel 1. Aardwetenschappelijke gegevens plangebied

Type gegevens	**Gegevensomschrijving**
Geologie	Formatie van Naaldwijk, op Formatie van Nieuwkoop op formatie van Boxtel.
Geomorfologie	Bebouwd/Vlakte van getijdeafzettingen
Bodemkunde	Bebouwd/Poldervaaggronden
Grondwatertrap	VI

Landschappelijke ontwikkeling en geologie

Het plangebied ligt in het noordwesten van Brabant, in het Zeeuws zeekleigebied. De landschappelijke ontwikkeling van dit gebied hangt nauw samen met de Holocene zeespiegelstijging. Aan het begin van het Holoceen (10.000 jaar geleden) staat de zeespiegel zo'n 100 m lager dan nu. Aan het maaiveld liggen dan lokaal-terrestrische afzettingen van de Formatie van Boxtel.[8] Het pleistocene maaiveld ligt in het plangebied tussen -4 en -6 m NAP.[9] Ten zuidwesten van Zevenbergschen Hoek ligt een pleistoceen rivierdal (figuur 5A).

Met het stijgen van de zeespiegel ontstaat in West-Nederland in het eerste deel van het Holoceen een getijdegebied. Aan de zeezijde wordt het getijdegebied begrensd door een open systeem van strandwallen en aan de landzijde, in de kustvlakte, ontstaat een veengebied. Rond 5500 v. Chr. ligt het plangebied iets ten oosten van het veengebied. Het getijdegebied ligt dan zo'n 6 km ten westen van het plangebied (figuur 5B). Rond 3850 v. Chr. heeft het veengebied zich zowel zeewaarts als landinwaarts uitgebreid en ligt ook het plangebied in dit veenmoeras (figuur 5C). De veenvorming in het gebied gaat door tot in de Middeleeuwen. Vanaf de 11e eeuw wordt het veengebied stelselmatig ontgonnen en ook wordt het veen afgegraven ten behoeve van turf- en zoutwinning. Volgens de turfdatabank van de provincie Antwerpen, die is gebaseerd op het werk van Leenders[10], is in de omgeving van Zevenbergschenhoek grond uitgegeven voor zowel agrarisch gebruik als turf- en zoutwinning. Ten zuiden van Zevenbergschen Hoek is in 1310 250 ha veengrond uitgegeven voor agrarische ontginning en zout- en turf winning (Steenbergse Moer Zonzeel). Rond 1338 is in Zevenbergschen Hoek 30 ha grond uitgegeven voor zoutwinning (Bessenland). Ook ten oosten en westen van Zevenbergschenhoek is grond uitgegeven voor zoutwinning (bijna 38 bunder en Twaalfhoeven[11]). Rond 1347 is bij Moerdijk grond uitgegeven voor agrarisch gebruik (Elfhoeven en Zevenhoeven). De datering van de uitgiftes laat mooi zien dat het gebied vanaf de hogere zandgronden in het zuiden is ontgonnen.[12]

Door de ontginning van het gebied daalt het maaiveld en wordt het gebied gevoelig voor overstromingen. Beetje bij beetje gaat het veengebied verloren aan de zee. Het gebied waarbinnen Zevenbergschen Hoek ligt, gaat tussen 1367 en 1420 verloren. Bij een laatste grote overstroming, de Sint-Elizabethsvloed van 1421, gaat de Grote waard, een grote polder ten noordwesten van Zevenbergschen Hoek, ten onder en ontstaan het Hollands Diep en de Biesbosch.

[8] De Mulder e.a., 2003; Stouthamer e.a., 2015

[9] Vos & De Vries, 2015

[10] Leenders, 2013

[11] Bunders en hoeven zijn oude oppervlaktematen: 1 hoeve is circa 12 bunder; 1 bunder is circa 1 ha.

[12] geoloket.provincieantwerpen.be

Na 1421 wordt het verloren gegane land beetje bij beetje weer ingepolderd.[13] Rond 1500 ligt het plangebied nog in een getijdegebied (figuur 5I), maar het gebied ten zuiden van Zevenbergschen Hoek is al weer ingepolderd (Grote Zonzeelse Polder). Het gebied ten noorden van de Grote Zonzeelse Polder wordt in de tweede helft van de 16e eeuw ingepolderd. De Hoofdstraat vormt van oorsprong een dijk die de Elderens Polder in het oosten van de Gelderse Polder in het westen scheidt. Het plangebied ligt in de Gelderse Polder.

Geologie

In het plangebied worden getijdeafzettingen uit de Late Middeleeuwen en Vroege Nieuwe tijd verwacht. Deze afzettingen vormen het Laagpakket van Walcheren binnen de Formatie van Naaldwijk. Hieronder ligt veen van de formatie van Nieuwkoop, dat weer op pleistocene afzettingen van de Formatie van Boxtel ligt.

Het pleistocene maaiveld ligt tussen -4 en -6 m NAP[9], maar boringen uit het DINOloket[14] laten wat dat betreft een wisselend beeld zien. Volgens de geraadpleegde boringen[15] ligt het pleistocene oppervlak tussen -2 en -5 m NAP. Het veenpakket hierop is minder dan 1 m dik en het pakket getijdeafzettingen hierop bestaat uit klei en zand.

Geomorfologie en maaiveldhoogte

Volgens de geomorfologische kaart van Nederland (figuur 6) ligt, het plangebied in bebouwd gebied op een vlakte van getijdeafzettingen. Het maaiveld van deze vlakte ligt, volgens het Actueel hoogtebestand van Nederland (AHN3; figuur 7), tussen 0 en 0,5 m NAP. In het plangebied ligt het maaiveld relatief hoog, rond 0,5 m NAP.

Bodem en grondwater

Volgens de bodemkaart van Nederland (figuur 8) ligt het plangebied in de bebouwde kom, maar rondom de bebouwde kom komen poldervaaggronden voor. Dit zijn kleigronden met een slecht ontwikkelde A-horizont, die worden gekenmerkt door periodieke hoge waterstanden, waardoor binnen 50 cm –mv gleyverschijnselen (roestvlekken) voorkomen.

De grondwatertrap in het plangebied is niet bepaald, maar de poldervaaggronden hebben grondwatertrap VI. Dit betekent dat de hoogste grondwaterstand (winterpeil) tussen 40 en 80 cm –mv staat en de laagste grondwaterstand (zomerpeil) tussen dieper dan 120 cm –mv.

De grondwaterstand is van invloed op de conservering van organische archeologische resten, zoals hout, leer en bot. Deze resten worden boven de laagste grondwaterstand niet of slecht geconserveerd verwacht.

[13] www.canonvanmoerdijk.nl

[14] www.dinoloket.nl

[15] Boringen B44C0036 t/m B44C0039, B44C0687, B44C0768 en B44C0217

2.6 Archeologische waarden

In de omgeving van het plangebied zijn een aantal archeologische onderzoeken uitgevoerd en zijn ook een aantal vondsten gedaan (zie figuur 11). Er liggen geen archeologische monumenten in de omgeving van het plangebied.

In de omgeving van het plangebied zijn een aantal archeologische onderzoeken uitgevoerd (zie bijlage 2). Een aantal onderzoeken heeft plaatsgevonden in het kader van de aanleg van de HSL. Het gaat hier om meerdere booronderzoeken, die verschillende delen van het tracé beslaan (zaakid.'s 2025464100, 2027279100, 2030412100, 2044345100).

Tijdens één van die booronderzoeken is het deel van het tracé 120 m ten westen van het plangebied onderzocht. Hier is vastgesteld dat de topografie van het dekzandlandschap varieert, met een gemiddelde diepte van 1,5 m –mv. In de top van het dekzand zijn goed ontwikkelde podzolbodems aanwezig en er zijn ook aanwijzingen voor een cultuurlaag. Er zijn twee concentraties van houtskool aangetroffen, die duiden op de aanwezigheid van nederzettingen (bijlage 3, zaakid. 2025464100, objectnr. 1062889). Gezien de hoogteligging van het dekzand, kan deze vindplaats uit de periode Laat-Paleolithicum – Midden-Bronstijd dateren. De mogelijke akkerlaag dateert uit de periode Neolithicum – Midden-Bronstijd. Een naderonderzoek door middel van proefsleuven (bijlage 3, zaakid. 2007044100) heeft aangetoond dat er geen grondsporen aanwezig zijn en dat het houtskool waarschijnlijk een natuurlijke oorsprong heeft. Het houtskool wordt nu wel heel specifiek in het Neolithicum geplaatst.

Andere onderzoeken in het gebied betreffen een booronderzoek 730 m ten zuiden van het plangebied (zaakid. 2044345100) en een bureauonderzoek 650 m ten zuidoosten van het plangebied (zaakid. 4002714100). Bij het booronderzoek is het plangebied vrijgegeven door het ontbreken van archeologische indicatoren. Bij het bureauonderzoek is geconcludeerd dat archeologische waarden alleen in de ondergrond aanwezig zullen zijn, in de top van het dekzand, maar dat deze waarden niet worden bedreigd door de werkzaamheden, waardoor vervolg niet noodzakelijk is.

Buiten de hierboven besproken vondsten zijn er geen andere waarnemingen bekend in de directe omgeving van het plangebied.

Archeologische verwachting

Volgens de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Moerdijk (figuur 12) heeft het grootste deel van het plangebied een middelhoge verwachting voor de top van het dekzand. De oostelijke strook van het plangebied ligt in een historisch bebouwingslint. Het noordelijke deel heeft, door de ligging in de directe nabijheid van het historische erf aan de Hoofdstraat 57, een hoge archeologische verwachting. Op basis van het geraadpleegde historische kaartmateriaal kan worden gesteld dat het plangebied altijd buiten het bebouwingslint en het erf heeft gelegen en dat de archeologische verwachting dus alleen het dekzand in de ondergrond betreft.

2.7 Beschrijving van het historische gebruik

Bewoningsgeschiedenis en historisch kaartmateriaal

Het dekzandlandschap dat in de laatste ijstijd is ontstaan, ligt in het eerste deel van het holoceen nog aan het oppervlak en werd in het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum bewoond door jagers-verzamelaars en daarna door landbouwers. In de loop van het Holoceen ontstond door het stijgen van de zeespiegel een veenmoeras, waardoor bewoning onmogelijk werd. Onderzoek in West-Brabant heeft aangetoond dat voor de vorming van het veenmoeras bewoning ook al onmogelijk werd

door te hoge grondwaterstanden.[16] Het moment waarop het dekzandlandschap onbewoonbaar wordt, is afhankelijk van de topografie van het dekzand: hoe hoger het dekzand ligt, hoe langer het bewoonbaar blijft. Archeologisch onderzoek ten westen van het plangebied in het kader van de aanleg van de HSL heeft uitgewezen dat de top van het dekzand hier op 1,5 m –mv ligt (tussen -1 en -2 m NAP), maar in de omgeving is het zand ook tussen -4 en -6 m NAP aangetroffen. Afhankelijk van de dieptelligging van het dekzand is het dekzandlandschap ergens tussen het einde van het Mesolithicum en de Midden-Bronstijd veranderd in een veenmoeras. Ball e.a. indachtig komt er wellicht al eerder een einde aan de bewoningsmogelijkheden in het gebied.

Pas in de Late Middeleeuwen wordt het veengebied ontgonnen. Hierdoor daalt het maaiveld en beetje bij beetje wordt het gebied door de zee verzwolgen. Het gebied waarin Zevenbergschenhoek ligt, gaat tussen 1367 en 1420 verloren en er ontstaat een getijdegebied. Na de Sint-Elizabethvloed van 1421 worden de opgeslibde kwelders en wadplaten steeds verderingepolderd. Voor 1500 wordt het gebied ten zuiden van de Hoge Zeedijk/Bloemendaalsde Zeedijk, die dwars door Zevenbergschenhoek loopt, ingepolderd als onderdeel van de Grote Zonzeelse Polder. Aan het einde van de 16e eeuw worden ten noorden van de dijk de Gelderse Polder en de Elderens Polder aangelegd. De Hoofdstraat volgt voor een deel de dijk die de twee polders scheidt. Het plangebied ligt in de Gelderse Polder.[17]

Zevenbergschen Hoek ontstaat rondom de kruising van de straatweg van Breda naar Moerdijk met de Hoge Zeedijk/Bloemendaalsde Zeedijk. Wanneer het dorp precies is ontstaan is niet bekend, maar dit zal in de 17e of 18e eeuw zijn geweest. De RK Bartholomeuskerk is in 1804 ingewijd en op het kadastrale verzamelplan uit de periode 1811 – 1832 (figuur 9A) is te zien dat de bebouwing zich voornamelijk rond de kruising van de dijk en weg concentreert. Langs de straatweg en ten oosten van het plangebied liggen twee kleine woningen. Ten noorden van het plangebied ligt een boerenerf.

De eerste vermelding als Zevenbergschen Hoek dateert uit 1838 - 1840. Daarvoor werd het dorp/gehucht gewoon de Hoek genoemd. De naam verwijst naar de scherpe bocht van de straatweg en de dijk.[18] Rond 1840 bestond het dorp uit 94 huizen en had het 575 inwoners.[19]

In 1860 is de spoorlijn van Breda naar Dordrecht geopend, die pal ten westen van het plangebied ligt, zoals is te zien op een kaart uit circa 1880 (figuur 9B). Langs de hoofdstraat is dan meer bebouwing aanwezig. Het plangebied valt binnen twee percelen, is onbebouwd en in gebruik als grasland. In de laatste twee decennia van de 19e eeuw worden ook de spoorlijnen van Lage Zwaluwe naar Den Bosch en van Lage Zwaluwe naar Roosendaal aangelegd, zoals is te zien op een kaart uit circa 1900 (figuur 9C). Lage Zwaluwe verwijst in dit geval naar het station Lage Zwaluwe, dat ten noorden van Zevenbergschen Hoek ligt, aan de spoorlijn Dordrecht – Breda. Verder is er rond 1900 weinig veranderd in en rondom het plangebied.

In de jaren 1960 (figuur 9D) groeit het dorp en is ook een deel van het gebied ten zuiden van het plangebied bebouwd geraakt. De twee percelen waarbinnen het plangebied lag, zijn inmiddels samengevoegd, maar het plangebied zelf is nog steeds onbebouwd en in gebruik als grasland. De spoorlijn Lage Zwaluwe – Roosendaal is wat verlegd. Rond 1970 (figuur 9E) is het dorp verder gegroeid. Het plangebied wordt nu gebruikt als voetbalveld en in het zuidoosten van het plangebied staat een clubgebouw.

[16] Ball e.a., 2016

[17] www.canonvanmoerdijk.nl

[18] Berkel & Samplonius, 2006

[19] Aa, 1844

Rond 2010 (figuur 9F) zijn de voetbalvelden verdwenen, evenals het clubgebouw. Ook is te zien dat de HSL is aangelegd.

Rijks- en gemeentemonumenten binnen attentiegebied

Binnen het plangebied of direct daaromheen liggen geen rijksmonumenten. Wel liggen er twee MIP-objecten. Dit zijn gebouwen die tijdens het Monumenten Inventarisatie Project van de RCE, dat is uitgevoerd tussen 1986 en 1995, als bouwkundig waardevol zijn aangemerkt. Het eerste object betreft de woning aan de Hoofdstaat 45, pal ten oosten van het plangebied. Dit pand dateert uit 1880. Het pand aan de Hoofdstraat 57, ten noorden van het plangebied, is ook aangemerkt als MIP-object. Dit pand dateert uit 1949 en ligt op het historische erf dat ook op de kadastrale minuut uit 1811 – 1832 aanwezig is.[20]

Tweede Wereldoorlog

Om vast te stellen of mogelijke archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog in het plangebied aanwezig zijn, is een aantal publicaties geraadpleegd.[21]

Zevenbergschen Hoek ligt iets ten zuiden van de strategisch gelegen Moerdijk-bruggen over het Hollands Diep, die de directe toegang vormen tot Rotterdam. Zowel tijdens de inval in mei 1940, als tijdens de bevrijding in het najaar van 1944, is in Zevenbergschen Hoek zwaar gevochten. Op 10 mei 1940 werden de bruggen en de verdedigingsstellingen bij het station Lage Zwaluwe en Zevenbergschen Hoek veroverd door de Duitsers. Op 11 mei ondernamen de Fransen in samenwerking met de Nederlanders een poging om de bruggen te heroveren. Zevenbergschen Hoek werd door de Duitsers gebombardeerd en de Fransen dropen af. Tijdens de bevrijding van Noord-Brabant in het najaar van 1944 werd opnieuw zwaar gevochten in het dorp. In een poging om de Moerdijk-bruggen te heroveren, leverden Poolse troepen een huis-aan-huisgevecht met de Duitsers, die zich uiteindelijk terugtrokken over de bruggen en deze opbliezen. Er is dus gevochten in het dorp, er zijn ook bombardementen uitgevoerd en bommen geruimd, maar voor zover bekend hebben er in het plangebied geen stellingen gelegen.

Heemkundekring 'Willem van Stryen'

Op 13 februari 2020 is er contact geweest met de heer E. Roek van de heemkundekring Willem van Stryen uit Zevenbergen. Hij heeft ons verzoek om informatie doorgestuurd naar een inwoner uit Zevenbergschen Hoek met veel lokale kennis. Zelf had hij nog een tweetal foto's van voor de Tweede Wereldoorlog waarop de boerderij ten noorden van het plangebied is te zien (figuur 10). De boerderij is in de oorlog vernield. Kennelijk is het dorp in de oorlog zo beschadigd dat serieus is overwogen om het op te geven.

[20] BAG-viewer, PDOK; MIP-objecten-databace RCE. De gemeentebeschrijvingen zijn niet meer via de RCE te downloaden.

[21] Amersfoort & Kamphuis, 1990/De Jong, 1969 – 1994/ikme.nl/VEO Bommenkaart/Ruimingskaart/Klep & Schoenmaker, 1995/Zwanenburg, 1990; www.canonvanmoerdijk.nl

2.8 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Op grond van het bureauonderzoek is de volgende gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld (zie tabel 2 **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**).

Tabel 2 Gespecificeerde archeologische verwachting.

Archeologische periode	Verwachting en complextype	Te verwachten resten	Relatieve diepte t.o.v. het maaiveld
Laat-Paleolithicum – Mesolithicum	Middelhoog; kampementen	Vondstlaag met strooiing van vuursteen en houtskool; haardkuilen	Top dekzand
Neolithicum	Middelhoog; bewoningssporen, sporen van landgebruik	Akkerlagen, cultuurlagen, ophooglagen; sloten/greppels, afvalkuilen, paalkuilen, waterputten; vuur- en natuursteen, aardewerk, houtskool, (on)verbrand bot, verbrand leem -	Top dekzand
Bronstijd – Late Middeleeuwen	-	-	-
Nieuwe tijd	Laag; sporen van landgebruik	Akkerlagen, sloten/greppels	In de top van de Gantel Laag, onder een recent ophoogpakket

In het plangebied worden dekzanden (Laagpakket van Wierden, Formatie van Boxtel) uit het Laat-Glaciaal verwacht, met daarop een veendek (Formatie van Nieuwkoop) dat in de tweede helft van het Holoceen is gevormd. De topografie van het dekzand varieert. Archeologisch onderzoek ten westen van het plangebied heeft uitgewezen dat de top van het dekzand hier op 1,5 m –mv ligt (tussen -1 en -2 m NAP), maar in de omgeving is het zand ook tussen -4 en -6 m NAP aangetroffen. Afhankelijk van de diepteligging van het dekzand is het dekzandlandschap ergens tussen het einde van het Mesolithicum en de Midden-Bronstijd is veranderd in een veenmoeras.

In de Late Middeleeuwen is het veengebied ontgonnen of afgegraven, waardoor het veen grotendeels is verdwenen. Tussen de 1367 en 1420 is het gebied verloren gegaan aan de zee. Hierbij is een dek van het Laagpakket van Walcheren (Formatie van Naaldwijk) afgezet. In de late 16e eeuw wordt het gebied ingepolderd. Zevenbergschen Hoek ontstaat daarna aan de kruising van de straatweg van Breda naar Moerdijk met de Hoge Zeedijk/Bloemendaalsde Zeedijk. Het plangebied ligt net buiten het historische bebouwingslint langs de straatweg (de huidige Hoofdstaat en ten zuiden van een historisch erf (Hoofdstraat 57). Het plangebied zelf is nooit bebouwd geweest.

Op basis van de landschappelijke ontwikkeling heeft het plangebied een middelhoge verwachting voor archeologische resten uit de periode Laat-Paleolithicum – Neolithicum en een lage verwachting voor resten uit de Nieuwe tijd. Resten uit de periode Bronstijd – Late Middeleeuwen worden niet verwacht, enerzijds omdat het gebied niet geschikt voor bewoning was en anderzijds omdat eventuele resten uit, bijvoorbeeld de Late Middeleeuwen in de top van het veen zijn verdwenen door moerneering, turfwinning of bij de overstromingen in de 14e en 15e eeuw.

Resten van jagers-verzamelaars uit het Laat-Paleolithicum en het Mesolithicum worden verwacht in de top van het dekzand, in de vorm van een archeologische laag met strooiing van vuursteen en houtskool. Ook kunnen uit deze periode haardkuilen worden verwacht.

Resten van landbouwers uit het Neolithicum worden verwacht in de vorm van cultuur- en akkerlagen met strooiing van houtskool, vuursteen, aardewerk en verbrand leem en grondsporen zoals paal- en afvalkuilen, greppels en waterputten. Deze resten worden ook in de top van het dekzand verwacht.

Sporen van landgebruik uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd worden verwacht vanaf het maaiveld, in de Walcheren-afzettingen, voornamelijk in de vorm van greppels en sloten.

Bodemverstoring

Voor resten in de top van het dekzand, met name die uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum, geldt dat deze alleen worden verwacht als het pleistocene maaiveld nog intact is, dus als er nog een (restant van) een podzolbodem aanwezig is. Idealiter wordt het dekzand afgedekt door veen, maar het is mogelijk dat het veen en de top van het dekzand door mariene erosie in de 15e en 16e eeuw zijn verdwenen. Als dit het geval is en er geen restant van een podzolbodem meer aanwezig is, is de kans op de resten van jagers-verzamelaars erg klein. Diepere grondsporen uit het Neolithicum kunnen dan nog wel aanwezig zijn, maar het is moeilijk vast te stellen hoeveel er van de top van het dekzand is verdwenen als er geen restanten van podzolbodems meer aanwezig zijn. [i]

2.9 Conclusie bureauonderzoek

Doel van het bureauonderzoek is een antwoord te vinden op de vraag wat de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is. Uit het bureauonderzoek is gebleken dat in het plangebied resten uit de Steentijd worden verwacht in de top van dekzand, dat door veen en jonge zeeklei wordt afgedekt.

Om de archeologische verwachting te toetsen is een vervolgonderzoek noodzakelijk. Dit onderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een inventariserend veldonderzoek, verkennende fase, door middel van boringen. Dit onderzoek heeft tot doel om de landschappelijke opbouw en de mate van verstoring voor het plangebied vast te stellen en hiermee de archeologische verwachting voor het plangebied te bepalen. In dit specifieke geval kan met het verkennend booronderzoek worden vastgesteld hoe diep het dekzand ligt binnen het plangebied en of de top van het dekzand nog intact is (aanwezigheid van een podzolbodem).

3 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK

3.1 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) heeft tot doel de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting aan te vullen en te toetsen. Het veldonderzoek heeft tot doel antwoord te vinden op de vraag wat de bodemopbouw en de mate van verstoring is binnen het plangebied en hoe dit de archeologische verwachting beïnvloed in het kader van de voorgenomen bodemingrepen.

3.2 Methoden

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd conform KNA-protocol 4003[22], volgens specificaties VS01, VS03 en VS05. Daarnaast wordt het onderzoek uitgevoerd conform beleid voor archeologisch onderzoek binnen de gemeente Moerdijk.

