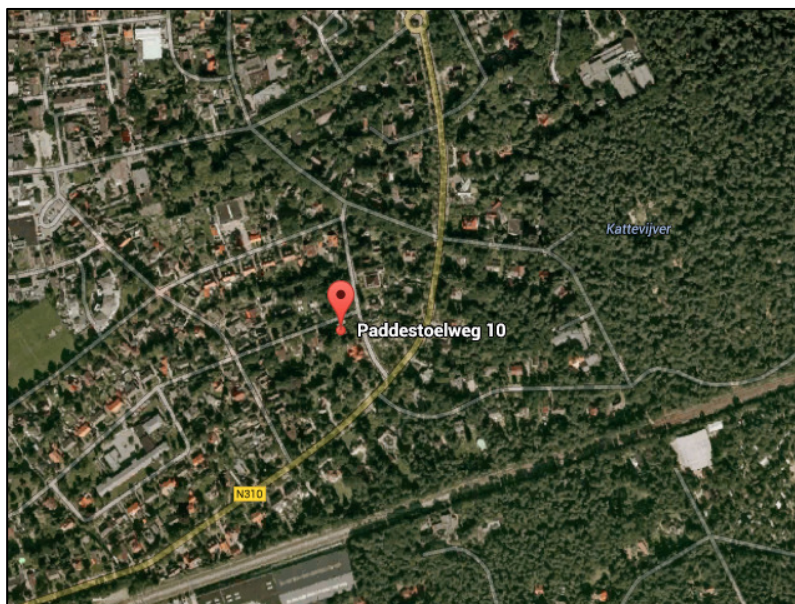




Slaa + van Asselt architecten BNA

Industrieweg 75
8071 CS Nunspeet
telefoon 0341 - 25 19 63
e-mail: info@slaavanasselt.nl

datum

2 februari 2015

project

wijziging bestemmingsplan
Paddestoelweg 10
te Nunspeet

projectnr.:

1419

onderwerp

ruimtelijke onderbouwing

INHOUD:

1. INLEIDING
 - 1.1. Aanleiding
 - 1.2. Plangebied
 - 1.3. Vigerend bestemmingsplan
 - 1.4. Leeswijzer
2. HET PLAN
 - 2.1. Bestaande situatie
 - 2.2. Nieuwe situatie
 - 2.3. Landschappelijke inpassing
3. HAALBAARHEID
 - 3.1. Beleid
 - 3.1.1. Rijksbeleid
 - 3.1.2. Provinciaal beleid
 - Omgevingsvisie Gelderland
 - 3.1.3. Gemeentelijk beleid
 - Integrale Ruimtelijke toekomstvisie (IRTV) 2015
 - Kwalitatief Woonprogramma 2005-2014 (KWP2)
 - 3.2. milieu aspecten
 - 3.2.1. Bodem
 - 3.2.2. Geluid
 - 3.2.3. Luchtkwaliteit
 - 3.2.4. Bedrijven en milieuzonering
 - 3.2.5. Externe veiligheid
 - 3.2.6. Asbest
 - 3.3. Water
 - 3.4. Ecologie
 - 3.5. Archeologie en cultuurhistorie
 - 3.5.1. Archeologie
 - 3.5.2. Cultuurhistorie
 - 3.6. Parkeren
 - 3.7. Uitvoerbaarheid
 - 3.7.1. Maatschappelijke uitvoerbaarheid
 - 3.7.2. Economische uitvoerbaarheid

bijlagen:

1. Verkennend bodemonderzoek
2. Akoestisch onderzoek
3. Kaart bestaand - nieuw

1. INLEIDING

1.1. Aanleiding

Initiatiefnemer en eigenaar/bewoner, dhr. H.J. van der Woude, heeft de gemeente Nunspeet verzocht om medewerking tot aanpassing van het bestemmingsplan Paddestoelweg 10 te Nunspeet. Door de gevraagde aanpassing is het mogelijk om middels verbouw / uitbreiding van en/of ter plaatse van de bestaande garage / berging een woonsituatie te realiseren aansluitend op zowel de begane grond als de verdieping van het bestaande woonhuis. De m2 bijbehorend bouwwerk kunnen dan elders op het terrein gebouwd / herbouwd worden. Ook ontstaat er een logischer plaatsing van het woonvolume op de locatie.

Gemeente Nunspeet heeft inmiddels aangegeven medewerking te willen verlenen aan het betreffende verzoek.

In hoofdlijnen bestaat de wijziging op het betreffende perceel uit de volgende ingreep:

- Het wijzigen / verleggen van het bouwvlak rondom de bestaande woning.

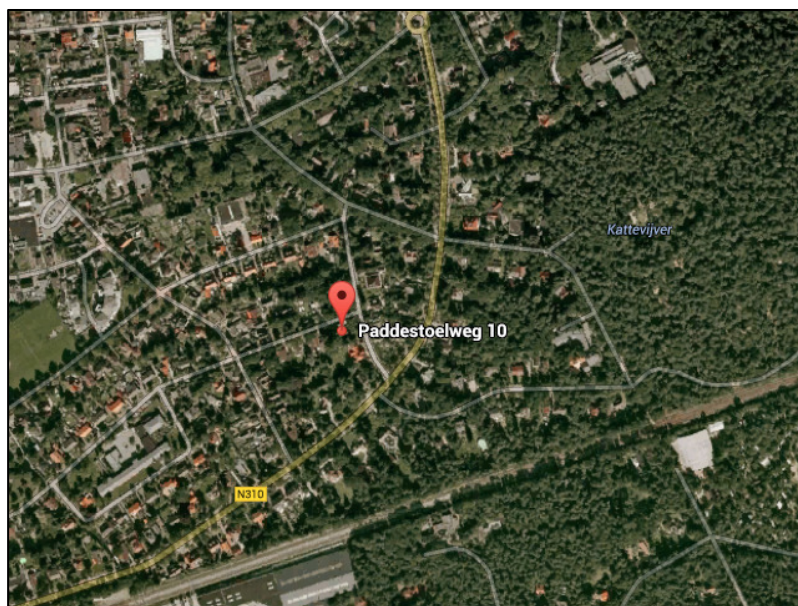
1.2. Plangebied

De betreffende locatie is gelegen aan de Paddestoelweg 10 te Nunspeet. Op onderstaande kaartuitsnede van het centrum van Nunspeet is het plangebied met een rode stip aangegeven.



bron: www.google.nl/maps

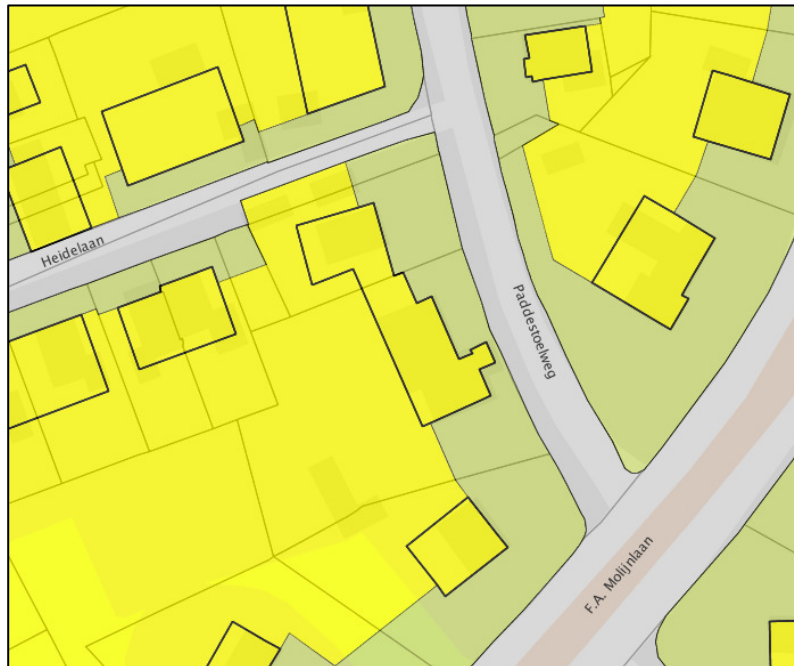
De perceel is gelegen aan de Paddestoelweg, op de hoek met de Heidelaan, en maakt onderdeel uit van de bestaande wijk. Op onderstaande foto is het plangebied inclusief de omringende structuur en aangrenzende bestaande bebouwing weergegeven.



luchtfoto van de bestaande toestand (bron: Google Earth)

1.3. Vigerend bestemmingsplan

Het vigerende bestemmingsplan "Nunspeet-Kom", is van kracht sinds 24 maart 2010.



Uitsnede kaart vigerend bestemmingsplan "Nunspeet-Kom"
(bron: gemeente Nunspeet)

Ingevolge het vigerende bestemmingsplan geldt voor het betreffende perceel de bestemming Wonen met daarbinnen de mogelijkheid tot het bouwen van één vrijstaande woning.

De maximale goothoogte overeenkomstig het vigerende bestemmingsplan bedraagt 5 meter, voor de maximale bouwhoogte geldt een hoogte van 9 meter.

Bij de woning mag maximaal 60 m² aan bijbehorende bouwwerken en overkappingen gerealiseerd worden met een maximale goothoogte van 3 meter en een maximale bouwhoogte van 5 meter.

Middels een vrijstelling bestaat de mogelijkheid tot het bouwen van 75 m² aan bijbehorende bouwwerken indien de kaveloppervlakte meer dan 600 m² bedraagt, het betreffende perceel is groter dan 600 m².

Daarnaast bestaat de mogelijkheid om bij de woning de wettelijk toegestane vergunningvrije bouwwerken te realiseren.

1.4. Leeswijzer

In hoofdstuk twee wordt de bestaande en nieuwe situatie omschreven.

In hoofdstuk drie wordt de haalbaarheid van het plan aangetoond.

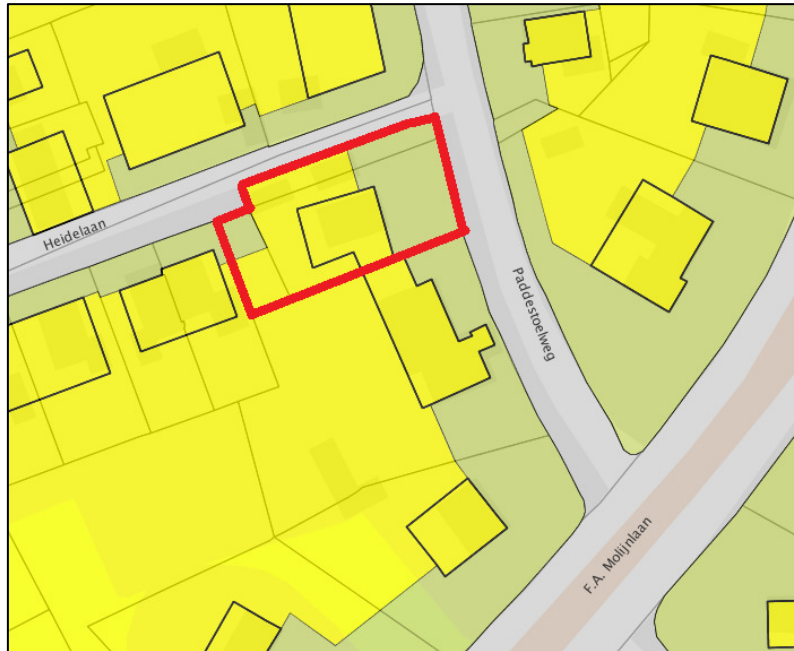
Hierin worden achtereenvolgens beleid, milieu, water, ecologie, archeologie en cultuurhistorie, parkeren en de uitvoerbaarheid behandeld.

2. HET PLAN

2.1. Bestaande situatie

Paddestoelweg 10

Het plangebied bestaat uit het perceel, kadastraal bekend gemeente Nunspeet, sectie B, nummers 6084.



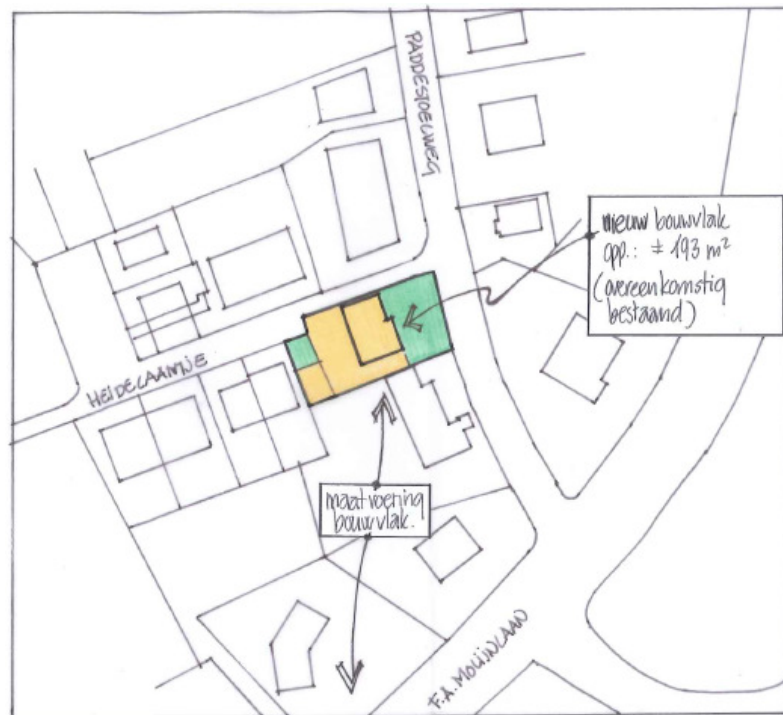
Op bovenstaande uitsnede van het bestemmingsplan is rood omlijnd het betreffende perceel weergegeven.

(bron: ruimtelijke plannen.nl)

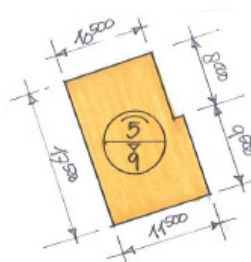
2.2. Nieuwe situatie

De wijziging van het bestemmingsplan Paddestoelweg 10 omvat de volgende zaken::

- Aanpassen / verleggen van de contouren van het bestaande bouwvlak, voor de bouw van een vrijstaande woning (zie verbeelding in par. 2.1 bestaande situatie). Het bouwvlak wordt om de bestaande woning met aanbouw gelegd, zie onderstaande schets t.b.v. nieuwe verbeelding.
- Oppervlak van bouwvlak blijft ongewijzigd (bestaand: ca. 193 m², nieuw: ca. 193 m²), zie bijgevoegde tekening met afmetingen
- Na toevoeging van de bestaande aanbouw, nu met de bestemming hal (ged.) en garage/berging (ged.), aan de woning door verbouw / uitbreiding, komen de betreffende m² bijbehorend bouwwerk vrij om elders op het terrein, binnen de daarvoor beschikbare bestemming te kunnen (her)bouwen.
- Maximale goothoogte en maximale bouwhoogte blijven ongewijzigd gehandhaafd op 5, respectievelijk 9 meter. De beschikbare bouwmogelijkheid voor de vrijstaande woning omvat het totale oppervlak van het nieuwe bouwvlak.
- Daarnaast blijft de wettelijke mogelijkheid bestaan om bij de woning het wettelijk maximum aan vergunningvrije bouwwerken te realiseren.



nieuw



Kaart nieuw bestemmingsplan zoals bij principeverzoek bijgevoegd (met toevoeging afmetingen en bouwhoogtes).

bron: Slaa + van Asselt architecten BNA

Architectuur en Stedebouw

De stedebouwkundige situatie is niet aan verandering onderhevig. Het aantal (vrijstaande) woningen blijft gelijk (1).

Voor wat betreft architectuur zal een/de gewenste verbouw / uitbreiding van de bestaande woning, voor zover het vergunningplichtige onderdelen betreft, tot stand komen in overleg met de commissie ruimtelijke kwaliteit (welstandcommissie) op basis van hetgeen door de gemeente Nunspeet in de welstandnota is vastgelegd. Mocht er ooit besloten worden om te komen tot volledige nieuwbouw dan gelden hiervoor uiteraard dezelfde uitgangspunten.

2.3. landschappelijke inpassing

landschappelijke situatie:

De betreffende locatie is gelegen in een groen deel van de wijk. Ten gevolge van de aanpassing van het bestemmingsplan, lees wijziging van de bouwvlakken, treden er geen nadelige gevolgen op voor de landschappelijke situatie, bouwvlak wordt gelegd over een reeds bebouwd gedeelte van het perceel.

Aan de zuidzijde staan op het perceel een 4-tal dennen (ca. 1930) en aan de zuidzijde staat er een beuk op het perceel (ca. 1950). De betreffende bomen zijn niet aangeduid als monumentaal en staan niet op de monumentale bomenlijst. Het onderhavige perceel ligt in een zogenaamde boomzone. Boomzones zijn gebieden waar het groen, waaronder bomen, van hoge waarde is.

3. HAALBAARHEID

3.1. Beleid

3.1.1. Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De Nota Ruimte is vervangen door de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte, die op 13 maart 2012 in werking is getreden.

De structuurvisie geeft een nieuw, integraal kader voor het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op rijksniveau en is de 'kapstok' voor bestaand en nieuw rijksbeleid met ruimtelijke consequenties.

Het Rijk formuleert drie hoofddoelen om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig te houden voor de middellange termijn (2028):

1. Het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk- economische structuur van Nederland;
2. Het verbeteren, in stand houden en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;
3. Het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

Conclusie:

Aangezien de beoogde ontwikkeling tot gevolg heeft dat per saldo het oppervlakte van de bebouwingsmogelijkheden gelijk blijft, kan geconcludeerd worden dat het geheel in overeenstemming is met het Rijksbeleid.

Ladder voor duurzame verstedelijking

Op 1 oktober 2012 zijn de Wet en het Besluit ruimtelijke ordening gewijzigd. Deze wijzigingen kunnen consequenties hebben voor ruimtelijke plannen van o.a. gemeenten.

In het Bro is de '*ladder voor duurzame verstedelijking*' opgenomen. Deze ladder stelt eisen aan de motivering van onder meer bestemmingsplannen die nieuwe stedelijke ontwikkelingen mogelijk maken. Om zorgvuldig ruimtegebruik te stimuleren moet de benutting van ruimte in alle categorieën ruimtelijke besluiten worden gemotiveerd aan de hand van drie opeenvolgende stappen/treden.

Trede 1 verplicht gemeentelijke overheden om nieuwe stedelijke ontwikkelingen af te stemmen op de geconstateerde actuele behoefte. De wijze waarop in die behoefte wordt voorzien moet ook regionaal worden afgestemd. Hierdoor wordt over- en ondercapaciteit zoveel mogelijk voorkomen.

Trede 2 vraagt, indien er een regionale behoefte aan die ontwikkeling is, te beoordelen of de beoogde ontwikkeling binnen het bestaand stedelijk gebied in de regio kan worden gerealiseerd.

Trede 3 bepaalt dat, indien inpassing van de beoogde ontwikkeling binnen het bestaande stedelijke gebied niet mogelijk is, beoordeeld moet worden of die ontwikkeling mogelijk is op een locatie die al ontsloten is of wordt op een schaal die passend is bij de beoogde ontwikkeling.

Conclusie:

Aangezien het in onderhavige situatie niet gaat om uitbreiding of toevoeging van aantallen woningen en/of toename van bouwmogelijkheden, betekend

toepassing van de “*ladder voor duurzame stedelijke ontwikkeling*” geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

3.1.2. Provinciaal beleid

Omgevingsvisie Gelderland

De provincie Gelderland heeft een nieuwe Structuurvisie vastgesteld als opvolger van het Streekplan: de Omgevingsvisie. In de Omgevingsvisie staat aangegeven hoe Gelderland er de komende jaren uit gaat zien. Niet alleen ruimtelijke ordening staat centraal, maar ook worden water, milieu, economie, bereikbaarheid en de sociale gevolgen als beleidsonderwerpen opgenomen.

De Omgevingsvisie Gelderland is vastgesteld op 9 juli 2014.

Twee provinciale hoofddoelen

De provincie kiest er in deze Omgevingsvisie voor om vanuit twee hoofddoelen bij te dragen aan gemeenschappelijke maatschappelijke opgaven. Die zijn:

1. een duurzame economische structuur;
2. het borgen van de kwaliteit en veiligheid van onze leefomgeving.

Aangaande het eerste punt zet de provincie, ter versterking van de kansen voor bedrijvigheid, gericht stappen om ruimte bieden aan initiatiefnemers en om hen te faciliteren. Eén van deze stappen is als volgt omschreven:

Er zijn meer mogelijkheden voor bedrijven in en rond natuur. De provincie heeft de Ecologische Hoofdstructuur opnieuw gedefinieerd in het Gelders Natuurnetwerk (GNN). In het GNN is uitsluitend sprake van natuurbescherming. Bij de inrichting van het GNN is de provincie verplicht zich te houden aan de Europese kaders van Natura 2000.

Hier ligt een opgave om nog 5.300 hectare natuur te ontwikkelen (dit was 11.000 hectare). De provincie richt zich op het realiseren van een robuust Gelders Natuurnetwerk met voldoende middelen voor het ontwikkelen, onderhouden beheren op de langere termijn.

De 'niet-natuur' in de voormalige Ecologische Hoofdstructuur (woningen, bedrijven, infrastructuur) heet voortaan de Gelderse Groene Ontwikkelingszone (GO). Het betreft 25.000 hectare grond. In de GO liggen ontwikkelingsmogelijkheden voor organisaties en particulieren. De ontwikkelingen moeten passen bij het karakter van het GO. De GO heeft een dubbele doelstelling. Er is ruimte voor verdere economische ontwikkeling in combinatie met versterking van de samenhang tussen aangrenzende en inliggende natuurgebieden.

Noord Veluwe

Over de Noord Veluwe staat in de visie dat de regio voor een aantal opgaven staat. Eén daarvan is: Behouden, versterken en benutten van bestaande kwaliteiten: natuur, landschappen, water, gemeenschappen, steden en dorpen.



Uitsnede kaart Omgevingsvisie Gelderland
bron: www.gelderland.planoview.nl

Conclusie:

Het plangebied is gelegen in bestaand bebouwd gebied, buiten het Gelders Natuur Network (donkergroen) en buiten de Groene Ontwikkelingszone (lichtgroen). Verder blijven de bouw mogelijkheden en het aantal wooneenheden gelijk en hoeft er geen natuur te wijken voor deze aanpassingen.

Het plan is daardoor niet strijdig met provinciaal beleid.

3.1.3. Gemeentelijk beleid

Integrale Ruimtelijke Toekomstvisie

De gemeente Nunspeet heeft in 2003 de Integrale Ruimtelijke Toekomstvisie 2015 (IRTV) vastgesteld. Momenteel is de gemeente Nunspeet bezig met een herijking van de toekomstvisie.

Nunspeet manifesteert zich in de IRTV 2015 als "een vitale gemeenschap in een gevarieerde woonomgeving. Het is een groene parel aan de rand van de Veluwe.

Vanuit het organisch gegroeide en het historisch geworden wordt gestreefd naar het zijn en blijven van een levendige en gezonde gemeenschap. In dat kader wordt gestreefd naar het verhogen van het voorzieningenniveau".

Vanuit deze IRTV heeft de gemeente Nunspeet het verder ontwikkelen van een gevarieerd woon- en leefmilieu tot prioriteit gesteld.

De ambitie is om door middel van nieuwbouw, herstructurering, transformatie bestaande bebouwing en stedelijke vernieuwing voldoende mogelijkheden te bieden voor de doelgroepen om hun specifieke woonstappen te kunnen doorlopen. De doelgroepen zijn jongeren, starters, ouderen en gezinnen (in genoemde volgorde).

Verder moet uitbreiding, inbreiding, verdichting en herstructurering bijdragen aan het behoud en waar mogelijk versterking van waardevolle stedenbouwkundige en landschappelijke kenmerken van de kernen.

Conclusie:

Het projectplan is gelegen in bestaand bebouwd gebied. De bouw mogelijkheden en het aantal wooneenheden blijven gelijk. Het plan is daardoor niet strijdig met de IRTV.

Kwalitatief Woonprogramma 2005-2014 (KWP2)

Om tot uitvoering te komen van het regionaal gedifferentieerd woonbeleid heeft de provincie Gelderland afspraken gemaakt met de regio's en de daarin samenwerkende gemeenten en de woningcorporaties over de realisering van het regionaal kwalitatief woonprogramma.

Conclusie:

Omdat het aantal wooneenheden op locatie gelijk blijft en er dus geen woningen worden toegevoegd is het plan niet in strijd met het KWP2.

3.2. Milieu aspecten

Bij het opstellen van een ruimtelijke onderbouwing is het van belang na te gaan in hoeverre milieu hygiënische factoren een belemmering kunnen opleveren voor de geplande ontwikkelingen. In deze paragraaf wordt ingegaan op een aantal relevante aspecten.

3.2.1. Bodem

De mogelijkheid tot het eventueel aanwezig zijn van bodemverontreiniging kan van invloed zijn op de (financiële) haalbaarheid en uitvoerbaarheid van het project. Bij nieuwbouw of bij uitbreidingen met een bebouwd oppervlak groter dan 50 m² dient dan ook onderzoek gedaan te worden naar de aard van eventueel aanwezige verontreinigingen in relatie tot de hiervoor geldende normen en richtlijnen.

Omdat het hier gaat om een aanpassing van het bestemmingsplan is onderzoek verricht naar eventuele aanwezigheid van bodemverontreiniging. In opdracht van initiatiefnemer is door Sigma Bouw en Milieu medio juli 2014 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de betreffende locatie rond de bestaande woning op het perceel Paddestoelweg 10.

De rapportage van het uitgevoerde onderzoek is als bijlage bij deze onderbouwing gevoegd.

Grond.

In het bovengrond mengmonster wordt van geen van de onderzochte stoffen een, ten opzichte van de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde, verhoogde waarde aangetroffen.

In het ondergrondmengmonster wordt van geen van de onderzochte stoffen een, ten opzichte van de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde, verhoogde waarde aangetroffen.

Grondwater.

Het freatisch grondwatervlak bevindt zich ter plaatse van de onderzoekslocatie op een diepte van meer dan 5 meter onder maaiveld.

Onderzoek van het grondwater is, conform NEN-5740, dan ook buiten beschouwing gelaten.

Conclusie:

Aangezien in het boven- en ondergrondmengmonsters geen, ten opzicht van de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde, verhoogde waarden van de onderzochte stoffen zijn aangetroffen en het grondwater geen aanleiding geeft tot onderzoek (diepte), bestaat er vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen aanleiding tot aanvullend onderzoek en vormen de uitkomsten geen belemmering voor het voorgenomen gebruik.

Bij bouwwerkzaamheden vrijkomende gronden dienen toepassingsmogelijkheden en/of verwerking gebaseerd te worden op het Besluit Bodemkwaliteit (besluit november 2007).

