

Ruimtelijke onderbouw

Project	<i>Steekterweg 88L te Alphen aan den Rijn</i>
Status	<i>definitief</i>
Projectnummer	<i>21263</i>
Datum	<i>16 juni 2022</i>
Auteur	<i>C. Schuchhard</i>
Controle	<i>drs. ing. M.L.W. Andela</i>



COLOFON

Mees Ruimte & Milieu | Postbus 854 | 2700 AW Zoetermeer

085 – 744 08 38

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch op geluidsband of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Mees Ruimte & Milieu.

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	4
2	Projectbeschrijving	5
2.1	Projectlocatie	5
2.2	Projectplan	6
2.3	Vigerend bestemmingsplan	7
3	Ruimtelijk beleid	9
3.1	Rijksbeleid	9
3.2	Provinciaal beleid	11
3.3	Regionaal beleid	18
3.4	Gemeentelijk beleid	19
4	Omgevingsaspecten	24
4.1	Archeologie en cultuurhistorie	24
4.2	Bedrijven en milieuzonering	26
4.3	Geur	28
4.4	Bodem	33
4.5	Externe veiligheid	34
4.6	Geluid	36
4.7	Kabels en leidingen	37
4.8	Luchtkwaliteit	38
4.9	Natuur	39
4.10	Verkeer en parkeren	40
4.11	Water	43
4.12	(Vormvrije) m.e.r.-beoordeling	48
4.13	Duurzaamheid	48
5	Beschrijving uitvoerbaarheid	50
5.1	Economische uitvoerbaarheid	50
5.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	50
6	Conclusie ruimtelijke en functionele inpasbaarheid	51
Bijlagen		
1	Verkenkend bodemonderzoek (BK ingenieurs, 12 augustus 2021)	
2	Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï (BK bouw- en milieuvadvis 14 juli 2021)	

1 INLEIDING

In opdracht van [REDACTED] Holding B.V. heeft Mees Ruimte & Milieu een ruimtelijke onderbouwing opgesteld voor de gewenste ontwikkeling van een recreatiewoning ter plaatse van de Steekterweg 88L te Alphen aan den Rijn. Omdat de ontwikkeling niet mogelijk is op basis van het vigerende bestemmingsplan “Limes”, dient een planologische procedure te worden doorlopen.

De planologische procedure wordt doorlopen aan de hand van de omgevingsvergunning voor de activiteit ‘planologisch strijdig gebruik’. Onderdeel van deze omgevingsvergunning is de motivatie om af te wijken van het vigerende bestemmingsplan, de zogenoemde Goede Ruimtelijke Onderbouwing (GRO). Voorliggende rapportage betreft de GRO, waarin het project aan de hand van zowel ruimtelijke als milieutechnische aspecten wordt gemotiveerd.

2 PROJECTBESCHRIJVING

2.1 PROJECTLOCATIE

De projectlocatie is gelegen aan de Steekterweg 88L te Alphen aan den Rijn. De projectlocatie heeft de kadastrale gegevens: 503, sectie G van de kadastrale gemeente Alphen aan den Rijn (APN01).

In het noorden grenst de projectlocatie aan de Oude Rijn. Ten westen grenst de locatie aan een volkstuin en in het oosten aan een groenstrook. In het zuiden is de Steekterweg gelegen, via deze weg wordt de locatie tevens ontsloten.