Het veldonderzoek is op 18 februari 2020 uitgevoerd door drs. A.J. Wullink (senior KNA-prospector). Voorafgaand aan het veldwerk is door drs. A.J. Wullink een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld, dat ter toetsing is aangeboden aan de regioarcheologen van het Programmabureau Regio West-Brabant.

In totaal zijn er zeven boringen tot maximaal 2,75 m –mv geplaatst. De boringen zijn in een verspringend grid van 50 x 40 m geplaatst. Het plangebied was goed toegankelijk. De locatie van de boringen is ingemeten met behulp van meetlinten. De maaiveldhoogte is bepaald aan de hand van het AHN. De locatie van de boringen is te zien figuur 13.

Voor de boringen is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en een gutsboor met een diameter van 2,5 cm. De boringen zijn lithologisch beschreven conform de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode.[23] De boorbeschrijvingen zijn te vinden in bijlage 4.

3.3 Resultaten

Geologie en bodem

De bodemopbouw in het plangebied is betrekkelijk eenduidig. In alle boringen, behalve boring 5, wordt min of meer de zelfde opeenvolging aangetroffen. Hier wordt aan de basis matig fijn, zwak siltig zand aangetroffen. De top van dit zandpakket ligt tussen -0,95 en -1,65 m NAP. Dit zandpakket betreft dekzand (Laagpakket van Wierden, Formatie van Boxtel) dat in het Laat-Glaciaal is afgezet. In het dekzand is een nagenoeg intacte podzolbodem aanwezig. In boringen 1 en 7 bestaat deze bodem uit een A-, een E- , een Bh- en een Bhs-horizont. In boringen 4 en 6 is in plaats van een duidelijke A- en E-horizont sprake van een AE-horizont, met daaronder een Bh(s)-horizont. In boring 3 ontbreekt de E-horizont en gaat de A-horizont over in de Bh(s)-horizont. In boring 2 is het podzolprofiel iets afgetopt en wordt in de top van het zand een E-horizont aangetroffen, met daaronder een Bh(s)-horizont. In geen van de boringen is het gelukt om het oorspronkelijke moedermateriaal (de C-horizont) te bemonsteren. Dit kwam doordat het zandpakket onder de grondwaterspiegel staat en het schone zand niet in de guts bleef hangen. De bodem in de top van het dekzand kan worden geclassificeerd als een veldpodzolbodem.

[22] SIKB, 2018

[23] Bosch, 2005

Op het dekzand is een pakket veen (Formatie van Nieuwkoop) aangetroffen. De top van dit veenpakket ligt tussen -0,9 en -1,1 m NAP. De top van dit veenpakket is wat veraard. De dikte van dit veenpakket varieert van 5 tot 60 cm.

Op het veenpakket wordt een pakket uiterst fijn siltig zand aangetroffen. Het zandpakket is schelphoudend, kalkrijk en bevat roestvlekken. Naar boven toe gaat het zandpakket over in sterk siltige klei. Dit hele pakket betreft getijdeafzettingen uit de Late Middeleeuwen/Vroege Nieuwe tijd. De afzettingen laten een geleidelijke opslibbing van het getijdegebied zien. In boring 6 liggen deze afzettingen aan het maaiveld. In boringen 4 en 6 is in de top van de afzettingen nog een bouwvoor aanwezig.

In boringen 1, 2, 3, 4 en 7 wordt aan het maaiveld, op de getijdeafzettingen, een 30 tot 40 cm dik pakket puinhoudend, zwak siltig, zwak humeus zand aangetroffen. Dit betreft waarschijnlijk een subrecent opgebracht zandpakket. In boring 3 is dit opgebrachte pakket waarschijnlijk geroerd met het onderliggende kleipakket.

In boring 5 is tot een diepte van -2,15 m NAP een geroerd zandpakket met klei- en veenbrokken aangetroffen. Mogelijk heeft dit te maken met de naastgelegen sloot.

Archeologische indicatoren
In de top van het kleipakket is in boring 1 wat houtskool aangetroffen en in boring 6, in de oude bouwvoor ook wat baksteenpuin. Deze indicatoren houden verband met het landgebruik in de Nieuwe tijd.

3.4 Conclusie veldonderzoek

Het veldonderzoek heeft tot doel antwoord te vinden op de vraag wat de bodemopbouw en de mate van verstoring is binnen het plangebied en hoe dit de archeologische verwachting beïnvloed in het kader van de voorgenomen bodemingrepen.

Volgens het bureau-onderzoek heeft de top van het dekzand een middelhoge archeologische verwachting voor archeologische resten uit de periode Laat-Paleolithicum – Neolithicum. Het booronderzoek heeft aangetoond dat het pleistocene maaiveld grotendeels intact is in het plangebied en de archeologische verwachting blijft dan ook staan. Zoals verwacht is het veen in het plangebied grotendeels verdwenen. In het veen worden geen archeologische resten meer verwacht, waardoor er, zoals verwacht, geen verwachting is voor de periode Bronstijd – Late Middeleeuwen. De verwachting voor de top van de getijdeafzettingen, voor resten uit de Nieuwe tijd, blijft ook laag.

4 CONCLUSIE EN ADVIES

Uit het vooronderzoek kan worden geconcludeerd in het plangebied archeologische waarden uit de periode Laat-Paleolithicum – Neolithicum kunnen worden verwacht. Deze resten bevinden zich in de top van het dekzand, in de podzolbodem, op een diepte tussen -0,95 en -1,6 m NAP (125 en 190 cm -mv). Dit niveau zal niet door graafwerkzaamheden worden aangetast, maar wel door heiwerkzaamheden.

Econsultancy adviseert om bij de op handen zijnde bestemmingsplanwijziging op het hele plangebied een dubbelbestemming ‘waarde – archeologie 7’ te leggen, maar de maximaal toegestane verstoringsdiepte aan te scherpen van 200 cm –mv tot 100 cm –mv. Verder adviseert Econsultancy om heiwerkzaamheden dieper dan de voorgestelde vrijstellingsgrens wel toe te staan.

Bovenstaand advies is van Econsultancy. Wij willen de opdrachtgever erop wijzen dat dit advies nog niet betekent dat de bodemverstorende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek zullen eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Moerdijk), die vervolgens een besluit neemt.

Er is geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethode. De aanwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig worden uitgesloten. Econsultancy wil de opdrachtgever er daarom ook op wijzen dat, mochten tijdens de geplande werkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen, er conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016 een meldingsplicht geldt bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed[24], de gemeente Moerdijk of de provincie Noord-Brabant.

[24] Infodesk email: info@cultureelerfgoed.nl of tel: 033-4217456.

LITERATUUR

Aa A.J. van der Aardrijkskundig Woordenboek der Nederlanden [Boek]. - Gorinchem : Jacobus Noorduyn, 1839.

Amersfoort H. en Kamphuis P.H. Mei 1940. De strijd op Nederlands grondgebied [Boek]. - 's-Gravenhage : [sn], 1990.

Ball E.A.H. [et al.] Westelijk Noord-Brabant in het Malta-tijdperk. Synthetiserend onderzoek naar de bewoningsgeschiedenis van het westelijk deel van het Brabants zandgebied. [Boek] / red. Ball E.A.G. en Heeringen R.M. van. - Amersfoort : RCE, 2016.

Berkel G. van en Samplonius K. Nederlandse plaatsnamen, Herkomst en historie [Boek]. - Utrecht : [sn], 2006.

Bosch J.H.A. Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2 [Rapport] : TNO-rapport NITG 05-043-A. - Utrecht : NITG-TNO, 2005.

Econsultancy Verkennend bodemonderzoek Sporenbergstraat te Zevenbergschen Hoek [Rapport] : Econsultancy-rapport 11647.001. - Rotterdam : Econsultancy, 2020.

Groot N.C.F., Wilbers A.W.E. en Lorenz S. "Tussen water en land", Archeologische Waarden- en verwachtingenkaart en Advies archeologische beleidskaart van de gemeente Moerdijk [Rapport] : B&G-rapport 1134. - Katwijk : IDDS, 2011.

Jong L. de Het Koninkrijk der Nederlanden in de Tweede Wereldoorlog [Boek]. - 's-Gravenhage : [sn], 1969 - 1994.

Jongmans A.G. [et al.] Landschappen van Nederland [Boek]. - Wageningen : [sn], 2013.

Leenders K.A.H.W. Verdwenen Venen. Een onderzoek naar de ligging en exploitatie van thans verdwenen venen in het gebied tussen Antwerpen, Turnhout, Geertruidenberg en Willemstad. 1250 - 1750. een actualisering. [Boek]. - Woudrichem : Picture Publishers, 2013.

Maas G.J., Delft P.J. van en Heidema H. Toelichting bij de legenda Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 [Online]. - Wageningen Environmental Research, 2017. - http://legendageomorfologie.wur.nl/.

Mulder E.F.J. de [et al.] De ondergrond van Nederland [Boek]. - Houten : [sn], 2003.

SIKB BRL SIKB 4000. Beoordelingsrichtlijn Archeologie [Boek]. - Gouda : SIKB, 2018. - Versie 4.1, 24 mei 2018.

Vos P.C. en Vries S. de 2e generatie paleogeografische kaarten van Nederland (versie 2.0) [Online]. - 30 11 2015. - www.archeologieinnederland.nl.

Vries F. de [et al.] De Bodemkaart van Nederland digitaal; Toelichting bij inhoud, actualiteit en methodiek en korte beschrijving van additionele informatie [Rapport] : Alterra-rapport 811. - Wageningen : Alterra, 2003.

Zwanenburg G.J. En nooit was het stil - Kroniek van een luchtoorlog [Boek]. - Emmen : Koninklijke Luchtmacht/Bureau Drukwerk en Formulierenbeheer, 1990.

BRONNEN

AHN; internetsite, maart 2020.
http://www.ahn.nl

Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort, maart 2020.
https://archis.cultureelerfgoed.nl

Bodemloket, internetsite, maart 2020.
http://www.bodemloket.nl

Beeldbank Cultureelerfgoed; internetsite, maart 2020
http://www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl

Dinoloket; internetsite, maart 2020.
http://www.dinoloket.nl/

Indicatieve kaart Militair Erfgoed; internetsite, maart 2020.
http://www.ikme.nl/

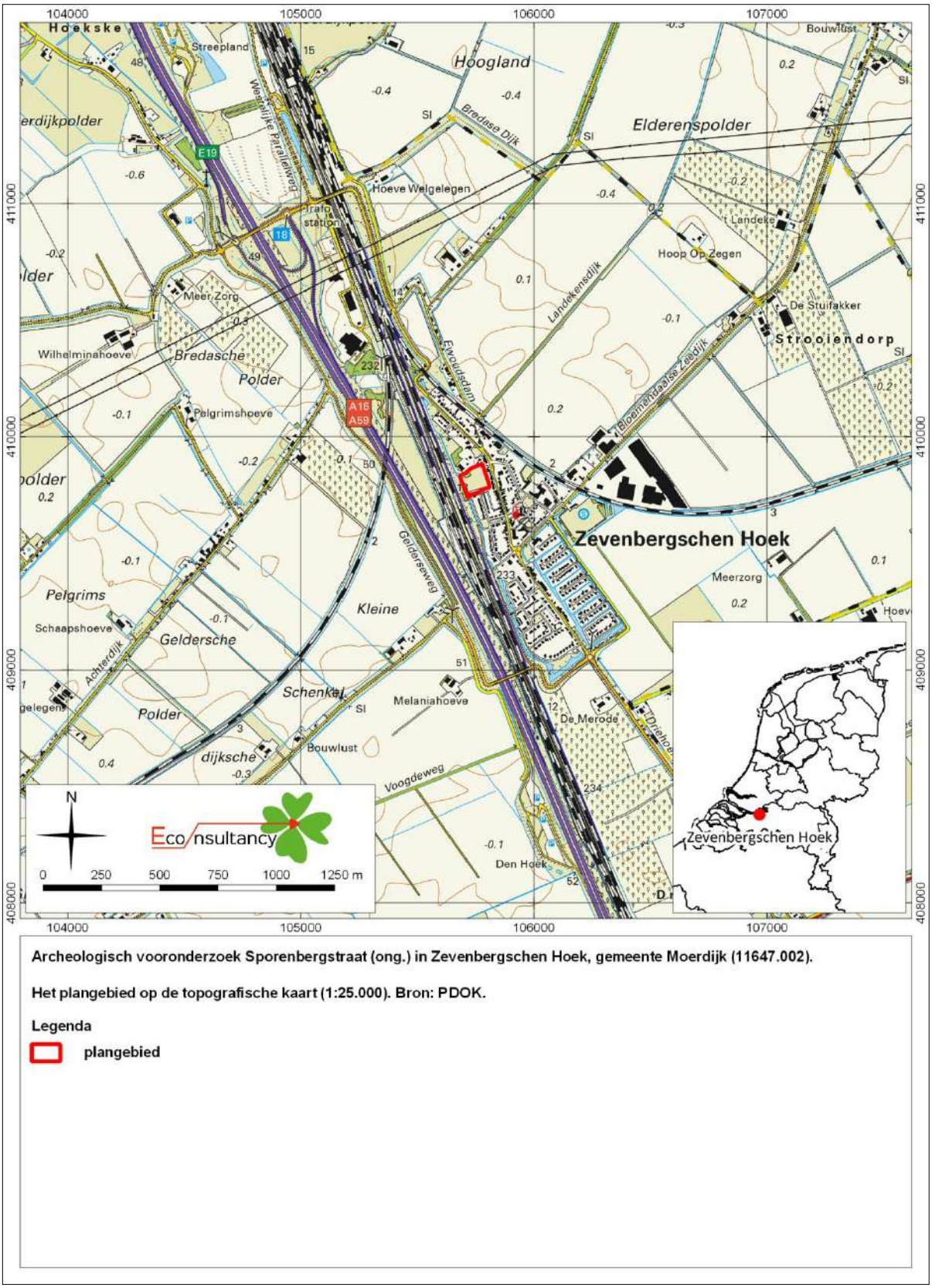
Kadaster Topotijdreis; internetsite, maart 2020.
http://www.topotijdreis.nl/

Ruimingskaart; internetsite, maart 2018.
http://www.beobom.nl/ruimingskaart/

SIKB; internetsite, maart 2020.
http://www.sikb.nl

VEO Bommenkaart; internetsite, maart 2018.
http://www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart/

Figuur 1. Ligging van het plangebied



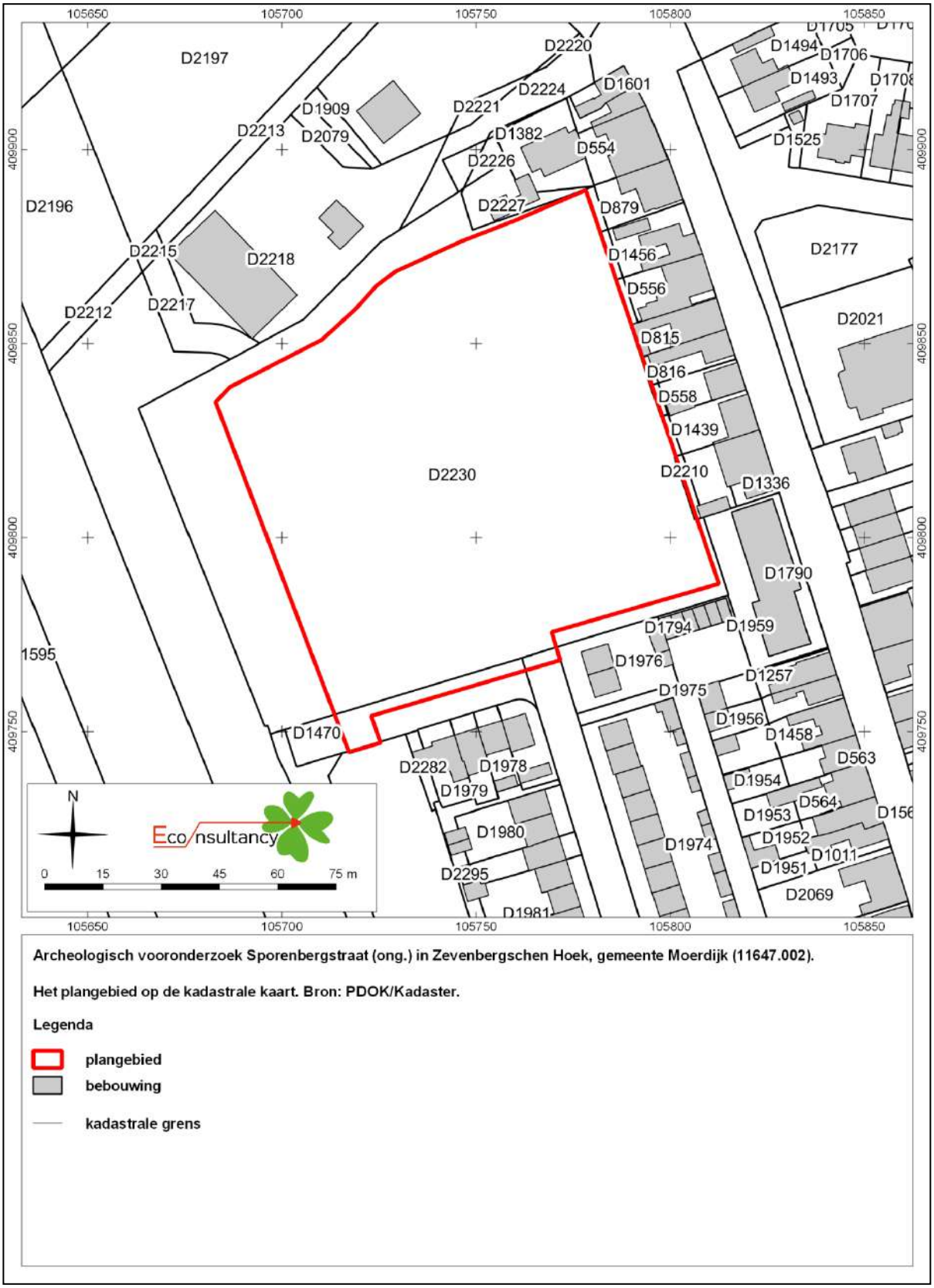
Archeologisch vooronderzoek Sporenbergstraat (ong.) in Zevenbergschen Hoek, gemeente Moerdijk (11647.002).

Het plangebied op de topografische kaart (1:25.000). Bron: PDOK.

Legenda

plangebied

Figuur 2. Het plangebied op de kadastrale kaart



Archeologisch vooronderzoek Sporenbergstraat (ong.) in Zevenbergschen Hoek, gemeente Moerdijk (11647.002).

Het plangebied op de kadastrale kaart. Bron: PDOK/Kadaster.

Legenda

plangebied

bebouwing

kadastrale grens

Figuur 3. Het plangebied op een luchtfoto



Archeologisch vooronderzoek Sporenbergstraat (ong.) in Zevenbergschen Hoek, gemeente Moerdijk (11647.002).

Het plangebied op een luchtfoto uit 2018. Bron: PDOK.

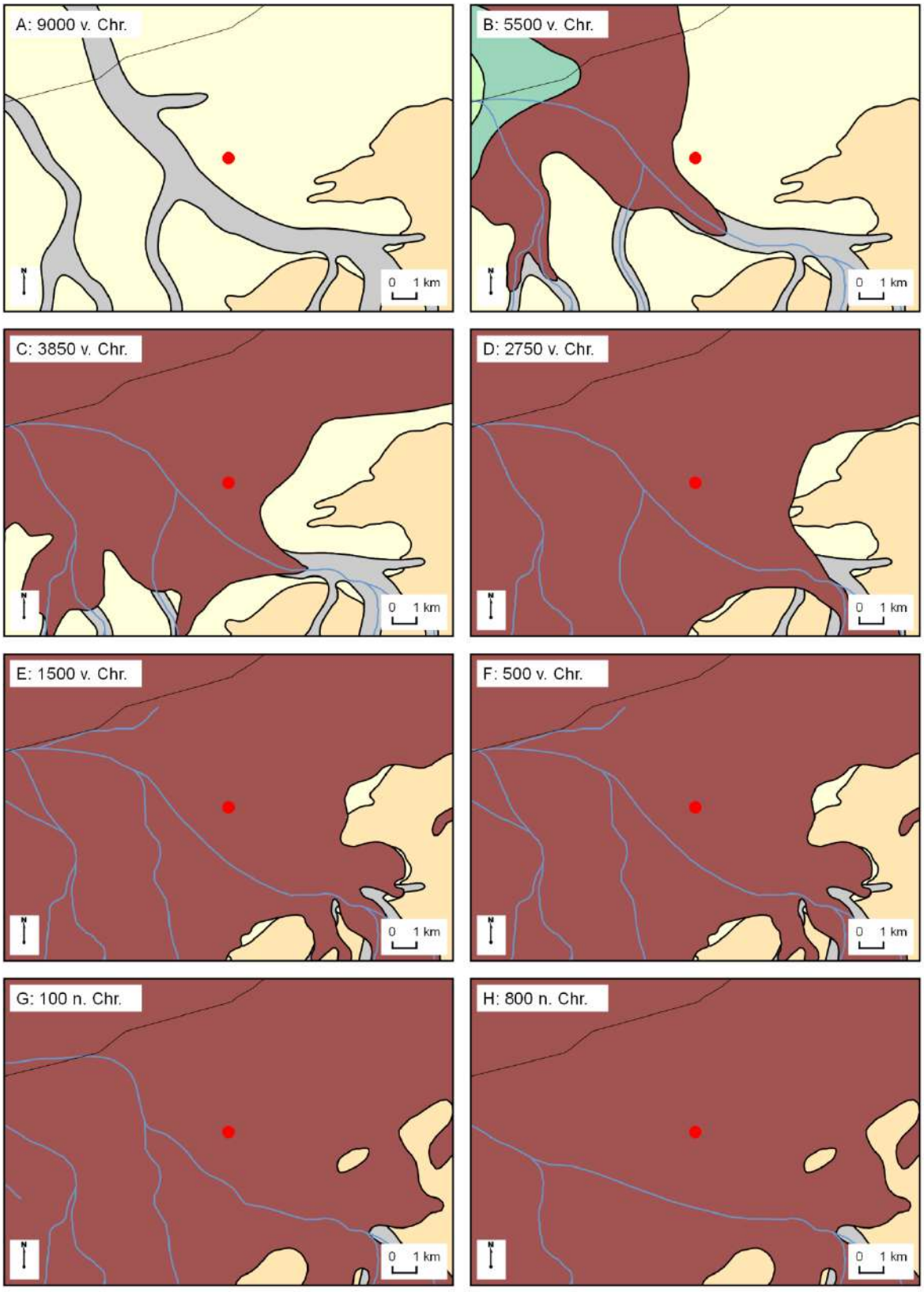
Legenda

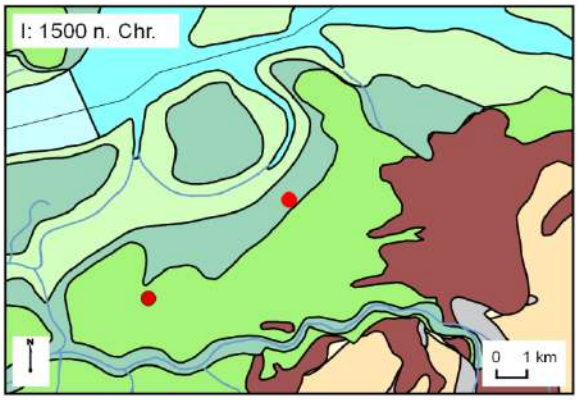
plangebied

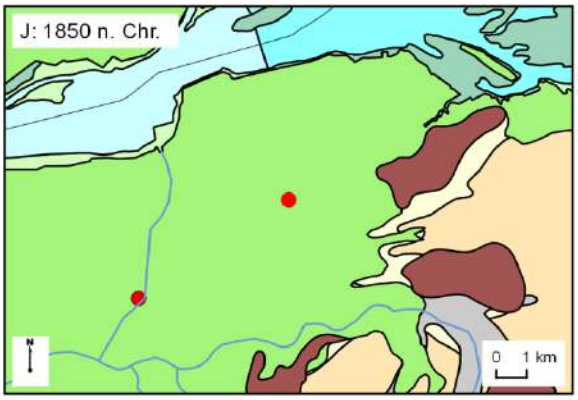
Figuur 4. Toekomstige situatie in het plangebied

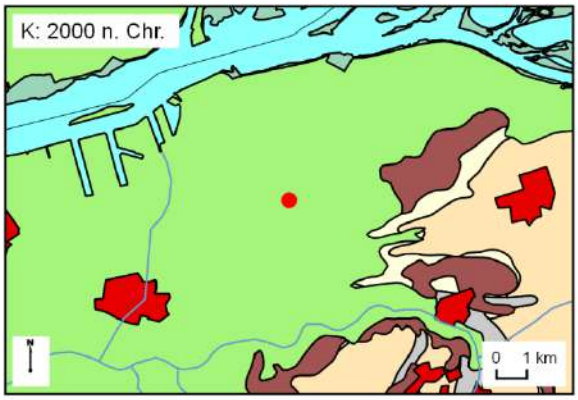


Figuur 5. Het plangebied op de geomorfologische kaart









Archeologisch vooronderzoek Sporenbergstraat (ong.) in Zevenbergschen Hoek, gemeente Moerdijk (11647.002).