3.2.2. Geluid

De Wet geluidhinder (Wgh) heeft tot doel de mensen te beschermen tegen geluidsoverlast. Op basis van deze wet dient bij het opstellen van een bestemmingsplan aandacht te worden besteed aan het aspect "geluid". Omdat het gaat om de realisatie van een aantal woningen (geluidgevoelige objecten) dient in beginsel een geluidsonderzoek te worden uitgevoerd.

Voor het projectgebied geldt in beginsel een zone van een weg, doch wettelijk is bepaald dat een zonering niet van toepassing is in geval van:

- Wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied;
- Wegen waarvoor een maximum snelheid geldt van 30 km per uur;

Hoewel wegen waar een snelheidsregime van 30 km per uur geldt wettelijk niet zijn voorzien van een geluidszone, dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening wel beoordeeld worden of dit niet leidt tot een onaanvaardbaar leefklimaat.

De locatie is gelegen binnen de geluidzone van de F.A. Molijnlaan (N310) en bevindt zich op een afstand van ca. 67 meter uit de as van de F.A. Molijnlaan. De locatie is gelegen aan de Paddestoelweg, hier geldt een 30 km per uur zone en heeft derhalve ook geen geluidzone.

Verder bevindt de locatie zich binnen de geluidszone van de spoorlijn, de afstand tot hart van de spoorlijn bedraagt ca. 213 meter.

Door Adviesburo Van der Boom BV is in opdracht van initiatiefnemer een akoestisch onderzoek uitgevoerd. De volledige rapportage is als bijlage bij deze onderbouwing gevoegd.

De geluidsbelastingen zijn berekend met behulp van een rekenmodel wegverkeer op basis van wegverkeergegevens van de gemeente Nunspeet en een rekenmodel railverkeer op basis van de railverkeersgegevens afkomstig uit het geluidregister spoor van het ministerie van I&M.

De voorkeursgrenswaarde voor de etmaalwaarde van de geluidsbelasting op de gevels van de woning ten gevolge van de weg bedraagt 48 dB en ten gevolge van een spoorweg 55 dB. De gemeente kan volgens art. 83, lid 1 en 2 van de Wet geluidhinder (Wgh) voor de woningen een hogere waarde vaststellen, binnen de bebouwde kom in principe tot 63 dB voor wegverkeer en 68 dB voor railverkeer.

Gemeentelijk geluidbeleid.

Een hogere waarde mag alleen worden vastgesteld als maatregelen om de geluidbelasting tot 48 dB te beperken onvoldoende doeltreffend zijn of als deze maatregelen ernstige bezwaren hebben van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard (Wgh art. 110-a). De gemeente Nunspeet toets de geluidbelasting daartoe aan haar Beleidskader geluid en bestemmingsplannen versie 2012.

RESULTATEN

Uit de berekening blijkt dat na aftrek van 5 dB ex art 110-g Wgh, de hoogste geluidbelasting op het project ten gevolge van wegverkeer op de F.A. Molijnlaan (N310) 44 dB bedraagt.

De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden. Voor de woning hoeft geen hogere waarde te worden aangevraagd voor wegverkeer.

De hoogste geluidbelasting ten gevolge van de spoorweg bedraagt 51 dB.

De voorkeursgrenswaarde van 55 dB wordt niet overschreden. Voor de woning hoeft geen hogere waarde te worden aangevraagd voor railverkeer.

Er moet gerekend worden met de maatgevende geluidbelasting, in dit geval de geluidbelasting door railverkeer voor rekenpunt 1. De maatgevende geluidbelasting op de gevels bedraagt ten hoogste 51 dB (rekenpunt 1). Voor de gevels met een geluidbelasting van 53 dB zonder aftrek bedraagt de benodigde karakteristieke geluidwering $G_{A,k}$ 20 dB, dit is de minimale waarde conform het Bouwbesluit. Er zijn voor de gevels van de woning geen aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig.

3.2.3. Luchtkwaliteit

Sinds 15 november 2007 zijn de belangrijkste bepalingen over luchtkwaliteitseisen opgenomen in de Wet milieubeheer (Wm), hoofdstuk 5, titel 5.2 Wm. Specifieke onderdelen van de wet zijn uitgewerkt in AMvB's en ministeriële regelingen.

Titel 5.2 Wm

De kern van titel 5.2 Wm bestaat uit luchtkwaliteitseisen, gebaseerd op de Europese richtlijnen. Verder bevat titel 5.2 Wm basisverplichtingen op grond van Europese richtlijnen, namelijk: plannen, maatregelen, het beoordelen van luchtkwaliteit, verslaglegging en rapportage. Titel 5.2 Wm regelt het zogenaamde Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Daarbinnen werken het rijk, de provincies en gemeenten samen om de Europese eisen voor luchtkwaliteit te realiseren.

Nederland heeft in april 2009 van de EU derogatie (verlenging van de termijn om luchtkwaliteitseisen te realiseren) ontvangen. Dit betekent dat de grenswaarden voor fijn stof sinds medio 2011 gelden (i.p.v. 2005) en grenswaarden voor NO₂ per 2015 (i.p.v. 2010). Tot 2015 geldt voor NO₂ een tijdelijk verhoogde grenswaarde voor het jaargemiddelde van 60 microgram/m³ (i.p.v. 40 microgram/m³).

Uitgangspunt is dat grenswaarden voor luchtkwaliteit worden gehaald. In art. 5.16, lid 1 Wm staat opgesomd wanneer een (luchtvervuilend) project toelaatbaar is. Dan moet namelijk aannemelijk worden gemaakt, dat het project aan één of een combinatie van de volgende voorwaarden voldoet:

- Er is sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- Een project leidt per saldo niet tot verslechtering van de luchtkwaliteit;
- Een project draagt slechts in "niet betekenende mate (NIBM)" bij aan de luchtverontreiniging.
- Een project is opgenomen in, of past binnen, het NSL of een regionaal programma van maatregelen.

Aangaande woningbouw is de NIBM-grens:

- 500 woningen (netto) bij minimaal 1 ontsluitingsweg;
- 1000 woningen bij minimaal 2 ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling.

Aangaande kantoorlocaties is de NIBM-grens:

- 33.333 m² bruto vloeroppervlak bij minimaal 1 ontsluitingsweg;
- 66.667 m² bruto vloeroppervlak bij minimaal 2 ontsluitingswegen met gelijkmatige verkeersverdeling.

Conclusie:

Betreffend plan voorziet in een gelijkblijvend aantal wooneenheden (1) op locatie en er kan dan ook gesteld worden dat het plan zodoende 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de luchtverontreiniging.

3.2.4. Bedrijven en milieuzonering

Overeenkomstig het vigerende bestemmingsplan "Nunspeet-Kom" geldt voor alle percelen in de directe nabijheid van de planlocatie de bestemming wonen, deze percelen zijn niet voorzien van een milieuzonering welke van invloed zijn op het betreffend plangebied.

Op basis van bovenstaande wordt nader onderzoek niet nodig geacht en is derhalve niet uitgevoerd.

3.2.5. Externe veiligheid

Externe veiligheid betreft het beheersen van risico's die ontstaan voor de omgeving bij het gebruik, de opslag en het vervoer van gevaarlijke stoffen over weg, water en spoor en door buisleidingen. Externe veiligheid heeft betrekking op de veiligheid van diegenen die niet bij de risicovolle actie zelf zijn betrokken, maar als gevolg van die activiteit wel risico's lopen, zoals omwonenden.

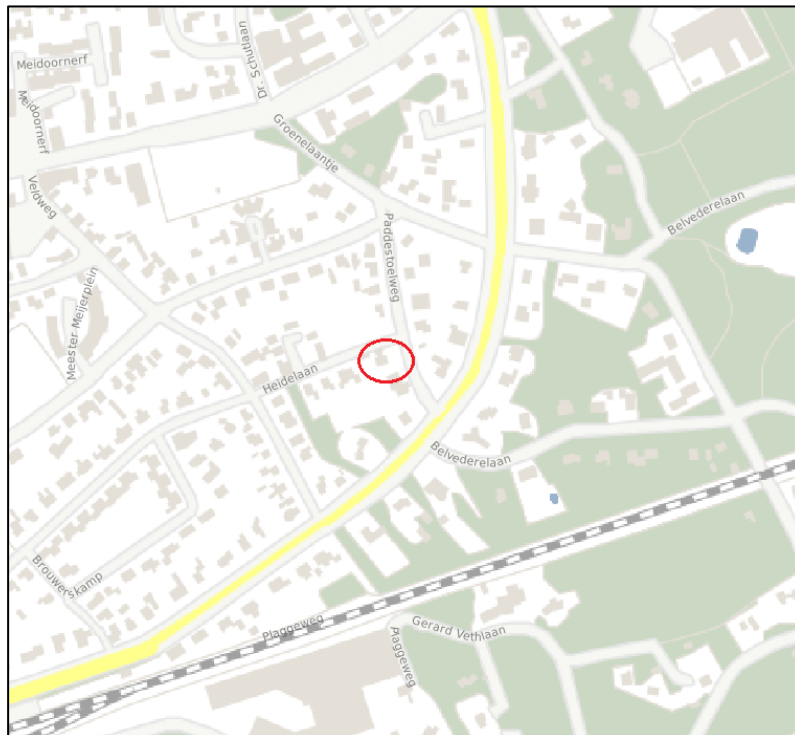
Van de ramptypes die verband houden met externe veiligheid zijn met name ongevallen met brandbare, explosieve en/of giftige stoffen van belang. Deze ongevallen kunnen nader worden onderscheiden in ongevallen met betrekking tot:

- inrichtingen;
- vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen;
- vervoer van gevaarlijke stoffen over weg, water en spoor.

Na raadpleging van de Risicokaart van de Provincie Gelderland kan worden geconcludeerd dat in of dichtbij het plangebied geen lpg-tankstations en bedrijven en opslagplaatsen met chemische stoffen aanwezig zijn. Het dichtstbijzijnde risicogebied betreft de spoorlijn op een afstand van ca. 213 meter (hemelsbreed) van het plangebied.

Verder is er geen sprake van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de aangrenzende wegen.

Gezien vorenstaande wordt nader onderzoek naar het aspect externe veiligheid niet noodzakelijk geacht en is derhalve ook niet uitgevoerd.



uitsnede risicokaart (bron: provincie Gelderland),
omcirkeld weergegeven de planlocatie.

3.2.6. Asbest

De mogelijkheid tot het eventueel aanwezig zijn van asbest in (volledig) te slopen (delen van) gebouwen kan van invloed zijn op de (financiële) haalbaarheid en uitvoerbaarheid van het project. Bij volledige sloop van gebouwen of bouwwerken of sloop ten behoeve van verbouwwerkzaamheden waarbij meer dan 10 m³ sloopaafval vrijkomt dient dan ook onderzoek gedaan te worden naar eventueel aanwezige vormen van asbest in relatie tot de hiervoor geldende normen en richtlijnen.

Gezien het gegeven dat het in onderhavige situatie een wijziging van het bestemmingsplan betreft en voornamelijk geen bouwactiviteiten omvat is geen onderzoek gedaan naar de eventuele aanwezigheid van asbest. Bij de op een later tijdstip uit te voeren bouw- en/of sloopwerkzaamheden zal m.b.t. het onderzoek naar de eventuele aanwezigheid van asbest overeenkomstig de geldende regelgeving worden gehandeld.

3.3. Water

Algemeen

Het plangebied ligt aan de Paddestoelweg in Nunspeet en valt binnen bestaand stedelijk gebied. Het betreft de aanpassing (verleggen) van het bouwvlak voor de bouw van een vrijstaande woning binnen de bestaande, te handhaven bestemming Wonen.

Het plangebied bevindt zich niet binnen enige Keurzone of binnen de zoekgebieden voor waterberging zoals deze staan weergegeven in het Streekplan.

Het plan heeft geen nadelige gevolgen voor en door (grond)water in de omgeving.

Grondwater

Het gebied ligt niet in de grondwaterfluctuatietoneelzone zoals provincie Gelderland deze heeft gedefinieerd.

Het gemiddeld hoogste grondwaterpeil GHG ligt op ca. 200 cm onder het maaiveld en het gemiddeld laagste grondwaterpeil GLG ligt op ca. 260 cm onder het maaiveld (meetpunt Eperweg, nabij Sparrenhorst).

Door de lage grondwaterstand zal grondwater naar verwachting geen overlast veroorzaken in dit plan en wordt er geen grondwater structureel afgevoerd. Er is in en om het gebied geen overlast van grondwater bekend. Ingerepen voortkomend uit dit plan zullen geen bodemlagen aantasten als gevolg waarvan het grondwatersysteem verandert. Hierdoor kan het plan "grondwaterneutraal" worden ontwikkeld.

Oppervlaktewater

In de omgeving van het plangebied bevindt zich geen oppervlaktewater. Er is in en om het gebied geen grondwateroverlast bekend.

Natuur

Binnen en nabij het plangebied komt geen waterafhankelijke natuur voor.

DWA en RWA

In de nabijheid van het plangebied bestaat het riool uit een gemengd stelsel. Het rioolstelsel zit aan zijn maximale capaciteit. Aansluiting op dit riool mag geen verslechtering van de huidige situatie veroorzaken. [Door het aanleggen van een gescheiden rioleringsstelsel in het plangebied is de toename van de belasting op het bestaande riool minimaal. De RWZI is voldoende groot voor aansluiting van de uit dit plan voortkomende extra afvoer](#)

Uitgangspunt bij uitbreidings- en (ver)bouwplannen is het infiltreren van hemelwater binnen het eigen plangebied. Binnen het plangebied moet bergings- en infiltratiecapaciteit worden gerealiseerd voor het verwerken van een maatgevende bui T=10; 36mm neerslag (berekend over het totaal van verhard oppervlak en infiltratievoorzieningen aan het maaiveld). De overstorten vanuit de bergings- en infiltratievoorzieningen mogen niet op het rioolstelsel worden aangesloten. Bij het ontwerp van het plangebied moet rekening worden gehouden hoe er met neerslagoverstorten bij (zeer) intensieve buien wordt omgegaan.

Aangezien het gegeven dat het hier een aanpassing van het bestemmingsplan betreft waarbij er geen extra wooneenheden toegevoegd worden heeft de voorliggende wijziging geen nadelige effecten op het rioleringsstelsel. Bij toekomstige (bouw)activiteiten zal overeenkomstig de geldende voorschriften worden gehandeld.

Procedures

Doordat dit plan kleiner dan 10 woningen is (het aantal woningen blijft gelijk), buiten Keurzones valt, het geen HEN-water inclusief beschermingszone betreft, er niet meer dan de landelijke afvoernorm gelooft gaat worden op oppervlaktewater, buiten de zoekgebieden voor waterberging valt, geen

landgoed, weg(en), spoorlijn(en), Tracéwet, damwand(en), scherm(en), ontgrondingen et cetera betreft, valt het onder de "postzegelplannen" zoals Waterschap Veluwe die vanuit het oogpunt van de watertoets heeft gedefinieerd. Dit betekent dat voor dit plan het "standaard wateradvies" geldt.

Eventueel benodigde vergunningen worden niet met deze waterparagraaf geregeld en zullen via daarvoor bedoelde procedures verkregen moeten worden.

3.4. Ecologie

De Flora- en faunawet die in 2002 in werking is getreden, heeft tot doel in het wild levende planten en dieren te beschermen met het oog op de instandhouding van de soorten. Welke soorten beschermd zijn staat in de wet en in diverse besluiten en regelingen ter uitwerking daarvan.

De beschermde planten worden per soort aangewezen. Daarnaast zijn in principe alle zoogdieren, vogels, amfibieën, reptielen en vissen die in Nederland voorkomen beschermd. Er is een uitzondering gemaakt voor schadelijke dieren zoals de zwarte en bruine rat, de huismus en een aantal vissoorten. Deze zijn dus niet beschermd. De zogenaamd lagere diersoorten, zoals vlinders, libellen en kevers, worden per soort voor bescherming aangewezen. Naast soortbescherming worden ook natuurgebieden beschermd.

Het plangebied is gelegen binnen bestaand stedelijk gebied en buiten het Natura 2000-gebied Veluwe. Gezien de aard van de ingreep / wijziging (verleggen van bouwvlak binnen de bestaande bestemming Wonen) en de ligging van het plangebied wordt toetsing op de eventueel te verwachten (significant) negatieve effecten op beschermde natuurwaarden voor Natura 2000 gebied Veluwe niet noodzakelijk geacht.

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van EHS (Gelders NatuurNetwerk GNN). Verder is het plangebied niet gelegen in enig ander beschermd gebied. Het aanvragen van een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet is dan ook niet noodzakelijk.

Vleermuizen

Van veel vleermuissoorten is bekend dat zij gebruik (kunnen) maken van steeds dezelfde structuren om zich tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden te verplaatsen. Vanwege dit traditiegetrouwe gedrag zijn dergelijke lijnvormige structuren (b.v. rijen woningen en singels) beschermd, indien zij van wezenlijk belang zijn voor het functioneren en voortbestaan van populaties en wanneer alternatieve routes ontbreken.

Voor onderhavig plangebied geldt dat er ten behoeve van de voorgenomen aanpassing van het bestemmingsplan geen bomen en/of groenstructuren verwijderd en/of aangepast hoeven te worden. De aanpassing van het bestemmingsplan betreft het verleggen van het bouwvlak naar een reeds bebouwd gedeelte van het perceel. De aanwezige bebouwing kan door de bouwwijze, leeftijd en huidige gebruik als ongeschikt voor vleermuizen worden beschouwd. Er kan gesteld worden dat de voorgenomen aanpassing van het bestemmingsplan dan ook geen negatief effect heeft op de leefomgeving van vleermuizen, overige zoogdieren, broedvogels etc.

Ook heeft de voorliggende planvorming geen negatief effect op de rond het plangebied aanwezige flora. De aanpassing van het bouwvlak rond de woning

Paddestoelweg 10 bevinden zich op reeds bebouwd en voor ontsluiting, terras etc. in gebruik zijnde delen van het perceel.

Conclusie:

Er kan gesteld worden dat de voorgenomen aanpassing van het bestemmingsplan geen nadelige gevolgen heeft voor Flora en Fauna, nader onderzoek is derhalve dan ook niet uitgevoerd.

3.5. Archeologie en cultuurhistorie

3.5.1. Archeologie

De planlocatie is gelegen binnen de bebouwde kom van Nunspeet in een gebied met een lage verwachting voor het aantreffen van archeologische waarden.

Voor de voorgenomen aanpassing van het bestemmingsplan (verkleining) is nader archeologisch onderzoek niet nodig en derhalve ook niet uitgevoerd.

Wel geldt er een acute meldingsplicht (Monumentenwet artikel 53) wanneer vondsten worden aangetroffen waarvan men redelijkerwijs kan vermoeden dat het een archeologische waarde betreft."

3.5.2. Cultuurhistorie

Gezien de leeftijd en aard van de bestaande woning, is er geen sprake van bebouwing met cultuurhistorische waarde.

De woning Paddestoelweg 12 ("de Paddestoel") betreft een gemeentelijk monument. Door de onderhavige bestemmingsplanwijziging wordt de bouwmogelijkheid van Paddestoelweg 10 van de woning nummer 12 afgekeerd. Hierdoor ontstaat en blijft er ruimtelijk gezien voldoende maatvoering tussen de beide objecten waardoor eventuele bouwactiviteiten op perceel Paddestoelweg 10 geen nadelige effecten hebben op het monument Paddestoelweg 12.

3.6. Parkeren

Nieuwbouw en/of verbouw-/herbestemmingsplannen kunnen er toe leiden dat er een verandering in de parkeerbehoefte van het onderhavige plangebied optreedt. Uitgangspunt bij nieuwe plannen is in principe om in parkeren op eigen terrein te voorzien.

Het betreft hier een aanpassing van het bestemmingsplan waarbij het aantal wooneenheden (1) gelijk blijft, bestaande parkeermogelijkheden zijn reeds op eigen terrein aanwezig.

Hierdoor wordt voorzien in de gevraagde parkeerbehoefte.

3.7. Uitvoerbaarheid

3.7.1. maatschappelijke uitvoerbaarheid

Het voornemen bestaat om het bestemmingsplan voor het onderhavige locatie(s) te wijzigen op basis van een herziening van het bestemmingsplan. Het college van Burgemeester en wethouders, alsmede de commissie Ruimte en Wonen hebben de voorgenomen plannen reeds van een positief advies voorzien en hun bereidheid tot medewerking uitgesproken.

3.7.2. economische uitvoerbaarheid

Het uitvoeren van het plan heeft geen financiële gevolgen voor de gemeente. De realisering van het project is in particuliere handen en (alle) gronden zijn in eigendom van de initiatiefnemer. Eventuele gevolgen die ontstaan als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling(en) komen voor rekening van de initiatiefnemer. De economische uitvoerbaarheid hoeft derhalve niet te worden aangetoond.

bijlagen

1. Verkennend bodemonderzoek
2. Akoestisch onderzoek
3. Kaart bestaand - nieuw

BIJLAGE 1

BEOORDELING BODEMONDERZOEKEN



Sigma Bouw & Milieu
Phileas Foggstraat 153
7825 AW Emmen

Tel. (0591) 65 91 28
Fax (0591) 65 93 25

www.sigma-bm.nl
E-mail info@sigma-bm.nl

Onderwerp:	verkennend milieukundig bodemonderzoek volgens NEN-5740 Paddestoelweg nr. 10 te Nunspeet
Projectnummer:	14-M7017
Opdrachtgever:	dhr. H.J. van der Woude
Datum:	06 augustus 2014

onderwerp	verkennd milieukundig bodemonderzoek Paddestoelweg nr. 10 te Nunspeet
datum	06 augustus 2014
projectnummer	14-M7017

in opdracht van	dhr. H.J. van der Woude Paddestoelweg 10 8072 BA Nunspeet
uitgevoerd door	Sigma Bouw & Milieu Phileas Foggstraat 153 7825 AW Emmen tel: (0591) 659128 fax: (0591) 659325



Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens de norm NEN-EN-ISO 9001:2008, het uitvoeren van milieukundige bodemonderzoeken en geotechnische onderzoeken

Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens "Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Monsterneming Bouwstoffenbesluit SIKB 1000 VKB protocol 1001: Monsterneming grond voor partijkeuringen"

Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens "Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek SIKB 2000 VKB protocollen 2001, 2002 en 2018"

Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens "Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Milieukundige begeleiding (water)bodemsaneringen en nazorg SIKB 6000, VKB protocol 6001: Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden"

(het onderhavige onderzoek heeft uitsluitend betrekking op de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000, protocol 2001)

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middelen van druk, fotokopie, microfilm of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de opdrachtgever of Sigma Bouw & Milieu.

INHOUD

1	INLEIDING	4
1.1	Algemeen.....	4
1.2	Aanleiding van het verkennd milieukundig bodemonderzoek.....	4
1.3	Doel van het onderzoek	4
1.4	Referentiekader van het onderzoek.....	4
1.5	Opbouw van het rapport.....	5
2	VOORONDERZOEK	6
2.1	Basisinformatie	6
2.2	Keuze type vooronderzoek	8
2.3	Standaard vooronderzoek.....	8
2.4	Hypothese	11
3	VELDONDERZOEK.....	12
3.1	Uitvoering van het veldonderzoek.....	12
3.2	Resultaten van het veldonderzoek.....	13
4	CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK.....	14
4.1	Onderzoeksprogramma chemisch-analytisch onderzoek.....	14
4.2	Toetsingscriteria grond en grondwater	15
4.3	Analysresultaten en interpretatie.....	16
4.3.1	Milieuhygiënische kwaliteit grond.....	16
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	18
	Aanbevelingen	19
	LITERATUURLIJST	20
	COLOFON	21

BIJLAGEN

1. Topografisch overzicht incl. oude topografische overzichten
2. Onderzoekslocatie met boorplan (1:500)
3. Boorbeschrijvingen
4. Analysecertificaten SGS BV
5. Onafhankelijkheidsverklaring

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van dhr. H.J. van der Woude is in juli 2014 door Sigma Bouw & Milieu een verkennd milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd op een deel van het perceel gelegen aan de Paddestoelweg nr. 10 te Nunspeet (gemeente Nunspeet).

De plaats en situering van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1 en 2.

In dit onderzoek worden allereerst de locatiegegevens, de historische gegevens ofwel het bodemgebruik in het verleden evenals de resultaten van eventuele voorgaande bodemonderzoeken besproken.

Vervolgens wordt de bodemopbouw, geologie en geohydrologie besproken. Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is een onderzoekshypothese opgesteld. Het verdere onderzoek is op basis van deze hypothese uitgevoerd.

De onderzoeksresultaten worden geïnterpreteerd. Aan de hand van de interpretatie van de onderzoeksresultaten wordt een eindconclusie geformuleerd.

kwaliteitsborging:

Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens de norm NEN-EN-ISO 9001:2008.

Het verkennd milieukundig bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen uit het besluit uitvoeringskwaliteit Bodembeheer (KWALIBO). Zo is de gehanteerde onderzoeksstrategie opgesteld volgens de normen NEN-5725 en NEN-5740 en zijn de veld- en laboratoriumwerkzaamheden uitgevoerd volgens geldende beoordelingsrichtlijnen en accreditatieschema's.

De veldwerkzaamheden van Sigma Bouw & Milieu zijn verricht onder het procescertificaat BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek) waarvoor Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd en erkend door het ministerie van VROM. In het kader van het onderhavige onderzoek is het protocol 2001 (plaatsen van handboringen en peilbuizen t.b.v. het nemen van grond- en grondwatermonsters) van toepassing.

Sigma Bouw & Milieu verklaart bij deze volledig onafhankelijk te zijn in de uitvoering van het onderzoek en op geen enkele wijze gerelateerd te zijn aan de eigenaar van het te onderzoeken terrein.

1.2 Aanleiding van het verkennd milieukundig bodemonderzoek

Aanleiding tot de uitvoering van dit verkennd milieukundig bodemonderzoek vormt de wens inzicht te verkrijgen in de kwaliteit van de bodem in verband met geplande nieuwbouw van een woning op de onderzoekslocatie.

1.3 Doel van het onderzoek

Dit onderzoek heeft tot doel inzicht te verkrijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en vast te stellen of er sprake is van bodemverontreiniging. Aan de hand van dit onderzoek wordt inzicht verkregen in hoeverre het bodemgebruik van de locatie heeft geleid tot verontreiniging.

Op basis van de onderzoeksresultaten kan een milieuhygiënische beoordeling worden gegeven ten aanzien van de beoogde c.q. de toekomstige gebruiksmogelijkheden van de locatie.

Indien uit de onderzoeksresultaten blijkt dat er sprake is van bodemverontreiniging zal worden beoordeeld of vervolgonderzoek noodzakelijk geacht wordt.