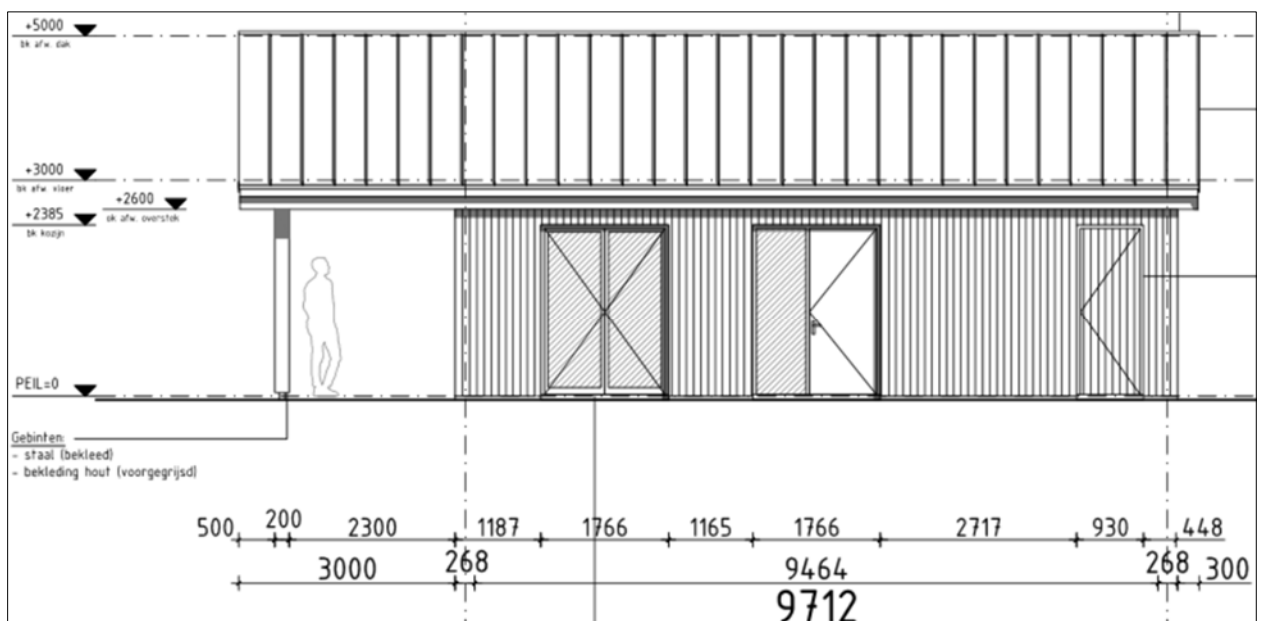
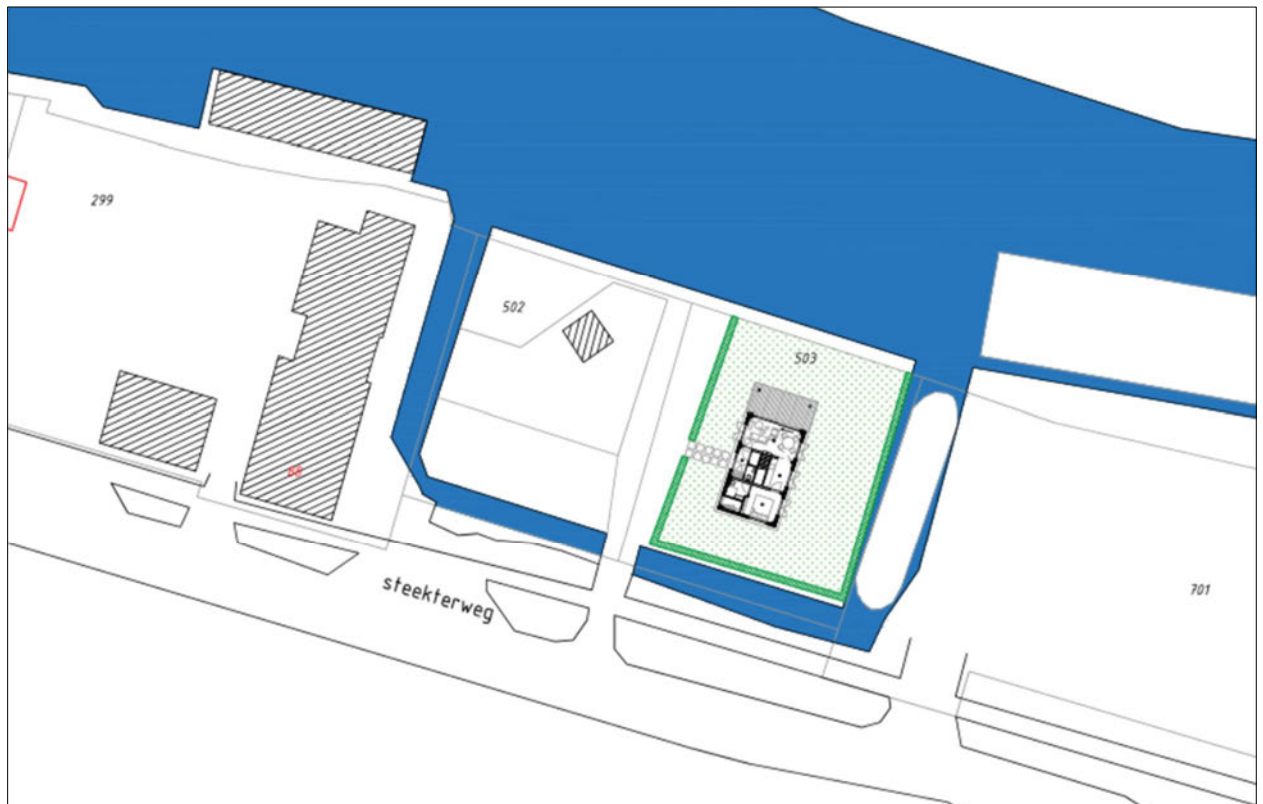
Figuur 1. Luchtfoto projectlocatie, eigen bewerking QGIS