Het plangebied op paleogeografische kaarten van Nederland. Bron: Vos & De Vries (2015)

Legenda

plaatsnaam

waterlopen

Holoceen landschap

Veen

veen

Kustduinen

hoog duin
duin en strandwallen
laag duin

Antropogene gebieden

ingedijkt overstromingsgebied
droogmakerijen
stedelijk gebied

Landduinen

stuifzandgebied

Permanent onder water

binnenwater
buitenwater

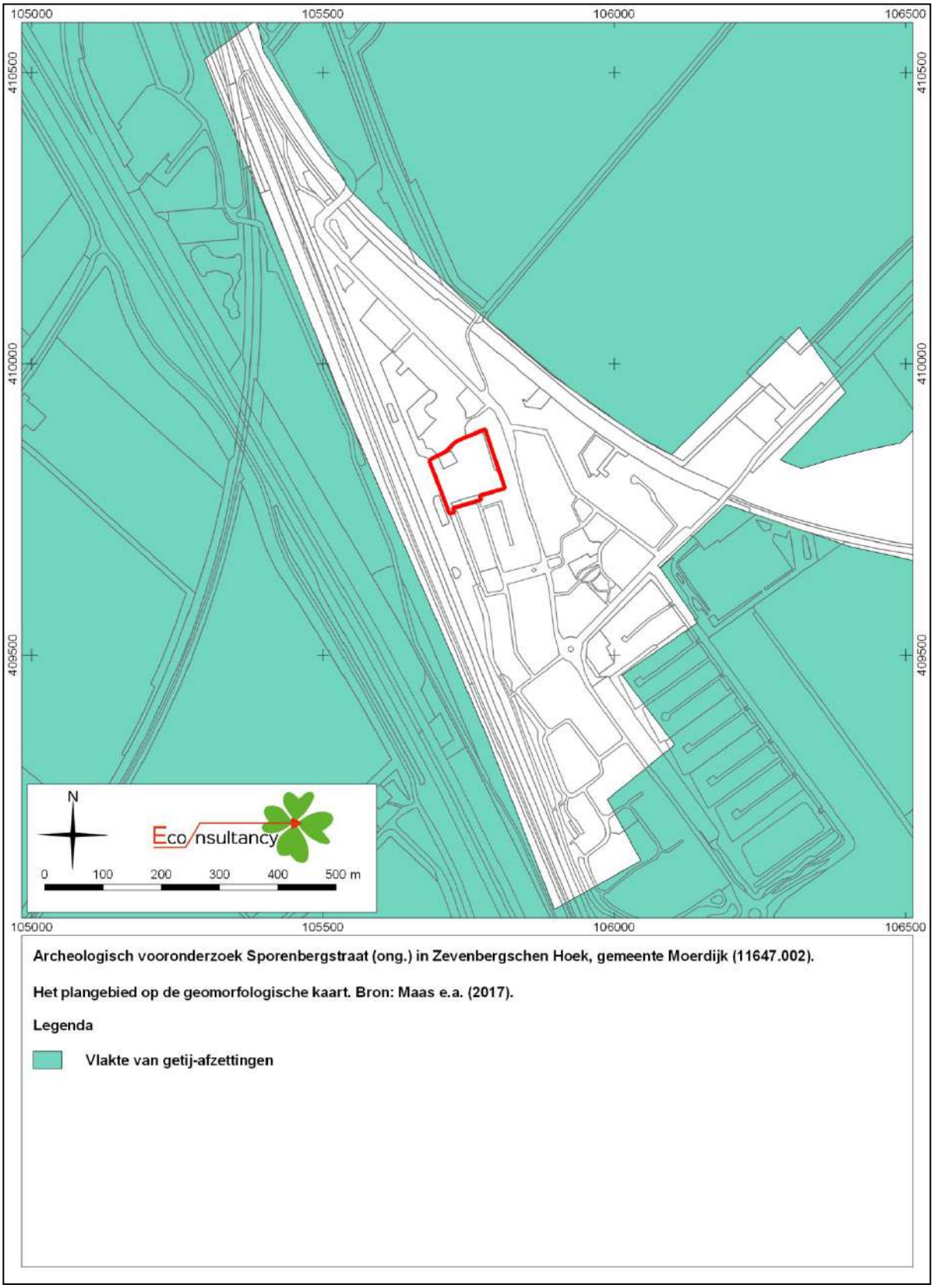
Overstroomde gebieden

wadden en slikken
rivierklakten en kwelders
kwelderwallen

Pleistoceen landschap

beekdal- en rivierengebied
pleistoceen zand, beneden -16 m NAP
pleistoceen zand, tussen -16 m en 0 NAP
pleistoceen zand, boven 0 m NAP
rivierduinen
gestuwd gebied
lössgebied
tertiaire en oudere afzettingen

Figuur 6. Het plangebied op de geomorfologische kaart



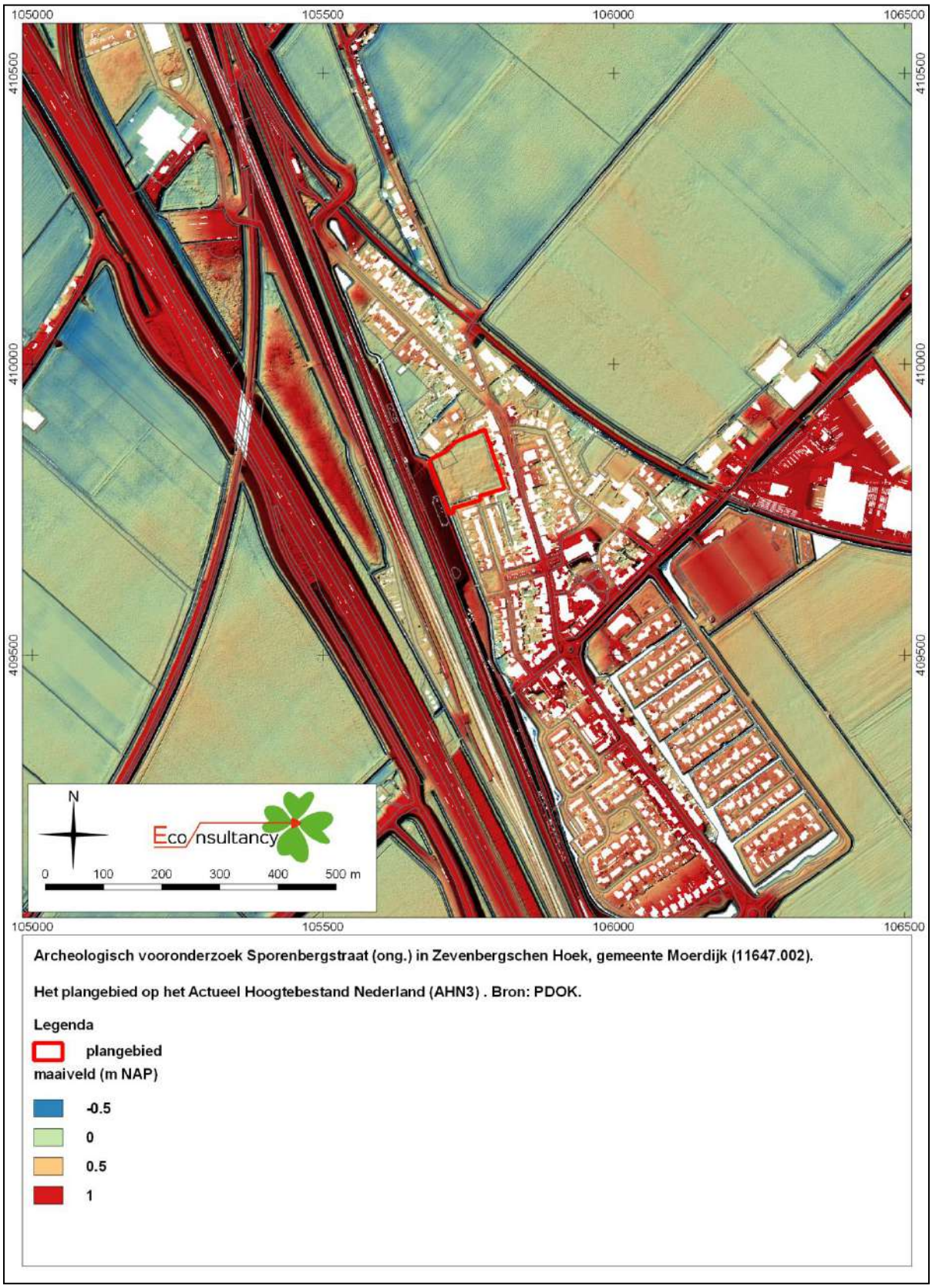
Archeologisch vooronderzoek Sporenbergstraat (ong.) in Zevenbergschen Hoek, gemeente Moerdijk (11647.002).

Het plangebied op de geomorfologische kaart. Bron: Maas e.a. (2017).

Legenda

Vlakte van getij-afzettingen

Figuur 7. Maaiveldhoogte in het plangebied



Archeologisch vooronderzoek Sporenbergstraat (ong.) in Zevenbergschen Hoek, gemeente Moerdijk (11647.002).

Het plangebied op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3) . Bron: PDOK.

Legenda

plangebied

maaiveld (m NAP)

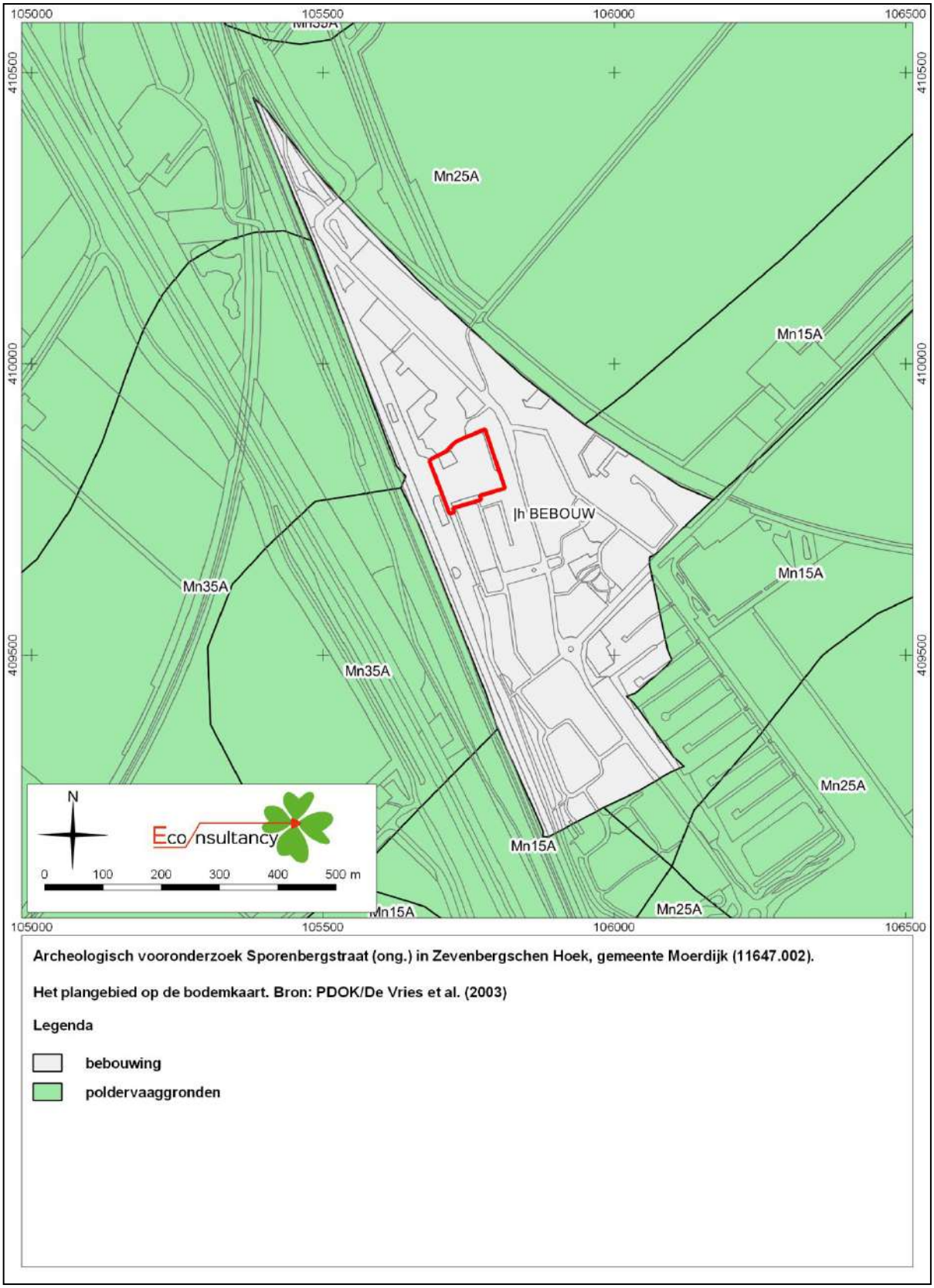
-0.5

0

0.5

1

Figuur 8. Het plangebied op de bodemkaart



Archeologisch vooronderzoek Sporenbergstraat (ong.) in Zevenbergschen Hoek, gemeente Moerdijk (11647.002).

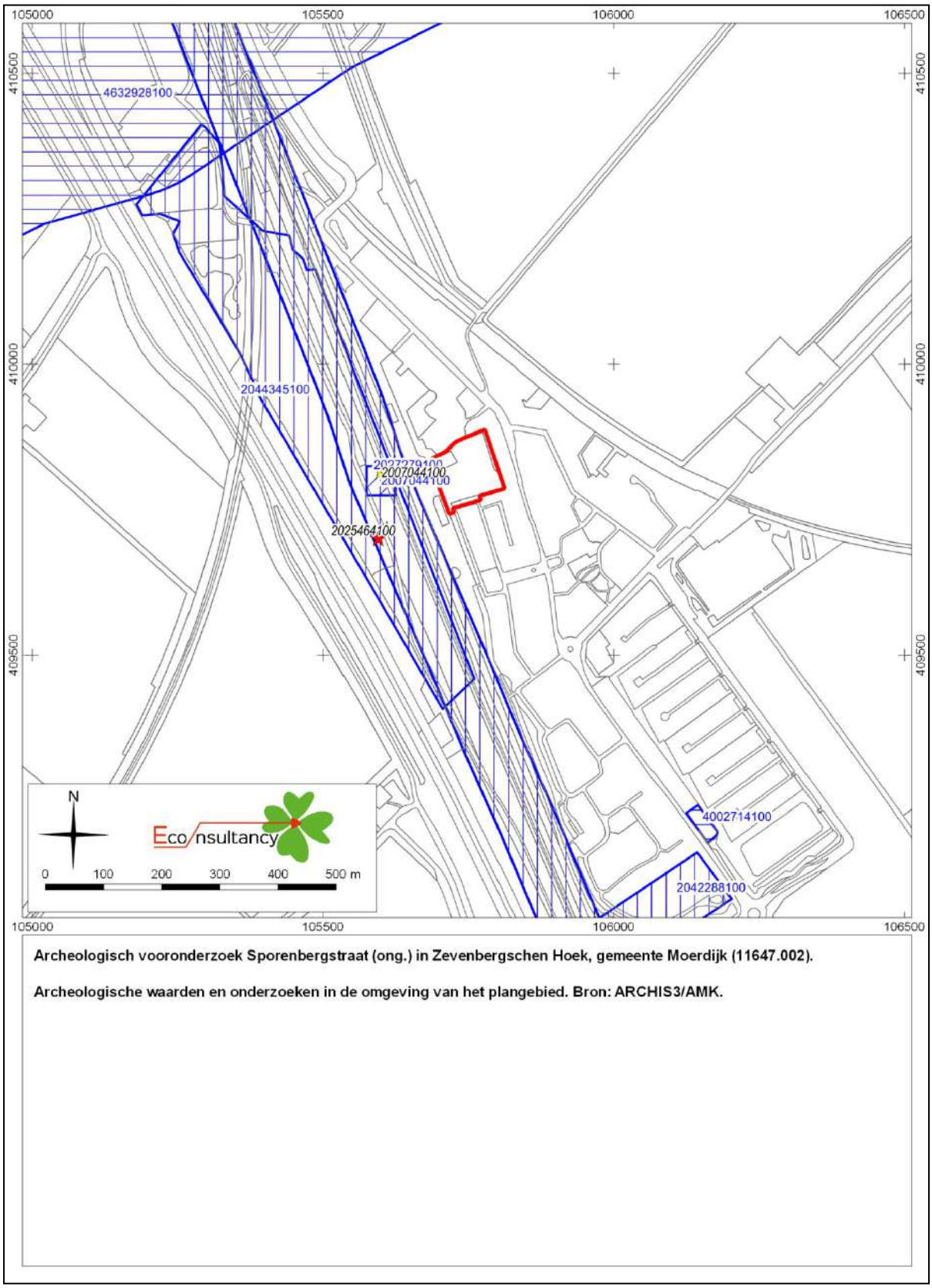
Het plangebied op de bodemkaart. Bron: PDOK/De Vries et al. (2003)

Legenda

bebouwing

poldervaaggronden

Figuur 9. Archeologische waarden en onderzoeken



Archeologisch vooronderzoek Sporenbergstraat (ong.) in Zevenbergschen Hoek, gemeente Moerdijk (11647.002).

Archeologische waarden en onderzoeken in de omgeving van het plangebied. Bron: ARCHIS3/AMK.

Archeologisch vooronderzoek Industrieweg 3 - 5 in Baarle, gemeente Baarle-Nassau (11172.003).

Legenda bij de archeologische waarden- en onderzoekenkaart. Bron: ARCHIS3/AMK

Legenda

plangebied

AMK-terreinen

Terrein van archeologische waarde
Terrein van hoge archeologische waarde
Terrein van zeer hoge archeologische waarde
Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

Vondsten; complextype

nederzetting
grafcontext
verdedigingswerk
religieuze context
onbepaald

Vondsten; datering

Paleolithicum
Mesolithicum
Neolithicum
Bronstijd
IJzertijd
Romeinse tijd
Middeleeuwen
Nieuwe tijd
Onbepaald

Uitgevoerde archeologische onderzoeken

bureauonderzoek
booronderzoek
proefsleuven
begeleiding
opgraving
overig

Figuur 10. Archeologische beleidskaart



Archeologisch vooronderzoek Sporenbergstraat (ong.) in Zevenbergschen Hoek, gemeente Moerdijk (11647.002).

Het plangebied op de archeologische beleidskaart van de gemeente Moerdijk. Bron: Groot e.a., 2011.

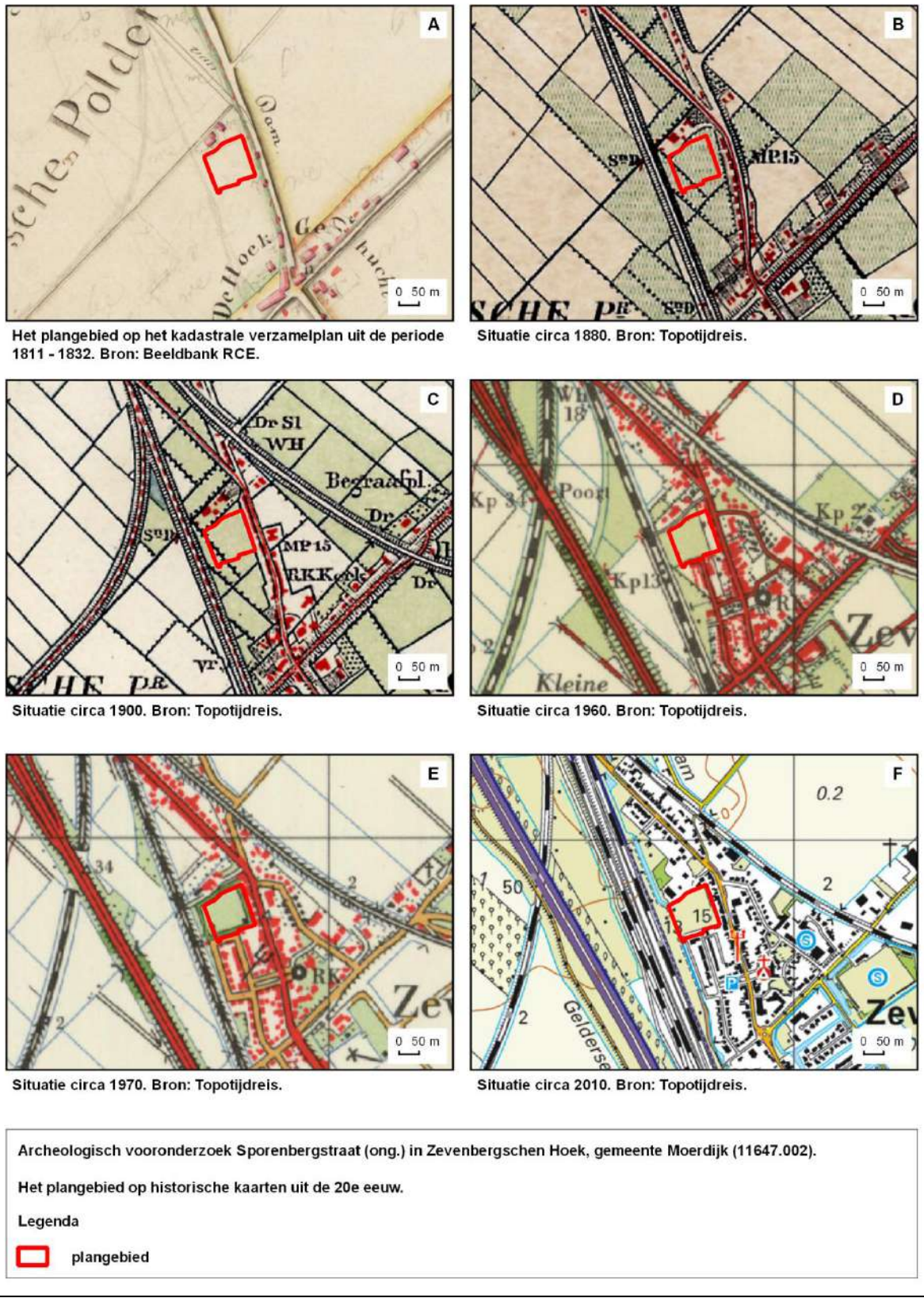
Archeologisch vooronderzoek Sporenbergstraat (ong.) in Zevenbergschen Hoek, gemeente Moerdijk (11647.002).

Legenda bij de archeologische beleidskaart van de gemeente Moerdijk. Bron: Groot e.a., 2011.