1.4 Referentiekader van het onderzoek

Teneinde de kwaliteit van de grond op de onderhavige locatie juist in te schatten is de onderzoeksopzet van het bodemonderzoek gebaseerd op de onderzoeksstrategie voor verkennd bodemonderzoek, onderzoeksnorm NEN 5740 (literatuur 1).

1.5 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

- vooronderzoek, (hoofdstuk 2)
- veldonderzoek, (hoofdstuk 3)
- chemisch-analytisch onderzoek, (hoofdstuk 4)
- conclusies en aanbevelingen, (hoofdstuk 5).

2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek wordt voorafgaand aan het feitelijke onderzoek (veld- en chemisch-analytisch onderzoek) uitgevoerd. Het vooronderzoek omvat het verzamelen van informatie over het vroegere en huidige gebruik van de onderzoekslocatie en de omgeving, onder meer gericht op het vinden van mogelijke bronnen van bodembelasting. Het vooronderzoek richt zich tevens op informatie betreffende de bodemgesteldheid en geohydrologie van de onderzoekslocatie.

De uitwerking van het vooronderzoek is gebaseerd op de leidraad bij het uitvoeren van verkennend, oriënterend en nader bodemonderzoek, onderzoeksnorm NEN 5725 (literatuur 9).

Afhankelijk van de aanleiding van het onderzoek en/of de initiële verdenking van een locatie wordt de diepgang van het vooronderzoek bepaald. De norm NEN 5725 onderscheidt hiermee drie verschillende typen vooronderzoek te weten: 1) een beperkt vooronderzoek, 2) een standaard vooronderzoek of 3) een uitgebreid vooronderzoek.

Om te kunnen bepalen welk type vooronderzoek van toepassing is moet van de locatie eerst de basisinformatie worden verzameld, vervolgens wordt de aanleiding van het onderzoek vastgesteld en ten slotte wordt de mate van verdachtheid van de locatie bepaald.

2.1 Basisinformatie

In tabel 2.1 is een overzicht van de basisinformatie weergegeven.

tabel 2.1 overzicht basisinformatie

adres	Paddestoelweg nr. 10
plaats	Nunspeet
gemeente	Nunspeet
topografisch overzicht	Zie bijlage 1
coördinaten	X = 182,518 Y=487,549
kadastrale aanduiding	Gemeente Nunspeet sectie B nr. 6084
oppervlakte onderzoekslocatie (bouwblok)	ca. 190 m ²
toekomstig bodemgebruik	wonen met tuin
huidig bodemgebruik	wonen met tuin
voormalig bodemgebruik	wonen met tuin
ophogingen/dempingen/stortingen	niet bekend
opvullingen en verhardingen	
toepassing van asbesthoudende bouw-, bodem- of verhardingsmaterialen	in de bestaande bebouwing niet uit te sluiten (niet onderzocht)
voorgaand bodemonderzoek op de onderzoekslocatie	► niet bekend
voorgaand bodemonderzoek in de omgeving	► Op het tegenovergelegen perceel aan het Heidelaantje is in 2009 door Hunneman Milieuadvies een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Op basis van dat onderzoek zijn in de grond verhoogde gehalten zware metalen en PAK gemeten. Tevens is in de wal langs het terrein en op het terrein zelf asbesthoudend materiaal aangetroffen.

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Paddestoelweg nr. 10, binnen de bebouwde kom van Nunspeet (gemeente Nunspeet).

De topografische ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1.

De onderzoekslocatie betreft een deel van het perceel gelegen aan de Paddestoelweg nr. 10 te Nunspeet.

Op de locatie bevindt zich een bestaande vrijstaande woning met aangebouwde schuur en losstaand bijgebouw.

Het onbebouwde deel van de locatie is als oprit en tuin in gebruik.

De opdrachtgever is voornemens om op de locatie een nieuwe woning te realiseren.

Op de onderzoekslocatie, het beoogde bouwblok, is thans nog grotendeel bebouwd met de bestaande woning en garage. Het onbebouwde deel van het bouwblok is als tuin in gebruik.

Het onderhavige onderzoek, het geografisch besluitvormingsgebied, betreft het terreindeel ter plaatse van de geplande nieuwbouw (bouwblok), zoals weergegeven in bijlage 2.

De onderzoekslocatie, het beoogde bouwblok, heeft een oppervlakte van ca. 190 m² (zie bijlage 2).

In de directe omgeving bevinden zich woningen binnen de bebouwde kom.

Aan de oostzijde grenst de locatie aan de Paddestoelweg en een tegenovergelegen woning (F.A. Molijnlaan 67).

Aan de zuidzijde grenst de locatie aan een naastgelegen woning (Paddestoelweg 12).

Aan de westzijde grenst de locatie aan een naastgelegen woning (Heidelaantje 10).

Aan de noordzijde grenst de locatie aan het Heidelaantje en een naastgelegen woning (Paddestoelweg 6).

2.2 Keuze type vooronderzoek

Het onderhavige bodemonderzoek betreft een verkennd bodemonderzoek in het kader van een aanvraag om een omgevingsvergunning voor de nieuwbouw van een woning op de locatie. Op basis van het stroomschema (figuur 1 blz.14) uit de NEN 5725 wordt in dit geval een standaard vooronderzoek volgens hoofdstuk 6 uit de NEN 5725 uitgevoerd.

2.3 Standaard vooronderzoek

De hieronder vermelde historische gegevens zijn ontleend aan gegevens die door de opdrachtgever zijn verstrekt alsmede gegevens uit het milieuarchief van de gemeente Nunspeet (verkregen via dhr. P. Neuman), de bodematlas van de provincie Gelderland (met historisch bodembestand), het bodemloket, topografische kaarten, WatWasWaar.nl en het handelsbestand van de Kamer van Koophandel. Het uitgevoerde vooronderzoek heeft betrekking tot de onderhavige onderzoekslocatie alsmede de aangrenzende percelen binnen een straal van 25 meter.

voormalige bodemgebruik

bodemgebruik in het verleden tot heden: (bron: opdrachtgever/gemeente/topografische kaarten)

- De onderzoekslocatie betreft een deel van het perceel gelegen aan de Paddestoelweg nr. 10 te Nunspeet.
Op de locatie bevindt zich een bestaande vrijstaande woning met aangebouwde schuur en losstaand bijgebouw.
Het onbebouwde deel van de locatie is als oprit en tuin in gebruik.
De opdrachtgever is voornemens om op de locatie een nieuwe woning te realiseren.
Op de onderzoekslocatie, het beoogde bouwblok, is thans nog grotendeel bebouwd met de bestaande woning en garage. Het onbebouwde deel van het bouwblok is als tuin in gebruik.
Het onderhavige onderzoek, het geografisch besluitvormingsgebied, betreft het terreindeel ter plaatse van de geplande nieuwbouw (bouwblok), zoals weergegeven in bijlage 2.
De onderzoekslocatie, het beoogde bouwblok, heeft een oppervlakte van ca. 190 m² (zie bijlage 2).
- Op de locatie Paddestoelweg nr. 10 te Nunspeet bevindt zich geruime tijd een woning.
De bestaande woning dateert omstreeks 1920.
- Op basis van oude topografische kaarten vanaf 1910 is in de omgeving van de onderzoekslocatie, voor zover te beoordelen, reeds enige bebouwing te herkennen.
Op basis van een kaart uit 1890 is de locatie voor zover te beoordelen nog onbebouwd.
- Ten behoeve van de bestaande bebouwing op de onderzoekslocatie zijn in het verleden bouwvergunningen verleend.
- Ten behoeve van de locatie zijn in het verleden geen milieuvergunningen verleend.
- De onderzoekslocatie wordt in het handelsbestand van de Kamer van Koophandel vermeld onder:
► Unique ID

onder- of bovengrondse brandstoftanks: (bron: opdrachtgever/eigenaar/gemeente/provincie)

- Er is geen informatie omtrent de eventuele aanwezigheid of voormalige aanwezigheid van boven- of ondergrondse brandstoftanks op de onderzoekslocatie.

aanwezigheid van asbest

(bron: opdrachtgever/gemeente)

- Op basis van de provinciale bodeminformatiekaart van de provincie Gelderland geldt voor de locatie en de omgeving een grote trefkans op de aanwezigheid van asbest.
De aanwezigheid van asbesthoudend materiaal in de bestaande bebouwing is niet uit te sluiten (niet onderzocht).
Er is geen informatie bekend omtrent de evt. aanwezigheid van asbest in de bodem.
-

**voormalige en huidige potentieel belastende agrarische en bedrijfsactiviteiten
(bron: opdrachtgever/ eigenaar/ gemeente/ provincie)**

- Op de onderzoekslocatie bevindt zich geruime tijd een vrijstaande woning.
- Er is geen informatie omtrent evt. (voormalige) (bedrijfs)matige activiteiten op de onderzoekslocatie.
- Er is geen informatie omtrent evt. (voormalige) potentieel bodembedreigende activiteiten (verbranding afval, opslag van gevaarlijke stoffen etc.) op de onderzoekslocatie.
- Er is geen informatie omtrent evt. (voormalige) potentieel bodembedreigende calamiteiten op de onderzoekslocatie.
- In de directe omgeving van de onderzoekslocatie bevinden zich woningen binnen de bebouwde kom.
Op de locatie Paddestoelweg nr. 2 wordt melding gemaakt van een ondergrondse brandstoftank.
Op de locatie Paddestoelweg nr. 4 wordt melding gemaakt van een ondergrondse brandstoftank.
Op de locatie Paddestoelweg nr. 12 wordt melding gemaakt van een ondergrondse brandstoftank.
Op de locatie F.A. Molijnlaan nr. 69 wordt melding gemaakt van een ondergrondse brandstoftank.
Het is op voorhand onbekend of activiteiten in de directe omgeving negatieve invloed hebben (gehad) op de bodemkwaliteit t.p.v. de onderhavige onderzoekslocatie.

**verrichte handelingen met grond, verhardingsmateriaal en/of afval:
(bron: opdrachtgever/gemeente)**

- Er is geen informatie omtrent evt. gedempte watergangen/sloten t.p.v. de onderzoekslocatie.
- Er is geen informatie omtrent evt. opgebrachte gebiedsvreemde grond (ophogingen), verhardingsmateriaal, puinmateriaal en/of afval op de locatie.

ondergrondse infrastructuur in het heden verleden: (bron: opdrachtgever)

- geen informatie

archeologische waarden: (bron: gemeente/provincie)

- geen informatie

niet gesprongen explosieven: (bron: gemeente/provincie)

- geen informatie

huidige bodemgebruik

huidige bodemgebruik van de locatie: (bron: opdrachtgever/terreininspectie)

- De onderzoekslocatie, het beoogde bouwblok, is thans nog grotendeel bebouwd met de bestaande woning en garage. Het onbebouwde deel van het bouwblok is als tuin in gebruik.

aanwezigheid van asbest: (bron: opdrachtgever/terreininspectie)

- Op basis van de provinciale bodeminformatiekaart van de provincie Gelderland geldt voor de locatie en de omgeving een grote trefkans op de aanwezigheid van asbest.
De aanwezigheid van asbesthoudend materiaal in de bestaande bebouwing is niet uit te sluiten (niet onderzocht).
Er is geen informatie bekend omtrent de evt. aanwezigheid van asbest in de bodem.

**huidige verdachte/bedrijfsmatige/bodembelastende activiteiten:
(bron: opdrachtgever/gemeente)**

- Op de onderzoekslocatie vinden thans geen bodembedreigende activiteiten plaats.

verhardingslagen: (bron: opdrachtgever/terreininspectie)

- De onderzoekslocatie is, deels verhard met bestrating.
-

toekomstige bodemgebruik

geplande herinrichting/ bouwplannen:

(bron:opdrachtgever)

- de nieuwbouw van een woning

geplande bedrijfsactiviteiten:

(bron:opdrachtgever)

- niet bekend

geplande potentieel bodemverontreinigende activiteiten:

(bron:opdrachtgever)

- niet bekend

geologie en bodemsamenstelling:

De ondiepe geologie in het onderzoeksgebied is afgeleid van de Grondwaterkaart van Nederland, kaartblad Lelystad/Harderwijk 20 West en 26 West en Oost, TNO/DGV, 1985.

Hoewel de dikte van de verschillende lagen van plaats tot plaats kan variëren is de volgorde van de aangetroffen lagen in het onderzoeksgebied constant.

De lithostratigrafie wordt in het onderstaande beschreven.

De bovenste laag, de deklaag bevindt zich op ca. 12-16 m+NAP.

De bovenste laag is van plaats tot plaats zeer wisselend van opbouw.

Het holocene-pakket bestaat voornamelijk uit afzettingen van de formatie Enschede en Twente.

Deze formaties bestaan uit matig tot grove grindhoudende zanden met plaatselijk kleilagen.

Op grotere diepte, tot ca. 200 m-NAP bevinden zich zandlagen, soms grindhoudende zanden, kleihoudende grondsoorten en/of veen. Deze afzettingen behoren tot de formatie van Eem, Urk en Harderwijk.

geohydrologie

Voor de beschrijving van de geohydrologie in het onderzoeksgebied is gebruik gemaakt van Grondwaterkaart van Nederland, kaartblad Lelystad/Harderwijk 20 West en 26 West en Oost, TNO/DGV, 1985.

De geschematiseerde geohydrologische opbouw is gebaseerd op lithologische-, hydrochemische- en geofysische gegevens.

Het eerste watervoerend pakket reikt in dit gebied tot aan het maaiveld en bestaat uit matige tot grove zanden (formatie van Enschede en Twente).

De stromingsrichting van het ondiepe grondwater van het eerste watervoerend is in het kader van dit onderzoek niet vastgesteld.

Opgemerkt dient te worden dat de stromingsrichting van het grondwater beïnvloed kan worden door drainepatroon, ligging van sloten, riolering, kabels, leidingen en funderingen

(financieel-) juridische situatie

In tabel 2.3 zijn de financieel- juridische aspecten weergegeven.

tabel 2.3 financieel/juridische aspecten

kadastrale gegevens	gemeente Nunspeet, sectie B, nummer 6084
opdrachtgever/ belanghebbende rechtspersonen	-

2.4 Hypothese

Volgens de onderzoeksnorm NEN 5740 dient, m.b.t. de aanwezigheid van eventuele bodemverontreiniging, vooraf een onderzoekshypothese te worden opgesteld. De hypothese kan worden opgesteld op basis van bekende (historische) gegevens, uit de betrokken informatie kan blijken dat de onderzoekslocatie, vooraf, als “verdacht” of “onverdacht” wordt aangemerkt.

Op basis van de historische informatie uit het vooronderzoek blijkt dat zich op de locatie Paddestoelweg nr. 10 te Nunspeet geruime tijd een vrijstaande woning bevindt.

Het onderhavige onderzoek heeft betrekking op een deel van de locatie waar de nieuwbouw van een woning is gepland (zie bijlage 2).

De onderzoekslocatie, het beoogde bouwblok, is thans nog grotendeel bebouwd met de bestaande woning en garage. Het onbebouwde deel van het bouwblok is als tuin in gebruik.

Er is geen informatie over (voormalige) potentieel verdachte deellocaties (bronnen) of (voormalige) bodembedreigende activiteiten op de onderzoekslocatie.

De onderzoekslocatie is in eerste aanleg als milieuhygiënisch “onverdacht” aangemerkt. Op basis van deze hypothese is het bodemonderzoek op het overige deel van de onderzoekslocatie uitgevoerd conform de bijbehorende onderzoeksstrategie, volgens NEN 5740, paragraaf 5.1, strategie voor onverdachte locaties (ONV) (literatuur 1).

In tabel 2.4 is de gehanteerde onderzoeksstrategie weergegeven.

tabel 2.4 gehanteerde onderzoeksstrategie

(deel)locatie	mogelijke verontreiniging		onderzoeksstrategie
	grond	grondwater	
bouwblok	geen	geen	ONV

Bij de toetsing van de hypothese wordt een enkele overschrijding van de achtergrondwaarde geïnterpreteerd als “onverdachte locatie”. Dit geldt vooral voor parameters welke van nature verhoogd aanwezig zijn en de achtergrondwaarde overschrijden.

Het opgeboorde monstermateriaal op de onderzoekslocatie is in dit onderzoek visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal. Opgemerkt dient te worden dat asbestanalyses geen deel uitmaken van uitgevoerde analyses in het kader van de NEN-5740. Onderhavig onderzoek betreft geen asbest onderzoek in bodem volgens NEN-5707 of NEN-5897.

Tevens dient opgemerkt te worden dat eventueel aanwezig puinmateriaal en/of (half)verhardingsmaterialen niet chemisch-analytisch zijn onderzocht.

3 VELDONDERZOEK

In dit hoofdstuk wordt het uitgevoerde veldwerkonderzoeksprogramma beschreven. Daarnaast worden de resultaten van het veldonderzoek weergegeven.

3.1 Uitvoering van het veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd onder procescertificaat BRL SIKB 2000 en conform de eisen uit de VBK-protocollen 2001.

Het onderzoeksprogramma is ruimtelijk weergegeven in bijlage 2. In deze bijlage zijn alle geplaatste boringen geprojecteerd.

plaatsen van boringen

Het uitvoeren van boringen en het nemen van grondmonsters heeft plaatsgevonden op 18 juli 2014. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door dhr. M. van Wuykhuyse erkende en geregistreerde veldwerker/monsternemer van Sigma Bouw & Milieu te Emmen. Bedrijfs- en persoonserkenningen zijn weergegeven op de internetsite van Bodem+ (<http://www.senternovem.nl/bodemplus/erkenningen>). Een onafhankelijkheidsverklaring is opgenomen in bijlage 5.

Voorafgaand aan het plaatsen van boringen is een locatie-inspectie gehouden. Op basis van de locatie-inspectie zijn in algemene zin geen bijzonderheden waargenomen.

Alle geplaatste boringen zijn zodanig ruimtelijk verspreid over de onderzoekslocatie dat een zo representatief mogelijke indruk van de onderzoekslocatie wordt verkregen.

Alle boringen zijn uitgevoerd met behulp van een edelmanboor en geplaatst conform de eisen uit het VKB-protocol 2001.

De positionering van alle boringen is weergegeven in bijlage 2.

In totaal zijn, gelijkmatig verdeeld, op de onderzoekslocatie zes boringen geplaatst. Alle boringen zijn doorgezet tot in de aanwezige deklaag (0.5 m-mv). Twee boringen zijn doorgezet 2.0 m-mv. Eén boring is doorgezet tot 5 m-mv. Tot op een diepte van 5 m-mv is geen freatisch grondwater aangetroffen. Aangezien het freatisch grondwater zich op een diepte van meer dan 5.0 m-mv bevindt is onderzoek van het freatisch grondwater, conform NEN-5740, in het kader van dit onderzoek buiten beschouwing gelaten.

monstername grond

Het vrijkomende bodemmateriaal is zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige eigenschappen, o.a. de korrelgrootteverdeling (textuur), kleur en eventueel aanwezige verontreinigingskenmerken.

Na de zintuiglijke beoordeling is het bodemmateriaal in trajecten van 0.5 meter of per afwijkende bodemlaag bemonsterd.

Grondmonsters t.b.v. analyse op vluchtige aromaten zijn m.b.v. een steekbus bemonsterd.

Grondmonsters zijn genomen conform de eisen uit het VBK-protocol 2001.

3.2 Resultaten van het veldonderzoek

Bodemopbouw

De boorprofielbeschrijvingen van alle verrichte boringen met bijbehorende zintuiglijke waarnemingen zijn grafisch uitgewerkt en opgenomen in bijlage 3.

In tabel 3.1 is op basis van de waarnemingen de lokale bodemopbouw beschreven.

tabel 3.1 lokale bodemopbouw

bodemlaag m-mv	hoofdbestanddeel	Toevoeging	Kleur
0.0-0.5	zand	zwak siltig	bonkerbruin
0.5-0.9	zand	zwak siltig	geel/beige
0.9-2.5	zand	zwak siltig	lichtgeel
2.5-5.0	zand	zwak siltig, grindhoudend	geel/grijs

Zintuiglijke waarnemingen

grond

Het bij de boringen vrijkomende bodemmateriaal is zintuiglijk beoordeeld op eventuele afwijkingen.

De zintuiglijke waarnemingen zijn omschreven en grafisch weergegeven in bijlage 3.

Op basis van zintuiglijke waarnemingen van het bodemmateriaal zijn geen bodemvreemde afwijkingen of bijmengingen waargenomen welke duiden op een vorm van bodemverontreiniging.

asbest

Tijdens de locatie-inspectie is aandacht geschonken aan de aanwezigheid van asbest op het maaiveld, hierbij is op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Het opgeboorde monstermateriaal (grond) is zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal. Op basis van zintuiglijke waarnemingen van het opgeboorde monstermateriaal is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Hierbij wordt opgemerkt dat in dit onderzoek handboringen zijn uitgevoerd met een 7 cm edelman boor de trefkans op het aantreffen van asbesthoudend materiaal (t.g.v. verdringing van materiaal) is kleiner dan bij het graven van inspectiegaten volgens NEN-5707. Bij het graven van proefgaten of proefsleuven ontstaat een beter beeld van eventueel aanwezig bodemvreemd materiaal.

Met nadruk wordt vermeld dat onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem/puin geen onderdeel uitmaakt van het onderhavige onderzoek dat volgens NEN-5740 is uitgevoerd. Het onderhavige onderzoek kan daarom geen uitspraak doen over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem op de onderhavige locatie. Opgemerkt dient te worden dat geen asbestanalyses van grond en/of puin e.d. hebben plaatsgevonden. Asbestanalyses maken geen deel uit van verkennd bodemonderzoek in het kader van de NEN-5740. Tevens wordt opgemerkt dat de zintuiglijke beoordeling op asbest en de locatie-inspectie niet opgevat dient te worden als een onderzoek uitgevoerd op basis van NEN-5707 (asbestonderzoek in grond) en/of NEN-5897 (monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat).

Overigens wordt in algemene zin opgemerkt dat in de bodem aanwezig puinmateriaal asbest kan bevatten.

Alleen een asbestonderzoek volgens P2018 /NEN-5707 geeft meer zekerheid over de aanwezigheid van asbest in de bodem.

De chemische samenstelling van eventueel aanwezig verhardingsmateriaal is niet in dit onderzoek onderzocht.

4 CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK

In dit hoofdstuk worden de uitvoering, het toetsingskader en de resultaten van de chemische analyses besproken. Vervolgens worden de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek geïnterpreteerd

Het chemisch onderzoek van grond is uitgevoerd door het NEN-EN-ISO 17025 geaccrediteerde milieulaboratorium van SGS BV (certificaat L086).

Alle analyses zijn geanalyseerd volgens het accreditatieschema AS3000 "laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek", waarvoor SGS is geaccrediteerd en erken door het ministerie van VROM.

De conservering van grond- en grondwatermonsters is uitgevoerd conform SIKB protocol 3001 "conserveringsmethoden en conserveringstermijnen voor milieumonsters".

4.1 Onderzoeksprogramma chemisch-analytisch onderzoek

grond

Teneinde in het kader van het verkennd bodemonderzoek een indruk te krijgen van de algemene kwaliteit van de grond zijn de grondmonsters, welke tijdens het veldonderzoek zijn genomen, in het laboratorium met elkaar gemengd tot grondmengmonsters.

Van het totaal aantal genomen grondmonsters op de locatie zijn twee grond(meng)monsters samengesteld en geanalyseerd.

In onderstaande tabel 4.1 wordt de samenstelling van de grondmengmonsters, de monsternamediepte en de uitgevoerde analyses weergegeven.

tabel 4.1 Analyse-schema

Monstercode	boringnummer(s)	diepte (m-mv)	zintuiglijke waarnemingen	analysepakket
<i>grond</i>				
1 (MM1)	1 t/m 6	0.0-0.5 m-mv	-	NEN-grond ^(*) +AS3000
2 (MM2)	1+2	1.0-2.0 m-mv	-	NEN-grond ^(*) +AS3000

verklaring van de gebruikte afkortingen en codes:⁽¹⁾

* NEN-grond	=	Standaard Pakket Grond omvat AS3000 voorbehandeling, 9 zware metalen, PAK (10-VROM), minerale olie (GC), PBC's, droge stof, organische stof en lutum;
Zware metalen	=	barium (Ba)/cadmium (Cd)/Cobalt(Co)/koper (Cu)/lood (Pb)/nikkel (Ni)/zink (Zn)/Molybdeen (Mo)/kwik(Hg);
PCB	=	Polychloorbifenylen;
PAK	=	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen;

4.2 Toetsingscriteria grond en grondwater

Om de kwaliteit van de bodem en de mate van verontreiniging te kunnen beoordelen, zijn de analyseresultaten van grondmonsters getoetst aan de geldende toetsingswaarden;

- 1) de achtergrondwaarde (AW-2000) zoals opgenomen in bijlage B van "de Regeling Bodemkwaliteit" (Staatscourant 22335, 02 november 2012) (literatuur 5)
- 2) de interventiewaarde zoals opgenomen in tabel 1 van "de Circulaire Bodemsanering", (Staatscourant 16675, 27 juni 2013) (literatuur 6)

De toetsing van de meetresultaten is uitgevoerd middels BoToVa, de Bodem Toets Validatie Service van de overheid voor grond, grondwater en waterbodem. BoTova gaat uit van het wettelijk kader dat per 1 juli 2013 van kracht is.

In de BoToVa toetsing worden de meetwaarden gecorrigeerd/teruggerekend voor de "standaard bodem" (humus=10% en lutum=25%).

Generiek toetsingskader

Voor de beoordeling van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters wordt gebruik gemaakt van de achtergrondwaarden grond zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit, de streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering.

Achtergrondwaarde (AW-2000):

De achtergrondwaarde (AW-2000) geeft de kwaliteit weer die 'van nature' voorkomt in de bodem van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.

De achtergrondwaarden zijn opgenomen in het Besluit Bodemkwaliteit en zijn gebaseerd op het onderzoek 'Achtergrondwaarden 2000'. Hierin zijn gehalten vastgesteld van een groot aantal stoffen in bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland.

De achtergrondwaarde (AW-2000) geeft het niveau aan waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Bij overschrijding van de achtergrondwaarde is er sprake van bodemverontreiniging.

Tussenwaarde:

De gemiddelde waarde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde $(S+I)/2$, hierna te noemen 'tussenwaarde'(T), wordt gehanteerd om aan te geven dat bij overschrijding de kans aanwezig is dat er sprake is van een ernstige verontreiniging, ofwel dat nader onderzoek noodzakelijk is. Een nader onderzoek wordt uitgevoerd indien er een vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging.