2.2 PROJECTPLAN

In de huidige situatie is de locatie deels verhard. In de toekomstige situatie is het doel om een recreatiewoning te realiseren. De recreatiewoning is beoogd met een maximale nokhoogte van 5 meter, een maximale goothoogte van 3 meter en een oppervlakte van 60 m². In onderstaande figuur is een uitsnede opgenomen met een schets van de beoogde bebouwing.

Figuur 2. Schets toekomstige situatie



2.3 VIGEREND BESTEMMINGSPLAN

Ter plaatse van de projectlocatie geldt het bestemmingsplan “Limes”. Dit plan is op 23 april 2014 vastgesteld door de gemeenteraad van Alphen aan den Rijn en deels onherroepelijk in werking. De projectlocatie heeft de bestemming ‘Recreatie - Volkstuin’, met de dubbelbestemming ‘Waarde - Archeologie’. Figuur 3 bevat een uitsnede van de verbeelding behorende bij dit bestemmingsplan.

Tevens geldt het bestemmingsplan “Parapluplan Parkeren” (onherroepelijk, vastgesteld op 21 september 2017). Op parkeren wordt ingegaan in paragraaf 4.9 van deze rapportage. Daarnaast geldt het bestemmingsplan “Parapluplan Archeologie” (onherroepelijk, vastgesteld op 28 maart 2019). Conform dit bestemmingsplan is de locatie gelegen binnen de dubbelbestemming ‘Waarde – Archeologie 3’. Voor dit onderdeel wordt verwezen naar paragraaf 4.1 van voorliggende rapportage. Tot slot is het bestemmingsplan “Paraplubestemmingsplan Cultuurhistorie” van toepassing (vastgesteld op 27 januari 2022). Op cultuurhistorie wordt ook ingegaan in paragraaf 4.1.

Figuur 3. Uitsnede bestemmingsplankaart, eigen bewerking QGIS



Toets aan bestemmingsplan

Het perceel Steekterweg 88L ligt in het bestemmingsplan Limes met de bestemming “recreatie-volkstuin”. De voor ‘recreatie- volkstuin’ aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- volkstuinen
- aan de bestemming ondergeschikte voorzieningen zoals, onder andere, (ontsluitings)wegen, nutsvoorzieningen, groenvoorzieningen, parkeervoorzieningen en water ten behoeve van water aan- en afvoer, waterberging en sierwater.

Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende bepalingen:

- het bebouwd oppervlak per bestemmingsvlak mag niet meer bedragen dan 60 m²
- de goothoogte mag niet meer bedragen dan 3 meter
- de bouwhoogte mag niet meer bedragen dan 5 meter

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, geldt een maximale bouwhoogte van:

- a. voor erf- of terreinafscheidingen: 1 meter;
- b. voorzieningen ten behoeve van beplanting tot een maximale bouwhoogte van 2 meter;

Specifieke gebruiksregels

Een vorm van verboden gebruik als bedoeld in 'Algemene gebruiksregels' is in ieder geval:

- a. het gebruik van de gronden ten behoeve van opslag zoals beschreven in lid 35.1 sub a onder 4.
- b. het gebruik van gronden en opstallen voor verblijfsrecreatie (= recreatie met overnachting)

Op grond van de planologische maatregel mag er een gebouw worden gebouwd met een maximale oppervlakte van 60 m². De strijdigheid met de regels uit het bestemmingsplan is gelegen in het oprichten van een gebouw voor verblijfsrecreatie. Het gaat dus om het gebruik van het gebouw qua massa is er geen strijdigheid met het bestemmingsplan. Om de genoemde strijdigheden weg te nemen en het project planologisch mogelijk te maken, wordt een procedure doorlopen aan de hand van een omgevingsvergunning 'planologisch strijdig gebruik'.