Legenda



Figuur 11. Het plangebied op historisch kaartmateriaal



Figuur 12. De boerderij ten noorden van het plangebied



De Hoofdstraat voor WOII. Het weiland linksboven is het plangebied. De boerderij ligt iets van de weg af en bestaat uit een woning met enkele schuren en een losse stal.

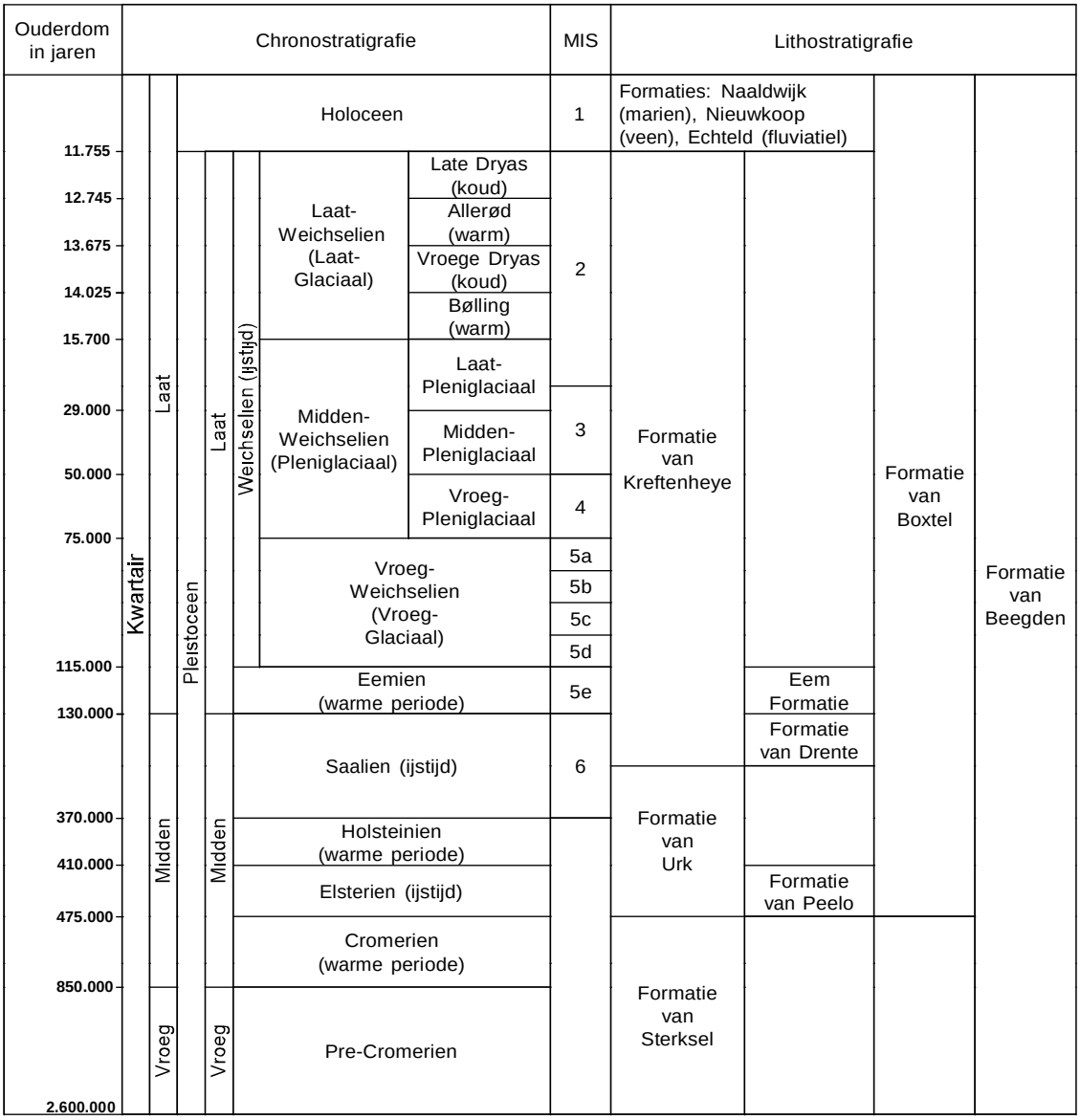


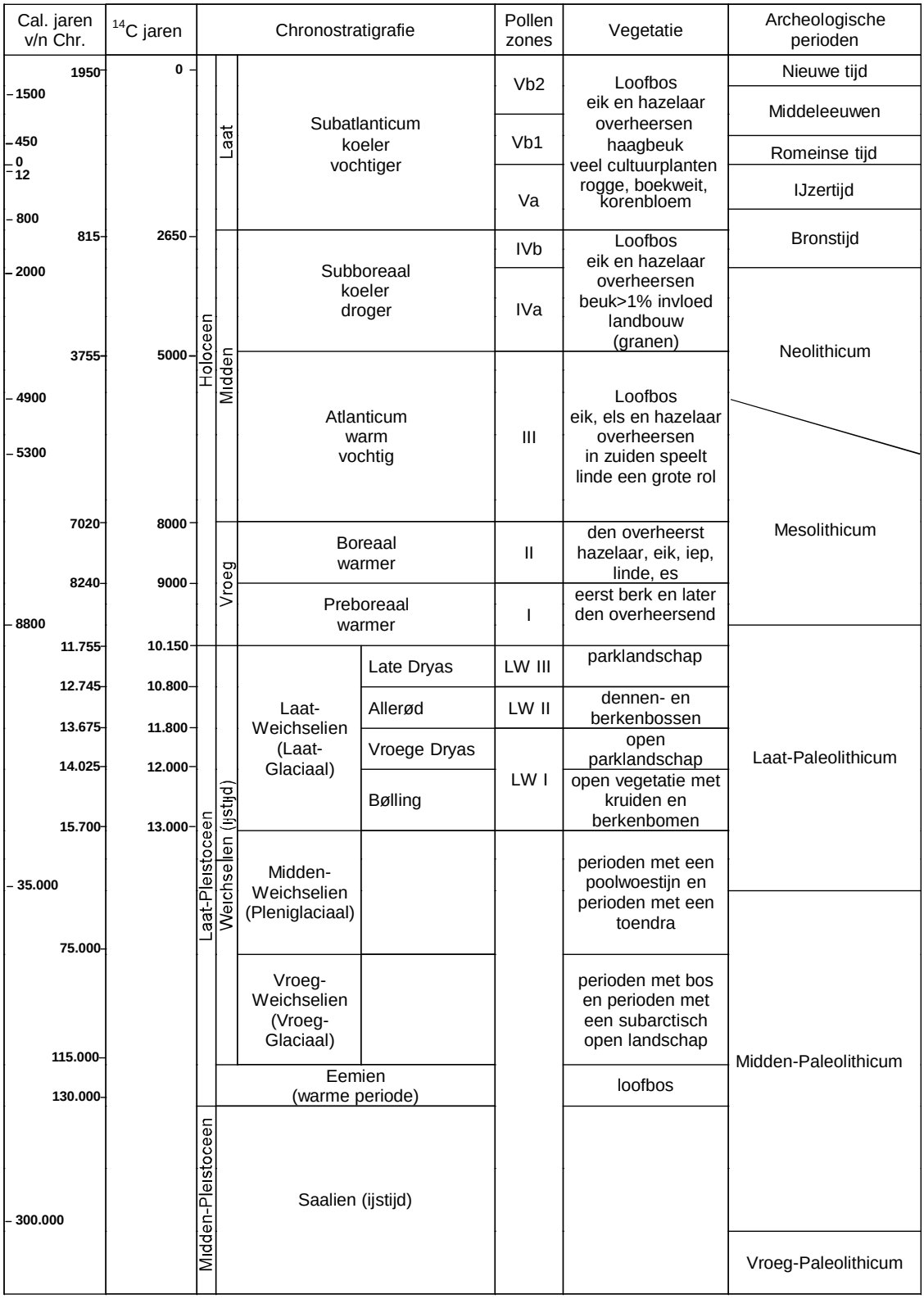
De boerderij in 1906, met daarop de woning en een houten schuur.

Figuur 13. Boorpuntenkaart



Bijlage 1 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken





Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotoop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Bijlage 2 Onderzoeksmeldingen

Zaaknummer (OM-nummer)	Situering t.o.v. plange-bied	Aard, uitvoerder en resultaten van het onderzoek	Rapport
2007044100 (2174)	150c meter ten westen	Type onderzoek: opgraving Toponiem: Zevenbergschen Hoek Zevenbergschen Hoek Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten Datum: 13-3-2001 00:00:00 Resultaat: Infrastructurele werken	
2025464100 (10018)	3900c meter ten noordwes-ten	Type onderzoek: booronderzoek Toponiem: Niet van toepassing Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau Datum: 1-9-1994 00:00:00 Resultaat: Veldverkenning, booronderzoek en geofysisch onderzoek. - HSL-Fase B en C - Dit onder-zoeksmeldingsnummer hoort bij nr. 10019. - Zie voor onderzoeksfases A en D: - nrs. 10314 en 10315 (RAAP-rapport 96) en - nrs. 10337 en 10338 (RAAP-rapport 304) - Lit RAAP, 1997: Waarderend onderzoek op 18 vindplaatsen (RAAP cat.nrs. 2, 14-17, 19-29, 31 en 33). Een ligt ten noorden van Rotterdam. De overige liggen verspreid over het Develgebied, De Hoeksche Waard en Brabant. Aan de hand van oppervlaktevondsten en/of boringen konden op 35 locaties vindplaatsen worden vastgesteld. Hiervan waren er 8 reeds bekend. 4 vindplaatsen zijn verstoord, 4 liggen in het tunneltrace, 3 liggen naast het trace en 6 liggen in een droogmakerij.	
2027279100 (10314)	3900c meter ten noordwes-ten	Type onderzoek: booronderzoek Toponiem: Niet van toepassing Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau Datum: 1-9-1994 00:00:00 Resultaat: Veldverkenning en booronderzoek t.b.v. de tracekeuze in de deeltrace's 2-noord en 7 (een aantal tracevarianten binnen een relatief brede zone). - HSL-Fase A - Dit onderzoeksmeldings-nummer hoort bij nr. 10315. - Zie voor onderzoeksfases B, C en D: - nrs RAAP, 1995: Op basis van de onderzoeksresultaten is tracevariant 1 het minst bedreigend voor het bodemarchief. In de Haarlemmermeerpolder zijn geen waardewolle archeologische vindplaatsen aangetroffen. In de Hoogmadesche polder, werden op een stroomrug nederzettingsresten uit de IJzer-tijd/Romeinse tijd gevonden. In de oostelijke Hoeksche waard is in elke tracevariant een vind-plaats aangetroffen. Met het oog op de gelijke verdeling van de vindplaatsen over de varianten, geeft de archeologische verwachtingskaart de doorslag m.b.t. te verwachten schadelijkheid van de verschillende tracevarianten.	
2030412100 (10337)	3900c meter ten noordwes-ten	Type onderzoek: booronderzoek Toponiem: Niet van toepassing Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau Datum: 1-11-1997 00:00:00 Resultaat: Booronderzoek (HSL-fase D) - Dit onderzoeksmeldingsnummer hoort bij nr. 10338. - Zie voor onderzoeksfases A en B, C: - nrs. 10314 en 10315 (RAAP-rapport 96) en - nrs. 10018 en 10019 (RAAP-rapport 113) - Literatuur: Oude Rengerink, J.A.M., 1999: Arche RAAP, 1999: AAO in de vorm van proefsleuven voor vindplaatsen 2 (HSLD-2), 14 (HSLD-6), 20, 21 en 22 (HSLD-8), 23, 24 en 26 (HSLD-9). >ZUID Zie waarn.nrs. 127277, 127286, 127294-127298 en 127300 en het rapport.	
2042288100 (5400)	800c meter ten zuidoosten	Type onderzoek: booronderzoek Toponiem: Driehoefijzerstraat Zevenbergschen Hoek Uitvoerder: BILAN Datum: 29-10-2003 00:00:00 Resultaat: Coordinaten: 106083 / 409052 - Toponiem: Driehoefijzerstraat - Beeindiging: 30-10-2003 - Geschatte duur: 2 dagen - Onderzoeker(s): K. Gheysen, M. Blom - Complextype(n): Onbekend - Datering: Onbekend - Diversen: In opdracht van Van der Weegen bouwontwikkel Geen vervolgonderzoek aanbevolen.	Rapport2

		Door het ontbreken van archeologische indicatoren en de aanwezigheid van een dik veenpakket wordt de kans op de aanwezigheid van archeologische sporen en/of structuren zeer klein geacht. Literatuur: Gheysen, K., Driehoefijzersstraat - Zevenbergschen Hoek. Archeologisch vooronderzoek in de gemeente Moerdijk. Bilan rapport 2003/38	
2044345100 (5726)	190c meter ten westen	Type onderzoek: booronderzoek Toponiem: Zevenbergen Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau Datum: 15-9-1999 00:00:00 Resultaat: Project: AAI Hogesnelheidslijn bouw- en inpassingszones. - Booronderzoek in verschillende bouw- en inpassingszones langs het trace van de HSL. Dit onderzoeksmeldingsnummer betreft Zevenbergschen Hoek, dat zowel deel uitmaakt van cluster 1 als cluster 4. B RAAP, 2002: Vervolgonderzoek aanbevolen voor de houtskoolconcentratie rond boring 32. 47 boringen in cluster 4 en 83 boringen in cluster 1. Binnen het gebied is vanaf het maaiveld een pakket zavel op veen op pleistoceen zand aangetroffen. In het zand is een licht golvend relief aanwezig met een sterke opduiking in het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied. De reeds bekende houtskoolconcentraties (HSL-vindplaatsen 22-Noord en 22-Zuid) bevinden zich in de top van het pleistocene zand. In het centrale deel van het gebied (rond boring 32) is een nieuwe houtskoolconcentratie ontdekt. Deze duidt eerder op een continuum van houtskool dan op twee duidelijk gescheiden vindplaatsen. Behalve houtskool zijn er geen archeologische indicatoren aangetroffen die de interpretatie als mogelijke nederzettingsterreinen bevestigen.	
4002714100	750c meter ten zuidoosten	Type onderzoek: bureauonderzoek Toponiem: Zevenbergschen Hoek Uitvoerder: Transect Datum: 8-6-2016 00:00:00 Resultaat:	Rapport

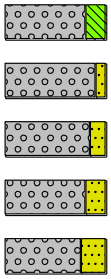
Bijlage 3 Vondstmeldingen

Zaaknummer (Waarnemingsnr.)	**Locatie t.o.v. plan-gebied**	**Omschrijving**
2007044100 (52130)	90 meter ten westen	*Neolithicum* : - houtskool
2025464100 (127279)	120 meter ten westen	*Laat-Paleolithicum – Midden-Bronstijd* : - houtskool *Neolithicum - Midden-Bronstijd* : - akkerlaag

Bijlage 4 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind



Grind, siltig

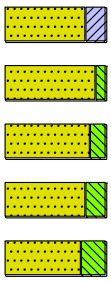
Grind, zwak zandig

Grind, matig zandig

Grind, sterk zandig

Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleïig

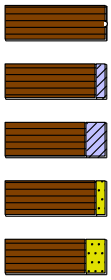
Zand, zwak siltig

Zand, matig siltig

Zand, sterk siltig

Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm

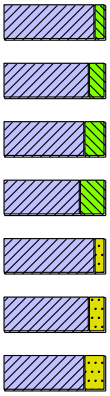
Veen, zwak kleïig

Veen, sterk kleïig

Veen, zwak zandig

Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig

Klei, matig siltig

Klei, sterk siltig

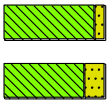
Klei, uiterst siltig

Klei, zwak zandig

Klei, matig zandig

Klei, sterk zandig

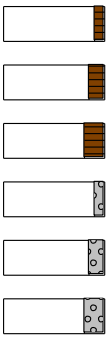
leem



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

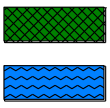
geroerd monster

ongeroerd monster

volumering

overig

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

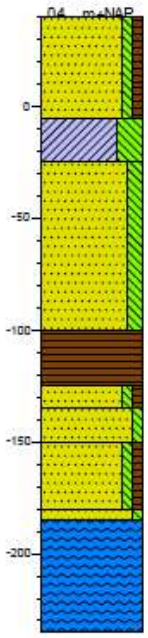


slib

water

Boring: 1

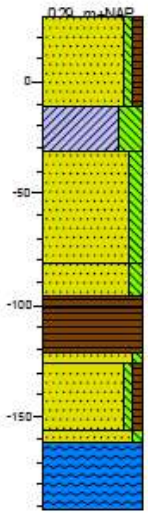
X: 105738,00
Y: 409771,00



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, matig Boomwortels, donkerbruin, scherp, Opgebracht, (sub-)recent
45	
	Klei, uiterst siltig, zwak houtskoolhoudend, matig Boomwortels, donker beigegrijs, geleidelijk, kalkrijk, Wadafzetting
65	
	Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak schelphoudend, beigegrijs, scherp, roestvlekken: veel, kalkrijk, C-horizont, gleyhorizont
140	
145	Veen, mineraalarm, zwart, geleidelijk, veraard veen, Hollandveen
165	
	Veen, mineraalarm, donkerbruin, scherp, Hollandveen
175	
190	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker zwartgrijs, geleidelijk, kalkloos, A-horizont, dekzand
220	
225	Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, geleidelijk, kalkloos, E-horizont, dekzand
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, geleidelijk, kalkloos, B-horizont, dekzand
	Zand, matig fijn, zwak siltig, donker oranjegeel, scherp, B-horizont, dekzand
275	
	Water

Boring: 2

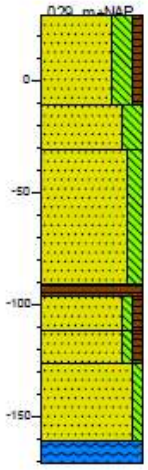
X: 105785,00
Y: 409789,00



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, matig Boomwortels, donkerbruin, scherp, Opgebracht, (sub-)recent
40	
	Klei, uiterst siltig, zwak houtskoolhoudend, matig Boomwortels, donker beigegrijs, geleidelijk, kalkrijk, Wadafzetting
60	
	Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak schelphoudend, beigegrijs, scherp, roestvlekken: veel, kalkrijk, C-horizont, gleyhorizont
110	
125	Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak schelphoudend, grijs, kalkrijk,
130	Wadafzetting
	Veen, mineraalarm, zwart, geleidelijk, veraard veen,
150	Hollandveen
155	
	Veen, mineraalarm, donkerbruin, scherp, Hollandveen
185	Zand, matig fijn, zwak siltig,
190	grijsbeige, geleidelijk, kalkloos, E-horizont, dekzand
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, geleidelijk, kalkloos, B-horizont, dekzand
220	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, donker oranjegeel, scherp, B-horizont, dekzand
	Water

Boring: 3

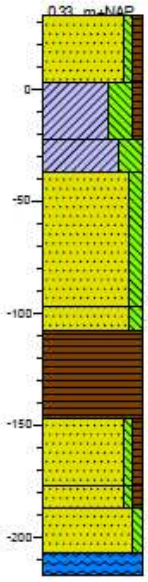
X: 105794,00
Y: 409635,00



0	braak
	Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, matig Boomwortels, donkerbruin, scherp, kalkarm, A-horizont, bouwvoor, Wadafzetting
40	
	Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak houtskoolhoudend, matig Boomwortels, donker beigegrijs, geleidelijk, kalkrijk, Wadafzetting
60	
	Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak schelphoudend, beigegrijs, scherp, roestvlekken: veel, kalkrijk, C-horizont, gleyhorizont
120	
125	Veen, mineraalarm, zwart, geleidelijk, veraard veen,
140	Hollandveen
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker zwartgrijs, geleidelijk, kalkloos, A-horizont, dekzand
155	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, geleidelijk, kalkloos, B-horizont, dekzand
190	
200	Zand, matig fijn, zwak siltig, donker oranjegeel, scherp, B-horizont, dekzand
	Water

Boring: 4

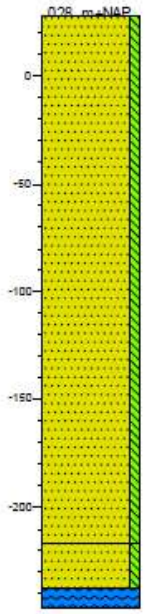
X: 105747,00
Y: 409817,00



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, matig Boomwortels, donkerbruin, scherp, Opgebracht, (sub-)recent
30	
	Klei, uiterst siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, kalkarm, A-horizont, bouwvoor
55	
	Klei, uiterst siltig, zwak houtskoolhoudend, matig Boomwortels, donker beigegrijs, geleidelijk, kalkrijk, Wadafzetting
70	
	Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak schelphoudend, beigegrijs, scherp, roestvlekken: veel, kalkrijk, C-horizont, gleyhorizont
130	
140	Zand, uiterst fijn, matig siltig, grijs, kalkrijk, C-horizont
145	
	Veen, mineraalarm, zwart, geleidelijk, veraard veen, Hollandveen
180	
	Veen, mineraalarm, donkerbruin, scherp, Hollandveen
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbeige, geleidelijk, kalkloos, AE-horizont, dekzand
210	
220	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, geleidelijk, kalkloos, B-horizont, dekzand
240	
250	Zand, matig fijn, zwak siltig, donker oranjegeel, scherp, B-horizont, dekzand
	Water

Boring: 5

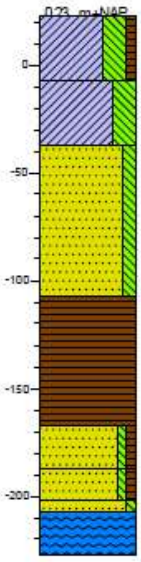
X: 105700,00
Y: 409799,00



0 braak
Zand, zwak siltig, donker bruingrijs, Kiel- en veenbrokken, ook podzolrestanten te herkennen, vergraven
245 Zand, matig fijn, zwak siltig, donkergeel, Mogelijk natuurlijk ondergrond, dekzand
265
275 Water

Boring: 6

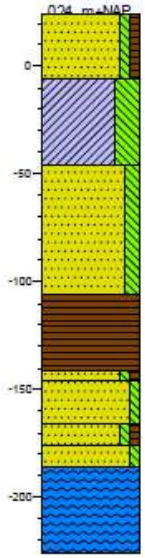
X: 105709,00
Y: 409845,00



0 braak
Kiel, uiterst siltig, zwak humeus, zwak houtskoolhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend, zwak kolengruishoudend, donker grijsbruin, kalkarm, A-horizont, bouwvoor
30
Kiel, uiterst siltig, zwak houtskoolhoudend, matig Boomwortels, donker beigegrijs, geleidelijk, kalkrijk, Wadafzetting
60
Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak schelphoudend, beigegrijs, scherp, roestvlekken: veel, kalkrijk, C-horizont, gleyhorizont
130 Veen, mineraalarm, donkerbruin, scherp, Hollandveen
190 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbeige, geleidelijk, kalkloos, AE-horizont, dekzand
210
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, geleidelijk, kalkloos, B-horizont, dekzand
225
230
Zand, matig fijn, zwak siltig, donker oranjegeel, scherp, B-horizont, dekzand
250
Water

Boring: 7

X: 105756,00
Y: 409863,00



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, matig Boomwortels, donkerbruin, scherp, Opgebracht, (sub-)recent
30
Kiel, uiterst siltig, zwak houtskoolhoudend, matig Boomwortels, donker beigegrijs, geleidelijk, kalkrijk, Wadafzetting
70
Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak schelphoudend, beigegrijs, scherp, roestvlekken: veel, kalkrijk, C-horizont, gleyhorizont
130 Veen, mineraalarm, donkerbruin, scherp, Hollandveen
165
170 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker zwartgrijs, geleidelijk, kalkloos, A-horizont, dekzand
190
200 Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, geleidelijk, kalkloos, E-horizont, dekzand
210
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, geleidelijk, kalkloos, B-horizont, dekzand
250 Zand, matig fijn, zwak siltig, donker oranjegeel, scherp, B-horizont, Opgebracht, (sub-)recent, dekzand
Water

i



Bijlage 10 Externe veiligheid

OMWB000000

Aan:
Gemeente Moerdijk
t.a.v. T. Korsmit
Pastoor van Kessellaan 15
4761 BJ Zevenbergen

Paragraaf externe veiligheid Sporenbergstraat te Zevenbergschen Hoek

zaaknummer
19012155

onderwerp
Vormvrije m.e.r-beoordeling Sporenbergstraat te Zevenbergschen Hoek

behandeld door
de heer M. van der Wielen
013-2060100
m.vanderwielen@omwb.nl

plaats / datum
Tilburg,
27 februari 2020

bijlage(n)
[1]

kopie aan

-

Inleiding
De gemeente Moerdijk heeft de OMWB gevraagd diverse onderzoeken op te stellen voor het plan aan de Sporenbergstraat te Zevenbergschen Hoek.