De tussenwaarde heeft geen wettelijke status maar is een indicatieniveau voor het uitvoeren van aanvullend onderzoek

Interventiewaarde:

De interventiewaarde (I) geeft aan dat bij overschrijding van deze waarde de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant en dier ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Is er sprake van een ernstige bodemverontreiniging en wordt de interventiewaarde in meer dan 25 m³ grond of 100 m³ grondwater (bodenvolume) overschreden, dan kan er noodzaak zijn tot sanering. De saneringsurgentie wordt bepaald door blootstellingsrisico's van mens, dier en plant en de verspreidingsrisico's van de betreffende stoffen (actuele risico's). De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het milieu (onderzoek RIVM).

Bij de beoordeling van bodemverontreiniging aan de hand van de genoemde toetsingswaarden spelen nog een aantal aspecten een rol. Rekening dient te worden gehouden met het feit dat de mobiliteit van stoffen in de bodem en daardoor de verspreiding van stoffen afhankelijk is van diverse bodemkenmerken. Daarnaast speelt de bestemming en het gebruik van de locatie in de huidige situatie alsmede de toekomstige situatie, een grote rol bij de beoordeling van de risico's voor het milieu.

4.3 Analyseresultaten en interpretatie

In deze paragraaf zijn de resultaten van de chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters, gerelateerd aan toetsingswaarden, weergegeven in tabelvorm. Na elke tabel worden de onderzoeksresultaten besproken.

In bijlage 4 zijn van alle uitgevoerde analyses de analysecertificaten van SGS BV opgenomen.

4.3.1 Milieuhygiënische kwaliteit grond

boven- en ondergrond (0.0-2.0 m-mv)

In tabel 4.2 wordt een volledig overzicht weergegeven van de analyseresultaten getoetst aan de toetsingswaarde.

tabel 4.2: gemeten gehalten (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monster ID Klant Ref. Bodemtraject (m-mv) Bodemtype Zintuiglijke waarnemingen BoToVa Monster Conclusie					GP14-21657.001 14-M7017 0.0-0.5 Zs1 Voldoet aan AW MaxBt:0,0			GP14-21657.002 14-M7017 0.5-2.0 Zs1 Voldoet aan AW MaxBt:0,0		
Parameter		Toetsingswaarden								
Algemeen	Eenheid	AW	TW	IW	BW 1	BTV 1	SGS 1	BW 2	BTV 2	SGS 2
Korrelgroottefractie	%				0,49			0,49		
Droge stof	% m/m				92	--		95	--	
Organisch stof	%				2,2			1,3		
1. Metalen										
barium (Ba)	mg/kg			--	54	--		54	--	
cadmium (Cd)	mg/kg	0,6	6,8	13	0,24	≤AW		0,24	≤AW	
kobalt (Co)	mg/kg	15	102,5	190	7,4	≤AW		7,4	≤AW	
koper (Cu)	mg/kg	40	115	190	7,2	≤AW		33	≤AW	
kwik (Hg)	mg/kg	0,15	18,08	36	0,050	≤AW		0,050	≤AW	
lood (Pb)	mg/kg	50	290	530	27	≤AW		43	≤AW	
molybdeen (Mo)	mg/kg	1,5*	95,75	190	1,1	≤AW		1,1	≤AW	
nikkel (Ni)	mg/kg	35	67,5	100	8,2	≤AW		8,2	≤AW	
zink (Zn)	mg/kg	140	430	720	76	≤AW		109	≤AW	
4. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)										
naftaleen	mg/kg			--	0,035			0,035		
fenantreen	mg/kg			--	0,14			0,035		
antraceen	mg/kg			--	0,035			0,035		
fluorantheen	mg/kg			--	0,29			0,068		
chryseen	mg/kg			--	0,15			0,035		
benzo(a)antraceen	mg/kg			--	0,16			0,035		
benzo(a)pyreen	mg/kg			--	0,17			0,035		
benzo(k)fluorantheen	mg/kg			--	0,083			0,035		
indeno(1,2,3cd)pyreen	mg/kg			--	0,15			0,035		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg			--	0,10			0,035		
PAK's (som 10)	mg/kg	1,5	20,75	40	1,3	≤AW		0,38	≤AW	
5. Gechloreerde koolwaterstoffen										
e. overige gechloreerde koolwaterstoffen										
PCB 28	ug/kg				3,2			3,5		
PCB 52	ug/kg				3,2			3,5		
PCB 101	ug/kg				3,2			3,5		
PCB 118	ug/kg				3,2			3,5		
PCB 138	ug/kg				3,2			3,5		
PCB 153	ug/kg				3,2			3,5		
PCB 180	ug/kg				3,2			3,5		
PCB's (som 7)	ug/kg	20	510	1000	22	≤AW		25	≤AW	
7. Overige stoffen										
minerale olie	mg/kg	190	2595	5000	64	≤AW		70	≤AW	
MonsterID		Monsteromschrijving								
GP14-21657.001		MM1: 1 (0-50) 2 (0-50) 3 (0-50) 4 (5-50) 5 (0-50) 6 (0-50)								
GP14-21657.002		MM2: 1 (50-90) 1 (100-150) 1 (150-200) 2 (50-100) 2 (100-150) 2 (150-200)								
Legenda's										
AW: Achtergrondwaarde; TW: Tussenwaarde; IW: Intervallwaarde										
BW n: Botova Berekenende Waarde; BTV n: Botova conclusie; SGS n: SGS toevoeging										
--: Geen toetsoordeel mogelijk; ≤AW: ≤ Achtergrondwaarde										
Additionele Info										
Als de BW waarde in groen is afgedrukt betreft dit een waarde kleiner dan de officiële rapportage grens										
SGS n bevat de Bodemindex, BI = (BW-AW)/(IW-AW). Als AW=IW: #DIV/0										

interpretatie onderzoeksresultaten grond

bovengrond (0.0-0.5 m-mv)

Bovengrondmengmonster MM1 (boring 1 t/m 6) bevat geen van de onderzochte stoffen verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde.

ondergrond (0.5-2.0 m-mv)

Ondergrondmengmonster MM2 (boring 1+2) bevat geen van de onderzochte stoffen verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde.

Opmerking:

Wanneer het gehalte van een parameter beneden de rapportagegrens van AS3000 ligt mag er, conform de Wijziging Regeling Bodemkwaliteit (Stc. 122, 27 juni 2008), voor de betreffende parameter vanuit worden gegaan dat deze voldoet aan de achtergrondwaarde (AW2000).

Op basis van de circulaire bodemsanering 2009 zijn de toetsingswaarden voor barium (zware metalen) tijdelijk ingetrokken. Indien er op een locatie sprake is van een antropogene bron kan het gemeten gehalte barium indicatief worden getoetst aan de voormalige interventiewaarde.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Naar aanleiding van de resultaten van het verkennd milieukundig bodemonderzoek worden de volgende conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan

grond

bovengrond (0.0-0.5 m-mv)

Bovengrondmengmonster MM1 (boring 1 t/m 6) bevat geen van de onderzochte stoffen verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde.

ondergrond (0.5-2.0 m-mv)

Ondergrondmengmonster MM2 (boring 1+2) bevat geen van de onderzochte stoffen verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde.

grondwater

T.p.v. de onderzoekslocatie is tot een diepte van ca. 5 m-mv. geen freatisch grondwater aangetroffen. Aangezien het freatisch grondwater zich op een diepte van meer dan 5.0 m-mv bevindt is onderzoek van het freatisch grondwater, conform NEN-5740, in dit onderzoek buiten beschouwing gelaten.

Toetsing hypothese

Op basis van de vooraf in paragraaf 2.4 gestelde hypothese is de onderzoekslocatie in eerste aanleg als milieukundig onverdacht aangemerkt.

De onderzoeksresultaten stemmen overeen met de gestelde hypothese, de vooraf gestelde hypothese "onverdacht" wordt aanvaard.

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat de onderzochte grondmengmonsters geen verhogingen t.o.v. de toetsingswaarden bevatten.

Op basis van de onderzoeksresultaten zijn er uit milieuhygiënische overwegingen in relatie tot de bodemkwaliteit, naar onze mening, geen belemmeringen ten aanzien de beoogde nieuwbouw van een woning op de onderzoekslocatie.

Afwijkingen in de werkzaamheden

Er hebben bij de uitvoering van veldwerkzaamheden geen afwijkingen plaatsgevonden t.o.v. het geldende protocol BRL SIKB 2001.

Er hebben bij de uitvoering van analysewerkzaamheden geen afwijkingen plaatsgevonden t.o.v. de geldende protocollen AS3000 en/of overige geldende analysemethoden.

Aanbevelingen

Indien op de locatie, als gevolg van grondverzet, grond vrijkomt dienen de toepassingsmogelijkheden te worden vastgesteld aan de hand van het Besluit Bodemkwaliteit (besluit november 2007).

Indien grond van het eigen terrein moet worden afgevoerd zal deze verwerkt dienen te worden conform de eisen van het Besluit Bodemkwaliteit. De mogelijkheden hiertoe kunnen worden vastgesteld na overleg met de betrokken overheidsinstanties.

Opgemerkt dient te worden dat de vertaalslag van verkennd bodemonderzoek naar hergebruik van grond volgens het Besluit Bodemkwaliteit, veelal, niet mogelijk is. In de meeste gevallen zijn aanvullende gegevens noodzakelijk, het bevoegd gezag (de gemeente waarin de grond wordt toegepast) kan hier uitsluitsel over geven.

Algemeen/opmerkingen/betrouwbaarheid/uitsluitingen

Het onderhavige onderzoek heeft betrekking gehad op een deel van de locatie Paddestoelweg nr. 10 te Nunspeet (zie bijlage 2). Op basis van het onderhavige onderzoek kan alleen een uitspraak worden gedaan omtrent de bodemkwaliteit van het onderzochte terreindeel, zie bijlage 2.

Op basis van het onderhavige onderzoek kan geen uitspraak worden gedaan: omtrent de bodemkwaliteit van niet onderzochte terreindelen, de bodemkwaliteit van niet bekende verdachte terreindelen, de bodemkwaliteit onder gebouwen en/of gesloten verharding, de bodemkwaliteit van niet verkende bodemlagen de kwaliteit van het grondwater etc.

Daarnaast kan op basis van dit onderzoek geen uitspraak worden gedaan omtrent de eventuele aanwezigheid van asbest in de bodem/puin.

In algemene zin wordt opgemerkt dat bij analyse van mengmonsters de gehalten in de individuele deelmonsters van een mengmonster zowel hoger als lager kunnen zijn dan de aangetoonde gehalten in het betreffende mengmonster. Er kan in gevallen waarbij sprake is van ruime overschrijdingen van de achtergrondwaarde, gemeten in een mengmonster, niet worden uitgesloten dat individuele deelmonsters gehalten boven de tussen- of interventiewaarde bevatten.

T.a.v. historische informatie van de locatie wordt opgemerkt dat de geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Sigma Bouw & Milieu afhankelijk van deze bronnen, waardoor Sigma Bouw & Milieu niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

Indien op de locatie, als gevolg van grondverzet, grond vrijkomt dienen de toepassingsmogelijkheden te worden vastgesteld aan de hand van het Besluit Bodemkwaliteit (besluit november 2007).

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 om garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

Een verkennd bodemonderzoek geeft nooit volledige zekerheid omtrent de toestand van de bodem ter plaatse van een locatie. Het onderzoek dient geïnterpreteerd worden als een inschatting van de verontreinigingssituatie op een bepaald moment. Het is echter op basis van dit onderzoek nooit uit te sluiten dat er lokaal afwijkingen in de bodem voorkomen, bv. t.g.v. as-, verbrandings-, of afvalgaten. Het kan op basis van dit onderzoek niet geheel uitgesloten worden dat zich op de locatie verontreiniging bevindt welke in dit onderzoek niet is aangetroffen.

Het uitgevoerde verkennd bodemonderzoek is dan ook indicatief en een momentopname. De resultaten van het onderzoek kunnen minder representatief worden naarmate de tijd verstrijkt. Sigma Bouw & Milieu aanvaardt derhalve op generlei wijze aansprakelijkheid voor de gevolgen/schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade welke voortvloeien uit beslissingen welke worden genomen op basis van de onderzoeksresultaten van het onderhavige onderzoek als in de praktijk blijkt dat de verontreinigingssituatie anders is dan in dit onderzoek vermeld.

LITERATUURLIJST

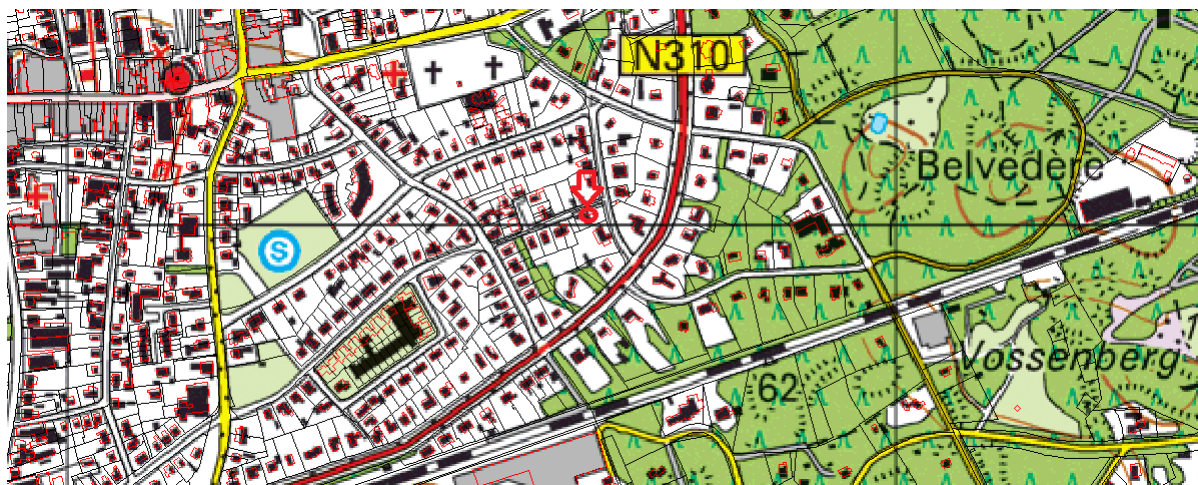
1. Bodemonderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek volgens de Nederlandse norm, NEN 5740 (NNI, januari 2009).
2. Boringen zijn geplaatst volgens de eisen uit het SIKB-protocol 2001.
3. Grondmonsters zijn genomen volgens de eisen uit het SIKB-protocol 2001, grondwatermonsters zijn genomen volgens de eisen uit het SIKB-protocol 2002.
4. De conservering van monsters in het veld is uitgevoerd volgens de eisen uit de SIKB-protocollen 2001 en 2002.
5. Regeling Bodemkwaliteit" (wijziging) Staatscourant 22335, 30 oktober 2012).
6. Circulaire Bodemsanering (Staatscourant 16675, 27 juni 2013).
7. Classificatie van onverharde grondmonsters, NEN 5104, september 1989.
8. Geologische overzichtskaarten van Nederland, Rijks Geologische Dienst, 1995.
9. Grondwaterstromingsstelsels in Nederland, Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 1989.
10. Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader bodemonderzoek, NEN 5725, (NNI januari 2009).
11. Bodem-Monsterneming van grondwater, NEN 5744, (NNI maart 2011).

COLOFON

opdrachtgever : dhr. H.J. van der Woude
project : verkennd milieukundig bodemonderzoek volgens NEN-5740
 Paddestoelweg nr. 10 te Nunspeet
omvang rapport : 21 blz.
datum : 06 augustus 2014
projectleider : ing. A.D.M. van Wuykhuyse

Auteur	Paraaf	Gecontroleerd door	Paraaf	Datum	Status
Ing. A.D.M. van Wuykhuyse		Ing. M.J.A. van Wuykhuyse		06 augustus 2014	definitief

BIJLAGE 1 TOPOGRAFISCH OVERZICHT



Adviesgroepen:

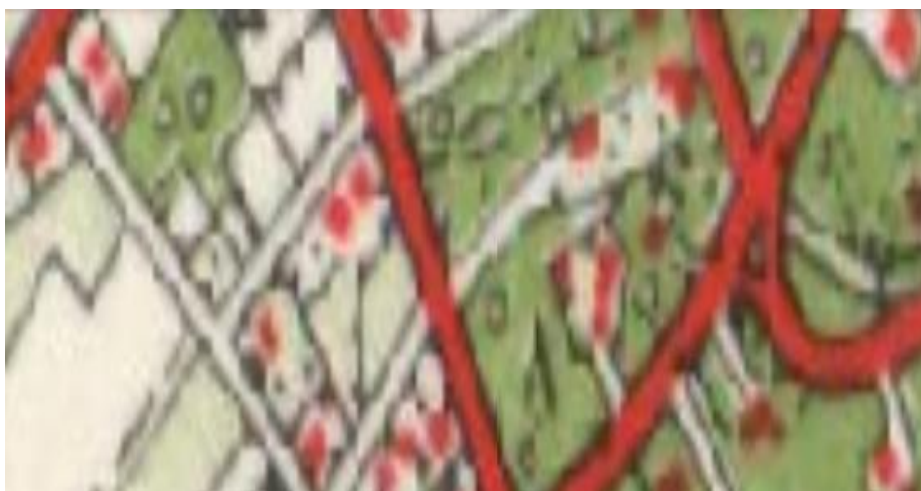
- ☐ Bouw
- ☐ Milieu

Sigma Bouw & Milieu
Phileas Foggstraat 153
7825 AW Emmen
Tel. (0591) 65 91 28
Fax (0591) 65 93 25

<http://www.sigma-bm.nl>

email: info@sigma-bm.nl

BIJLAGE 1 TOPOGRAFISCH OVERZICHT (HISTORISCH)



1956



1916



Adviesgroepen:

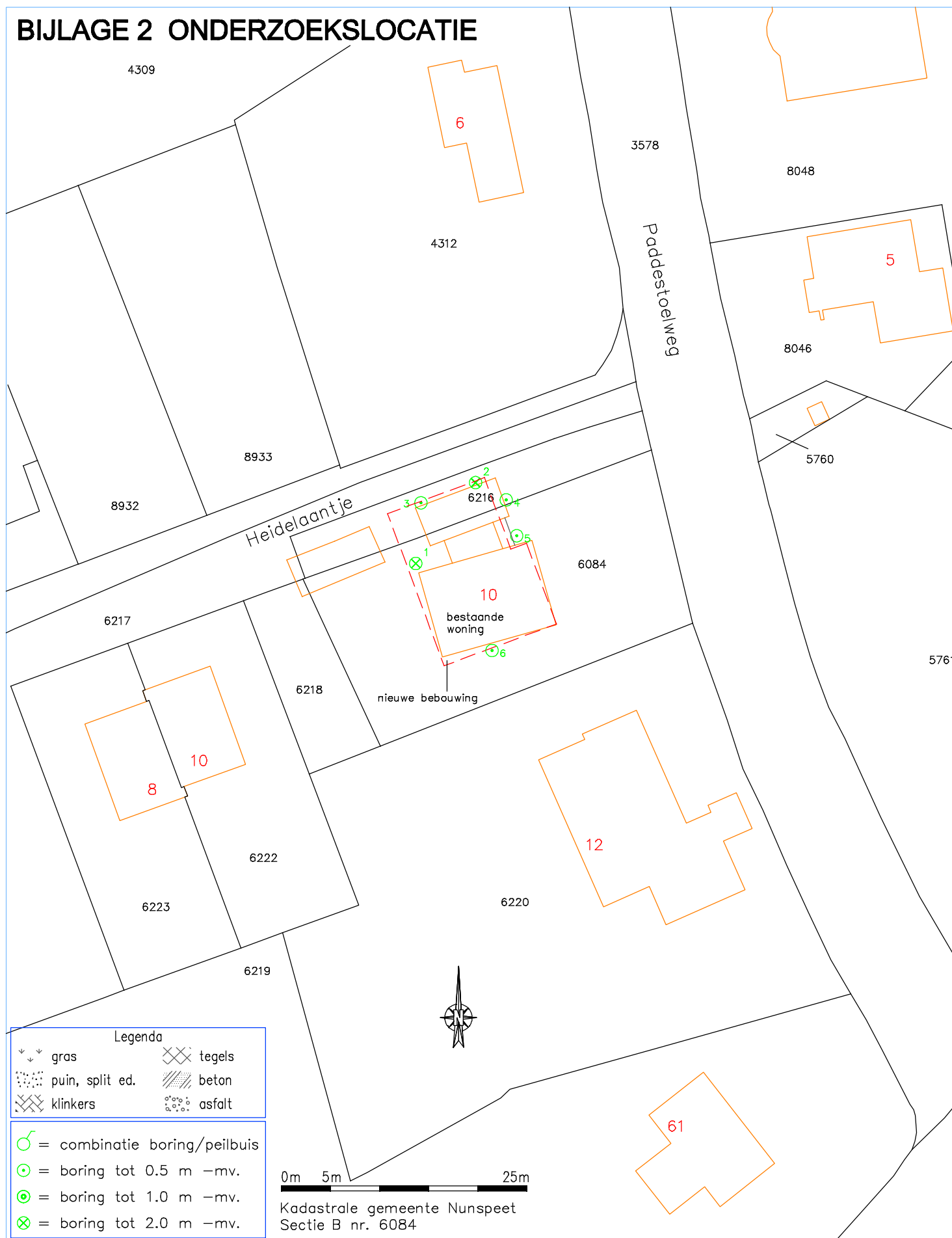
- ☐ Bouw
- ☐ Milieu

Sigma Bouw & Milieu
Phileas Foggstraat 153
7825 AW Emmen
Tel. (0591) 65 91 28
Fax (0591) 65 93 25

<http://www.sigma-bm.nl>

email: info@sigma-bm.nl

BIJLAGE 2 ONDERZOEKSLOCATIE



Legenda

- | | |
|-----------------|--------|
| gras | tegels |
| puin, split ed. | beton |
| klinkers | asfalt |

- ⊗ = combinatie boring/peilbuis
- ⊙ = boring tot 0.5 m -mv.
- ⊖ = boring tot 1.0 m -mv.
- ⊗ = boring tot 2.0 m -mv.



Phileas Foggstraat 153
7825 AW EMMEN
tel. (0591) 659 128

Vakgebieden :
☒ Bouw
☒ Milieu

<http://www.sigma-bm.nl>

project: Paddestoelweg 10 te Nunspeet

opdrachtgever: dhr. H.J. van der Woude

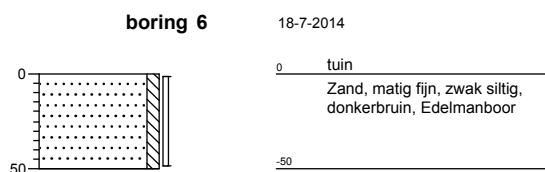
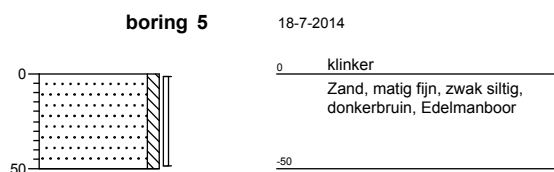
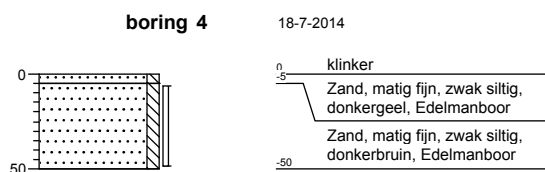
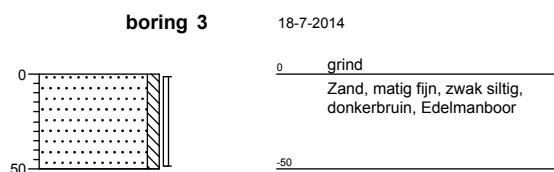
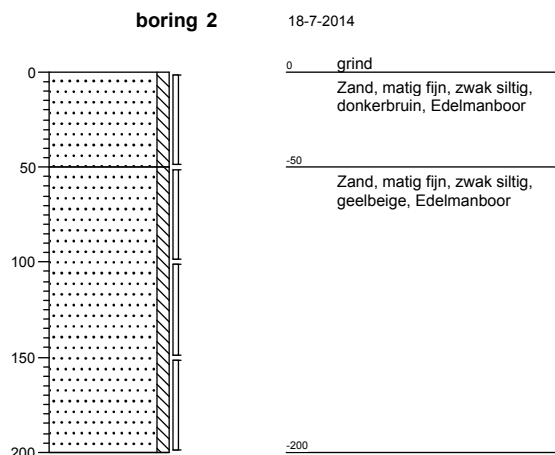
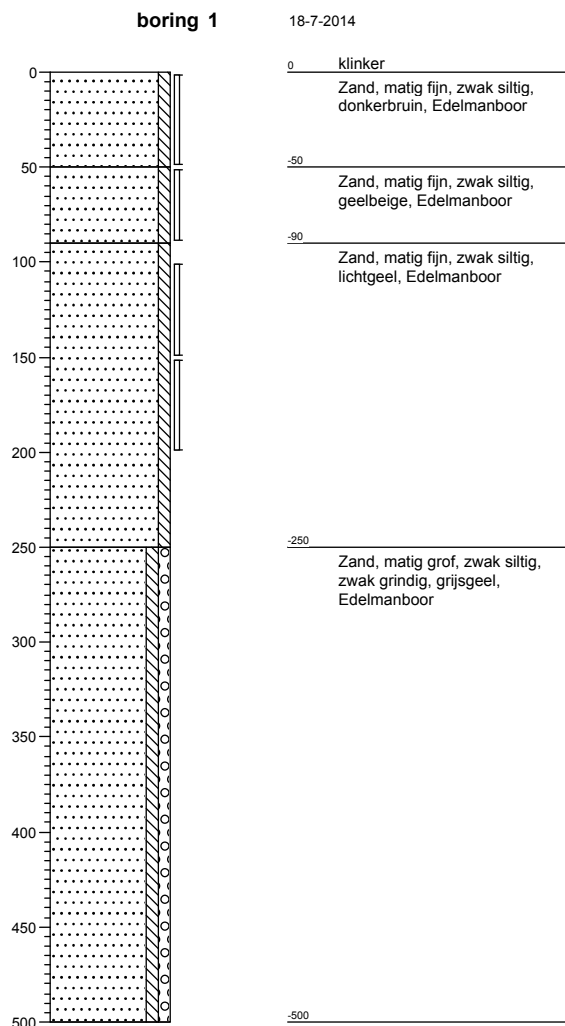
onderdeel: BIJLAGE

datum: 30-07-2014

schaal: 1:500

werknr.: 14-B7017

bladnr.: 2



Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster

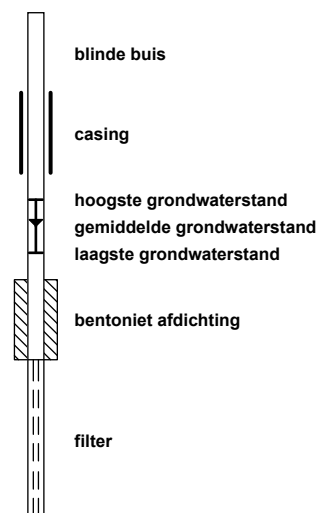
overig

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

slib

water

peilbuis



GP14-21657

ANALYSERAPPORT

LABORATORIUM

Laboratorium manager Marc Van Ryckeghem
 Laboratorium SGS Belgium NV
 Environmental Services
 Adres Spoorstraat 12
 Postbus 78
 4430 AB 's-Gravenpolder
 Telefoon +31 (0) 113 31 92 00
 Fax +31 (0) 113 31 92 99
 Email
 SGS referentie GP14-21657
 Aanvraag Ontvangen 18-07-2014
 Gerapporteerd 24-07-2014

KLANT

Klant Sigma Bouw en Milieu
 Adres Phileas Foggstraat 153
 7825AW Emmen Nederland
 Contactpersoon Dhr. A. van Wuijkhuijse
 Telefoon
 Fax
 Email alexander@sigma-bm.nl
 Project **Standard Project**
 Klant Ref **14-M7017**

ADDITIONELE OPDRACHT INFO

Klant opdracht omschrijving Paddestoelweg nr. 10, Nunspeet

MONSTER IDENTIFICATIE

GP14-21657.001 MM1: 1 (0-50) 2 (0-50) 3 (0-50) 4 (5-50) 5 (0-50) 6 (0-50)
 GP14-21657.002 MM2: 1 (50-90) 1 (100-150) 1 (150-200) 2 (50-100) 2 (100-150) 2 (150-200)

OPMERKINGEN

Het laboratorium is erkend voor het uitvoeren van analyses zoals genoemd in SIKB-protocollen 3010, 3020, 3030, 3040, 3050, 3110, 3120, 3130, 3140 en 3150.