3 RUIMTELIJK BELEID

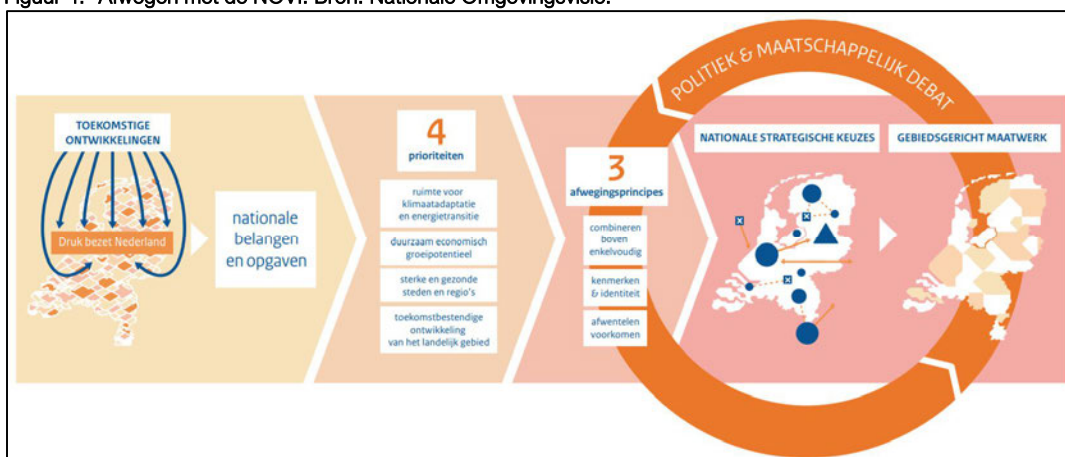
3.1 RIJKSBELEID

3.1.1 Nationale Omgevingsvisie

Per 11 september 2020 is de Nationale Omgevingsvisie vastgesteld. Hierin zijn de kaders van het nieuwe rijksbeleid opgenomen. Deze Omgevingsvisie vervangt de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (2012). De NOVI is een instrument van de nieuwe Omgevingswet en loopt vooruit op de inwerkingtreding van die wet. Vanwege het uitstel van de inwerkingtreding van de Omgevingswet komt de NOVI als structuurvisie uit onder de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Zodra de Omgevingswet in werking is getreden, zal deze structuurvisie gelden als de Nationale Omgevingsvisie, zoals in de nieuwe wet bedoeld.

In de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) wordt door het Rijk een langetermijnvisie gegeven op de toekomstige ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland. De NOVI bestaat uit een visie, toelichting en uitvoeringsagenda. De combinatie van deze drie documenten zorgt voor een toetsing die leidt tot nationale strategische keuzes en gebiedsgericht maatwerk.

Figuur 4. Afwegen met de NOVI. Bron: Nationale Omgevingsvisie.



De NOVI beschrijft een toekomstperspectief met de ambities: wat willen we bereiken? Vervolgens worden de 21 nationale belangen in de fysieke leefomgeving en de daaruit voortkomende opgaven beschreven. Die opgaven zijn in feite het verschil tussen de ambitie en de huidige situatie en verwachte ontwikkelingen.

De vier prioriteiten

De Uitvoeringsagenda beschrijft de vier prioriteiten. De opgaven uit de toelichting kunnen veelal niet apart van elkaar worden aangepakt. Als een samenhangende, integrale aanpak nodig is, over de sectoren heen, vraagt dit een andere inzet. De samenhang tussen opgaven manifesteert zich rond vier prioriteiten.