In deze memo is de paragraaf externe veiligheid opgenomen. Aanbevolen wordt om deze paragraaf op te nemen in de milieuparagraaf van het ruimtelijk plan.

Paragraaf
In het onderstaande is de paragraaf opgenomen, die in het ruimtelijk plan opgenomen kan worden. De gele markeringen betreffen aannames of hebben aanvulling nodig van de gemeente Moerdijk. Het is dus belangrijk om te controleren of deze aannames juist zijn en deze passages aan te vullen in de milieuparagraaf.

1 Externe veiligheid

Met het plan worden woningen mogelijk gemaakt. Dit zijn kwetsbare objecten als bedoeld in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Het aspect externe veiligheid kan relevant zijn vanwege bedrijven (inrichtingen) die met gevaarlijke stoffen werken en vanwege het transport van gevaarlijke stoffen over weg, water en spoor en door buisleidingen.

1.1 Toetsingskader

Toetsingskader Bevi-bedrijven
Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) verplicht het bevoegde gezag Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) en Wet ruimtelijke ordening (Wro) -in dezen de gemeente en de provincie- afstanden aan te houden tussen gevoelige objecten en risicovolle bedrijven. Het Bevi heeft onder meer tot doel om bij nieuwe situaties toetsing aan de risiconormen te waarborgen.

Het Bevi is van toepassing op vergunningplichtige risicovolle bedrijven en de nabijgelegen al dan niet geprojecteerde (beperkt) kwetsbare objecten. In artikel 2, lid 1 van het Bevi is opgesomd wat wordt verstaan onder risicovolle bedrijven. Voor de toepassing van het Bevi, wordt een nieuw ruimtelijk besluit gezien als een nieuwe situatie.

Toetsingskader transportroutes
Op 1 april 2015 is de Wet Basisnet in werking getreden en daarmee het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt). Beoordeling van de risico's

veroorzaakt door het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor, water en de weg vindt vanaf deze datum plaats aan de hand van de Wet Basisnet. Hierin zijn grens- en richtwaarden voor het plaatsgebonden risico en richtlijnen voor de toepassing van de rekenmethodiek en de verantwoording van het groepsrisico opgenomen.

Vanaf het moment dat het Bevt in werking is getreden moet voor sommige transportassen rekening worden gehouden met het Plasbrandaandachtsgebied (PAG). Het PAG is het gebied tot 30 meter van de transportas waarin, bij de realisering van nieuwe kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten, rekening dient te worden gehouden met de effecten van een plasbrand. Voor bijvoorbeeld een Rijksweg wordt de 30 meter voor het PAG gemeten vanaf de rechterrand van de rechterrijstrook. In het Bouwbesluit is beschreven aan welke voorwaarden het bouwen binnen een PAG moet voldoen.

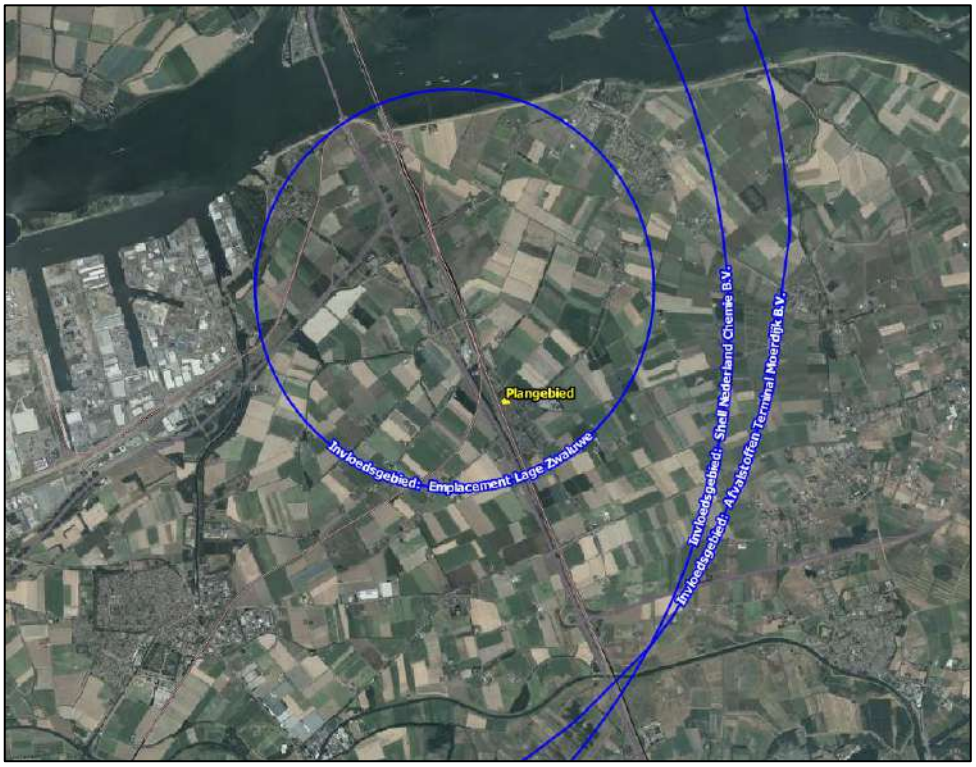
Indien binnen het invloedsgebied van een transportas nieuwe ontwikkelingen zijn voorzien en er een overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico of een significante stijging van het groepsrisico optreedt, dient bij de vaststelling van het ruimtelijke besluit, het groepsrisico te worden verantwoord. Volgens het Bevt gelden geen beperkingen voor het ruimtegebruik voor het gebied dat verder ligt dan 200 m van de transportas. Ten aanzien van de verantwoording dient niet alleen het invloedsgebied van de maatgevende vervoersklasse (GF3: brandbaar gas) voor het groepsrisico te worden beschouwd, maar ook de effectafstand die wordt gegenereerd door overige stoffen die over het wegvak worden vervoerd.
Zodoende kan het invloedsgebied verder reiken dan 200 meter. Indien dat het geval is en het invloedsgebied reikt tot over het plangebied, moeten wel maatregelen worden overwogen bijvoorbeeld in het kader van zelfredzaamheid.

Toetsingskader buisleidingen
Op 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) in werking getreden. Het Bevb regelt onder meer de externe veiligheidsaspecten van buisleidingen. Het externe veiligheidsbeleid voor buisleidingen is daarmee in lijn gebracht met het beleid voor inrichtingen en voor vervoer van gevaarlijke stoffen over weg, water en spoor.

1.2 Situatie ter plaatse

Bevi-bedrijven
Om te bepalen of er in de directe omgeving bedrijven zijn gelegen waarop het Bevi van toepassing is, zijn het Register risicosituaties gevaarlijke stoffen (RRGS) en de professionele risicokaart geraadpleegd. Het RRGS is en centraal landelijk register met gegevens over risicosituaties die in Nederland bestaan rond het gebruik, de opslag en het vervoer van gevaarlijke stoffen.
De professionele risicokaart laat zien waar risicobronnen liggen. Hieruit blijkt dat het plan binnen het invloedsgebied van drie Bevi-inrichtingen ligt, namelijk:

- Shell Nederland Chemie B.V.;
- Emplacement Lage Zwaluwe ;
- Afvalstoffen Terminal Moerdijk B.V.

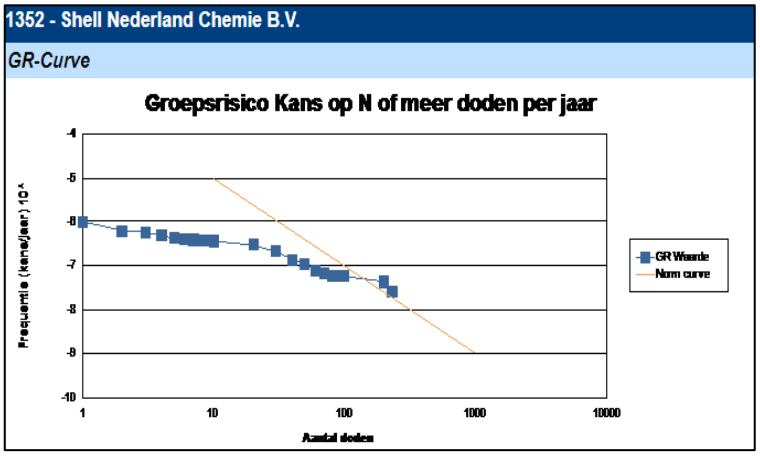


Afbeelding: relevante risicovolle inrichtingen en hun invloedsgebieden

Omdat het plangebied binnen het invloedsgebied ligt van drie Bevi-bedrijven, is op grond van artikel 13 van het Bevi, een kwalitatieve verantwoording van het groepsrisico opgenomen. Hiertoe is advies gevraagd aan de Veiligheidsregio inzake de hoogte van het groepsrisico en de aspecten met betrekking tot de rampenbestrijding, zelfredzaamheid en hulpverlening. In de onderhavige situatie kan volstaan worden met de door de gemeente Moerdijk opgestelde standaard verantwoording groepsrisico. Dit rapport is in de bijlage bijgevoegd.

Shell Nederland Chemie B.V.
Op een afstand van circa 7 kilometer is de Brzo-inrichting Shell Nederland Chemie B.V. gelegen. Vanwege de risico's van het vervaardigen van petrochemische producten valt deze inrichting onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen en het Besluit rampen en zware ongevallen. De PR 10^{-6} contour reikt niet tot het plangebied. Het invloedsgebied is 10.667 meter en overlapt derhalve het plangebied.

Het groepsrisico van de Shell Nederland Chemie B.V. is met Safeti-NL berekend en hiervan is de FN-Curve hieronder weergegeven. Deze FN-curve is afkomstig van de risicokaart.



Uit de FN curve valt af te lezen dat het groepsrisico van de inrichting is gelegen boven de oriëntatiewaarde. Gezien de ligging van het plangebied ten opzichte van de inrichting kan worden vastgesteld dat de ontwikkeling van maximaal 25 woningen geen significante toename zal veroorzaken van de hoogte van het groepsrisico. Omdat het plangebied is gelegen op een afstand groter dan 750 meter en het plan geen zeer kwetsbare objecten toelaat kan voor de verantwoording van het groepsrisico volstaan worden met de standaard verantwoording groepsrisico van de gemeente Moerdijk.

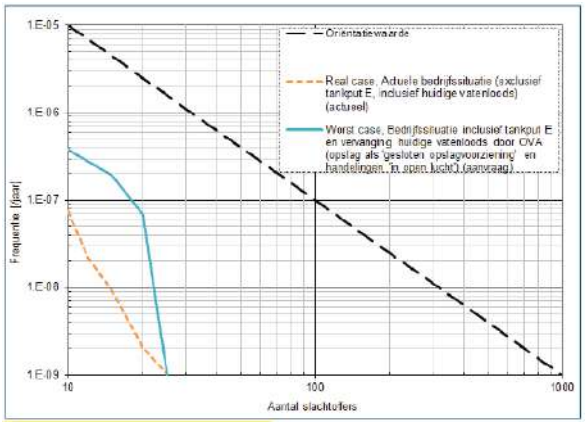
Emplacement Lage Zwaluwe
Op een afstand van circa 1.300 meter is de Bevi-inrichting Emplacement Lage Zwaluwe gelegen. Vanwege de risico's van het vervaardigen van rangeren van treinwagons met gevaarlijke stoffen valt deze inrichting onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen. De PR 10^{-6} contour reikt niet tot het plangebied. Het invloedsgebied is circa 3.000 meter.

Conform de Circulaire 'Risicobenadering voor NS- goederenemplacementen' is door Pro-Rail voor dit emplacement de zogenaamde 'selectiemethodiek' uitgevoerd. De resultaten van deze selectiemethodiek waren dat er voor dit emplacement geen noodzaak bestaat om een QRA uit te voeren omdat het groepsrisico is vastgesteld (op basis van de selectiemethode) op "kleiner dan de oriëntatiewaarde". Gezien de ligging van het plangebied ten opzichte van de inrichting kan worden vastgesteld dat de ontwikkeling van 25 woningen geen significante toename zal veroorzaken van de hoogte van het groepsrisico. Omdat het plangebied is gelegen op een afstand groter dan 200 meter en het plan geen zeer kwetsbare objecten toelaat kan voor de verantwoording van het groepsrisico volstaan worden met de standaard verantwoording groepsrisico van de gemeente Moerdijk.

Afvalstoffen Terminal Moerdijk
Op een afstand van circa 5,5 kilometer is de Brzo-inrichting Afvalstoffen Terminal Moerdijk gelegen. Vanwege onder andere opslagtanks, PGS15-opslag, scheepsverladingen en tankwagenverlading op het terrein valt deze inrichting onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen en het Besluit rampen en zware ongevallen. De PR 10^{-6} contour reikt niet tot het plangebied. Het invloedsgebied is 9,5 kilometer.

Het groepsrisico van de Afvalstoffen Terminal Moerdijk is met Safeti-NL berekend en hiervan is de FN-Curve hieronder weergegeven. Deze FN-curve is

afkomstig Kwantitatieve risicoanalyse (QRA) Afkomstig uit Wabo-aanvraag - aanvullende gegevens d.d 15 januari 2016.



Figuur: FN-curve groepsrisico Afvalstoffen Terminal Moerdijk

Uit de FN curve valt op te maken dat het groepsrisico van de inrichting i onder de oriëntatiewaarde is gelegen. Gezien de ligging van het plangebied ten opzichte van de inrichting kan worden vastgesteld dat de ontwikkeling van 25 woningen geen significante toename zal veroorzaken van de hoogte van het groepsrisico. Omdat het plangebied is gelegen op een afstand groter dan 750 meter en het plan geen zeer kwetsbare objecten toelaat kan voor de verantwoording van het groepsrisico volstaan worden met de standaard verantwoording groepsrisico van de gemeente Moerdijk.

Transportroutes

Om te bepalen of er in de directe omgeving van het plangebied risicorelevante transportassen zijn gelegen, is de professionele risicokaart geraadpleegd. De onderstaande transportassen zijn beoordeeld.

Spoorwegen
Het plangebied ligt binnen 200 meter van het spoor waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. In onderstaande afbeelding is de ligging van het spoor ten opzichte van het plangebied weergegeven.



Figuur: ligging risicovolle spoorlijn Route 120, Zevenbergschenhoek aansl. – Breda aansl.

Omdat het plangebied ligt binnen 200 meter van de transportroute zijn conform het Bevt risicoberekeningen nodig voor de bepaling van het groepsrisico. Tevens moet het plaatsgebonden risico en het plasbrandaandachtsgebied beschouwd worden.

Plaatsgebonden risico
Bijlage II tabel Basisnet spoor uit de Regeling basisnet geeft aan dat de veiligheidszone (komt overeen met het maximale plaatsgebonden risico van 10^{-6} per jaar) voor het spoorvak gelegen ter hoogte van het plangebied 1 meter bedraagt. Het plangebied is daarmee gelegen buiten de veiligheidszone. Hiermee wordt voldaan aan de veiligheidsafstand uit de Regeling basisnet.

Plasbrandaandachtsgebied
Voor het spoorvak gelegen langs het plangebied moet rekening gehouden worden met de effecten van een ongeval met brandbare vloeistoffen. Bij een ongeval kan zo'n stof uit een tankwagon vrijkomen en in brand vliegen (plasbrand). Dat kan in een zone tot zo'n 30 meter langs het spoor tot slachtoffers leiden. Deze zone is daarom aangeduid als plasbrandaandachtsgebied (PAG). Over het spoorvak gelegen langs het plangebied worden brandbare vloeistoffen vervoerd (o.a. benzine, diesel) in een zodanige hoeveelheid dat er een plasbrandaandachtsgebied is vastgesteld. Aan de eisen m.b.t. het plasbrandaandachtsgebied wordt voldaan omdat het plangebied is gelegen buiten deze 30 meter zone.

Groepsrisico
De hoogte van het groepsrisico is berekend met het rekenprogramma RBM-II (v2.3). De uitgangspunten en de resultaten hieruit zijn hieronder samengevat. De rapporten zijn bijgevoegd in de bijlagen. Voor de modellering van de bevolking is uitgegaan van de door de gemeente Moerdijk verstrekte gegevens van de bevolking en van de populatieservice. Voor een uitgebreide toelichting op de bevolkingsinvoer wordt verwezen naar de RBMII berekeningen van het spoor in de bijlagen.

In de berekening is voor het spoor uitgegaan van de vervoersplafonds zoals deze zijn opgenomen in de regeling basisnet. Er is gerekend conform de handleiding risicoberekeningen transport met de vervoersgegevens uit het plafond. In de berekening zijn de toekomstige ontwikkelingen gemoduleerd met de populatiegegevens die door de gemeente Moerdijk zijn aangegeven. Er zijn vervolgens twee berekeningen uitgevoerd om het groepsrisico van het spoor te beoordelen voor verschillende scenario's.

Eén berekening is uitgevoerd waarbij er gerekend is met de huidige situatie. Eén berekening is uitgevoerd waarbij er gerekend is met de ontwikkeling aan sporenbergstraat waar er 25 woningen worden gerealiseerd.

Vervoersplafond
In het Besluit externe veiligheid transportroutes en de bijbehorende Regeling basisnet is een vervoersplafond opgenomen voor het spoor. Het betreft Route 120, Zevenbergschenhoek aansl. – Breda aansl. Hieronder in de tabel is het vervoersplafond weergegeven.

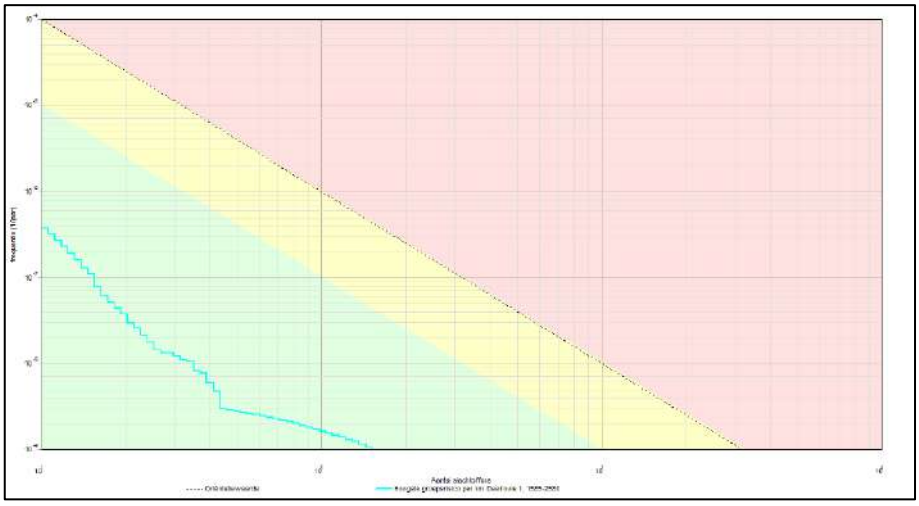
Vervoer gevaarlijke stoffen	Categorie A	Categorie B2	Categorie C3	Categorie D3	Categorie D4
	1000	2300	4000	3750	0

Tabel: vervoersplafond (in aantallen ketelwagens per jaar) conform bijlage II Regeling Basisnet

In de tabel staan de hoeveelheden vervoer gevaarlijke stoffen per stofcategorie. Elke categorie vertegenwoordigt een bepaalde 'groep' gevaarlijke stoffen. Tot stofcategorie A behoren de brandbare gassen, bijvoorbeeld LPG. Categorie B2 bevat giftige gassen zoals ammoniak. Categorie C3 bevat de zeer brandbare vloeistoffen zoals benzine. Tot categorie D3 behoort de giftige vloeistof acrylnitril en tot slot worden in categorie D4 de zeer giftige vloeistoffen ingedeeld, zoals fluorwaterstof.

De regelgeving schrijft voor dat de bevolking binnen het invloedsgebied in de berekening moet worden meegenomen. Hiervoor is een bevolkingsbestand opgevraagd via de populatieservice.

Resultaten
Uit de berekeningen blijkt dat de beoogde ontwikkeling slechts een zeer beperkte stijging van het groepsrisico veroorzaakt. In de berekening van de huidige situatie is geconstateerd dat het groepsrisico circa 0,004 x de oriëntatiewaarde (OW) bedraagt. Dit stijgt naar 0,005 x OW na realisatie van de 25 woningen. Hieronder in de figuur is de FN curve van het groepsrisico weergegeven, deze zijn voor beide situaties vrijwel identiek. Een uitgebreide toelichting op de doorberekende varianten is te vinden in de RBMII rapporten die opgenomen zijn in de bijlagen.



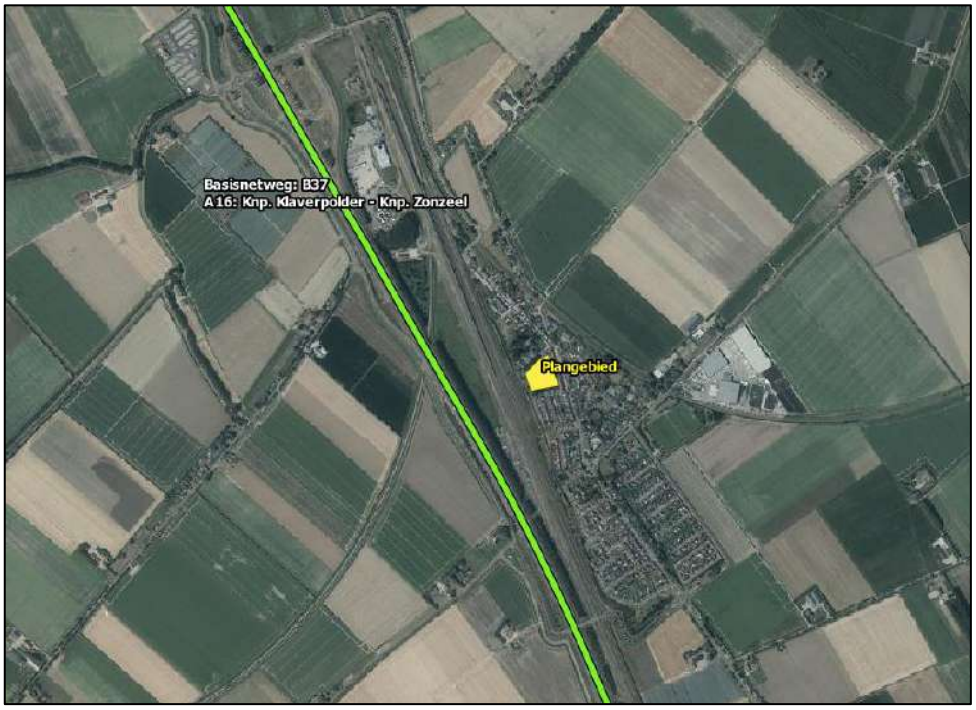
Figuur: FN curve groepsrisico Sporenbergstraat

Voor het onderdeel transport moet, omdat het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van de spoorlijn, een verantwoording van het groepsrisico worden afgelegd. Omdat het groepsrisico is gelegen onder de oriëntatiewaarde en met niet meer dan 10% toeneemt, mag er worden volstaan met een beperkte verantwoording van het groepsrisico.