De analyses gemarkeerd met een Q zijn ISO17025 geaccrediteerd (BELAC 005-TEST)

Het laboratorium beschikt over een erkenning voor de met een E gemarkeerde analyses.

HANDTEKENINGEN



Marc Van Ryckeghem
 Business Unit Manager Environmental Laboratories



ISO17025 (BELAC 005-TEST)



Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. Op eenvoudig verzoek worden deze voorwaarden opnieuw aan u toegezonden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings- en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden. Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortvloeiend uit de handelsdocumenten. Elke niet toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden. Prestatiekenmerken van geaccrediteerde verrichtingen zijn opvraagbaar. In de bijlage is informatie vermeld over de houdbaarheid en conserveringsaspecten van de aangeleverde monsters. Toelichting op analysesresultaten gemarkeerd met een *** treft u ook aan in deze bijlage. De rapportages van eventuele externe uitbestedingen zijn bijgevoegd aan dit rapport.



GP14-21657

ANALYSERAPPORT

		Monsternummer		GP14-21657.001	GP14-21657.002
		Matrix		Grond	Grond
		Bemonsteringsdiepte			
		Bemonsterd door		OPDRG	OPDRG
		Bemonsteringsdatum		18-07-2014	18-07-2014
		Bemonsteringsplaats			
		Ontvangstdatum Monster		19-07-2014	19-07-2014
Parameter		Eenheid	RG	Resultaat	Resultaat
Analyse conform AS3000 [AS3000]					
Q Analyse conform AS3000		-	-	X	X
Beschrijving niet maalbare artefacten		-	-	N.v.t.	N.v.t.
Massa niet maalbare artefacten		g	-	0	0
Kwik niet-vluchtig als Hg [Conform NEN 6961 Analyse NEN-ISO 16772]					
Q Kwik		mg/kg ds	0.050	<0.050	<0.050
Organische stof [Conform NEN 5754]					
Q Organische stof		gew % ds	0.20	2.2	1.3
Metalen [Conform NEN 6961/NEN 6966 C1]					
Q Barium		mg/kg ds	20	<20	<20
Q Cadmium		mg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
Q Cobalt		mg/kg ds	3	<3.0	<3.0
Q Koper		mg/kg ds	5	<5.0	16
Q Lood		mg/kg ds	10	17	27
Q Molybdeen		mg/kg ds	1.50	<1.5	<1.5
Q Nikkel		mg/kg ds	4	<4.0	<4.0
Q Zink		mg/kg ds	20	32	46
Lutum [Conform NEN 5753]					
Q < 2 µm		gew % ds	0.70	<0.70	<0.70
Droge stof [Conform NEN-ISO 11465]					
Q Droge stof		gew %	-	92.1	95.0
Minerale olie Fracties [Conservering SIKB3001 Analyse AS3010 pb.7]					
Fractie C-10 - C-12		mg/kg ds	5	<5.0	<5.0
Fractie C-12 - C-22		mg/kg ds	5	<5.0	<5.0
Fractie C-22 - C-30		mg/kg ds	5	<5.0	<5.0
Fractie C-30 - C-40		mg/kg ds	5	<5.0	<5.0
Q Minerale olie (GC)		mg/kg ds	20	<20	<20
PAK's [Conservering SIKB3001 Analyse AS3010 pb.6]					
Q Naftaleen V		mg/kg ds	0.050	<0.050	<0.050
Q Fenantreen V		mg/kg ds	0.050	0.14	<0.050
Q Antraceen V		mg/kg ds	0.050	<0.050	<0.050
Q Fluoranteen V		mg/kg ds	0.050	0.29	0.068
Q Benzo[a]antraceen V		mg/kg ds	0.050	0.16	<0.050
Q Chryseen V		mg/kg ds	0.050	0.15	<0.050
Q Benzo[k]fluoranteen V		mg/kg ds	0.050	0.083	<0.050
Q Benzo[a]pyreen V		mg/kg ds	0.050	0.17	<0.050
Q Benzo[ghi]peryleen V		mg/kg ds	0.050	0.10	<0.050
Q Indeno[123cd]pyreen V		mg/kg ds	0.050	0.15	<0.050
PCB's [Conservering SIKB3001 Analyse AS3010 pb.8]					
Q PCB nr. 28 (6)		mg/kg ds	0.0010	<0.0010	<0.0010
Q PCB nr. 52 (6)		mg/kg ds	0.0010	<0.0010	<0.0010
Q PCB nr.101 (6)		mg/kg ds	0.0010	<0.0010	<0.0010
Q PCB nr.118		mg/kg ds	0.0010	<0.0010	<0.0010
Q PCB nr.138 (6)		mg/kg ds	0.0010	<0.0010	<0.0010



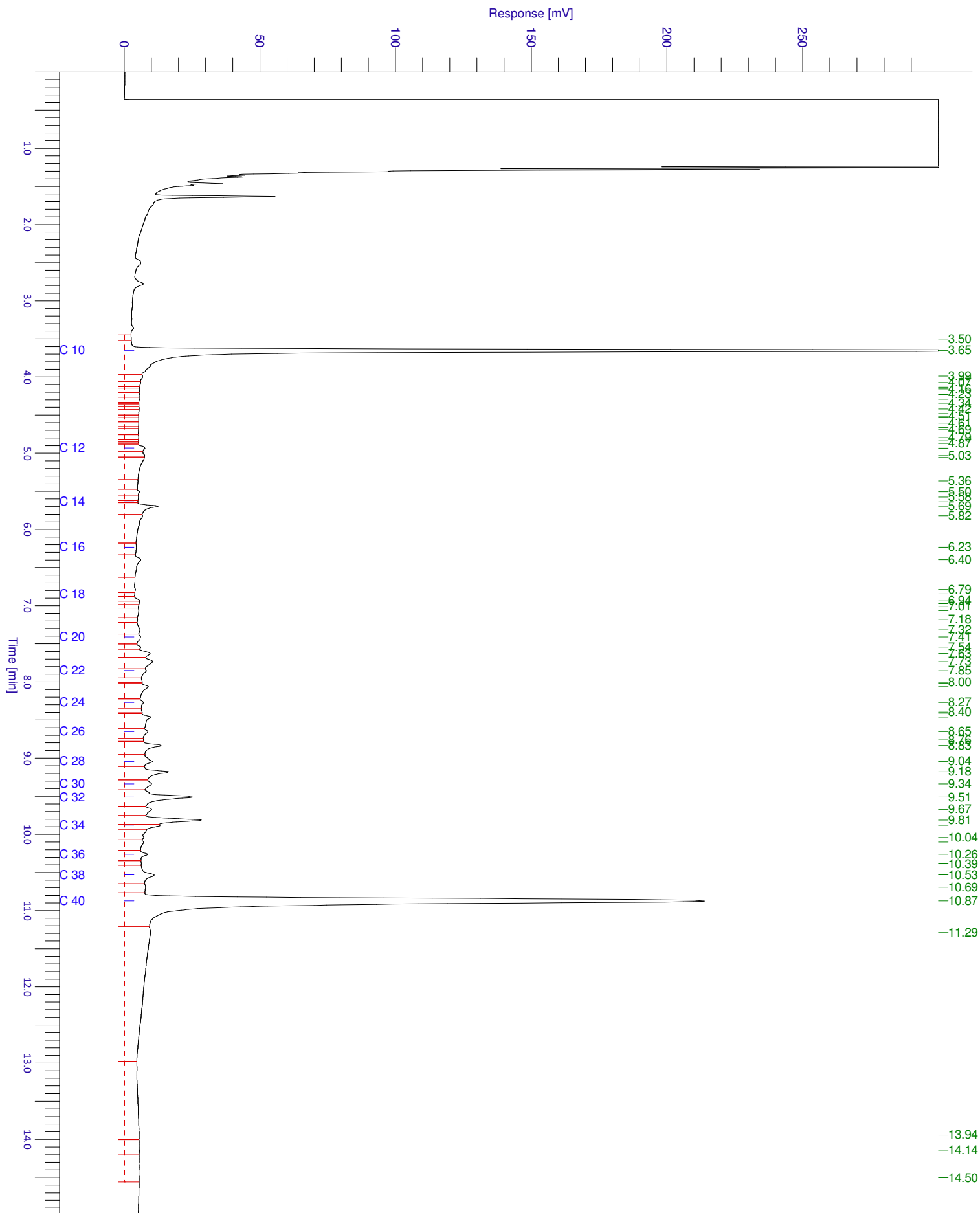
GP14-21657

ANALYSERAPPORT

		Monsternummer	GP14-21657.001	GP14-21657.002
		Matrix	Grond	Grond
		Bemonsteringsdiepte		
		Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG
		Bemonsteringsdatum	18-07-2014	18-07-2014
		Bemonsteringsplaats		
		Ontvangstdatum Monster	19-07-2014	19-07-2014
Parameter		Eenheid	RG	Resultaat
PCB's [Conservering SIKB3001 Analyse AS3010 pb.8] (continued)				
Q PCB nr.153 (6)		mg/kg ds	0.0010	<0.0010
Q PCB nr.180 (6)		mg/kg ds	0.0010	<0.0010

Chromatogram

Sample Name : 1421657001 Sample #: 001 Page 1 of 1
 FileName : \\NLOT025\data\Glc\IS-GC14\2014-07\mo-14-2107-030-20140722-085248.raw
 Date : 22-07-2014 08:52:53
 Method : Min olie PE Time of Injection: 22-07-2014 00:16:17
 Start Time : 0.00 min End Time : 15.00 min Low Point : 0.00 mV High Point : 300.00 mV
 Plot Offset: 0.00 mV Plot Scale: 300.0 mV



Chromatogram

Sample Name : 1421657002

Sample #: 001

Page 1 of 1

FileName : \\NLOT025\data\Glc\IS-GC14\2014-07\mo-14-2107-031-20140722-085300.raw

Date : 22-07-2014 08:53:04

Method : Min olie PE

Time of Injection: 22-07-2014 00:41:27

Start Time : 0.00 min

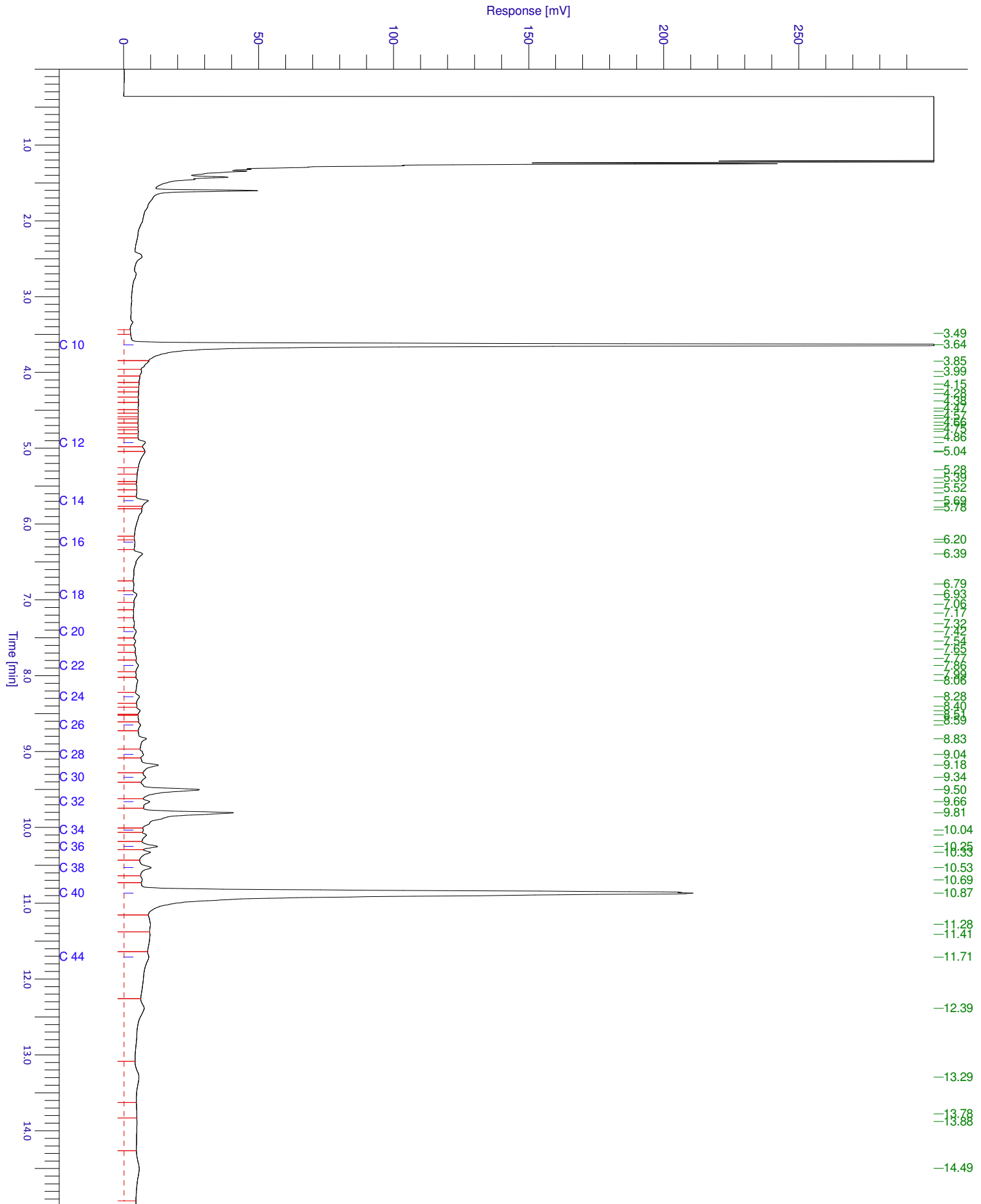
End Time : 15.00 min

Low Point : 0.00 mV

High Point : 300.00 mV

Plot Offset: 0.00 mV

Plot Scale: 300.0 mV





GP14-21657

ANALYSERAPPORT

BIJLAGE

HOUDBAARHEIDS- EN CONSERVERINGS OPMERKINGEN

Alle monsters zijn correct geconserveerd bij het laboratorium aangeleverd.

Verklaring van onafhankelijkheid voor de kritische functie:

“veldwerk t.b.v. milieuhygiënisch bodemonderzoek”

“milieukundige begeleiding van bodemsanering (processturing / verificatie)”

Hierbij verklaren de navolgend genoemde veldwerkers / milieukundig begeleiders het veldwerk / de processturing en/of de verificatie t.a.v. onderhavig onderzoek conform de eisen van de BRL SIKB 2000 / BRL SIKB 6000 te hebben uitgevoerd, onafhankelijk van de opdrachtgever en/of eigenaar (zijnde degene die een persoonlijk of zakelijk recht heeft op de bodem / locatie).

Naam geregistreerde veldwerker(s)/MKB'ers	Handtekening geregistreerde veldwerker(s)/MKB'ers
---	---

M.J.A. van Wuykhuyse

.....

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'M.J.A. van Wuykhuyse'.

.....

.....

Datum: 18-07-2014

BIJLAGE 2

AKOESTISCH ONDERZOEK



ADVIESBURO VANDERBOOM BV *sinds 1971*

**Zaadmarkt 87
7201 DC Zutphen**

**telefoon
0575-544756**

**fax
0575-545648**

**website
www.vanderboomadvies.nl**

**e-mail
info@vanderboomadvies.nl**

KvK 080-44086



**Geluidbelasting wegverkeer en
railverkeer op locatie
Paddestoelweg 10 te Nunspeet
Versie 11 september 2014**

opdrachtnummer

14-141

datum

15 september 2014

opdrachtgever

H. van der Woude
Paddestoelweg 10
8072 BA NUNSPEET

auteur

A.D. Postma



INHOUDSOPGAVE

	bladzijde
INHOUDSOPGAVE	I
SAMENVATTING.....	1
1 INLEIDING	2
2 GELUIDBELASTING WEGVERKEER.....	4
2.1 Verkeerscijfers	4
2.2 Resultaten	5
3 GELUIDBELASTING RAILVERKEER	6
3.1 Verkeerscijfers	6
3.2 Rekenmodel	6
3.3 Resultaten	6
4 CONCLUSIES	7
4.1 Toetsing Wgh en hogere waarden	7
4.2 Eis geluidwering	7
BIJLAGEN	

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

14-141

bestand

14-141r1.doc

bladzijde

pagina i



SAMENVATTING

In opdracht van Dhr. H.J. van der Woude is een onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeer en railverkeer op de woningbouwlocatie aan het Paddestoelweg 10 te Nunspeet. Het onderzoek wordt uitgevoerd in het kader van een aanpassing van het bestemmingsplan waarbij het bouwvlak wordt verlegd.

De locatie ligt binnen de bebouwde kom van Nunspeet binnen de geluidzone van de N310 (F.A. Molijnlaan). Het bouwblok ligt op ca. 67 m uit de as van de N310. De Paddestoelweg is een 30 km weg zonder geluidzone. De locatie ligt eveneens binnen de geluidzone van de spoorlijn. De spoorlijn ligt ten zuiden van de locatie op circa 213 meter uit de as van de spoorlijn. Een situatieoverzicht is weergegeven in tekening 1 in bijlage I en figuur 1 en 2 in bijlage II.

De geluidbelasting is berekend met behulp van een rekenmodel wegverkeer op basis wegverkeersgegevens van de gemeente Nunspeet en een rekenmodel railverkeer op basis van de railverkeersgegevens afkomstig uit het geluidregister spoor van het Ministerie van I&M.

opdrachtnummer

14-141

De hoogste geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer op de F.A. Molijnlaan (N310) bedraagt 44 dB na aftrek van 5 dB ex art 110-g Wgh.

De voorkeurswaarde van 48 dB wordt niet overschreden. Voor de woning hoeft geen hogere waarde te worden aangevraagd voor wegverkeer. De hoogste geluidbelasting ten gevolge van de spoorweg bedraagt 51 dB. De voorkeurswaarde van 55 dB wordt niet overschreden. Voor de woning hoeft geen hogere waarde te worden aangevraagd voor railverkeer.

datum

15 september 2014

opdrachtgever

H. van der Woude
Paddestoelweg 10
8072 BA NUNSPEET

De maatgevende geluidbelasting op de gevels bedraagt ten hoogste 51 dB (tgv spoorweglawaaï). Voor gevels met een geluidbelasting van 53 dB zonder aftrek bedraagt de benodigde karakteristieke geluidwering $G_{A,k}$ 20 dB, dit is de minimale waarde conform het Bouwbesluit. Er zijn voor de gevels van de woning geen aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig.

auteur

A.D. Postma



1 INLEIDING

In opdracht van Dhr. H.J. van der Woude is een onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeer en railverkeer op de woningbouwlocatie aan het Paddestoelweg 10 te Nunspeet. Het onderzoek wordt uitgevoerd in het kader van een aanpassing van het bestemmingsplan waarbij het bouwvlak wordt verlegd.

De locatie ligt binnen de bebouwde kom van Nunspeet binnen de geluidzone van de N310 (F.A. Molijnlaan). Het bouwblok ligt op ca. 67 m uit de as van de N310. De Paddestoelweg is een 30 km weg zonder geluidzone.

De locatie ligt eveneens binnen de geluidzone van de spoorlijn. De spoorlijn ligt ten zuiden van de locatie op circa 213 meter uit de as van de spoorlijn.. Een situatieoverzicht is weergegeven in tekening 1 in bijlage I en figuur 1 en 2 in bijlage II.

De voorkeursgrenswaarde voor de etmaalwaarde van de geluidbelasting op de gevels van de woning tgv een weg bedraagt 48 dB en ten gevolge van een spoorweg 55 dB. De gemeente kan volgens art. 83, lid 1 en 2 van de wet geluidhinder (Wgh) voor woningen een hogere waarde vaststellen, binnen de bebouwde kom in principe tot 63 dB voor wegverkeer en 68 dB voor railverkeer

Gemeentelijk geluidbeleid

Een hogere waarde mag alleen worden vastgesteld als maatregelen om de geluidbelasting tot 48 dB te beperken onvoldoende doeltreffend zijn of als deze maatregelen ernstige bezwaren hebben van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard (Wgh art 110-a). De gemeente Nunspeet toetst de geluidbelasting daartoe aan haar Beleidskader Geluid en bestemmingsplannen versie 2012.

De op de geplande woninggevels invallende geluidbelasting B_i door railverkeer is bepaald met een rekenmodel, volgens het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012. De voorschriften zijn gebaseerd op het berekenen van de geluidemissie (afhankelijk van het aantal en type voertuigen, het soort wegdek / bovenbouw, de rijnsnelheid en enkele correctiefactoren) en de geluidoverdracht tussen de weg / spoorweg en het immissiepunt (woninggevel).

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

14-141

bestand

14-141r1.doc

bladzijde

pagina 2



Daarbij is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- situatieoverzicht en voorlopige uitgangspunten van de opdrachtgever,
- wegverkeersgegevens van de gemeente Nunspeet,
- railverkeerscijfers uit het geluidregister spoor van het Ministerie van I&M.

In hoofdstuk 2 wordt de geluidbelasting op de gevel bepaald. Hoofdstuk 3 geeft de conclusies.

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

14-141

bestand

14-141r1.doc

bladzijde

pagina 3



2 GELUIDBELASTING WEGVERKEER

2.1 Verkeerscijfers

Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt rekening gehouden met de verkeersgegevens in de huidige situatie en een prognose van de verkeersgegevens in de toekomstige situatie. Bij de berekeningen is uitgegaan een prognose van de verkeersintensiteit in 2024 op basis van tellingen van de gemeente Nunspeet uit 2013. Gerekend is met een autonome groei van het wegverkeer met 2 % per jaar.

De weg- en verkeersgegevens zijn in tabel II.1 en II.2 weergegeven.

TABEL II.1: overzicht weg- en verkeersgegevens	
	Wegvak
Omschrijving	N310 F.A. Molijnlaan
- etmaalintensiteit jaar 2013	6098
- etmaalintensiteit jaar 2024	7582
- daguurintensiteit [%]	5,6
- avonduurintensiteit [%]	5,9
- nachtuurintensiteit [%]	1,2
- perc. lichte motorvoertuigen dag/avond/nacht [%]	98,0
- perc. middelzware vrachtw dag/avond/nacht [%]	1,9
- perc. zware vrachtwagens dag/avond/nacht [%]	0,1
- rijsnelheid [km/uur]	50
- type wegdek	DAB
- verkeerregelininstallatie binnen 150 m	nee
- obstakel binnen 100 meter	nee

onderwerp
Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer
14-141

bestand
14-141r1.doc

bladzijde
pagina 4

De Paddestoelweg kent geen zone in de zin van de Wet geluidhinder. Er zijn geen verkeersgegevens beschikbaar voor de Paddestoelweg. De weg wordt gebruikt door aanwonenden. Gezien de lage verkeersintensiteit is deze weg akoestisch niet relevant.



Rekenmodel

De op de geplande woning invallende geluidbelasting B, kan worden bepaald met een rekenmodel, volgens het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012. In deze situatie is binnen de randvoorwaarden gebruik gemaakt van rekenmethode II. Voor de invoergegevens en de rekenresultaten wordt verwezen naar de berekeningen en figuur 1 in bijlage II.

2.2 Resultaten

Tabel II.2 geeft voor de N310, F.A. Molijnlaan, een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting Lden, na aftrek van 5 dB ex. art. 110-g Wgh.

TABEL II.2: overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB) tgv de N310 (F.A. Molijnlaan) na aftrek van 5 dB ex art 110-g Wgh				
Punt	gevel	1,5 m	4,5 m	7,5 m
1	Zuidgevel	40	41	42
2	Oostgevel	42	43	44
3	Noordgevel	36	37	38
4	Westgevel	38	39	40

Voor de invoergegevens in het model en de rekenresultaten wordt verwezen naar de berekeningen in bijlage II.

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

14-141

bestand

14-141r1.doc

bladzijde

pagina 5



3 GELUIDBELASTING RAILVERKEER

3.1 Verkeerscijfers

Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt rekening gehouden met een prognose van de railverkeersgegevens in de toekomstige situatie. Uitgegaan is van de intensiteiten uit het Geluidregister spoor van het Ministerie van I&M.

3.2 Rekenmodel

De invallende geluidbelasting B_i kan worden bepaald met een rekenmodel, volgens het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012. In deze situatie is binnen de randvoorwaarden gebruik gemaakt van rekenmethode II voor railverkeer (RMR-2012). In het model zijn gegevens uit het geluidregister spoor rechtstreeks geïmporteerd.

Voor de rekeninvoergegevens wordt verwezen naar de berekeningen en figuur 1 in bijlage II.

3.3 Resultaten

Figuur 2 in bijlage II geeft de ligging van de contour van de berekende invallende geluidbelasting L_{den} op de maatgevende waarneemhoogte van 4,5 meter. Tabel II.3 geeft de afstand van de contour van de berekende invallende geluidbelasting L_{den} tot de as van het spoor. Bij de bepaling van L_{den} is de plafondwaardecorrectie van 1,5 dB toegepast.