1. *Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie*
2. *Duurzaam economisch groeipotentieel*
3. *Sterke en gezonde steden en regio's*
4. *Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied*

Drie afwegingsprincipes

Het doel van de Omgevingswet is het bereiken van een balans tussen: '(a) het bereiken en in stand houden van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit en (b) doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de fysieke leefomgeving ter vervulling van maatschappelijke behoeften'. Beschermen en ontwikkelen sluiten elkaar niet per definitie uit en kunnen elkaar zelfs versterken. Echter, gaan beschermen en ontwikkelen niet altijd en overal zonder meer samen en zijn soms echt onverenigbaar. Een optimale balans tussen deze twee vergt steeds een zorgvuldige afweging en prioritering van ongelijksoortige belangen. Om dit afwegingsproces en de omgeving inclusieve benadering richting te geven, is in de NOVI een drietal afwegingsprincipes geformuleerd:

1. *Combineren boven enkelvoudig*
2. *Kenmerken & identiteit*
3. *Afwentelen voorkomen*

3.1.1.1 Relatie tot ontwikkeling

Op het projectgebied zijn geen van de nationale belangen uit de NOVI van toepassing.

3.1.1.2 Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat de ontwikkeling in lijn is met de NOVI.

3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) geeft de juridische kaders die nodig zijn om het vigerend ruimtelijk rijksbeleid te borgen en legt daarmee nationale ruimtelijke belangen vast. De ruimtelijke onderwerpen van nationaal belang zijn daardoor beperkt. Het bevat regels die de beleidsruimte van andere overheden ten aanzien van de inhoud van ruimtelijke plannen inperken, daar waar nationale belangen dat noodzakelijk maken. In hoofdstuk 2 van het Barro is, om de nationale belangen te beschermen per onderwerp (één onderwerp per titel) aangegeven welke beperkingen er per welk (ruimtelijk) gebied gelden.

3.1.2.1 Relatie tot ontwikkeling

De projectlocatie is gelegen binnen in 'Romeinse Limes' op grond van het Barro en behoort hiermee tot erfgoederen van uitzonderlijke universele waarden (kaart 7). In bijlage 8 is opgenomen dat de Romeinse Limes een unieke, samenhangende en goed bewaard gebleven voormalige (militaire) grens van het Romeinse Rijk zijn. De Limes ligt langs de toenmalige loop van de Rijn met archeologische overblijfselen uit de periode 0 tot 400 na Chr. bestaande uit:

- forten (castella), burgerlijke nederzettingen (kampdorpen/ vici) en grafvelden;
- militaire infrastructuur, bestaande uit wegen, waterwerken en wachttorens;
- scheepswrakken.

In paragraaf 4.3 van dit rapport wordt ingegaan op de aspecten archeologie en cultuurhistorie. Hieruit volgt dat deze aspecten niet zorgen voor een belemmering om het beoogde initiatief te realiseren.

3.1.2.2 Conclusie

Het Barro legt geen restricties op voor de locatie waar de ontwikkeling wordt voorzien.

3.1.3 Besluit ruimtelijke ordening (Bro)

Het Bro stelt vanuit de Rijksverantwoordelijkheid voor een goed systeem van ruimtelijke ordening juridische kaders aan de processen van ruimtelijke belangenafweging en besluitvorming bij de verschillende overheden. Onderwerpen zoals Ladder voor duurzame verstedelijking en de proceseisen voor goed ontwerp, aandacht voor de waterhuishouding (watertoets), het milieu en het cultureel erfgoed zijn allen geborgd in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). De relevante onderwerpen voor onderhavig project worden behandeld in hoofdstuk 4, waarin de ruimtelijke en milieutechnische aspecten worden behandeld.

3.2 PROVINCIAAL BELEID

3.2.1 Omgevingsvisie Zuid-Holland

Per 1 april 2019 is de Zuid-Hollandse Omgevingsvisie in werking getreden. In de omgevingsvisie is het al bestaande provinciale beleid voor de fysieke leefomgeving samengevoegd in een Omgevingsvisie en Omgevingsverordening. De provincie wil met haar Omgevingsvisie een uitnodigend perspectief bieden, zonder een beoogde eindsituatie te schetsen. Er is daarom geen eindbeeld voor 2030 of 2050 opgenomen, maar de maatschappelijke opgaven zijn vertaald in ambities. In de Omgevingsvisie zijn zes richtinggevende ambities in de fysieke leefomgeving vastgesteld.

1. Naar een klimaatbestendige delta

Het inrichten van de fysieke leefomgeving op een manier waarop deze klimaatbestendig blijft. Voorbeelden daarvan zijn: meer ruimte bieden aan water en het rekening houden met de impact van klimaatverandering bij nieuwe ruimtelijke projecten.