Er zijn geen belemmeringen geconstateerd voor de ruimtelijke ontwikkeling vanwege de aanwezigheid van het spoor. Aan de gestelde harde normen wordt voldaan. Conform het Bevt (Besluit externe veiligheid transportroutes) is een (beperkte) verantwoording van het groepsrisico vereist vanwege de nabijheid van het spoor. Gezien het redelijk lage groepsrisico van het spoor (0,005 x OW) en de geringe toename van het groepsrisico door deze ontwikkeling kan volstaan worden met de standaard verantwoording groepsrisico die door de gemeente Moerdijk is opgesteld.

Autowegen

Het plangebied is gelegen in de nabijheid van de A16 (wegvak B37). Over deze Rijksweg worden gevaarlijke stoffen vervoerd. Gelet hierop zijn de risico's beschouwd.



Figuur: Ligging Basisnet weg route B37

Wegvak (nr.)	Naam Basisnetweg	PR10-6	PAG	Vervoershoeveelheden GF3 (in aantallen tankauto's)
B37	A16: Knp. Klaverpolder - Knp. Zonzeel	33	JA	6519

Tabel: wegtraject gegevens conform bijlage I Regeling Basisnet

Het bestemmingsplan ligt buiten de plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} per jaar en niet binnen het plasbrandaandachtsgebied. Hiermee wordt voldaan aan de veiligheidsafstanden en het plasbrandaandachtsgebied uit bijlage I van de Regeling Basisnet. In de eindrapportage Basisnet weg is het groepsrisico voor deze route vastgesteld op <0,1 * de oriëntatiewaarde. Gezien de beperkte populatie in de omgeving zal deze ontwikkeling geen wijzigingen daarin brengen en blijft het groepsrisico <0,1 * de oriëntatiewaarde.
Omdat het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied is op basis van het Besluit externe veiligheid transportroutes een verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk. Omdat het bestemmingsplan is gelegen op meer dan 200 meter afstand zal er geen sprake zijn van een (significante) toename van het groepsrisico. In deze situatie kan voor het voldoen aan de verantwoordingsplicht volstaan worden met de door de gemeente Moerdijk opgestelde standaard verantwoording groepsrisico. Dit rapport is in de bijlage bijgevoegd.

Transport over lokale wegen
Over gemeentelijke wegen vindt incidenteel transport van gevaarlijke stoffen plaats ter bevoorrading van de risicovolle inrichtingen. Door de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant is een rapport opgesteld waarin

het vervoer van gevaarlijke stoffen over de gemeentelijke wegen is geïnventariseerd. Uit het rapport blijkt dat de intensiteit dusdanig is dat er geen sprake is van een PR 10^{-6} contour voor deze wegen. Ook de oriëntatiewaarde van het groepsrisico wordt niet overschreden.
Het vervoer van gevaarlijke stoffen over de gemeentelijke wegen levert geen belemmeringen op.

Vaarwegen
Het plangebied ligt op meer dan 200 meter van een vaarweg waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Gelet hierop zijn risicoberekeningen niet noodzakelijk en hoeven er geen beperkingen te worden gesteld aan het ruimtegebruik binnen het plangebied.

Buisleidingen
Om te bepalen of er in het plangebied of in de directe omgeving buisleidingen met gevaarlijke stoffen zijn gelegen is de professionele risicokaart geraadpleegd. Hieruit is gebleken dat er in de nabijheid van het plangebied geen buisleidingen zijn gelegen die van invloed zijn.

1.3 Conclusie

Woningen zijn kwetsbare objecten. Om die reden is beschouwd welke risicobronnen in de omgeving aanwezig zijn. Het plangebied is niet gelegen binnen een PR 10^{-6} contour of plasbrandaandachtsgebied. Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van drie Bevi-inrichtingen en twee transportroutes. Voor elke risicobron is de waarde van het groepsrisico beschouwd of berekend.

Voor de drie inrichtingen neemt het groepsrisico niet significant toe. De afstand tot de drie inrichtingen is daarvoor te groot. Voor het spoortraject Zevenbergschenhoek – Breda zal het groepsrisico zeer minimaal toenemen van 0,004 x OW naar 0,005 x OW. Het groepsrisico t.a.v. de Rijksweg A16 zal eveneens niet significant toenemen omdat deze weg gelegen is op meer dan 200 meter afstand.

Gelet op de omgevingskenmerken of de waardes van het groepsrisico kan voor de verantwoording gebruik gemaakt worden van de standaard verantwoording. Bij de uitwerking van het plan dient rekening te worden gehouden met de bereikbaarheid van hulpdiensten, met voldoende bluswatervoorziening, met risicocommunicatie etc., zoals beschreven in het standaard advies van de Veiligheidsregio.

Conclusie
Aanbevolen wordt om bovengenoemde paragraaf op te nemen in de milieuparagraaf van het bestemmingsplan en in het raadbesluit expliciet te benoemen dat de raad verantwoording neemt voor (de toename van) het groepsrisico. De standaard verantwoording en het standaard advies kunnen in de bijlage worden opgenomen.

Met vriendelijke groet,

de heer M. van der Wielen
Adviseur Milieu en Ruimte

Rapportage

RBMII Sporenbergstraat

Versie: 2.3.0 Build: 535

Releasedatum: 14-11-2013

Datum: 23-1-2020, tijd: 23:43:15

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	RBMII Sporenbergstraat	
Omschrijving	RBMII Sporenbergstraat	
Modaliteit	Spoor	
Weerfile	Gilze-Rijen	
Totale lengte van de route	2803	m
Berekend	Groepsrisico's	

Gemiddelde afstand tot de contouren

Contour	Afstand
1/j	m
10-5	Niet aanwezig
10-6	Niet aanwezig
10-7	Niet aanwezig
10-8	Niet aanwezig

Oppervlak onder de contouren

Contour	Oppervlak
1/j	m†
10-5	Niet aanwezig
10-6	Niet aanwezig
10-7	Niet aanwezig
10-8	Niet aanwezig

1.2 Versies

Onderdeel	Versie	Datum
RBM_II.exe	2.3.0 Build: 535	14/11/2013
Parameters	1.3.	14/11/2013
Weer	1.0	10-7-2019
Scenariobestand	nvt	24-8-2012
Stoffenbestand	Niet ingevuld	24-8-2012
Helpbestand	2.2	24-8-2012
Systeemdatum	-	23-1-2020

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	104500	408500

Rechtsboven	107000	411000

1.4 Algemene gegegevens

Eigenschap	Waarde
Projectnaam	RBMII Sporenbergstraat
Omschrijving	25 nieuwe woningen
Extra informatie	Geen informatie
Projectcode	Niet ingevuld
Datum afronding	23/01/2020
Uitgevoerd door	
Analist	Niels den Haan
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	n.denhaan@omwb.nl
Bedrijf	Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant
Postadres	-
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	-
In opdracht van	
Naam	Gemeente Moerdijk
Telefoon	-
E-mail	-
Organisatie contactpersoon	-
Postadres	-
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	-

1.4.1 Weer: Gilze-Rijen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Weerstation	Gilze-Rijen	
Specificaties	CPR 18E pag. 4.28	
Aantal windrichtingen	12	
Aantal weersklassen	6	
Begin van de dag (hh:mm)	08:00	
Begin van de nacht (hh:mm)	18:30	
Meteo gegevens		

Meteo gegevens

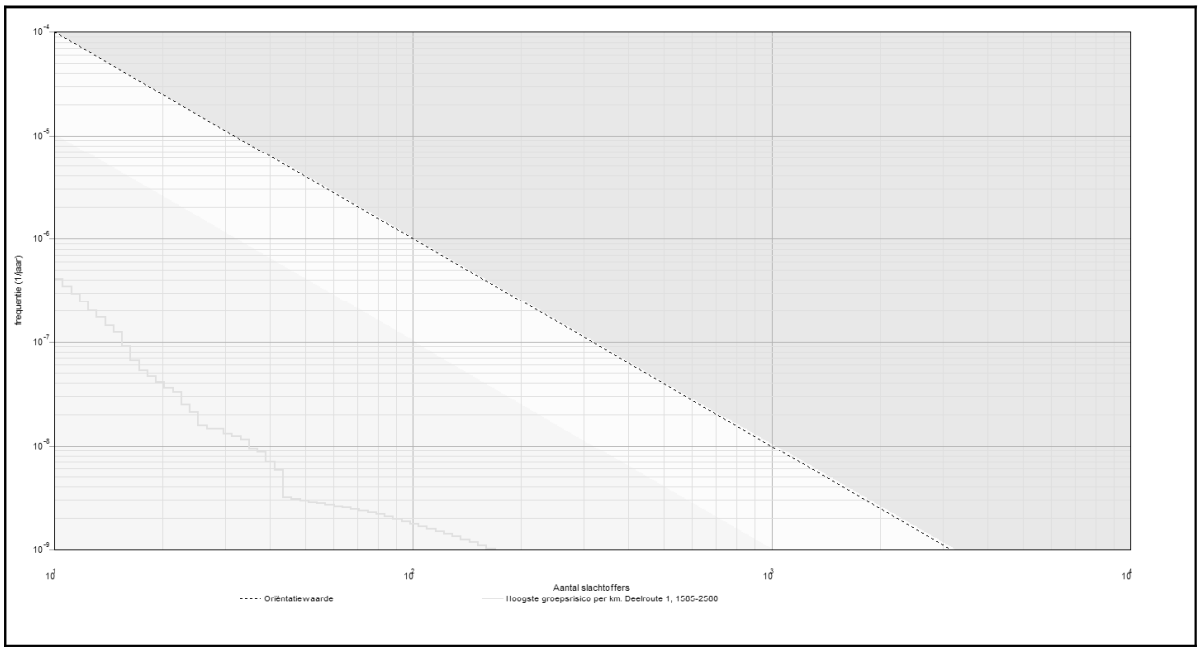
Weerstabili		B	D	D	D	E	F
Windsnelh	m/s	3,0	1,5	5,0	9,0	5,0	1,5
6:0	o/o	2,100	1,200	2,100	1,000	0,000	0,000
0:1	o/o	2,900	1,400	2,400	1,500	0,000	0,000
1:1	o/o	2,700	0,900	2,100	2,300	0,000	0,000
1:2	o/o	1,500	0,700	1,300	1,700	0,000	0,000
2:2	o/o	1,500	0,700	1,300	1,100	0,000	0,000
2:3	o/o	1,200	0,800	1,400	0,700	0,000	0,000
3:3	o/o	1,200	1,000	2,500	2,500	0,000	0,000
3:4	o/o	1,700	1,400	4,700	5,700	0,000	0,000
4:4	o/o	2,000	1,700	5,100	7,200	0,000	0,000
4:5	o/o	2,000	1,600	4,000	5,100	0,000	0,000
5:5	o/o	1,500	1,400	3,100	2,200	0,000	0,000
5:6	o/o	1,300	1,100	2,200	1,200	0,000	0,000

Meteo gegevens

Weerstabili		B	D	D	D	E	F
Windsnelh	m/s	3,0	1,5	5,0	9,0	5,0	1,5
6:0	o/o	0,000	1,400	1,100	0,300	1,000	3,000
0:1	o/o	0,000	1,400	1,600	0,700	1,300	3,500
1:1	o/o	0,000	1,100	1,800	1,300	1,200	2,400
1:2	o/o	0,000	0,700	1,000	0,900	0,600	1,200
2:2	o/o	0,000	0,900	1,300	0,600	0,700	1,500
2:3	o/o	0,000	1,100	1,400	0,700	0,600	2,000
3:3	o/o	0,000	1,400	2,900	2,200	1,100	1,900
3:4	o/o	0,000	2,200	4,600	4,500	1,700	2,900
4:4	o/o	0,000	2,400	4,400	5,000	1,700	3,300
4:5	o/o	0,000	2,000	2,200	2,000	0,800	3,000
5:5	o/o	0,000	1,400	1,400	0,600	0,400	1,900
5:6	o/o	0,000	1,100	0,800	0,300	0,300	1,700

2 Groepsrisico's

2.1 Groepsrisicocurve



2.1.1 Kenmerken van het berekende groepsrisico

Eigenschap	Waarde
Naam GR-curve	Groepsrisico van de totale route.
Normwaarde (N:F)	0,00006 (11 : 5,0E-007)
Max. N (N:F)	169 (169 : 1,0E-009)
Max. F (N:F)	5,0E-007 (11 : 5,0E-007)
Naam GR-curve	Hoogste groepsrisico per km. Deelroute 1, 1585-2580
Normwaarde (N:F)	0,00005 (11 : 4,1E-007)

Max. N (N:F)	169 (169 : 1,0E-009)
Max. F (N:F)	4,1E-007 (11 : 4,1E-007)

3 Route en transportgegevens

3.1 Spoorroute: Route 35Y

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type spoorwegtraject	Hoge snelheid	
Breedte	74	m
Frequentie (1/vtg.km)	6,072E-008	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar	

Coordinaten

X (rdm)	Y (rdm)
m	m
105031,00	411413,00
105181,00	410975,00

Transport van voorgaand traject		Niet waar			
Transport					
Stof	Aantal transp.	Transp. middel	Transp. overdag	Transp. werkweek	Aantal C3 wagons
	1/jaar		o/o	o/o	
A (brandbare gassen)	20020	SKW druk (bonte trein)	33	71,4	0,14
B2 (giftige gassen)	5960	SKW druk (bont trein)	33	71,4	1
B3 (zeer giftige gassen)	50	SKW druk (blok trein)	33	71,4	NVT
C3 (zeer brandbare vloeistoffen)	24940	SKW vloeistof	33	71,4	NVT
D3 (giftige vloeistoffen)	8010	SKW zeer giftige vloeistof	33	71,4	NVT
D4 (zeer giftige vloeistoffen)	1890	SKW zeer giftige vloeistof	33	71,4	NVT
Wissels		Ja			
Lengte		463			m

3.2 Spoorroute: Route 120A

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type spoorwegtraject	Hoge snelheid	
Breedte	9	m
Frequentie (1/vtg.km)	6,072E-008	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Waar	

Coordinaten

X (rdm)	Y (rdm)
m	m
105181,00	410975,00
105362,00	410508,00

Transport van voorgaand traject	Niet waar

Transport

Stof	Aantal transp.	Transp. middel	Transp. overdag	Transp. werkweek	Aantal C3 wagons
	1/jaar		o/o	o/o	
A (brandbare gassen)	1000	SKW druk (blok trein)	33	71,4	NVT
B2 (giftige gassen)	2300	SKW druk (blok trein)	33	71,4	NVT
C3 (zeer brandbare vloeistoffen)	4600	SKW vloeistof	33	71,4	NVT
D4 (zeer giftige vloeistoffen)	3750	SKW zeer giftige vloeistof	33	71,4	NVT

Wissels	Ja	
Lengte	501	m

3.3 Spoorroute: Route 120B

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving	Spoortraject	
Type spoorwegtraject	Hoge snelheid	
Breedte	9	m
Frequentie (1/vtg.km)	2,772E-008	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Waar	

Coordinaten

X (rdm)	Y (rdm)
m	m
105362,00	410508,00
106037,70	408796,94

Transport van voorgaand traject	Waar

Transport

Stof	Aantal transp.	Transp. middel	Transp. overdag	Transp. werkweek	Aantal C3 wagons
	1/jaar		o/o	o/o	
A (brandbare gassen)	1000	SKW druk (blok trein)	33	71,4	NVT
B2 (giftige gassen)	2300	SKW druk (blok trein)	33	71,4	NVT
C3 (zeer brandbare vloeistoffen)	4600	SKW vloeistof	33	71,4	NVT
D4 (zeer giftige vloeistoffen)	3750	SKW zeer giftige vloeistof	33	71,4	NVT

Wissels	Nee	
Lengte	1840	m

4 Standaard bebouwing

4.1 25 woningen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	25 woningen	
Omschrijving	25 woningen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	30	
Nacht	60	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	8986,12	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

Rapportage

RBMII Sporenbergstraat huidige situatie

Versie: 2.3.0 Build: 535

Releasedatum: 14-11-2013

Datum: 28-1-2020, tijd: 00:45:23

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	RBMII Sporenbergstraat huidige situatie	
Omschrijving	RBMII Sporenbergstraat huidige situatie	
Modaliteit	Spoor	
Weerfile	Gilze-Rijen	
Totale lengte van de route	2803	m
Berekend	Groepsrisico's	

Gemiddelde afstand tot de contouren

Contour	Afstand
1/j	m
10-5	Niet aanwezig
10-6	Niet aanwezig
10-7	Niet aanwezig
10-8	Niet aanwezig

Oppervlak onder de contouren

Contour	Oppervlak
1/j	m†
10-5	Niet aanwezig
10-6	Niet aanwezig
10-7	Niet aanwezig
10-8	Niet aanwezig

1.2 Versies

Onderdeel	Versie	Datum
RBM_II.exe	2.3.0 Build: 535	14/11/2013
Parameters	1.3.	14/11/2013
Weer	1.0	10-7-2019
Scenariobestand	nvt	24-8-2012
Stoffenbestand	Niet ingevuld	24-8-2012
Helpbestand	2.2	24-8-2012
Systeemdatum	-	28-1-2020

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	104500	408500

Rechtsboven	107000	411000

1.4 Algemene gegegevens

Eigenschap	Waarde
Projectnaam	RBMII Sporenbergstraat huidige situatie
Omschrijving	Huidige situatie
Extra informatie	Geen informatie
Projectcode	Niet ingevuld
Datum afronding	Niet ingevuld
Uitgevoerd door	
Analist	Niels den Haan
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	Niet ingevuld
Bedrijf	Omgevingsdienst Midden en West-Brabant
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld
In opdracht van	
Naam	Gemeente Moerdijk
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	Niet ingevuld
Organisatie contactpersoon	Niet ingevuld
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld

1.4.1 Weer: Gilze-Rijen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Weerstation	Gilze-Rijen	
Specificaties	CPR 18E pag. 4.28	
Aantal windrichtingen	12	
Aantal weersklassen	6	
Begin van de dag (hh:mm)	08:00	
Begin van de nacht (hh:mm)	18:30	
Meteo gegevens		

Meteo gegevens

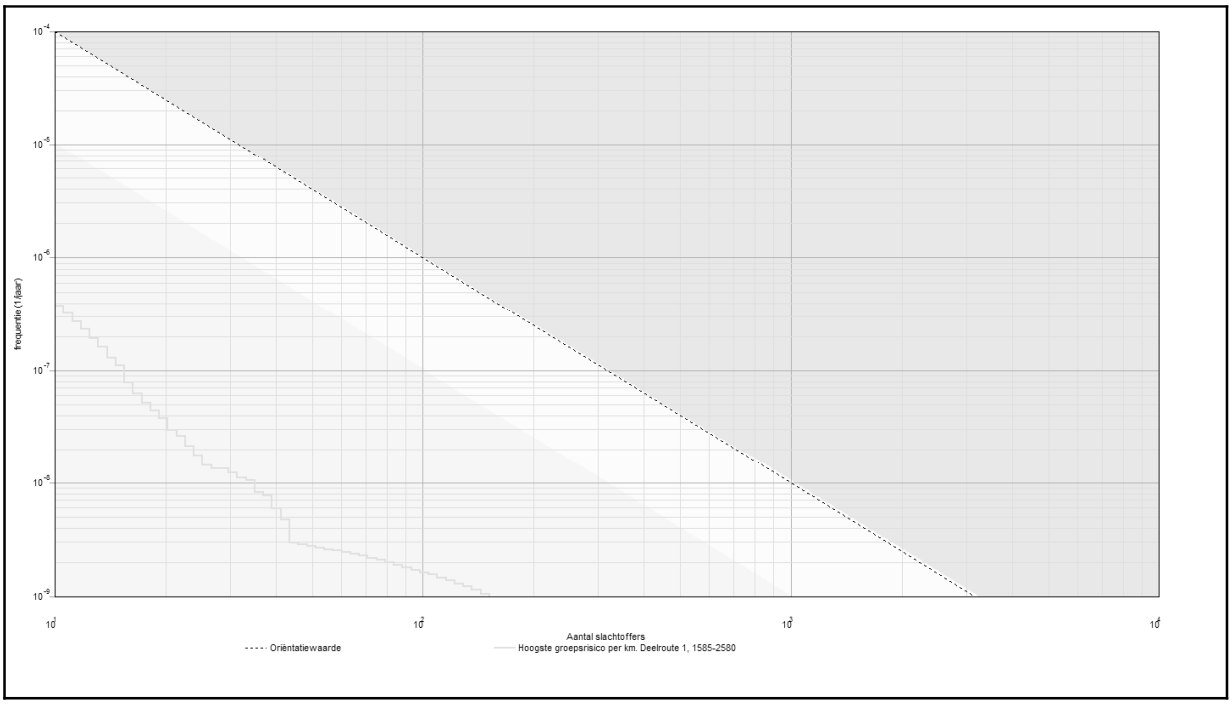
Weerstabili		B	D	D	D	E	F
Windsnelh	m/s	3,0	1,5	5,0	9,0	5,0	1,5
6:0	o/o	2,100	1,200	2,100	1,000	0,000	0,000
0:1	o/o	2,900	1,400	2,400	1,500	0,000	0,000
1:1	o/o	2,700	0,900	2,100	2,300	0,000	0,000
1:2	o/o	1,500	0,700	1,300	1,700	0,000	0,000
2:2	o/o	1,500	0,700	1,300	1,100	0,000	0,000
2:3	o/o	1,200	0,800	1,400	0,700	0,000	0,000
3:3	o/o	1,200	1,000	2,500	2,500	0,000	0,000
3:4	o/o	1,700	1,400	4,700	5,700	0,000	0,000
4:4	o/o	2,000	1,700	5,100	7,200	0,000	0,000
4:5	o/o	2,000	1,600	4,000	5,100	0,000	0,000
5:5	o/o	1,500	1,400	3,100	2,200	0,000	0,000
5:6	o/o	1,300	1,100	2,200	1,200	0,000	0,000

Meteo gegevens

Weerstabili		B	D	D	D	E	F
Windsnelh	m/s	3,0	1,5	5,0	9,0	5,0	1,5
6:0	o/o	0,000	1,400	1,100	0,300	1,000	3,000
0:1	o/o	0,000	1,400	1,600	0,700	1,300	3,500
1:1	o/o	0,000	1,100	1,800	1,300	1,200	2,400
1:2	o/o	0,000	0,700	1,000	0,900	0,600	1,200
2:2	o/o	0,000	0,900	1,300	0,600	0,700	1,500
2:3	o/o	0,000	1,100	1,400	0,700	0,600	2,000
3:3	o/o	0,000	1,400	2,900	2,200	1,100	1,900
3:4	o/o	0,000	2,200	4,600	4,500	1,700	2,900
4:4	o/o	0,000	2,400	4,400	5,000	1,700	3,300
4:5	o/o	0,000	2,000	2,200	2,000	0,800	3,000
5:5	o/o	0,000	1,400	1,400	0,600	0,400	1,900
5:6	o/o	0,000	1,100	0,800	0,300	0,300	1,700

2 Groepsrisico's

2.1 Groepsrisicocurve



2.1.1 Kenmerken van het berekende groepsrisico

Eigenschap	Waarde
Naam GR-curve	Groepsrisico van de totale route.
Normwaarde (N:F)	0,00005 (11 : 4,6E-007)
Max. N (N:F)	160 (160 : 1,0E-009)
Max. F (N:F)	4,6E-007 (11 : 4,6E-007)
Naam GR-curve	Hoogste groepsrisico per km. Deelroute 1, 1585-2580

Normwaarde (N:F)	0,00004 (11 : 3,8E-007)
Max. N (N:F)	152 (152 : 1,1E-009)
Max. F (N:F)	3,8E-007 (11 : 3,8E-007)

3 Route en transportgegevens

3.1 Spoorroute: Route 35Y

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type spoorwegtraject	Hoge snelheid	
Breedte	74	m
Frequentie (1/vtg.km)	6,072E-008	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar	