TABEL II.3: overzicht berekende invallende geluidbelasting L_{den} (dB) tgv railverkeer inclusief plafondwaardecorrectie				
Punt	gevel	1,5 m	4,5 m	7,5 m
1	Zuidgevel	48	50	51
2	Oostgevel	38	41	45
3	Noordgevel	42	43	44
4	Westgevel	47	48	49

onderwerp
Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer
14-141

bestand
14-141r1.doc

bladzijde
pagina 6

Voor de invoergegevens in het model en de rekenresultaten wordt verwezen naar de berekeningen in bijlage II.



4 CONCLUSIES

4.1 Toetsing Wgh en hogere waarden

De invallende geluidbelasting wordt voor de Wet Geluidhinder getoetst voor wegen, en spoorwegen met een geluidzone in de zin van deze wet. Er wordt derhalve getoetst voor wegverkeerslawaaï en spoorweglawaaï.

Wegverkeerslawaaï

De hoogste geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer op de F.A. Molijnlaan (N310) bedraagt 44 dB na aftrek van 5 dB ex art 110-g Wgh.

De voorkeurswaarde van 48 dB wordt niet overschreden. Voor de woning hoeft geen hogere waarde te worden aangevraagd voor wegverkeer.

Railverkeer

De hoogste geluidbelasting ten gevolge van de spoorweg bedraagt 51 dB.

De voorkeurswaarde van 55 dB wordt niet overschreden. Voor de woning hoeft geen hogere waarde te worden aangevraagd voor railverkeer.

Toetsing Cumulatie

De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeer en railverkeer wordt niet overschreden. Er hoeft geen gecumuleerde geluidbelasting te worden bepaald.

4.2 Eis geluidwering

Volgens het Bouwbesluit moet de zgn. karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied in een woning ten minste gelijk zijn aan de invallende geluidbelasting verminderd met 33 dB; voor verblijfsruimten gelden 2 dB lagere waarden voor de geluidwering $G_{A;k}$. De voorschriften hebben tot doel de geluidbelasting binnenshuis in de verblijfsgebieden van een woning te beperken tot 33 dB.

Bij het bepalen van de benodigde geluidwering mag geen aftrek plaatsvinden ex. artikel 110-g Wgh. Tabel III.1 geeft overzicht van de berekende invallende geluidbelasting L_{den} voor wegverkeer, zonder aftrek.

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

14-141

bestand

14-141r1.doc

bladzijde

pagina 7



TABEL IV.1: overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB) tgv alle wegen samen zonder aftrek				
Punt	gevel	1,5 m	4,5 m	7,5 m
1	Zuidgevel	45	46	47
2	Oostgevel	47	48	49
3	Noordgevel	41	42	43
4	Westgevel	42	44	45

TABEL IV.1: overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB) tgv railverkeer inclusief plafondwaardecorrectie (identiek aan III.1)				
Punt	gevel	1,5 m	4,5 m	7,5 m
1	Zuidgevel	48	50	51
2	Oostgevel	38	41	45
3	Noordgevel	42	43	44
4	Westgevel	47	48	49

En moet worden gerekend met de maatgevende geluidbelasting, in dit geval de geluidbelasting door railverkeer. De maatgevende geluidbelasting op de gevels bedraagt ten hoogste 51 dB (rekenpunt 1). Voor gevels met een geluidbelasting van 53 dB zonder aftrek bedraagt de benodigde karakteristieke geluidwering $G_{A,k}$ 20 dB, dit is de minimale waarde conform het Bouwbesluit. Er zijn voor de gevels van de woning geen aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig.

Ad Postma.

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

14-141

bestand

14-141r1.doc

bladzijde

pagina 8



Bijlage I

Tekeningen

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

14-141

bestand

14-141r1.doc

bladzijde

pagina 9



tekening 1

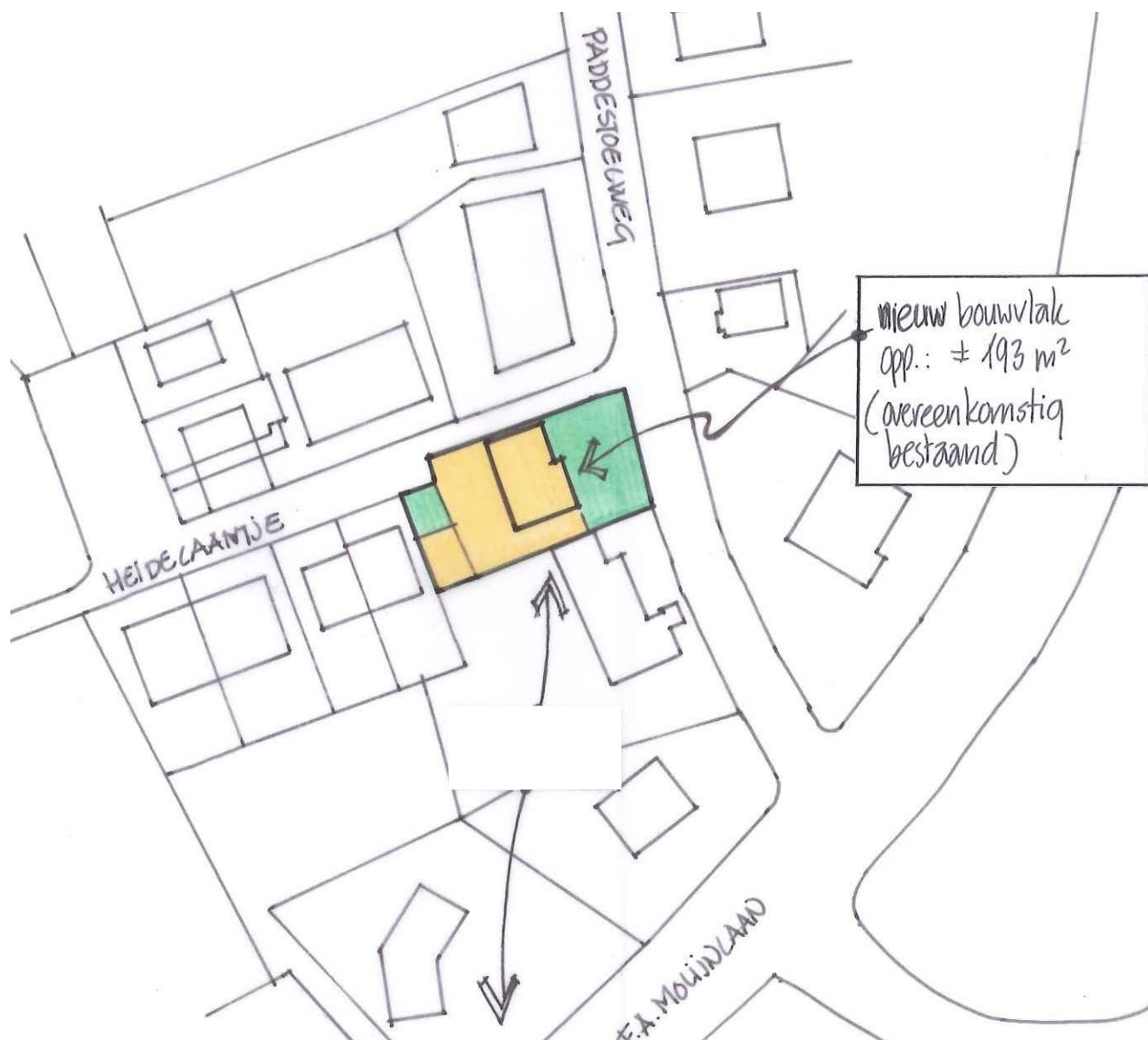
schaal 1:-

project-nummer : 14-141

versie : 11 september 2014



Situatie-overzicht nieuw bouwblok





Bijlage II

Berekeningen geluidbelasting wegverkeer

opdrachtnummer

14-141

datum

15 september 2014

opdrachtgever

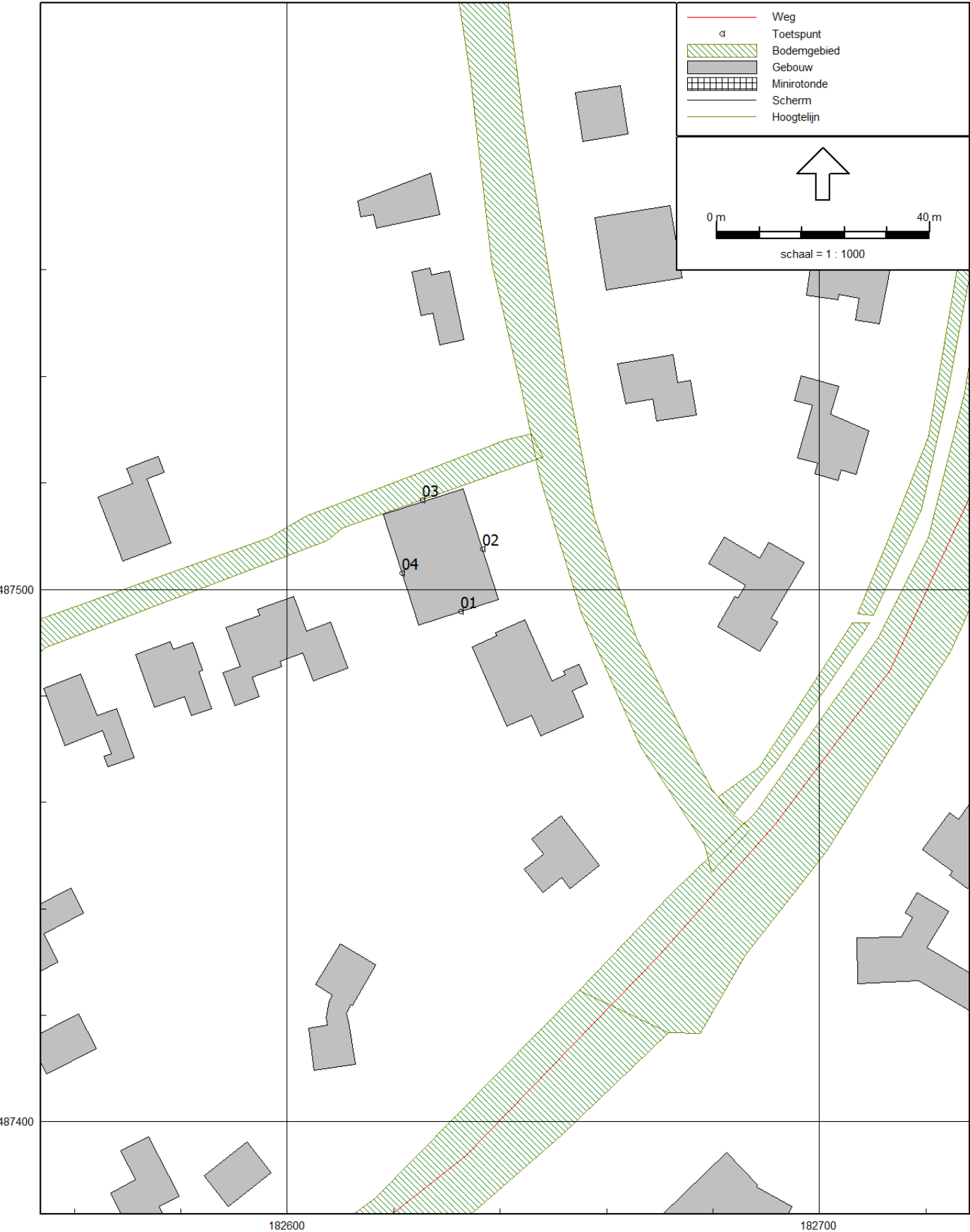
H. van der Woude
Paddestoelweg 10
8072 BA NUNSPEET

auteur

A.D. Postma

Figuur 1 Bijlage II 15-09-2014
rekenmodel wegverkeer





Rapport: Resultatentabel
Model: model wegverkeer
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N310 Molijnlaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	zuidgevel Paddestoelweg	1,50	37,3	37,5	30,6	39,7
01_B	zuidgevel Paddestoelweg	4,50	38,6	38,8	31,9	41,1
01_C	zuidgevel Paddestoelweg	7,50	39,8	40,0	33,1	42,3
02_A	oostgevel Paddestoelweg	1,50	39,2	39,4	32,5	41,7
02_B	oostgevel Paddestoelweg	4,50	40,8	41,0	34,1	43,3
02_C	oostgevel Paddestoelweg	7,50	41,9	42,1	35,2	44,3
03_A	noordgevel Paddestoelweg	1,50	33,7	33,9	27,0	36,2
03_B	noordgevel Paddestoelweg	4,50	34,7	34,9	28,0	37,2
03_C	noordgevel Paddestoelweg	7,50	35,5	35,8	28,9	38,0
04_A	westgevel Paddestoelweg	1,50	35,0	35,2	28,3	37,5
04_B	westgevel Paddestoelweg	4,50	36,3	36,5	29,6	38,7
04_C	westgevel Paddestoelweg	7,50	37,2	37,4	30,5	39,7

Rapport: Resultatentabel
Model: model wegverkeer
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	zuidgevel Paddestoelweg	1,50	42,3	42,5	35,6	44,7
01_B	zuidgevel Paddestoelweg	4,50	43,6	43,8	36,9	46,1
01_C	zuidgevel Paddestoelweg	7,50	44,8	45,0	38,1	47,3
02_A	oostgevel Paddestoelweg	1,50	44,2	44,4	37,5	46,7
02_B	oostgevel Paddestoelweg	4,50	45,8	46,0	39,1	48,3
02_C	oostgevel Paddestoelweg	7,50	46,9	47,1	40,2	49,3
03_A	noordgevel Paddestoelweg	1,50	38,7	38,9	32,0	41,2
03_B	noordgevel Paddestoelweg	4,50	39,7	39,9	33,0	42,2
03_C	noordgevel Paddestoelweg	7,50	40,5	40,8	33,9	43,0
04_A	westgevel Paddestoelweg	1,50	40,0	40,2	33,3	42,5
04_B	westgevel Paddestoelweg	4,50	41,3	41,5	34,6	43,7
04_C	westgevel Paddestoelweg	7,50	42,2	42,4	35,5	44,7

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	woning nieuw Paddestoelweg	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	woning nieuw	9,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
39	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
41	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
46	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
48	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54	gebouw bestaand	9,00	9,12	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55	gebouw bestaand	9,00	9,04	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
56	gebouw bestaand	9,00	9,21	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
57	gebouw bestaand	9,00	9,21	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
58	gebouw bestaand	9,00	9,23	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59	gebouw bestaand	9,00	9,18	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
60	gebouw bestaand	9,00	9,15	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
61	gebouw bestaand	9,00	9,15	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
62	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
63	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
64	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
65	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
66	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
68	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
69	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
70	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
71	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
72	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
73	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
74	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
75	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
76	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
77	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
78	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
79	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
80	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
81	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
82	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
83	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
84	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
85	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
103	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
104	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
105	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
106	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
110	bestaand gebouw	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
111	bestaand gebouw	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
111	gebouw bestaand	9,00	9,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
01	hard	0,00
02	hard	0,00
03	hard	0,00
04	hard	0,00
05	hard	0,00
06	hard	0,00
07	hard	0,00
08	hard	0,00
09	hard	0,00
10	hard	0,00
11	hard	0,00
12	hard	0,00
13	hard	0,00
14	hard	0,00
15	hard	0,00
16	hard	0,00
17	hard	0,00
18	hard	0,00

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	zuidgevel Paddestoelweg	9,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02	oostgevel Paddestoelweg	9,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03	noordgevel Paddestoelweg	9,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04	westgevel Paddestoelweg	9,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MRP4)	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LVP4)	V(MV(D))
02	N 310 Molijnlaan	0,00	9,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--	50

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MVP4)	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZVP4)	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%IntP4	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MRP4	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LVP4	%MV(D)
02	50	50	--	50	50	50	--	7664,00	5,60	5,90	1,20	--	--	--	--	--	98,00	98,00	98,00	--	1,90

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%MV(A)	%MV(N)	%MVP4	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZVP4	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MRP4	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LVP4	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MVP4	ZV(D)	ZV(A)
02	1,90	1,90	--	0,10	0,10	0,10	--	--	--	--	--	420,60	443,13	90,13	--	8,15	8,59	1,75	--	0,43	0,45

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	ZV(N)	ZVP4	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k
02	0,09	--	80,12	87,02	92,81	99,26	106,14	102,66	95,86	85,57	80,35	87,25	93,04	99,49	106,37	102,88	96,09

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

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	LE P4 125	LE P4 250	LE P4 500	LE P4 1k	LE P4 2k	LE P4 4k	LE P4 8k
02	85,79	73,43	80,33	86,12	92,57	99,45	95,97	89,17	78,88	--	--	--	--	--	--	--	--

Bijlage III
Berekeningen geluidbelasting
railverkeer

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

14-141

bestand

14-141r1.doc

bladzijde

pagina 2

Figuur 3 Bijlage III 15-09-2014
rekenmodel railverkeer



Rapport: Resultatentabel
Model: model railverkeer
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	zuidgevel Paddestoelweg	1,50	45,9	45,4	40,3	48,7
01_B	zuidgevel Paddestoelweg	4,50	46,7	46,1	41,2	49,5
01_C	zuidgevel Paddestoelweg	7,50	48,0	47,4	42,5	50,8
02_A	oostgevel Paddestoelweg	1,50	35,0	34,5	29,9	38,0
02_B	oostgevel Paddestoelweg	4,50	38,3	37,7	33,2	41,3
02_C	oostgevel Paddestoelweg	7,50	41,6	41,1	36,5	44,6
03_A	noordgevel Paddestoelweg	1,50	39,2	38,7	33,6	42,0
03_B	noordgevel Paddestoelweg	4,50	40,0	39,5	34,6	42,9
03_C	noordgevel Paddestoelweg	7,50	40,9	40,4	35,5	43,7
04_A	westgevel Paddestoelweg	1,50	44,2	43,6	38,5	46,9
04_B	westgevel Paddestoelweg	4,50	45,0	44,4	39,4	47,8
04_C	westgevel Paddestoelweg	7,50	45,8	45,2	40,3	48,6

Model: model railverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Hbron	Type	Cpl	Cpl_W	bb	m	Lwissel	Cbb,63	Cbb,125
759	62095000 - 62101000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0.0 dB	0 - (eigen waarde)	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0
753	61479000 - 61484000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0.0 dB	0 - (eigen waarde)	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0
755	61497000 - 61498000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	4 - niet-voegloze wissel	26	0,0	0,0
755	61498000 - 61499000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	4 - niet-voegloze wissel	26	0,0	0,0
755	61499000 - 61510000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	4 - niet-voegloze wissel	26	0,0	0,0
760	62101000 - 62114500	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0.0 dB	0 - (eigen waarde)	1 - Doorgelaste spoorstaaf	26	0,0	0,0
754	61484000 - 61497000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0.0 dB	0 - (eigen waarde)	1 - Doorgelaste spoorstaaf	26	0,0	0,0
736	61453000 - 61466000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	26	0,0	0,0
741	61218124 - 61246000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0
741	61246000 - 61270000	10,09	10,09	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0
741	61391000 - 61392999	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0
735	61120000 - 61121000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0
735	61262004 - 61270000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0
735	61297911 - 61299000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0
735	61299000 - 61399000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0
735	61399000 - 61407000	9,88	9,88	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0
735	61407000 - 61453000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0
774	62157000 - 62198000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0
774	62257950 - 62298000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0
774	62392268 - 62398000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0
774	62446626 - 62498000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0
774	62589290 - 62598000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0
774	62644552 - 62698000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0
774	62790725 - 62798000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0
757	62069000 - 62082000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	4 - niet-voegloze wissel	26	0,0	0,0
748	62132000 - 62144500	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	24	0,0	0,0
762	62095000 - 62098000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0
762	62098000 - 62099000	9,35	9,35	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0
762	62123618 - 62132000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0
761	62082000 - 62095000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	4 - niet-voegloze wissel	26	0,0	0,0
749	61466000 - 61479000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	26	0,0	0,0
756	61595995 - 61599000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0
756	61599000 - 61606000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0
756	61671516 - 61698000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0
756	61698000 - 61699000	9,39	9,39	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0
756	61774938 - 61798000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0
756	61798000 - 61799000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0

Model: model railverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaa - RMR-2012

Naam	Cbb,250	Cbb,500	Cbb,1k	Cbb,2k	Cbb,4k	Cbb,8k	Trein 1	Profiel1	Aantal(D) 1	Aantal(A) 1	Aantal(N) 1	Aantal(P4) 1	V(D) 1	V(A) 1	V(N) 1	V(P4) 1	Corr. 1	Trein 2	Profiel2
759	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand
753	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand
755	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,040	0,000	0,000	-66	-66	-66	0	0,00	MAT'64-T	Stoppend
755	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,040	0,000	0,000	-66	-66	-66	0	0,00	MAT'64-T	Stoppend
755	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,040	0,000	0,000	-72	-72	-72	0	0,00	MAT'64-T	Stoppend
760	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand
754	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand
736	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,040	0,000	0,000	-66	-66	-66	0	0,00	MAT'64-T	Stoppend
741	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,080	0,000	0,000	-40	-40	-40	0	0,00	MAT'64-V	Doorgaand
741	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,080	0,000	0,000	40	40	40	0	0,00	MAT'64-V	Doorgaand
741	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,080	0,000	0,000	40	40	40	0	0,00	MAT'64-V	Doorgaand
735	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,080	0,000	0,000	40	40	40	0	0,00	MAT'64-V	Doorgaand
735	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,080	0,000	0,000	-40	-40	-40	0	0,00	MAT'64-V	Doorgaand
735	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,080	0,000	0,000	-40	-40	-40	0	0,00	MAT'64-V	Doorgaand
735	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,080	0,000	0,000	-51	-51	-51	0	0,00	MAT'64-V	Doorgaand
735	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,080	0,000	0,000	-66	-66	-66	0	0,00	MAT'64-V	Doorgaand
735	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,040	0,000	0,000	-66	-66	-66	0	0,00	MAT'64-T	Stoppend
774	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,080	0,000	0,000	86	86	86	0	0,00	MAT'64-V	Doorgaand
774	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,080	0,000	0,000	89	89	89	0	0,00	MAT'64-V	Doorgaand
774	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,080	0,000	0,000	92	92	92	0	0,00	MAT'64-V	Doorgaand
774	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,080	0,000	0,000	94	94	94	0	0,00	MAT'64-V	Doorgaand
774	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,080	0,000	0,000	97	97	97	0	0,00	MAT'64-V	Doorgaand
774	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,080	0,000	0,000	99	99	99	0	0,00	MAT'64-V	Doorgaand
774	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,080	0,000	0,000	101	101	101	0	0,00	MAT'64-V	Doorgaand
757	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,040	0,000	0,000	-108	-108	-108	0	0,00	MAT'64-T	Stoppend
748	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,040	0,000	0,000	-115	-115	-115	0	0,00	MAT'64-T	Stoppend
762	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,040	0,000	0,000	-108	-108	-108	0	0,00	MAT'64-T	Stoppend
762	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,040	0,000	0,000	-108	-108	-108	0	0,00	MAT'64-T	Stoppend
762	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,040	0,000	0,000	-115	-115	-115	0	0,00	MAT'64-T	Stoppend
761	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,040	0,000	0,000	-108	-108	-108	0	0,00	MAT'64-T	Stoppend
749	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,040	0,000	0,000	-66	-66	-66	0	0,00	MAT'64-T	Stoppend
756	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,040	0,000	0,000	-72	-72	-72	0	0,00	MAT'64-T	Stoppend
756	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,040	0,000	0,000	-79	-79	-79	0	0,00	MAT'64-T	Stoppend
756	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,040	0,000	0,000	-79	-79	-79	0	0,00	MAT'64-T	Stoppend
756	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,040	0,000	0,000	-79	-79	-79	0	0,00	MAT'64-T	Stoppend
756	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,040	0,000	0,000	-87	-87	-87	0	0,00	MAT'64-T	Stoppend
756	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,040	0,000	0,000	-87	-87	-87	0	0,00	MAT'64-T	Stoppend

Model: model railverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

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	Corr. 2	Trein 3	Profiel3	Aantal(D) 3	Aantal(A) 3	Aantal(N) 3	Aantal(P4) 3	V(D) 3	V(A) 3
759	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
753	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
755	0,000	0,040	0,000	0,000	49	49	49	0	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	0,000	140	140
755	0,000	0,040	0,000	0,000	57	57	57	0	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	0,000	140	140
755	0,000	0,040	0,000	0,000	57	57	57	0	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	0,000	140	140
760	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
754	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
736	0,000	0,040	0,000	0,000	49	49	49	0	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	0,000	140	140
741	0,060	0,220	0,000	0,000	140	140	140	0	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,280	0,800	0,160	0,000	-40	-40
741	0,060	0,220	0,000	0,000	140	140	140	0	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,280	0,800	0,160	0,000	40	40
741	0,060	0,220	0,000	0,000	140	140	140	0	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,280	0,820	0,160	0,000	40	40
735	0,080	0,000	0,000	0,000	140	140	140	0	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,280	0,780	0,240	0,000	40	40
735	0,080	0,000	0,000	0,000	140	140	140	0	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,280	0,780	0,240	0,000	-40	-40
735	0,080	0,000	0,000	0,000	140	140	140	0	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,300	0,780	0,240	0,000	-40	-40
735	0,080	0,000	0,000	0,000	140	140	140	0	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,300	0,780	0,240	0,000	-51	-51
735	0,080	0,000	0,000	0,000	140	140	140	0	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,300	0,780	0,240	0,000	-66	-66
735	0,000	0,040	0,000	0,000	49	49	49	0	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	0,000	140	140
774	0,060	0,220	0,000	0,000	140	140	140	0	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,280	0,820	0,160	0,000	86	86
774	0,060	0,220	0,000	0,000	140	140	140	0	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,280	0,820	0,160	0,000	89	89
774	0,060	0,220	0,000	0,000	140	140	140	0	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,280	0,820	0,160	0,000	92	92
774	0,060	0,220	0,000	0,000	140	140	140	0	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,280	0,820	0,160	0,000	94	94
774	0,060	0,220	0,000	0,000	140	140	140	0	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,280	0,820	0,160	0,000	97	97
774	0,060	0,220	0,000	0,000	140	140	140	0	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,280	0,820	0,160	0,000	99	99
774	0,060	0,220	0,000	0,000	140	140	140	0	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,280	0,820	0,160	0,000	101	101
757	0,000	0,040	0,000	0,000	83	83	83	0	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	0,000	140	140
748	0,000	0,040	0,000	0,000	86	86	86	0	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	0,000	140	140
762	0,000	0,040	0,000	0,000	83	83	83	0	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	0,000	140	140
762	0,000	0,040	0,000	0,000	86	86	86	0	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	0,000	140	140
762	0,000	0,040	0,000	0,000	86	86	86	0	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	0,000	140	140
761	0,000	0,040	0,000	0,000	83	83	83	0	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	0,000	140	140
749	0,000	0,040	0,000	0,000	49	49	49	0	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	0,000	140	140
756	0,000	0,040	0,000	0,000	57	57	57	0	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	0,000	140	140
756	0,000	0,040	0,000	0,000	57	57	57	0	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	0,000	140	140
756	0,000	0,040	0,000	0,000	64	64	64	0	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	0,000	140	140
756	0,000	0,040	0,000	0,000	70	70	70	0	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	0,000	140	140
756	0,000	0,040	0,000	0,000	70	70	70	0	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	0,000	140	140
756	0,000	0,040	0,000	0,000	75	75	75	0	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	0,000	140	140