2. Naar een nieuwe economie: the next level

De stap van fossiele economie naar een circulaire economie in 2050, met grote gevolgen voor onder andere het haven-industrieel complex en de glastuinbouw. Er wordt ingezet op bijvoorbeeld digitalisering en een aantrekkelijke en gezonde woon- en werkomgeving.

- Naar een levendige meerkernige metropool

De stap naar een gezonde, sociale en duurzame samenleving. Er moet een fors aantal woningen worden gerealiseerd en de woonvoorraad dient te worden verduurzaamd. Ook zullen steden met elkaar verbonden moeten worden tot één metropolitaan gebied. In dit gebied zullen we moeten inzetten op het versterken van het leef- en vestigingsklimaat.

- Energievernieuwing

Zuid-Holland wil de fossiele bronnen vervangen door hernieuwbare bronnen. Er worden maatregelen genomen om energie te besparen en het gebruik van aardgas drastisch te verminderen. Ook wordt ingezet op innovatie: nieuwe mogelijkheden voor energiegebruik uit wind, zon, biomassa, water en aardwarmte.

- Best bereikbare provincie

De provincie moet optimaal verbonden zijn en blijven met regionale, landelijke en internationale centra. Er worden verkeersknelpunten aangepakt en de mobiliteitssector kan schoner worden gemaakt en verduurzaamd. Ook wordt ingezet op OV, gebruik van de fiets en vervoer over water.

- Gezonde en aantrekkelijke leefomgeving

Een groene leefomgeving draagt bij aan een gezonde leefstijl van de inwoners van de provincie, maar het landschap en de biodiversiteit staat ook onder druk door het groeiend aantal inwoners, economische ontwikkeling en klimaatverandering. De kwaliteit van de leefomgeving kan worden versterkt door natuur, water, recreatie, landbouw, cultureel erfgoed en economie in samenhang te bezien.

Voor het realiseren van maatschappelijke belangen wordt vanuit bovenstaande vernieuwingsambities gewerkt en vanuit opgaven in gebieden. Daarnaast wordt vanuit twaalf samenhangende opgaven de zorg voor een goede omgevingskwaliteit ingevuld. Per opgave zijn de beleidskeuzes aangegeven.

Beleidsopgaven

Voor het realiseren van maatschappelijke belangen wordt vanuit bovenstaande vernieuwingsambities gewerkt en vanuit opgaven in gebieden. Daarnaast wordt vanuit twaalf samenhangende opgaven de zorg voor een goede omgevingskwaliteit ingevuld. Hieronder zijn de voor onderhavig project relevante beleidsopgaven nader toegelicht, te weten het behouden en versterking van de ruimtelijke kwaliteit, de energietransitie in de gebouwde omgeving en stedelijke ontwikkelingen binnen bestaand stads- en dorpsgebied.

Beleid ruimtelijke kwaliteit

De inzet van de provincie is dat ruimtelijke ontwikkelingen bijdragen aan het behoud en versterking van de ruimtelijke kwaliteit. Het ruimtelijk kwaliteitsbeleid bestaat uit een viertal kwaliteitskaarten, samengevat in één integrale kwaliteitskaart, bijbehorende richtpunten en een aantal bepalingen in de verordening ('handelingskader ruimtelijke kwaliteit'). De kwaliteitskaart en de richtpunten geven richting aan de interpretatie van ruimtelijke kwaliteit.

Om te kunnen bepalen of een ruimtelijke ontwikkeling passend is, is vooral de ruimtelijke impact van belang. Daarbij hanteert de provincie met het oog op de wisselwerking tussen gebiedskwaliteiten en ontwikkelingen de volgende uitgangspunten.

- De aard en schaal van een gebied bepalen of een ontwikkeling in meer of mindere mate passend is. In een agrarisch gebied passen stedelijke functies als woonwijken of bedrijventerreinen niet bij de aard en zijn daarmee gebiedsvreemd. De schaal van een gebied ('korrelgrootte') bepaalt of een ontwikkeling al dan niet past bij die schaal. Het 'laadvermogen' van een coulisselandschap is immers anders dan dat van een open veenweidepolder.
- Een ontwikkeling die past bij de schaal en aard van een gebied heeft in beginsel weinig ruimtelijke impact op gebiedskwaliteiten en vraagt daarom weinig tot geen provinciale betrokkenheid.
- Hoe meer een ontwikkeling afwijkt van de aard en schaal van een gebied, des te groter is in beginsel de ruimtelijke impact van nieuwe ontwikkelingen en des te eerder raken ze provinciale doelen of belangen.
- Dit geldt eveneens naarmate de kwaliteit van een gebied bijzonderder of kwetsbaarder is.