Coordinaten

X (rdm)	Y (rdm)
m	m
105031,00	411413,00
105181,00	410975,00

Transport van voorgaand traject	Niet waar

Transport

Stof	Aantal transp.	Transp. middel	Transp. overdag	Transp. werkweek	Aantal C3 wagons
	1/jaar		o/o	o/o	
A (brandbare gassen)	20020	SKW druk (bonte trein)	33	71,4	0,14
B2 (giftige gassen)	5960	SKW druk (bont trein)	33	71,4	1
B3 (zeer giftige gassen)	50	SKW druk (blok trein)	33	71,4	NVT
C3 (zeer brandbare vloeistoffen)	24940	SKW vloeistof	33	71,4	NVT
D3 (giftige vloeistoffen)	8010	SKW zeer giftige vloeistof	33	71,4	NVT
D4 (zeer giftige vloeistoffen)	1890	SKW zeer giftige vloeistof	33	71,4	NVT

Wissels	Ja	
Lengte	463	m

3.2 Spoorroute: Route 120A

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type spoorwegtraject	Hoge snelheid	
Breedte	9	m
Frequentie (1/vtg.km)	6,072E-008	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Waar	

Coordinaten

X (rdm)	Y (rdm)
m	m
105181,00	410975,00

105362,00	410508,00
Transport van voorgaand traject	Niet waar

Transport

Stof	Aantal transp.	Transp. middel	Transp. overdag	Transp. werkweek	Aantal C3 wagons
	1/jaar		o/o	o/o	
A (brandbare gassen)	1000	SKW druk (blok trein)	33	71,4	NVT
B2 (giftige gassen)	2300	SKW druk (blok trein)	33	71,4	NVT
C3 (zeer brandbare vloeistoffen)	4600	SKW vloeistof	33	71,4	NVT
D4 (zeer giftige vloeistoffen)	3750	SKW zeer giftige vloeistof	33	71,4	NVT

Wissels	Ja	
Lengte	501	m

3.3 Spoorroute: Route 120B

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving	Spoortraject	
Type spoorwegtraject	Hoge snelheid	
Breedte	9	m
Frequentie (1/vtg.km)	2,772E-008	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Waar	

Coordinaten

X (rdm)	Y (rdm)
m	m
105362,00	410508,00
106037,70	408796,94

Transport van voorgaand traject	Waar

Transport

Stof	Aantal transp.	Transp. middel	Transp. overdag	Transp. werkweek	Aantal C3 wagons
	1/jaar		o/o	o/o	
A (brandbare gassen)	1000	SKW druk (blok trein)	33	71,4	NVT
B2 (giftige gassen)	2300	SKW druk (blok trein)	33	71,4	NVT
C3 (zeer brandbare vloeistoffen)	4600	SKW vloeistof	33	71,4	NVT
D4 (zeer giftige vloeistoffen)	3750	SKW zeer giftige vloeistof	33	71,4	NVT

Wissels	Nee	
Lengte	1840	m

Bijlage 11 Trillingsonderzoek

Trillingsonderzoek plangebied Sporenbergstraat, Zevenbergschen Hoek

Rapport 19012155, 15 januari 2020

Trillingsonderzoek met betrekking tot het plangebied "Sporenbergstraat" in Zevenbergschen Hoek (gemeente Moerdijk); metingen op maaiveld teneinde de trillingsniveaus vanwege het spoorverkeer op de nabijgelegen HSL-Zuid (Thalys) en op de trajecten Lage Zwaluwe – Breda en Lage Zwaluwe – Zevenbergen (Intercity's en Sprinters) vast te kunnen stellen (e.e.a. conform de SBR-richtlijn B "Hinder voor personen in gebouwen")

Projectverantwoordelijke: ing. G.F.C. van Grunsven

Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant
Afdeling Industriële Omgeving
Team Metingen en Onderzoek
Postbus 75 5000 AB Tilburg
Telefoon 013 – 206 01 00
E-Mail: info@omwb.nl
Internet www.omwb.nl

Inhoud

1	**Inleiding**	**3**
2	**Normering**	**4**
3	**Uitvoering onderzoek**	**5**
3.1	Meetmethode	5
3.2	Meetinstrumenten en nauwkeurigheid	6
4	**Resultaten**	**7**
5	**Conclusie**	**9**
6	**Referenties**	**9**
7	**Verantwoording**	**10**
Bijlage A.	**Plangebied Sporenbergstraat in Zevenbergschen Hoek**	**2 pagina's**
Bijlage B.	**Stroomschema SBR-richtlijn B**	**2 pagina's**
Bijlage C.	**Meetinstrumenten en meetopstelling**	**2 pagina's**
Bijlage D.	**Overzicht treinpassages (bron: ProRail)**	**2 pagina's**

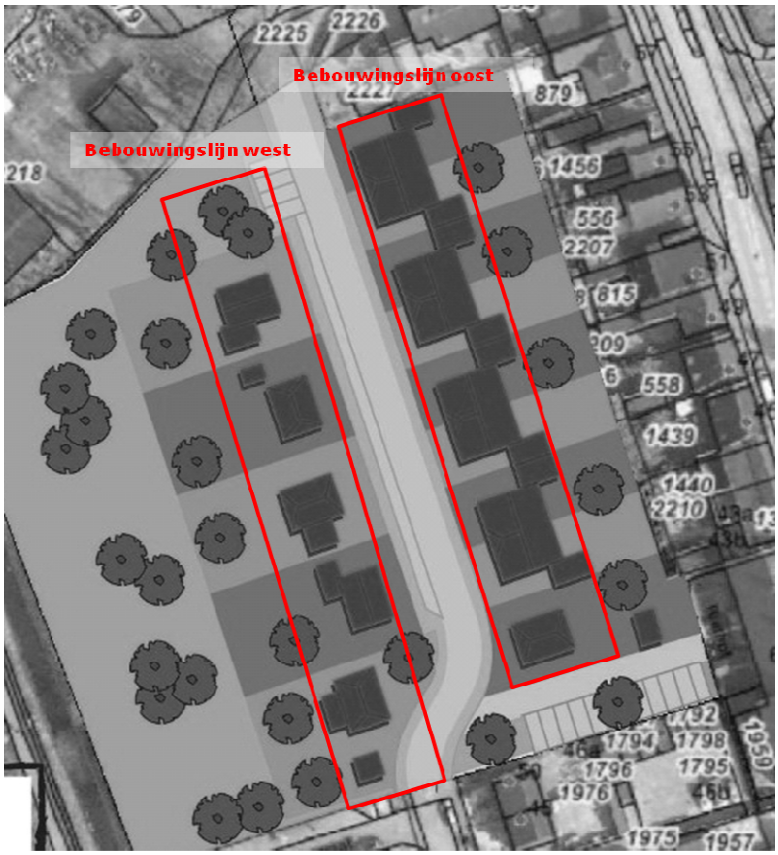
1 Inleiding

Op verzoek van de gemeente Moerdijk is in het kader van de voorgenomen woningbouw in het plangebied ten noorden van de Sporenbergstraat in Zevenbergschen Hoek een trillingsonderzoek verricht. Doel van het onderzoek is dan ook het vaststellen van de optredende trillingsniveaus in het plangebied welke verband houden met het treinverkeer op de HSL-Zuid (Thalys) en op de parallelle trajecten Lage Zwaluwe – Breda en Lage Zwaluwe – Zevenbergen (Intercity's en Sprinters).

Het plangebied "Sporenbergstraat" bestaat uit een oostelijke en westelijke bebouwingslijn. In dit gebied zijn voorzien:

- 10 tot en met 25 woningen;
- vrijstaande, half-vrijstaande en rijwoningen;
- woningen bestaan uit twee bouwlagen en een kap, bouwhoogte bedraagt maximaal 11 meter.

De afstand tot het gewoon spoor bedraagt ca. 95 meter en tot het HSL-traject ca. 135 meter. In figuur 1 is de stedenbouwkundige schets van het plangebied weergegeven. De situering van de onderzoekslocatie, met daarin aangegeven zowel het plangebied als het spoor, is opgenomen in bijlage A.



Figuur 1. Plangebied Sporenbergstraat Zevenbergschen Hoek

Ten behoeve van voorliggend onderzoek zijn d.d. 10 januari 2020 tussen ca. 10 en 14 uur trillingsmetingen verricht op het maaiveld ter hoogte van de westelijke bebouwingslijn (*worst case* situatie). De metingen zijn, voor zover praktisch mogelijk, uitgevoerd volgens de SBR-richtlijn B "Hinder voor personen in gebouwen" en hebben tot doel het bepalen van de optredende (maximale) trillingsniveaus V_{max}. De beperking bestaat in voorliggende situatie in het gegeven dat er geen sprake is van bestaande woningen waarbinnen de metingen kunnen plaatsvinden. Dit brengt enige mate van onzekerheid met zich mee. In de beoordeling van de meetresultaten wordt rekening gehouden met de opslingering van trillingen die met name op bovenverdiepingen van de te bouwen woningen (en andere gebouwen) kan optreden. De optredende trillingen binnen de woning zullen worden getoetst aan de streefwaarden gesteld in de SBR-richtlijn B. Op grond van de gevonden onderzoeksresultaten en voornoemde toetsing kan vervolgens beoordeeld worden of hinder en/of slaapverstoring binnen de geprojecteerde woningen verwacht mag worden.

Het onderzoek is uitgevoerd conform het kwaliteitssysteem van het Team Metingen en Onderzoek van de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant. Dit kwaliteitssysteem voldoet aan de norm NEN-EN-ISO/IEC 17020:2012 en is ingeschreven bij de RvA als inspectie-instelling onder nr. I073 voor gebieden zoals omschreven in de accreditatie. Het voorliggende onderzoek (verrichting nr. 3) bevat geen uitbestede werkzaamheden.

2 Normering

Voor de beoordeling van de optredende trillingen en eventuele hinder worden in voorliggend onderzoek de SBR-richtlijn B "Hinder voor personen in gebouwen" [Ref. 1] gehanteerd.
De SBR-richtlijn B heeft betrekking op het meten en verwerken en beoordelen van de verkregen meetgegevens. Van de voortschrijdende effectieve waarde van de trillingsterkte wordt per meetpunt en meetrichting over de duur van de meting, per interval van 30 seconden, de grootste waarde $v_{eff,max,30,i}$ bepaald. De maximale trillingssterkte V_{max} behorende bij een ruimte is de grootste waarde van $v_{eff,max,30,i}$ gedurende de meting.
De beoordelingsgrootheid V_{per} is de effectieve waarde van de maxima $v_{eff,max,30,i}$ per beoordelingsperiode in de desbetreffende etmaalperiode.

In geval van bodemtrillingen vanwege weg- en/of railverkeer (voor zover deze plaatsvinden op de openbare weg) worden, ter beoordeling van de toelaatbaarheid van de trillingen, de streefwaarden uit hoofdstuk 10 van de SBR-richtlijn B toegepast. Ten behoeve van de boordeling van trillingen wordt onderscheidt gemaakt tussen bestaande situaties, nieuwe situaties en gewijzigde situaties. In geval van herhaald voorkomende trillingen in nieuwe situaties (gedurende langer dan 3 maanden) gelden voor de gebouwfunctie 'wonen' de streefwaarden A_1, A_2 en A_3 volgens tabel 1. In tabel 1 wordt een overzicht gegeven van de richt- en grenswaarden voor V_{max} en V_{per} voor woningen welke gedurende lange tijd onderhevig zijn aan herhaald voorkomende trillingen (dag-, avond- en nachtperiode).

Tabel 1. Streefwaarden voor weg- en railverkeer; gebouwfunctie 'wonen'
(herhaald voorkomende trillingen in nieuwe situaties)

Etmaalperiode	A_1 re 1 mm/s	A_2 re 1 mm/s	A_3 re 1 mm/s
Dagperiode	0,1	0,4	0,05
Avondperiode	0,1	0,4	0,05
Nachtperiode	0,1	0,2	0,05

met A_1: onderste streefwaarde voor de maximale trillingsterkte V_{max}
A_2: bovenste streefwaarde voor de maximale trillingsterkte V_{max}
A_3: streefwaarde voor de trillingsterkte V_{per} over de relevante beoordelingsperiode

Trillingen kunnen, in verband met het al dan niet optreden van hinder voor personen in gebouwen, als toelaatbaar worden beschouwd indien wordt voldaan aan één van de onderstaande voorwaarden:

- de waarde van de maximale trillingssterkte V_{max} is kleiner dan A_1 (onderste streefwaarde voor V_{max}) of
- de waarde van de maximale trillingssterkte V_{max} is kleiner dan A_2 (bovenste streefwaarde voor V_{max}) waarbij de trillingssterkte over de beoordelingsperiode V_{per} kleiner is dan A_3 (streefwaarde voor V_{per}).

Ten aanzien van de inwerking van trillingen op personen in gebouwen dient te worden opgemerkt dat indien de maximale trillingssterkte V_{max} van een trilling de waarde van 0,1 re 1 mm/s niet overschrijdt, deze over het algemeen niet voelbaar is (subjectieve waarneming).

3 Uitvoering onderzoek

3.1 Meetmethode

Op 10 januari 2020 zijn trillingsmetingen verricht op de planlocatie a/d Sporenbergstraat in Zevenbergschen Hoek. Het meetpunt bevindt zich aan de zuidzijde van de meest westelijke bebouwingslijn (op het bestaande geasfalteerde basketbalveldje). Het meetpunt is gelegen op de kleinste afstand van de toekomstige woningen tot het bestaande spoor en hier worden (vanwege het railverkeer) de hoogste trillingsniveau verwacht. De trillingsmetingen zijn verricht volgens de SBR-richtlijn B "Hinder voor personen in gebouwen" [Ref. 1].
Deze richtlijn is bedoeld om te worden toegepast op ruimten in woningen, woongebouwen, gezondheidszorggebouwen, onderwijsgebouwen, kantoorgebouwen e.d., bedoeld voor het langdurig verblijf van mensen. SBR-richtlijn B behandelt de wijze waarop trillingsmetingen in gebouwen dienen te worden uitgevoerd en de wijze waarop zij kunnen worden geïnterpreteerd, teneinde objectief te kunnen beoordelen of sprake is van hinder voor personen door trillingen. De metingen hebben in voorliggende situatie tot doel het vaststellen van de optredende trillingsniveaus op maaiveldniveau.

In geval van herhaald voorkomende trillingen (bijvoorbeeld als gevolg van treinpassages) dient gestreefd te worden naar inzicht in de worst case. Door te meten gedurende een voldoende lange periode (tussen ca. 10 en 14 uur) kan gesteld worden dat hier sprake van is (verschillende typen treinen zijn in voldoende aantallen gepasseerd).

De metingen zijn verricht in verticale richting alsmede in de beide horizontale richtingen (respectievelijk loodrecht en evenwijdig met de gevel van de onderzochte woning). Aan de hand van de meetresultaten wordt per meetrichting de maximale trillingssterkte V_{max} (grootste waarde van $v_{eff,max,30,i}$) bepaald en, indien $A_1 < V_{max} < A_2$, tevens de effectieve waarde van de maxima $v_{eff,max,30,i}$ over de betreffende beoordelings-periode (= V_{per}) berekend. In de bepaling van V_{max} en V_{per} worden uitsluitend de meetresultaten van $v_{eff,max,30,i}$ groter of gelijk aan 0,1 [--] beschouwd d.w.z. uitsluitend voelbare trillingen.
De waarden van V_{max} en V_{per} worden vervolgens getoetst aan de streefwaarden genoemd in hoofdstuk 2 van voorliggend rapport. Indien deze grenswaarden worden gerealiseerd mag verwacht worden dat geen sprake zal zijn van objectiveerbare hinder en kunnen de optredende trillingen derhalve als toelaatbaar worden beschouwd. In de beoordeling wordt verder rekening gehouden met het feit dat als gevolg van "opslingering" op de bovenverdieping van de nog te bouwen woningen hogere trillingsniveaus optreden dan op de begane grond (maaiveld). In bijlage B is het stroomschema voor de meting en beoordeling van trillingen volgens SBR-richtlijn B weergegeven.

3.2 Meetinstrumenten en nauwkeurigheid

Ten behoeve van de metingen is gebruik gemaakt van de RED BOX MR3000-C trillingsmonitor van Syscom Instruments. De RED BOX MR3000-C bestaat uit een gecombineerde meet- en *recordingunit* met triaxiale snelheidsopnemer. De trillingsopnemer (geofoon) is een absolute opnemer welke in het van belang zijnde frequentie-interval een elektrisch signaal genereert, dat lineair-proportioneel is aan de snelheidscomponent van de trilling in de gekozen meetrichting. De RED BOX zorgt voor de conditionering en opslag van het meetsignaal. De conditionering bestaat uit het filteren (hoog- en laagdoorlaatfilter) en versterken van het meetsignaal. Voor metingen conform SBR-richtlijn B wordt voor de opslag de KB Mode (conform DIN4150 part II) ingeschakeld. Hiermee wordt een frequentie-afhankelijk wegingsfilter en (extra) laagdoorlaatfilter (1 tot 80 Hz) geactiveerd, met als resultaat een dimensieloos (meet)signaal als functie van de tijd. Per interval van 30 seconden wordt vervolgens de grootste effectieve waarde $v_{eff,max,30,i}$ bepaald en opgeslagen.

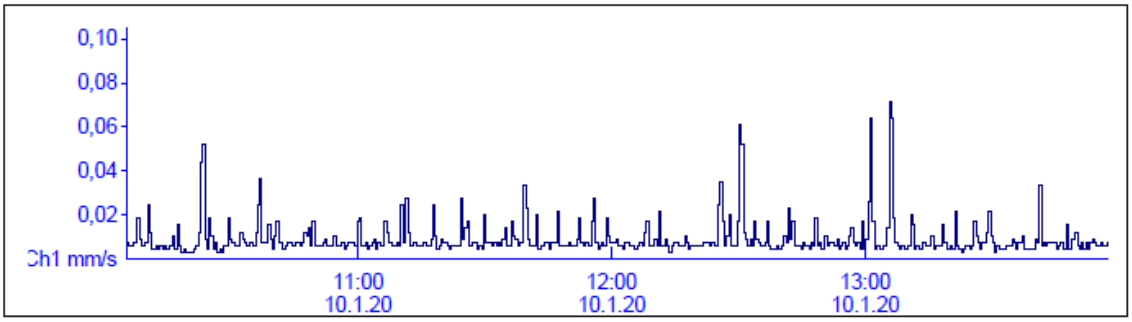
Alle beschikbare en in onderhavig onderzoek gebruikte meetapparatuur wordt 1x per twee jaar gekalibreerd en gecertificeerd door een geaccrediteerde instantie (DKD). Hiermede kan aangetoond worden dat de nauwkeurigheid van de apparatuur voldoet aan de SBR-trillingsrichtlijn B en DIN 45669-1 (klasse 1). Een nadere aanduiding van de gehanteerde meetinstrumenten (o.a. meetopstelling) is opgenomen in bijlage C. Toepassing van SBR-trillingsrichtlijn B levert een fout van de bepaling van de trillingsgrootheid V_{top}/V_{max} (effectieve waarde trillingssnelheid) op die binnen 10% van de werkelijke waarde is. Deze eis heeft betrekking op de gehele meetketen.

4 Resultaten

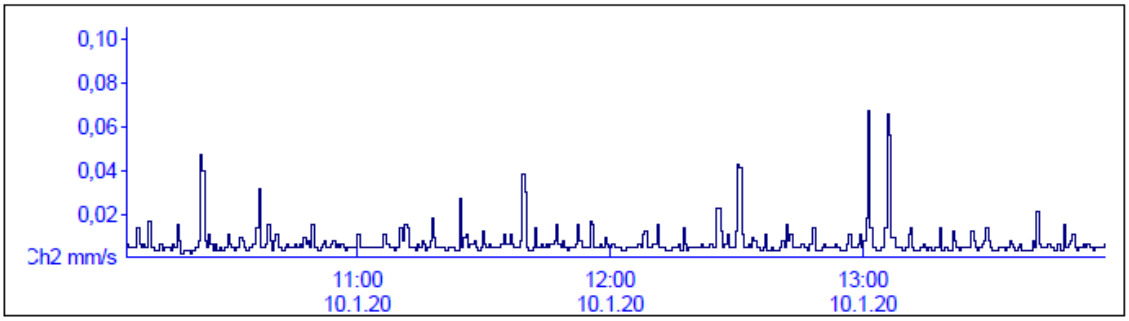
In de figuren 2 t/m 4 (drie meetrichtingen: X, Y en Z) wordt een overzicht gegeven van de meetresultaten $v_{eff,max,30,i}$ met betrekking tot de trillingen welke optreden op het maaiveld aan de rand van het plangebied Sporenbergstraat in Zevenbergschen Hoek (ter hoogte van de westelijke bebouwingslijn). Deze trillingen zijn het gevolg van het railverkeer op de HSL en het "normale" doorgaande spoor. In bijlage C is een overzicht opgenomen van de treinpassages in de meetperiode (10 januari 2020 tussen ca. 10 en ca. 14 uur).
In totaal zijn gepasseerd:

- 21x Thalys (op HSL-Zuid);
- 6x goederentrein;
- 22x Intercity;
- 16x Sprinter.

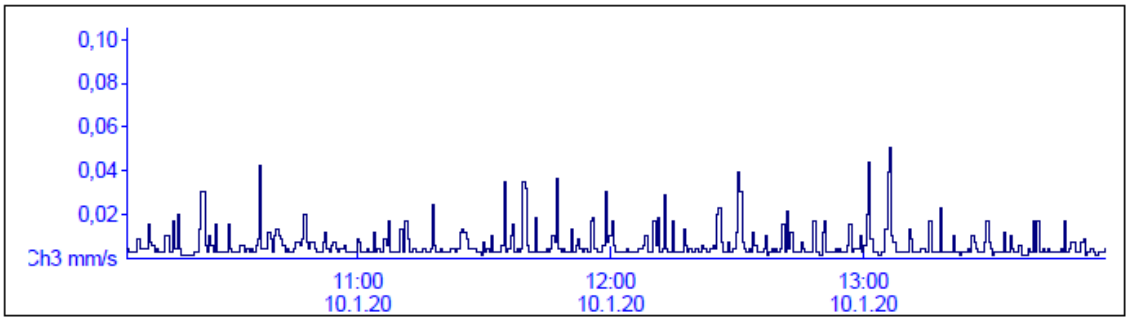
Dit aanbod van treinpassages is qua aard en omvang voldoende om te kunnen stellen dat sprake is van een representatieve situatie. De metingen zijn verricht op een klein deel van het plangebied wat thans geasfalteerd is (basketbalveldje). De sterkte van de alom aanwezige achtergrondtrillingen blijft beperkt tot maximaal 0,01 [--]. De grootste waarde van $v_{eff,max}$ komt overeen met de beoordelingsgrootheid V_{max}.



Figuur 2. Resultaten trillingsmetingen X-richting (horizontaal, evenwijdig aan spoor)



Figuur 3. Resultaten trillingsmetingen Y-richting (horizontaal, loodrecht op het spoor)



Figuur 4. Resultaten trillingsmetingen Z-richting (verticaal, loodrecht op het spoor)

Uit de figuren 2 t/m 4 blijkt dat de trillingen kleiner dan 0,1 re 1 mm/s zijn (en daarmee over het algemeen niet voelbaar). De trillingen zijn als gevolg hiervan ook niet hinderlijk. Indien rekening wordt gehouden met enige mate van opslingering (tot een factor 2) kan gesteld worden dat de maximale trillingen (V_{max}) in de geprojecteerde woningen mogelijk juist voelbaar zijn doch dit zal niet leiden tot onaanvaardbare hinder (kwalificatie: geen tot weinig hinder). De gemiddelde trillingssterkte over de beoordelingsperiode V_{per} hoeft, gelet op de uitkomst van de metingen c.q. de maximale trillingssterkte V_{max}, formeel niet bepaald te worden doch bedraagt ruimschoots minder dan 0,05 re 1 mm/s. Met de resultaten van de metingen wordt voldaan aan de streefwaarden opgenomen in SBR-richtlijn B.