Model: model railverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	V(N) 3	V(P4) 3	Corr. 3	Trein 4	Profiel4	Aantal(D) 4	Aantal(A) 4	Aantal(N) 4	Aantal(P4) 4	V(D) 4	V(A) 4	V(N) 4	V(P4) 4	Corr. 4	Trein 5	Profiel5	Aantal(D) 5	Aantal(A) 5
759	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000
753	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000
755	140	0	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,100	0,260	0,080	0,000	-66	-66	-66	0	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,020	0,080
755	140	0	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,100	0,260	0,080	0,000	-66	-66	-66	0	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,020	0,080
755	140	0	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,100	0,260	0,080	0,000	-72	-72	-72	0	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,020	0,080
760	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000
754	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000
736	140	0	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,100	0,260	0,080	0,000	-66	-66	-66	0	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,020	0,080
741	-40	0	0,00	ICM-3	Doorgaand	15,510	13,200	1,920	0,000	140	140	140	0	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000
741	40	0	0,00	ICM-3	Doorgaand	15,510	13,200	1,920	0,000	140	140	140	0	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000
741	40	0	0,00	ICM-3	Doorgaand	15,510	13,230	1,920	0,000	140	140	140	0	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000
735	40	0	0,00	ICM-3	Doorgaand	15,480	12,150	2,430	0,000	140	140	140	0	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000
735	-40	0	0,00	ICM-3	Doorgaand	15,480	12,150	2,430	0,000	140	140	140	0	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000
735	-40	0	0,00	ICM-3	Doorgaand	15,480	12,150	2,430	0,000	140	140	140	0	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000
735	-51	0	0,00	ICM-3	Doorgaand	15,480	12,150	2,430	0,000	140	140	140	0	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000
735	-66	0	0,00	ICM-3	Doorgaand	15,480	12,150	2,430	0,000	140	140	140	0	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000
735	140	0	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,100	0,260	0,080	0,000	-66	-66	-66	0	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,020	0,080
774	86	0	0,00	ICM-3	Doorgaand	15,510	13,230	1,920	0,000	140	140	140	0	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000
774	89	0	0,00	ICM-3	Doorgaand	15,510	13,230	1,920	0,000	140	140	140	0	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000
774	92	0	0,00	ICM-3	Doorgaand	15,510	13,230	1,920	0,000	140	140	140	0	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000
774	94	0	0,00	ICM-3	Doorgaand	15,510	13,230	1,920	0,000	140	140	140	0	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000
774	97	0	0,00	ICM-3	Doorgaand	15,510	13,230	1,920	0,000	140	140	140	0	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000
774	99	0	0,00	ICM-3	Doorgaand	15,510	13,230	1,920	0,000	140	140	140	0	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000
774	101	0	0,00	ICM-3	Doorgaand	15,510	13,230	1,920	0,000	140	140	140	0	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000
757	140	0	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,100	0,260	0,080	0,000	-108	-108	-108	0	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,020	0,080
748	140	0	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,100	0,260	0,080	0,000	-115	-115	-115	0	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,020	0,080
762	140	0	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,100	0,260	0,080	0,000	-108	-108	-108	0	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,020	0,080
762	140	0	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,100	0,260	0,080	0,000	-108	-108	-108	0	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,020	0,080
762	140	0	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,100	0,260	0,080	0,000	-115	-115	-115	0	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,020	0,080
761	140	0	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,100	0,260	0,080	0,000	-108	-108	-108	0	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,020	0,080
749	140	0	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,100	0,260	0,080	0,000	-66	-66	-66	0	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,020	0,080
756	140	0	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,100	0,260	0,080	0,000	-72	-72	-72	0	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,020	0,080
756	140	0	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,100	0,260	0,080	0,000	-79	-79	-79	0	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,020	0,080
756	140	0	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,100	0,260	0,080	0,000	-79	-79	-79	0	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,020	0,080
756	140	0	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,100	0,260	0,080	0,000	-79	-79	-79	0	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,020	0,080
756	140	0	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,100	0,260	0,080	0,000	-87	-87	-87	0	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,020	0,080
756	140	0	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,100	0,260	0,080	0,000	-87	-87	-87	0	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,020	0,080

Model: model railverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaa - RMR-2012

Naam	Aantal(N) 5	Aantal(P4) 5	V(D) 5	V(A) 5	V(N) 5	V(P4) 5	Corr. 5	Trein 6	Profiel6	Aantal(D) 6	Aantal(A) 6	Aantal(N) 6	Aantal(P4) 6	V(D) 6	V(A) 6	V(N) 6	V(P4) 6	Corr. 6
759	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00
753	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00
755	0,000	0,000	140	140	140	0	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,100	0,280	0,060	0,000	49	49	49	0	0,00
755	0,000	0,000	140	140	140	0	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,100	0,280	0,060	0,000	57	57	57	0	0,00
755	0,000	0,000	140	140	140	0	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,100	0,280	0,060	0,000	57	57	57	0	0,00
760	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00
754	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00
736	0,000	0,000	140	140	140	0	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,100	0,280	0,060	0,000	49	49	49	0	0,00
741	0,030	0,000	90	90	90	0	0,00	E-LOC	Stoppend	0,710	0,610	0,150	0,000	-40	-40	-40	0	0,00
741	0,030	0,000	90	90	90	0	0,00	E-LOC	Stoppend	0,710	0,610	0,150	0,000	40	40	40	0	0,00
741	0,030	0,000	90	90	90	0	0,00	E-LOC	Stoppend	0,710	0,610	0,150	0,000	40	40	40	0	0,00
735	0,040	0,000	90	90	90	0	0,00	E-LOC	Stoppend	0,720	0,600	0,160	0,000	40	40	40	0	0,00
735	0,040	0,000	90	90	90	0	0,00	E-LOC	Stoppend	0,720	0,600	0,160	0,000	-40	-40	-40	0	0,00
735	0,040	0,000	90	90	90	0	0,00	E-LOC	Stoppend	0,720	0,600	0,160	0,000	-40	-40	-40	0	0,00
735	0,040	0,000	90	90	90	0	0,00	E-LOC	Stoppend	0,720	0,600	0,160	0,000	-51	-51	-51	0	0,00
735	0,040	0,000	90	90	90	0	0,00	E-LOC	Stoppend	0,720	0,600	0,160	0,000	-66	-66	-66	0	0,00
735	0,000	0,000	140	140	140	0	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,100	0,280	0,060	0,000	49	49	49	0	0,00
774	0,030	0,000	90	90	90	0	0,00	E-LOC	Stoppend	0,710	0,610	0,150	0,000	86	86	86	0	0,00
774	0,030	0,000	90	90	90	0	0,00	E-LOC	Stoppend	0,710	0,610	0,150	0,000	89	89	89	0	0,00
774	0,030	0,000	90	90	90	0	0,00	E-LOC	Stoppend	0,710	0,610	0,150	0,000	92	92	92	0	0,00
774	0,030	0,000	90	90	90	0	0,00	E-LOC	Stoppend	0,710	0,610	0,150	0,000	94	94	94	0	0,00
774	0,030	0,000	90	90	90	0	0,00	E-LOC	Stoppend	0,710	0,610	0,150	0,000	97	97	97	0	0,00
774	0,030	0,000	90	90	90	0	0,00	E-LOC	Stoppend	0,710	0,610	0,150	0,000	99	99	99	0	0,00
774	0,030	0,000	90	90	90	0	0,00	E-LOC	Stoppend	0,710	0,610	0,150	0,000	101	101	101	0	0,00
757	0,000	0,000	140	140	140	0	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,100	0,280	0,060	0,000	83	83	83	0	0,00
748	0,000	0,000	140	140	140	0	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,100	0,280	0,060	0,000	86	86	86	0	0,00
762	0,000	0,000	140	140	140	0	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,100	0,280	0,060	0,000	83	83	83	0	0,00
762	0,000	0,000	140	140	140	0	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,100	0,280	0,060	0,000	86	86	86	0	0,00
762	0,000	0,000	140	140	140	0	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,100	0,280	0,060	0,000	86	86	86	0	0,00
761	0,000	0,000	140	140	140	0	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,100	0,280	0,060	0,000	83	83	83	0	0,00
749	0,000	0,000	140	140	140	0	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,100	0,280	0,060	0,000	49	49	49	0	0,00
756	0,000	0,000	140	140	140	0	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,100	0,280	0,060	0,000	57	57	57	0	0,00
756	0,000	0,000	140	140	140	0	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,100	0,280	0,060	0,000	57	57	57	0	0,00
756	0,000	0,000	140	140	140	0	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,100	0,280	0,060	0,000	64	64	64	0	0,00
756	0,000	0,000	140	140	140	0	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,100	0,280	0,060	0,000	70	70	70	0	0,00
756	0,000	0,000	140	140	140	0	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,100	0,280	0,060	0,000	70	70	70	0	0,00
756	0,000	0,000	140	140	140	0	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,100	0,280	0,060	0,000	75	75	75	0	0,00

Model: model railverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	Trein 7	Profiel7	Aantal(D) 7	Aantal(A) 7	Aantal(N) 7	Aantal(P4) 7	V(D) 7	V(A) 7	V(N) 7	V(P4) 7	Corr. 7	Trein 8	Profiel8	Aantal(D) 8	Aantal(A) 8	Aantal(N) 8	Aantal(P4) 8
759	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
753	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
755	ICM-3	Doorgaand	5,160	4,050	0,810	0,000	140	140	140	0	0,00	ICM-3	Doorgaand	5,190	4,410	0,630	0,000
755	ICM-3	Doorgaand	5,160	4,050	0,810	0,000	140	140	140	0	0,00	ICM-3	Doorgaand	5,190	4,410	0,630	0,000
755	ICM-3	Doorgaand	5,160	4,050	0,810	0,000	140	140	140	0	0,00	ICM-3	Doorgaand	5,190	4,410	0,630	0,000
760	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
754	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
736	ICM-3	Doorgaand	5,160	4,050	0,810	0,000	140	140	140	0	0,00	ICM-3	Doorgaand	5,190	4,410	0,630	0,000
741	MDDM	Stoppend	1,440	1,220	0,360	0,000	-40	-40	-40	0	0,00	GOEDEREN	Doorgaand	5,240	6,860	8,280	0,000
741	MDDM	Stoppend	1,440	1,220	0,360	0,000	40	40	40	0	0,00	GOEDEREN	Doorgaand	5,240	6,860	8,280	0,000
741	MDDM	Stoppend	1,440	1,230	0,360	0,000	40	40	40	0	0,00	GOEDEREN	Doorgaand	5,290	6,660	8,590	0,000
735	MDDM	Stoppend	1,470	1,260	0,300	0,000	40	40	40	0	0,00	GOEDEREN	Doorgaand	5,150	7,390	9,160	0,000
735	MDDM	Stoppend	1,470	1,260	0,300	0,000	-40	-40	-40	0	0,00	GOEDEREN	Doorgaand	5,150	7,390	9,160	0,000
735	MDDM	Stoppend	1,470	1,270	0,300	0,000	-40	-40	-40	0	0,00	GOEDEREN	Doorgaand	5,290	7,570	9,240	0,000
735	MDDM	Stoppend	1,470	1,270	0,300	0,000	-51	-51	-51	0	0,00	GOEDEREN	Doorgaand	5,290	7,570	9,240	0,000
735	MDDM	Stoppend	1,470	1,270	0,300	0,000	-66	-66	-66	0	0,00	GOEDEREN	Doorgaand	5,290	7,570	9,240	0,000
735	ICM-3	Doorgaand	5,160	4,050	0,810	0,000	140	140	140	0	0,00	ICM-3	Doorgaand	5,190	4,410	0,630	0,000
774	MDDM	Stoppend	1,440	1,230	0,360	0,000	86	86	86	0	0,00	GOEDEREN	Doorgaand	5,290	6,660	8,590	0,000
774	MDDM	Stoppend	1,440	1,230	0,360	0,000	89	89	89	0	0,00	GOEDEREN	Doorgaand	5,290	6,660	8,590	0,000
774	MDDM	Stoppend	1,440	1,230	0,360	0,000	92	92	92	0	0,00	GOEDEREN	Doorgaand	5,290	6,660	8,590	0,000
774	MDDM	Stoppend	1,440	1,230	0,360	0,000	94	94	94	0	0,00	GOEDEREN	Doorgaand	5,290	6,660	8,590	0,000
774	MDDM	Stoppend	1,440	1,230	0,360	0,000	97	97	97	0	0,00	GOEDEREN	Doorgaand	5,290	6,660	8,590	0,000
774	MDDM	Stoppend	1,440	1,230	0,360	0,000	99	99	99	0	0,00	GOEDEREN	Doorgaand	5,290	6,660	8,590	0,000
774	MDDM	Stoppend	1,440	1,230	0,360	0,000	101	101	101	0	0,00	GOEDEREN	Doorgaand	5,290	6,660	8,590	0,000
757	ICM-3	Doorgaand	5,160	4,050	0,810	0,000	140	140	140	0	0,00	ICM-3	Doorgaand	5,190	4,410	0,630	0,000
748	ICM-3	Doorgaand	5,160	4,050	0,810	0,000	140	140	140	0	0,00	ICM-3	Doorgaand	5,190	4,410	0,630	0,000
762	ICM-3	Doorgaand	5,160	4,050	0,810	0,000	140	140	140	0	0,00	ICM-3	Doorgaand	5,190	4,410	0,630	0,000
762	ICM-3	Doorgaand	5,160	4,050	0,810	0,000	140	140	140	0	0,00	ICM-3	Doorgaand	5,190	4,410	0,630	0,000
762	ICM-3	Doorgaand	5,160	4,050	0,810	0,000	140	140	140	0	0,00	ICM-3	Doorgaand	5,190	4,410	0,630	0,000
761	ICM-3	Doorgaand	5,160	4,050	0,810	0,000	140	140	140	0	0,00	ICM-3	Doorgaand	5,190	4,410	0,630	0,000
749	ICM-3	Doorgaand	5,160	4,050	0,810	0,000	140	140	140	0	0,00	ICM-3	Doorgaand	5,190	4,410	0,630	0,000
756	ICM-3	Doorgaand	5,160	4,050	0,810	0,000	140	140	140	0	0,00	ICM-3	Doorgaand	5,190	4,410	0,630	0,000
756	ICM-3	Doorgaand	5,160	4,050	0,810	0,000	140	140	140	0	0,00	ICM-3	Doorgaand	5,190	4,410	0,630	0,000
756	ICM-3	Doorgaand	5,160	4,050	0,810	0,000	140	140	140	0	0,00	ICM-3	Doorgaand	5,190	4,410	0,630	0,000
756	ICM-3	Doorgaand	5,160	4,050	0,810	0,000	140	140	140	0	0,00	ICM-3	Doorgaand	5,190	4,410	0,630	0,000
756	ICM-3	Doorgaand	5,160	4,050	0,810	0,000	140	140	140	0	0,00	ICM-3	Doorgaand	5,190	4,410	0,630	0,000
756	ICM-3	Doorgaand	5,160	4,050	0,810	0,000	140	140	140	0	0,00	ICM-3	Doorgaand	5,190	4,410	0,630	0,000

Model: model railverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	V(D) 8	V(A) 8	V(N) 8	V(P4) 8	Corr. 8	Trein 9	Profiel9	Aantal(D) 9	Aantal(A) 9	Aantal(N) 9	Aantal(P4) 9	V(D) 9	V(A) 9	V(N) 9	V(P4) 9	Corr. 9	Trein 10	Profiel10
759	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand
753	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand
755	140	140	140	0	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,000	0,010	0,000	90	90	90	0	0,00	E-LOC	Doorgaand
755	140	140	140	0	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,000	0,010	0,000	90	90	90	0	0,00	E-LOC	Doorgaand
755	140	140	140	0	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,000	0,010	0,000	90	90	90	0	0,00	E-LOC	Doorgaand
760	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand
754	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand
736	140	140	140	0	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,000	0,010	0,000	90	90	90	0	0,00	E-LOC	Doorgaand
741	90	90	90	0	0,00	DE-LOC	Doorgaand	0,060	0,020	0,030	0,000	90	90	90	0	0,00	DE-LOC-6400	Doorgaand
741	90	90	90	0	0,00	DE-LOC	Doorgaand	0,060	0,020	0,030	0,000	90	90	90	0	0,00	DE-LOC-6400	Doorgaand
741	90	90	90	0	0,00	DE-LOC	Doorgaand	0,060	0,030	0,030	0,000	90	90	90	0	0,00	DE-LOC-6400	Doorgaand
735	90	90	90	0	0,00	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,020	0,050	0,000	90	90	90	0	0,00	DE-LOC-6400	Doorgaand
735	90	90	90	0	0,00	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,020	0,050	0,000	90	90	90	0	0,00	DE-LOC-6400	Doorgaand
735	90	90	90	0	0,00	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,020	0,050	0,000	90	90	90	0	0,00	DE-LOC-6400	Doorgaand
735	90	90	90	0	0,00	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,020	0,050	0,000	90	90	90	0	0,00	DE-LOC-6400	Doorgaand
735	90	90	90	0	0,00	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,020	0,050	0,000	90	90	90	0	0,00	DE-LOC-6400	Doorgaand
735	90	90	90	0	0,00	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,020	0,050	0,000	90	90	90	0	0,00	DE-LOC-6400	Doorgaand
735	140	140	140	0	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,000	0,010	0,000	90	90	90	0	0,00	E-LOC	Doorgaand
774	90	90	90	0	0,00	DE-LOC	Doorgaand	0,060	0,030	0,030	0,000	90	90	90	0	0,00	DE-LOC-6400	Doorgaand
774	90	90	90	0	0,00	DE-LOC	Doorgaand	0,060	0,030	0,030	0,000	90	90	90	0	0,00	DE-LOC-6400	Doorgaand
774	90	90	90	0	0,00	DE-LOC	Doorgaand	0,060	0,030	0,030	0,000	90	90	90	0	0,00	DE-LOC-6400	Doorgaand
774	90	90	90	0	0,00	DE-LOC	Doorgaand	0,060	0,030	0,030	0,000	90	90	90	0	0,00	DE-LOC-6400	Doorgaand
757	140	140	140	0	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,000	0,010	0,000	90	90	90	0	0,00	E-LOC	Doorgaand
748	140	140	140	0	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,000	0,010	0,000	90	90	90	0	0,00	E-LOC	Doorgaand
762	140	140	140	0	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,000	0,010	0,000	90	90	90	0	0,00	E-LOC	Doorgaand
762	140	140	140	0	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,000	0,010	0,000	90	90	90	0	0,00	E-LOC	Doorgaand
762	140	140	140	0	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,000	0,010	0,000	90	90	90	0	0,00	E-LOC	Doorgaand
761	140	140	140	0	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,000	0,010	0,000	90	90	90	0	0,00	E-LOC	Doorgaand
749	140	140	140	0	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,000	0,010	0,000	90	90	90	0	0,00	E-LOC	Doorgaand
756	140	140	140	0	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,000	0,010	0,000	90	90	90	0	0,00	E-LOC	Doorgaand
756	140	140	140	0	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,000	0,010	0,000	90	90	90	0	0,00	E-LOC	Doorgaand
756	140	140	140	0	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,000	0,010	0,000	90	90	90	0	0,00	E-LOC	Doorgaand
756	140	140	140	0	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,000	0,010	0,000	90	90	90	0	0,00	E-LOC	Doorgaand
756	140	140	140	0	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,000	0,010	0,000	90	90	90	0	0,00	E-LOC	Doorgaand

Model: model railverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

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	Corr. 10	Trein 11	Profiel11	Aantal(D) 11	Aantal(A) 11	Aantal(N) 11	Aantal(P4) 11	V(D) 11
759	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0
753	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0
755	0,010	0,000	0,010	0,000	90	90	90	0	0,00	E-LOC	Stoppend	0,240	0,200	0,050	0,000	-66
755	0,010	0,000	0,010	0,000	90	90	90	0	0,00	E-LOC	Stoppend	0,240	0,200	0,050	0,000	-66
755	0,010	0,000	0,010	0,000	90	90	90	0	0,00	E-LOC	Stoppend	0,240	0,200	0,050	0,000	-72
760	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0
754	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0
736	0,010	0,000	0,010	0,000	90	90	90	0	0,00	E-LOC	Stoppend	0,240	0,200	0,050	0,000	-66
741	0,130	0,280	0,340	0,000	90	90	90	0	0,00	DDM-2/3	Doorgaand	0,000	0,010	0,030	0,000	140
741	0,130	0,280	0,340	0,000	90	90	90	0	0,00	DDM-2/3	Doorgaand	0,000	0,010	0,030	0,000	140
741	0,140	0,270	0,350	0,000	90	90	90	0	0,00	DDM-2/3	Doorgaand	0,000	0,010	0,030	0,000	140
735	0,140	0,310	0,320	0,000	90	90	90	0	0,00	DDM-2/3	Doorgaand	0,000	0,020	0,000	0,000	140
735	0,140	0,310	0,320	0,000	90	90	90	0	0,00	DDM-2/3	Doorgaand	0,000	0,020	0,000	0,000	140
735	0,150	0,320	0,320	0,000	90	90	90	0	0,00	DDM-2/3	Doorgaand	0,000	0,010	0,000	0,000	140
735	0,150	0,320	0,320	0,000	90	90	90	0	0,00	DDM-2/3	Doorgaand	0,000	0,010	0,000	0,000	140
735	0,150	0,320	0,320	0,000	90	90	90	0	0,00	DDM-2/3	Doorgaand	0,000	0,010	0,000	0,000	140
735	0,010	0,000	0,010	0,000	90	90	90	0	0,00	E-LOC	Stoppend	0,240	0,200	0,050	0,000	-66
774	0,140	0,270	0,350	0,000	90	90	90	0	0,00	DDM-2/3	Doorgaand	0,000	0,010	0,030	0,000	140
774	0,140	0,270	0,350	0,000	90	90	90	0	0,00	DDM-2/3	Doorgaand	0,000	0,010	0,030	0,000	140
774	0,140	0,270	0,350	0,000	90	90	90	0	0,00	DDM-2/3	Doorgaand	0,000	0,010	0,030	0,000	140
774	0,140	0,270	0,350	0,000	90	90	90	0	0,00	DDM-2/3	Doorgaand	0,000	0,010	0,030	0,000	140
774	0,140	0,270	0,350	0,000	90	90	90	0	0,00	DDM-2/3	Doorgaand	0,000	0,010	0,030	0,000	140
757	0,010	0,000	0,010	0,000	90	90	90	0	0,00	E-LOC	Stoppend	0,240	0,200	0,050	0,000	-108
748	0,010	0,000	0,010	0,000	90	90	90	0	0,00	E-LOC	Stoppend	0,240	0,200	0,050	0,000	-115
762	0,010	0,000	0,010	0,000	90	90	90	0	0,00	E-LOC	Stoppend	0,240	0,200	0,050	0,000	-108
762	0,010	0,000	0,010	0,000	90	90	90	0	0,00	E-LOC	Stoppend	0,240	0,200	0,050	0,000	-108
762	0,010	0,000	0,010	0,000	90	90	90	0	0,00	E-LOC	Stoppend	0,240	0,200	0,050	0,000	-115
761	0,010	0,000	0,010	0,000	90	90	90	0	0,00	E-LOC	Stoppend	0,240	0,200	0,050	0,000	-108
749	0,010	0,000	0,010	0,000	90	90	90	0	0,00	E-LOC	Stoppend	0,240	0,200	0,050	0,000	-66
756	0,010	0,000	0,010	0,000	90	90	90	0	0,00	E-LOC	Stoppend	0,240	0,200	0,050	0,000	-72
756	0,010	0,000	0,010	0,000	90	90	90	0	0,00	E-LOC	Stoppend	0,240	0,200	0,050	0,000	-79
756	0,010	0,000	0,010	0,000	90	90	90	0	0,00	E-LOC	Stoppend	0,240	0,200	0,050	0,000	-79
756	0,010	0,000	0,010	0,000	90	90	90	0	0,00	E-LOC	Stoppend	0,240	0,200	0,050	0,000	-87
756	0,010	0,000	0,010	0,000	90	90	90	0	0,00	E-LOC	Stoppend	0,240	0,200	0,050	0,000	-87