5 Conclusie

Op basis van onderhavig onderzoek kan met betrekking tot de (vanwege het nabije railverkeer op de HSL-Zuid en het reguliere spoor) optredende trillingen in de omgeving van het plangebied ten noorden van de Sporenbergstraat in Zevenbergschen Hoek het volgende geconcludeerd worden.

Ter plaatse van de westelijke bebouwingslijn (op basis van de stedenbouwkundige schets) bedraagt de maximale trillingssterkte V_{max} minder dan 0,1 re 1 mm/s zijn (en is daarmee over het algemeen niet voelbaar). De trillingen zijn als gevolg hiervan ook niet hinderlijk. Indien binnen de nog te bouwen woningen rekening wordt gehouden met enige mate van opslingering kan gesteld worden dat de maximale trillingen (V_{max}) mogelijk juist voelbaar zijn doch dit zal niet leiden tot onaanvaardbare hinder (kwalificatie: geen tot weinig hinder). Met de resultaten van de metingen wordt voldaan aan de streefwaarden voor nieuwe situaties bij herhaald voorkomende trillingen zoals opgenomen in SBR-richtlijn B.

6 Referenties

[1] Stichting Bouwresearch; SBR-richtlijn B "Hinder voor personen in gebouwen", Rotterdam 2002

7 Verantwoording

Namen en taakomschrijving van de medewerkers

- ing. G.F.C. van Grunsven, zaakverantwoordelijke;

Datum waarop het onderzoek is gepubliceerd

's-Hertogenbosch, 15 januari 2020

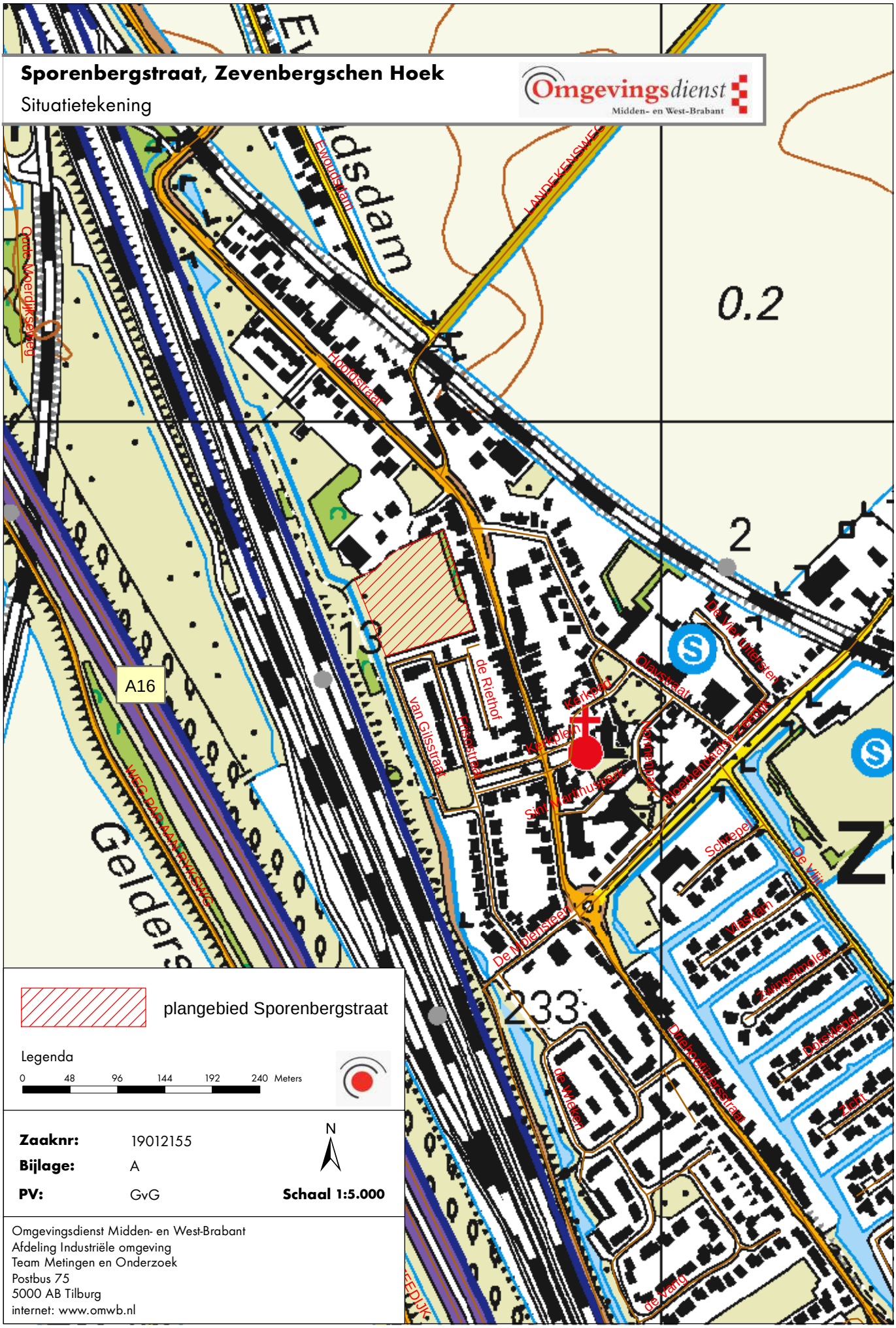
Ondertekening	Goedgekeurd door
ing. G.F.C. van Grunsven	ing. M. de Ruiter
Projectverantwoordelijke	Specialist Geluid en Trillingen

Bijlage A. Plangebied Sporenbergstraat in Zevenbergschen Hoek

Deze bijlage bestaat uit 2 pagina’s, inclusief voorliggende

Sporenbergstraat, Zevenbergschen Hoek

Situatietekening



plangebied Sporenbergstraat

Legenda

0 48 96 144 192 240 Meters

Zaaknr: 19012155

Bijlage: A

PV: GvG

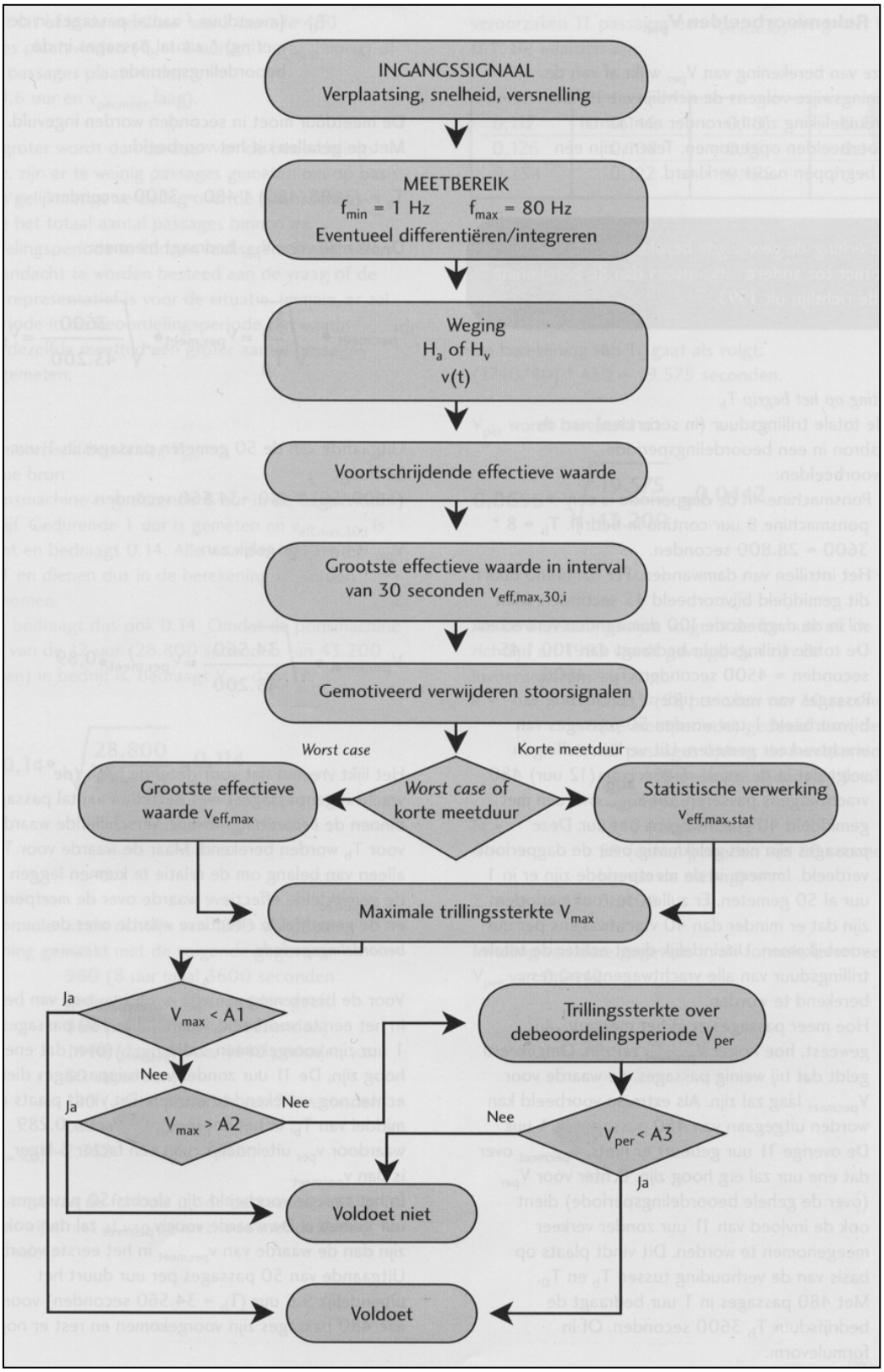
N

Schaal 1:5.000

Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant
Afdeling Industriële omgeving
Team Metingen en Onderzoek
Postbus 75
5000 AB Tilburg
internet: www.omwb.nl

Bijlage B. Stroomschema SBR-richtlijn B

Deze bijlage bestaat uit 2 pagina’s, inclusief voorliggende


INGANGSSIGNAAL
Verplaatsing, snelheid, versnelling
MEETBEREIK
f_{min} = 1 Hz f_{max} = 80 Hz
Eventueel differentiëren/integreren
Weging
H_a of H_v
v(t)
Voortschrijdende effectieve waarde
Grootste effectieve waarde in interval van 30 seconden $v_{eff,max,30,i}$
Gemotiveerd verwijderen stoorsignalen
Worst case
Korte meetduur
Grootste effectieve waarde $v_{eff,max}$
Worst case of korte meetduur
Statistische verwerking $v_{eff,max,stat}$
Maximale trillingssterkte V_{max}
Ja
V_{max} < A1
Nee
Ja
V_{max} > A2
Nee
Trillingssterkte over debeoordelingsperiode V_{per}
Nee
V_{per} < A3
Ja
Voldoet niet
Voldoet

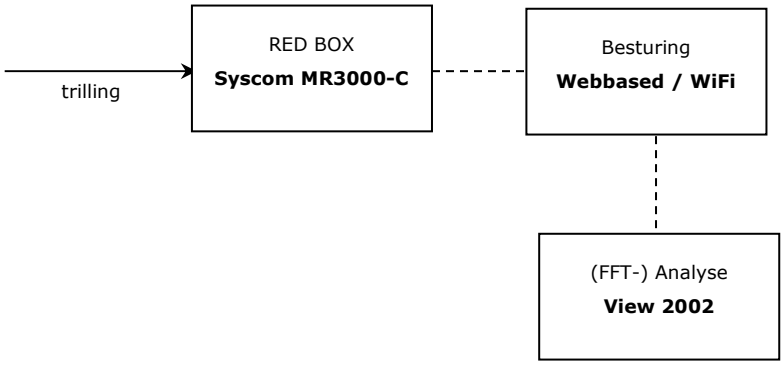
Bijlage C. Meetinstrumenten en meetopstelling

Deze bijlage bestaat uit 2 pagina’s, inclusief voorliggende

Gebruikte meetinstrumenten trillingsmetingen

Omschrijving instrument	Fabrikaat	Type	Serienummer
RED BOX	Syscom Instruments SA	MR3000-C	16120058 (RB 5)
Analyse-software	Syscom Instruments SA	VIEW2002	v3.1

Meetopstelling trillingsmetingen SBR-richtlijn B



Bijlage D. Overzicht treinpassages (bron: ProRail)

Deze bijlage bestaat uit 2 pagina’s, inclusief voorliggende

act_vorig.drp	act_volgend.drp	vklvos.a_rijkarakteristiek	vklvos.uitvoer	trento_av.mat_bakken	snelheid.trots	quovadis_repeat.gewicht	quovadis_repeat.assen
Nvbro	Hszha	IC	10-1-2020 09:58	11	152	587	44
Hszha	Nvbro	IC	10-1-2020 10:02	11	133	584	44
Hszha	Nvbro	HSN	10-1-2020 10:09	11	131	583	44
Zlw	Nvbro	SPR	10-1-2020 10:12	8	117	273	20
Nvbro	Zlw	SPR	10-1-2020 10:16	7	144	243	18
Nvbro	Hszha	HSN	10-1-2020 10:20	11	147	583	44
Zlw	Nvbro	GO	10-1-2020 10:25	19	96	1247	118
Hszha	Nvbro	HSN	10-1-2020 10:27	9	67	492	36
Nvbro	Hszha	IC	10-1-2020 10:28	11	152	590	44
Hszha	Nvbro	IC	10-1-2020 10:31	11	133	581	44
Hszha	Nvbro	HSN	10-1-2020 10:38	9	136	490	36
Zlw	Nvbro	SPR	10-1-2020 10:42	3	120	117	8
Nvbro	Zlw	SPR	10-1-2020 10:46	6	144	220	16
Nvbro	Hszha	HSN	10-1-2020 10:50	11	138	584	44
Nvbro	Hszha	IC	10-1-2020 10:58	11	144	594	44
Hszha	Nvbro	IC	10-1-2020 11:01	11	133	581	44
Hszha	Nvbro	HSN	10-1-2020 11:08	9	133	489	36
Zlw	Nvbro	SPR	10-1-2020 11:13	7	127	251	18
Nvbro	Zlw	SPR	10-1-2020 11:16	6	147	226	16
Nvbro	Hszha	HSN	10-1-2020 11:25	9	11	496	36
Hszha	Nvbro	IC	10-1-2020 11:27	9	118	483	36
Hszha	Nvbro	IC	10-1-2020 11:31	11	136	582	44
Nvbro	Hszha	IC	10-1-2020 11:32	11	35	582	44
Nvbro	Zlw	GO	10-1-2020 11:37	20	92	965	124
Hszha	Nvbro	HSN	10-1-2020 11:38	9	131	488	36
Zlw	Nvbro	SPR	10-1-2020 11:44	6	117	225	16
Nvbro	Zlw	SPR	10-1-2020 11:45	7	138	248	18
Nvbro	Hszha	HSN	10-1-2020 11:51	9	150	496	36
Nvbro	Hszha	HSN	10-1-2020 11:54	9	130	497	36
Nvbro	Hszha	IC	10-1-2020 11:58	11	115	600	44
Hszha	Nvbro	IC	10-1-2020 12:00	11	136	583	44
Zlw	Nvbro	LL	10-1-2020 12:02	4	40	88	4
Hszha	Nvbro	HSN	10-1-2020 12:10	9	133	490	36
Zlw	Nvbro	SPR	10-1-2020 12:13	6	119	229	16
Nvbro	Zlw	SPR	10-1-2020 12:16	4	150	139	10
Nvbro	Hszha	HSN	10-1-2020 12:20	9	147	496	36
Nvbro	Hszha	IC	10-1-2020 12:28	11	144	591	44
Hszha	Nvbro	HSN	10-1-2020 12:29	9	136	493	36
Nvbro	Hszha	IC	10-1-2020 12:31	9	150	475	36
Hszha	Nvbro	IC	10-1-2020 12:35	11	131	593	44
Zlw	Nvbro	GO	10-1-2020 12:39	26	32	1319	146
Hszha	Nvbro	HSN	10-1-2020 12:44	11	133	577	44
Zlw	Nvbro	SPR	10-1-2020 12:46	7	59	253	18
Nvbro	Zlw	SPR	10-1-2020 12:46	7	147	237	18
Nvbro	Hszha	HSN	10-1-2020 12:51	9	84	495	36
Nvbro	Zlw	IC	10-1-2020 12:55	3	145	155	12
Nvbro	Hszha	IC	10-1-2020 12:58	11	152	586	44
Hszha	Nvbro	IC	10-1-2020 13:01	11	114	582	44
Nvbro	Zlw	GO	10-1-2020 13:04	22	104	1727	134
Zlw	Nvbro	GO	10-1-2020 13:05	14	68	1000	88
Hszha	Nvbro	HSN	10-1-2020 13:08	11	102	579	44
Zlw	Nvbro	SPR	10-1-2020 13:12	4	110	138	10
Nvbro	Zlw	SPR	10-1-2020 13:16	8	144	269	20
Nvbro	Hszha	HSN	10-1-2020 13:22	11	41	579	44
Hszha	Nvbro	HSN	10-1-2020 13:27	9	131	489	36
Nvbro	Hszha	IC	10-1-2020 13:28	11	152	590	44
Hszha	Nvbro	IC	10-1-2020 13:31	11	136	590	44
Zlw	Nvbro	IC	10-1-2020 13:32	3	73	150	12
Nvbro	Hszha	HSN	10-1-2020 13:33	9	144	478	36
Hszha	Nvbro	HSN	10-1-2020 13:39	9	133	484	36
Zlw	Nvbro	SPR	10-1-2020 13:43	7	123	239	18
Nvbro	Zlw	SPR	10-1-2020 13:46	4	139	137	10
Nvbro	Hszha	HSN	10-1-2020 13:50	11	126	585	44
Nvbro	Zlw	GO	10-1-2020 13:56	16	87	1462	68
Nvbro	Hszha	IC	10-1-2020 13:58	11	152	590	44
Hszha	Nvbro	IC	10-1-2020 14:01	11	133	583	44

Betekenis afkortingen:
IC = Intercity
HSN = hogesnelheidsmaterieel
SPR = sprinter
GO = goederen
Nvbro = Nieuwe Veerbrug oostzijde
Hszha = Hogesnelheidslijn Zevenbergschenhoek aansluiting
Zlw = Lage Zwaluwe

Bijlage 12 Nota van inspraak en overleg

Nota van Inspraak en Overleg

Bestemmingsplan ‘ Sporenbergstraat’
Voorontwerp d.d. 13-12-2021

Gemeente Moerdijk

13-12-2021

1. INLEIDING

In deze Nota van Inspraak en Overleg worden de ingekomen overleg- en inspraakreacties in het kader van bestemmingsplan “Sporenbergstraat” van de gemeente Moerdijk samengevat en beantwoord. Voordat inhoudelijk op de ontvangen overleg- en inspraakreacties wordt ingegaan, wordt eerst kort het verloop van de gevolgde procedure toegelicht (hoofdstuk 2). Daarna wordt een overzicht gegeven van de binnengekomen reacties (hoofdstuk 3).

Vervolgens wordt inhoudelijk op de overleg- en inspraakreacties ingegaan. Als daartoe aanleiding is, is per reactie in de conclusie aangegeven of de reactie aanleiding geeft het voorontwerpbestemmingsplan aan te passen.

2. GEVOLGDE PROCEDURE

Overleg
Conform artikel 3.1.1. van het Bro moeten burgemeester en wethouders bij de voorbereiding van een bestemmingsplan overleg plegen met de besturen van betrokken gemeenten en waterschappen en met de Rijks- en provinciale diensten die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in het geding zijn. In het kader van het vooroverleg is het voorontwerpbestemmingsplan “Sporenbergstraat” toegezonden aan de overleginstanties zoals bedoeld in artikel 3.1.1. van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro).

De inspraak- en overlegreacties zijn in de voorliggende nota samengevat. Eventuele aanpassingen die volgen uit de overleg- en inspraakreacties worden verwerkt in het ontwerpbestemmingsplan. Ook worden er enkele ambtshalve aanpassingen doorgevoerd.

3. OVERZICHT ONTVANGEN REACTIES EN ONTVANKELIJKHEID

In het kader van het voorontwerpbestemmingsplan zijn in totaal vier overlegreacties ontvangen:

1. Vooroverlegreactie: Waterschap Brabantse Delta, d.d. 26-01-2022;
2. Vooroverlegreactie: Provincie Noord Brabant, d.d. 13-12-2021;
3. Vooroverlegreactie: Brandweer, d.d. 01-03-2022;
4. Vooroverlegreactie: Evides, d.d. 13-12-2021;

Tijdens de termijn van ter inzage legging zijn er geen inspraakreacties ingediend.

Onderstaand zijn de ingekomen vooroverlegreacties nader uiteengezet en is aangegeven of deze aanleiding vormen tot een wijziging van het bestemmingsplan.

4. BEANTWOORDING VOOROVERLEGREACTIES

#	Vooroverlegreacties	Beantwoording	Conclusie
	Provincie Noord-Brabant		
1	De provincie heeft het bestemmingsplan “Sporenbergstraat” beoordeeld aan de hand van de provinciale belangen zoals die zijn verwoord in de Brabantse Omgevingsvisie en de Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant (IOV). Geconcludeerd is dat het plan in	Gelet op de inhoud van de van Provincie Noord-Brabant verkregen vooroverlegreactie behoeft deze geen verdere beantwoording.	De reactie leidt niet tot wijzigingen in het bestemmingsplan.

	overeenstemming is met de provinciale belangen		
2	**Waterschap Brabantse Delta**		
	Het waterschap heeft het bestemmingsplan “Sporenbergstraat” beoordeeld en opgemerkt dat de 480m3 aan waterberging robuust moet worden ingepast. Het verbreden van de aan de rand van het plangebied gelegen watergang is in deze situatie geen goede oplossing. De voorkeur gaat hierbij uit naar een robuuste oplossing, zoals bijvoorbeeld een wadi of retentievijver. Het waterschap geeft een positief wateradvies maar onder voorbehoud van juiste uitwerking van compenserende maatregelen.	De watercompenserende maatregelen worden beperkt tot wadi, waterretentievijver of waterbergingsvoorzieningen onder wegen. Hiermee wordt aan de wens van het waterschap voldaan wat betreft een robuuste oplossing.	De reactie leidt tot een tekstuele aanvulling in de waterparagraaf, onder het kopje ‘toename verhard oppervlak’.
3	**Evides**		
	Evides meldt dat er geen waterleiding van Evides in de nabijheid van het genoemde plangebied is gelegen, waardoor zij verder geen inhoudelijke opmerkingen heeft.	Gelet op de inhoud van de van Evides verkregen vooroverlegreactie behoeft deze geen verdere beantwoording.	De reactie leidt niet tot wijzigingen in het bestemmingsplan.
4	**Brandweer**		
	Het plangebied voldoet aan de criteria van het standaardadvies. Uit de schets beschreven in de EV notitie van de OMWB kan ik herleiden dat de wegen goed bereikbaar zijn. Bij de aanleg van de drinkwaterleiding dient goed beoordeeld te worden of alle woningen binnen 200 meter van een brandkraan van minimaal 60 m3/h is gelegen.	Bij de verdere uitwerking wordt gecontroleerd of alle beoogde woningen binnen een straal van 200 meter van een brandkraan van minimaal 60m3/h zijn gelegen.	De reactie leidt niet tot wijzigingen in het bestemmingsplan.

Naast de aanpassing van de mogelijke opties voor waterberging (punt 2) vinden er geen wijzigingen plaats vanuit de inspraak en vooroverleg.

5. AMBTSHALVE WIJZIGINGEN

#	Ambtshalve wijziging	Conclusie
1	De verbeelding is aangepast conform het laatste stedenbouwkundig ontwerp	De verbeelding is nu in overeenstemming met het laatste stedenbouwkundig ontwerp.