Model: model railverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	V(A) 11	V(N) 11	V(P4) 11	Corr. 11	Trein 12	Profiel12	Aantal(D) 12	Aantal(A) 12	Aantal(N) 12	Aantal(P4) 12	V(D) 12	V(A) 12	V(N) 12	V(P4) 12	Corr. 12	Trein 13	Profiel13
759	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand
753	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand
755	-66	-66	0	0,00	E-LOC	Stoppend	0,240	0,210	0,050	0,000	49	49	49	0	0,00	MDDM	Stoppend
755	-66	-66	0	0,00	E-LOC	Stoppend	0,240	0,210	0,050	0,000	57	57	57	0	0,00	MDDM	Stoppend
755	-72	-72	0	0,00	E-LOC	Stoppend	0,240	0,210	0,050	0,000	57	57	57	0	0,00	MDDM	Stoppend
760	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand
754	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand
736	-66	-66	0	0,00	E-LOC	Stoppend	0,240	0,210	0,050	0,000	49	49	49	0	0,00	MDDM	Stoppend
741	140	140	0	0,00	DDM-2/3	Stoppend	7,150	6,110	1,670	0,000	-40	-40	-40	0	0,00	ICM-4	Doorgaand
741	140	140	0	0,00	DDM-2/3	Stoppend	7,150	6,110	1,670	0,000	40	40	40	0	0,00	ICM-4	Doorgaand
741	140	140	0	0,00	DDM-2/3	Stoppend	7,150	6,130	1,670	0,000	40	40	40	0	0,00	ICM-4	Doorgaand
735	140	140	0	0,00	DDM-2/3	Stoppend	7,250	6,170	1,520	0,000	40	40	40	0	0,00	ICM-4	Doorgaand
735	140	140	0	0,00	DDM-2/3	Stoppend	7,250	6,170	1,520	0,000	-40	-40	-40	0	0,00	ICM-4	Doorgaand
735	140	140	0	0,00	DDM-2/3	Stoppend	7,260	6,190	1,530	0,000	-40	-40	-40	0	0,00	ICM-4	Doorgaand
735	140	140	0	0,00	DDM-2/3	Stoppend	7,260	6,190	1,530	0,000	-51	-51	-51	0	0,00	ICM-4	Doorgaand
735	140	140	0	0,00	DDM-2/3	Stoppend	7,260	6,190	1,530	0,000	-66	-66	-66	0	0,00	ICM-4	Doorgaand
735	-66	-66	0	0,00	E-LOC	Stoppend	0,240	0,210	0,050	0,000	49	49	49	0	0,00	MDDM	Stoppend
774	140	140	0	0,00	DDM-2/3	Stoppend	7,150	6,130	1,670	0,000	86	86	86	0	0,00	ICM-4	Doorgaand
774	140	140	0	0,00	DDM-2/3	Stoppend	7,150	6,130	1,670	0,000	89	89	89	0	0,00	ICM-4	Doorgaand
774	140	140	0	0,00	DDM-2/3	Stoppend	7,150	6,130	1,670	0,000	92	92	92	0	0,00	ICM-4	Doorgaand
774	140	140	0	0,00	DDM-2/3	Stoppend	7,150	6,130	1,670	0,000	94	94	94	0	0,00	ICM-4	Doorgaand
774	140	140	0	0,00	DDM-2/3	Stoppend	7,150	6,130	1,670	0,000	97	97	97	0	0,00	ICM-4	Doorgaand
774	140	140	0	0,00	DDM-2/3	Stoppend	7,150	6,130	1,670	0,000	99	99	99	0	0,00	ICM-4	Doorgaand
774	140	140	0	0,00	DDM-2/3	Stoppend	7,150	6,130	1,670	0,000	101	101	101	0	0,00	ICM-4	Doorgaand
757	-108	-108	0	0,00	E-LOC	Stoppend	0,240	0,210	0,050	0,000	83	83	83	0	0,00	MDDM	Stoppend
748	-115	-115	0	0,00	E-LOC	Stoppend	0,240	0,210	0,050	0,000	86	86	86	0	0,00	MDDM	Stoppend
762	-108	-108	0	0,00	E-LOC	Stoppend	0,240	0,210	0,050	0,000	83	83	83	0	0,00	MDDM	Stoppend
762	-108	-108	0	0,00	E-LOC	Stoppend	0,240	0,210	0,050	0,000	86	86	86	0	0,00	MDDM	Stoppend
762	-115	-115	0	0,00	E-LOC	Stoppend	0,240	0,210	0,050	0,000	86	86	86	0	0,00	MDDM	Stoppend
761	-108	-108	0	0,00	E-LOC	Stoppend	0,240	0,210	0,050	0,000	83	83	83	0	0,00	MDDM	Stoppend
749	-66	-66	0	0,00	E-LOC	Stoppend	0,240	0,210	0,050	0,000	49	49	49	0	0,00	MDDM	Stoppend
756	-72	-72	0	0,00	E-LOC	Stoppend	0,240	0,210	0,050	0,000	57	57	57	0	0,00	MDDM	Stoppend
756	-79	-79	0	0,00	E-LOC	Stoppend	0,240	0,210	0,050	0,000	57	57	57	0	0,00	MDDM	Stoppend
756	-79	-79	0	0,00	E-LOC	Stoppend	0,240	0,210	0,050	0,000	64	64	64	0	0,00	MDDM	Stoppend
756	-79	-79	0	0,00	E-LOC	Stoppend	0,240	0,210	0,050	0,000	70	70	70	0	0,00	MDDM	Stoppend
756	-87	-87	0	0,00	E-LOC	Stoppend	0,240	0,210	0,050	0,000	70	70	70	0	0,00	MDDM	Stoppend
756	-87	-87	0	0,00	E-LOC	Stoppend	0,240	0,210	0,050	0,000	75	75	75	0	0,00	MDDM	Stoppend

Model: model railverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

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	Corr. 13	Trein 14	Profiel14	Aantal(D) 14	Aantal(A) 14	Aantal(N) 14	Aantal(P4) 14	V(D) 14
759	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0
753	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0
755	0,490	0,420	0,100	0,000	-66	-66	-66	0	0,00	MDDM	Stoppend	0,480	0,410	0,120	0,000	49
755	0,490	0,420	0,100	0,000	-66	-66	-66	0	0,00	MDDM	Stoppend	0,480	0,410	0,120	0,000	57
755	0,490	0,420	0,100	0,000	-72	-72	-72	0	0,00	MDDM	Stoppend	0,480	0,410	0,120	0,000	57
760	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0
754	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0
736	0,490	0,420	0,100	0,000	-66	-66	-66	0	0,00	MDDM	Stoppend	0,480	0,410	0,120	0,000	49
741	11,080	9,560	1,520	0,000	140	140	140	0	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,360	0,000	0,000	0,000	140
741	11,080	9,560	1,520	0,000	140	140	140	0	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,360	0,000	0,000	0,000	140
741	11,080	9,600	1,520	0,000	140	140	140	0	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,360	0,000	0,000	0,000	140
735	11,120	8,840	1,760	0,000	140	140	140	0	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,360	0,000	0,000	0,000	140
735	11,120	8,840	1,760	0,000	140	140	140	0	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,360	0,000	0,000	0,000	140
735	11,120	8,840	1,760	0,000	140	140	140	0	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,360	0,000	0,000	0,000	140
735	11,120	8,840	1,760	0,000	140	140	140	0	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,360	0,000	0,000	0,000	140
735	11,120	8,840	1,760	0,000	140	140	140	0	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,360	0,000	0,000	0,000	140
735	11,120	8,840	1,760	0,000	140	140	140	0	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,360	0,000	0,000	0,000	140
735	11,120	8,840	1,760	0,000	140	140	140	0	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,360	0,000	0,000	0,000	140
735	0,490	0,420	0,100	0,000	-66	-66	-66	0	0,00	MDDM	Stoppend	0,480	0,410	0,120	0,000	49
774	11,080	9,600	1,520	0,000	140	140	140	0	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,360	0,000	0,000	0,000	140
774	11,080	9,600	1,520	0,000	140	140	140	0	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,360	0,000	0,000	0,000	140
774	11,080	9,600	1,520	0,000	140	140	140	0	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,360	0,000	0,000	0,000	140
774	11,080	9,600	1,520	0,000	140	140	140	0	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,360	0,000	0,000	0,000	140
774	11,080	9,600	1,520	0,000	140	140	140	0	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,360	0,000	0,000	0,000	140
757	0,490	0,420	0,100	0,000	-108	-108	-108	0	0,00	MDDM	Stoppend	0,480	0,410	0,120	0,000	83
748	0,490	0,420	0,100	0,000	-115	-115	-115	0	0,00	MDDM	Stoppend	0,480	0,410	0,120	0,000	86
762	0,490	0,420	0,100	0,000	-108	-108	-108	0	0,00	MDDM	Stoppend	0,480	0,410	0,120	0,000	83
762	0,490	0,420	0,100	0,000	-108	-108	-108	0	0,00	MDDM	Stoppend	0,480	0,410	0,120	0,000	86
762	0,490	0,420	0,100	0,000	-115	-115	-115	0	0,00	MDDM	Stoppend	0,480	0,410	0,120	0,000	86
761	0,490	0,420	0,100	0,000	-108	-108	-108	0	0,00	MDDM	Stoppend	0,480	0,410	0,120	0,000	83
749	0,490	0,420	0,100	0,000	-66	-66	-66	0	0,00	MDDM	Stoppend	0,480	0,410	0,120	0,000	49
756	0,490	0,420	0,100	0,000	-72	-72	-72	0	0,00	MDDM	Stoppend	0,480	0,410	0,120	0,000	57
756	0,490	0,420	0,100	0,000	-79	-79	-79	0	0,00	MDDM	Stoppend	0,480	0,410	0,120	0,000	57
756	0,490	0,420	0,100	0,000	-79	-79	-79	0	0,00	MDDM	Stoppend	0,480	0,410	0,120	0,000	64
756	0,490	0,420	0,100	0,000	-79	-79	-79	0	0,00	MDDM	Stoppend	0,480	0,410	0,120	0,000	70
756	0,490	0,420	0,100	0,000	-87	-87	-87	0	0,00	MDDM	Stoppend	0,480	0,410	0,120	0,000	70
756	0,490	0,420	0,100	0,000	-87	-87	-87	0	0,00	MDDM	Stoppend	0,480	0,410	0,120	0,000	75

Model: model railverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

[illegible]

[illegible]

Model: model railverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

[illegible]

Model: model railverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

[illegible]

Model: model railverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	V(D) 20	V(A) 20	V(N) 20	V(P4) 20	Corr. 20	Trein 21	Profiel21	Aantal(D) 21	Aantal(A) 21	Aantal(N) 21	Aantal(P4) 21	V(D) 21	V(A) 21	V(N) 21	V(P4) 21	Corr. 21	Trein 22
759	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0
753	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0
755	90	90	90	0	0,00	DDM-2/3	Stoppend	2,420	2,060	0,510	0,000	-66	-66	-66	0	0,00	DDM-2/3
755	90	90	90	0	0,00	DDM-2/3	Stoppend	2,420	2,060	0,510	0,000	-66	-66	-66	0	0,00	DDM-2/3
755	90	90	90	0	0,00	DDM-2/3	Stoppend	2,420	2,060	0,510	0,000	-72	-72	-72	0	0,00	DDM-2/3
760	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0
754	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0
736	90	90	90	0	0,00	DDM-2/3	Stoppend	2,420	2,060	0,510	0,000	-66	-66	-66	0	0,00	DDM-2/3
741	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0
741	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0
741	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0
735	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0
735	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0
735	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0
735	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0
735	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0
735	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0
735	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0
735	90	90	90	0	0,00	DDM-2/3	Stoppend	2,420	2,060	0,510	0,000	-66	-66	-66	0	0,00	DDM-2/3
774	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0
774	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0
774	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0
774	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0
774	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0
774	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0
757	90	90	90	0	0,00	DDM-2/3	Stoppend	2,420	2,060	0,510	0,000	-108	-108	-108	0	0,00	DDM-2/3
748	90	90	90	0	0,00	DDM-2/3	Stoppend	2,420	2,060	0,510	0,000	-115	-115	-115	0	0,00	DDM-2/3
762	90	90	90	0	0,00	DDM-2/3	Stoppend	2,420	2,060	0,510	0,000	-108	-108	-108	0	0,00	DDM-2/3
762	90	90	90	0	0,00	DDM-2/3	Stoppend	2,420	2,060	0,510	0,000	-108	-108	-108	0	0,00	DDM-2/3
762	90	90	90	0	0,00	DDM-2/3	Stoppend	2,420	2,060	0,510	0,000	-115	-115	-115	0	0,00	DDM-2/3
761	90	90	90	0	0,00	DDM-2/3	Stoppend	2,420	2,060	0,510	0,000	-108	-108	-108	0	0,00	DDM-2/3
749	90	90	90	0	0,00	DDM-2/3	Stoppend	2,420	2,060	0,510	0,000	-66	-66	-66	0	0,00	DDM-2/3
756	90	90	90	0	0,00	DDM-2/3	Stoppend	2,420	2,060	0,510	0,000	-72	-72	-72	0	0,00	DDM-2/3
756	90	90	90	0	0,00	DDM-2/3	Stoppend	2,420	2,060	0,510	0,000	-79	-79	-79	0	0,00	DDM-2/3
756	90	90	90	0	0,00	DDM-2/3	Stoppend	2,420	2,060	0,510	0,000	-79	-79	-79	0	0,00	DDM-2/3
756	90	90	90	0	0,00	DDM-2/3	Stoppend	2,420	2,060	0,510	0,000	-79	-79	-79	0	0,00	DDM-2/3
756	90	90	90	0	0,00	DDM-2/3	Stoppend	2,420	2,060	0,510	0,000	-87	-87	-87	0	0,00	DDM-2/3
756	90	90	90	0	0,00	DDM-2/3	Stoppend	2,420	2,060	0,510	0,000	-87	-87	-87	0	0,00	DDM-2/3

Model: model railverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

[illegible]

Naam	Aantal(P4) 23	V(D) 23	V(A) 23	V(N) 23	V(P4) 23	Corr. 23	Trein 24	Profiel24	Aantal(D) 24	Aantal(A) 24	Aantal(N) 24	Aantal(P4) 24	V(D) 24	V(A) 24	V(N) 24	V(P4) 24	Corr. 24
759	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00
753	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00
755	0,000	49	49	49	0	0,00	ICM-4	Doorgaand	3,720	2,960	0,600	0,000	140	140	140	0	0,00
755	0,000	57	57	57	0	0,00	ICM-4	Doorgaand	3,720	2,960	0,600	0,000	140	140	140	0	0,00
755	0,000	57	57	57	0	0,00	ICM-4	Doorgaand	3,720	2,960	0,600	0,000	140	140	140	0	0,00
760	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00
754	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00
736	0,000	49	49	49	0	0,00	ICM-4	Doorgaand	3,720	2,960	0,600	0,000	140	140	140	0	0,00
741	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00
741	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00
741	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00
735	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00
735	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00
735	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00
735	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00
735	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00
735	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00
735	0,000	49	49	49	0	0,00	ICM-4	Doorgaand	3,720	2,960	0,600	0,000	140	140	140	0	0,00
774	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00
774	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00
774	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00
774	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00
774	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00
774	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00
774	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00
774	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00
757	0,000	83	83	83	0	0,00	ICM-4	Doorgaand	3,720	2,960	0,600	0,000	140	140	140	0	0,00
748	0,000	86	86	86	0	0,00	ICM-4	Doorgaand	3,720	2,960	0,600	0,000	140	140	140	0	0,00
762	0,000	83	83	83	0	0,00	ICM-4	Doorgaand	3,720	2,960	0,600	0,000	140	140	140	0	0,00
762	0,000	86	86	86	0	0,00	ICM-4	Doorgaand	3,720	2,960	0,600	0,000	140	140	140	0	0,00
762	0,000	86	86	86	0	0,00	ICM-4	Doorgaand	3,720	2,960	0,600	0,000	140	140	140	0	0,00
762	0,000	83	83	83	0	0,00	ICM-4	Doorgaand	3,720	2,960	0,600	0,000	140	140	140	0	0,00
749	0,000	49	49	49	0	0,00	ICM-4	Doorgaand	3,720	2,960	0,600	0,000	140	140	140	0	0,00
756	0,000	57	57	57	0	0,00	ICM-4	Doorgaand	3,720	2,960	0,600	0,000	140	140	140	0	0,00
756	0,000	57	57	57	0	0,00	ICM-4	Doorgaand	3,720	2,960	0,600	0,000	140	140	140	0	0,00
756	0,000	64	64	64	0	0,00	ICM-4	Doorgaand	3,720	2,960	0,600	0,000	140	140	140	0	0,00
756	0,000	70	70	70	0	0,00	ICM-4	Doorgaand	3,720	2,960	0,600	0,000	140	140	140	0	0,00
756	0,000	70	70	70	0	0,00	ICM-4	Doorgaand	3,720	2,960	0,600	0,000	140	140	140	0	0,00
756	0,000	75	75	75	0	0,00	ICM-4	Doorgaand	3,720	2,960	0,600	0,000	140	140	140	0	0,00

Model: model railverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

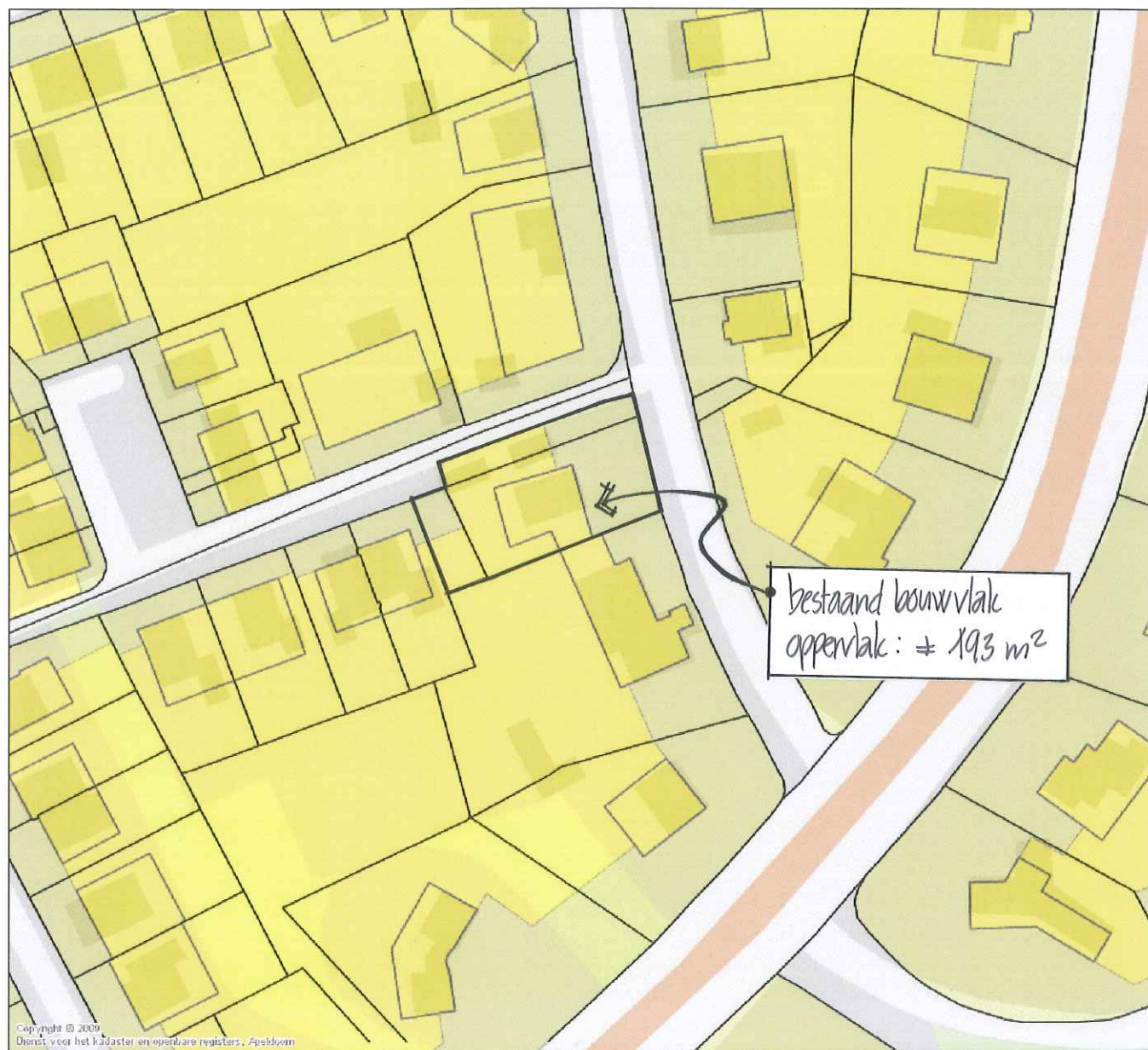
[illegible]

[illegible]

Naam	Trein 28	Profiel28	Aantal(D) 28	Aantal(A) 28	Aantal(N) 28	Aantal(P4) 28	V(D) 28	V(A) 28	V(N) 28	V(P4) 28	Corr. 28	Trein 29	Profiel29	Aantal(D) 29	Aantal(A) 29	Aantal(N) 29
759	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
753	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
755	VIRM-6	Doorgaand	0,120	0,000	0,000	0,000	140	140	140	0	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,120	0,000	0,000
755	VIRM-6	Doorgaand	0,120	0,000	0,000	0,000	140	140	140	0	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,120	0,000	0,000
755	VIRM-6	Doorgaand	0,120	0,000	0,000	0,000	140	140	140	0	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,120	0,000	0,000
760	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
754	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
736	VIRM-6	Doorgaand	0,120	0,000	0,000	0,000	140	140	140	0	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,120	0,000	0,000
741	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
741	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
741	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
735	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
735	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
735	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
735	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
735	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
735	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
735	VIRM-6	Doorgaand	0,120	0,000	0,000	0,000	140	140	140	0	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,120	0,000	0,000
774	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
774	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
774	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
774	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
774	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
774	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
774	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
774	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
757	VIRM-6	Doorgaand	0,120	0,000	0,000	0,000	140	140	140	0	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,120	0,000	0,000
748	VIRM-6	Doorgaand	0,120	0,000	0,000	0,000	140	140	140	0	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,120	0,000	0,000
762	VIRM-6	Doorgaand	0,120	0,000	0,000	0,000	140	140	140	0	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,120	0,000	0,000
762	VIRM-6	Doorgaand	0,120	0,000	0,000	0,000	140	140	140	0	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,120	0,000	0,000
762	VIRM-6	Doorgaand	0,120	0,000	0,000	0,000	140	140	140	0	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,120	0,000	0,000
761	VIRM-6	Doorgaand	0,120	0,000	0,000	0,000	140	140	140	0	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,120	0,000	0,000
749	VIRM-6	Doorgaand	0,120	0,000	0,000	0,000	140	140	140	0	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,120	0,000	0,000
756	VIRM-6	Doorgaand	0,120	0,000	0,000	0,000	140	140	140	0	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,120	0,000	0,000
756	VIRM-6	Doorgaand	0,120	0,000	0,000	0,000	140	140	140	0	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,120	0,000	0,000
756	VIRM-6	Doorgaand	0,120	0,000	0,000	0,000	140	140	140	0	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,120	0,000	0,000
756	VIRM-6	Doorgaand	0,120	0,000	0,000	0,000	140	140	140	0	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,120	0,000	0,000
756	VIRM-6	Doorgaand	0,120	0,000	0,000	0,000	140	140	140	0	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,120	0,000	0,000
756	VIRM-6	Doorgaand	0,120	0,000	0,000	0,000	140	140	140	0	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,120	0,000	0,000

BIJLAGE 3

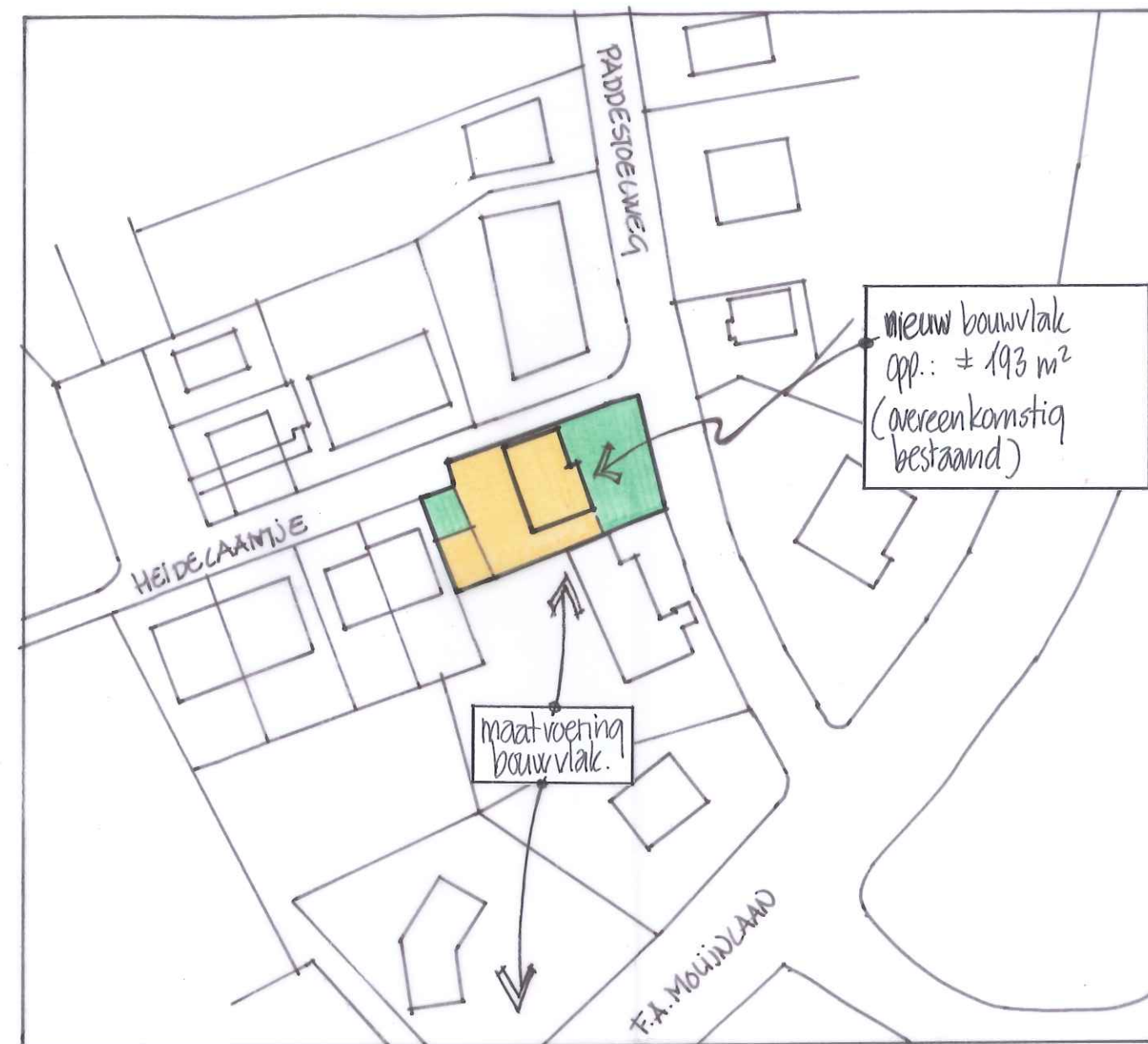
Kaart bestaand - nieuw



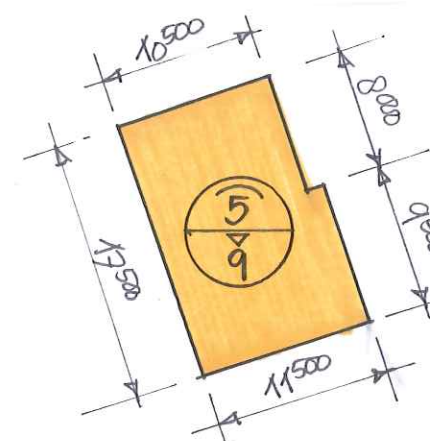
Legenda

- | | |
|-----------------------|---------------|
| Best./inp.plan e.d. | Maatvoeringen |
| bestem plangeb. | maatvoering |
| Best.hoofdgroepen | |
| sport | |
| tuin | |
| verkeer | |
| water | |
| wonen | |
| Dubbelbestemmingen | |
| leiding | |
| waarde | |
| onbekend | |
| Bouwvlakken | |
| bouwvlak | |
| Gebiedsaanduidingen | |
| vrijwaringszone | |
| wetgevingzone | |
| overige zone | |
| Lettertekenaanduiding | |
| lettertekenaanduid. | |

bestaand



nieuw



bestemmingsplan

verbeelding bestaand en nieuw

±1:1200

Slaa + van Asselt architecten BNA