De gebiedsprofielen ruimtelijke kwaliteit bieden handvatten om te bepalen hoe groot de ruimtelijke impact in specifieke gevallen is. In dit licht wordt onderscheid gemaakt in drie soorten ontwikkeling: inpassing, aanpassing en transformatie.

Inpassing

Dit betreft een gebiedseigen ontwikkeling, passend bij de schaal en aard van het landschap. Een voorbeeld hiervan is de uitbreiding van een agrarisch bedrijf in het buitengebied of de herstructurering van een woonbuurt. Bij inpassing veranderen bestaande structuren en kwaliteiten niet tot nauwelijks. De rol van de provincie is hier in principe beperkt, behalve in gebieden met bijzondere kwaliteit. Uitgangspunt is dat bij inpassing een ontwikkeling volledig past binnen de richtpunten.

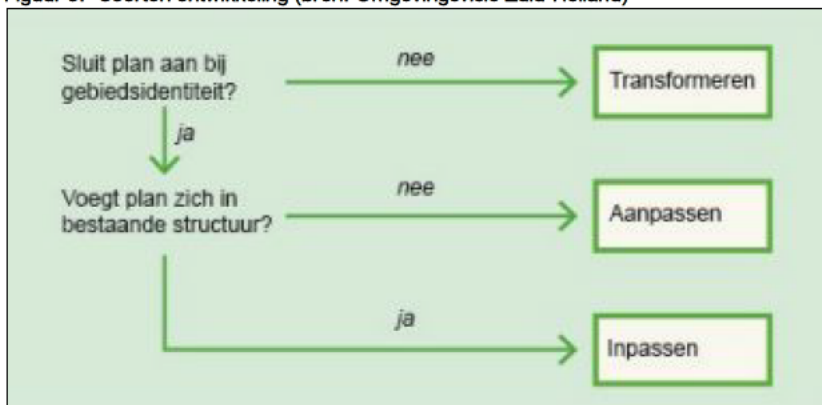
Aanpassing

Dit betreft een ontwikkeling die niet past bij de aard of de schaal van een gebied en daarmee niet geheel past binnen de richtpunten. Voorbeelden zijn een beperkt aantal nieuwe woningen in het buitengebied, een nieuw landgoed en de verbreding van een provinciale weg. De rol van de provincie zal zich, afhankelijk van het type gebied en het type ontwikkeling, vooral richten op het toewerken naar een kwalitatief optimaal resultaat. Ontwerptimalisaties, inpassingsmaatregelen of aanvullende ruimtelijke maatregelen zijn nodig om de ruimtelijke kwaliteit te behouden of te verbeteren.

Transformatie

Bij transformatie gaat het om een verandering van een gebied van dusdanige aard en omvang dat een nieuw landschap of stedelijk gebied ontstaat. De ontwikkeling past niet bij de aard en schaal van het gebied. Dit is bijvoorbeeld het geval bij uitleglocaties voor woningbouw en bedrijventerrein of de aanleg van grootschalige recreatiegebieden. Bij transformatieopgaven is bijna altijd een provinciaal doel of belang in het geding en zal de betrokkenheid van de provincie zich richten op een actieve behartiging van provinciale doelen en een kwalitatief optimaal resultaat. Gelet op de verandering van het gebied is het reëel om aan te nemen dat niet aan alle richtpunten kan worden voldaan, maar dat door middel van een nieuw integraal ontwerp er een nieuwe ruimtelijke kwaliteit ontstaat. Ook hierbij kunnen ontwerptimalisaties, inpassingsmaatregelen of aanvullende ruimtelijke maatregelen nodig zijn om de ruimtelijke kwaliteit te behouden of te verbeteren.

Figuur 5. Soorten ontwikkeling (bron: Omgevingsvisie Zuid-Holland)

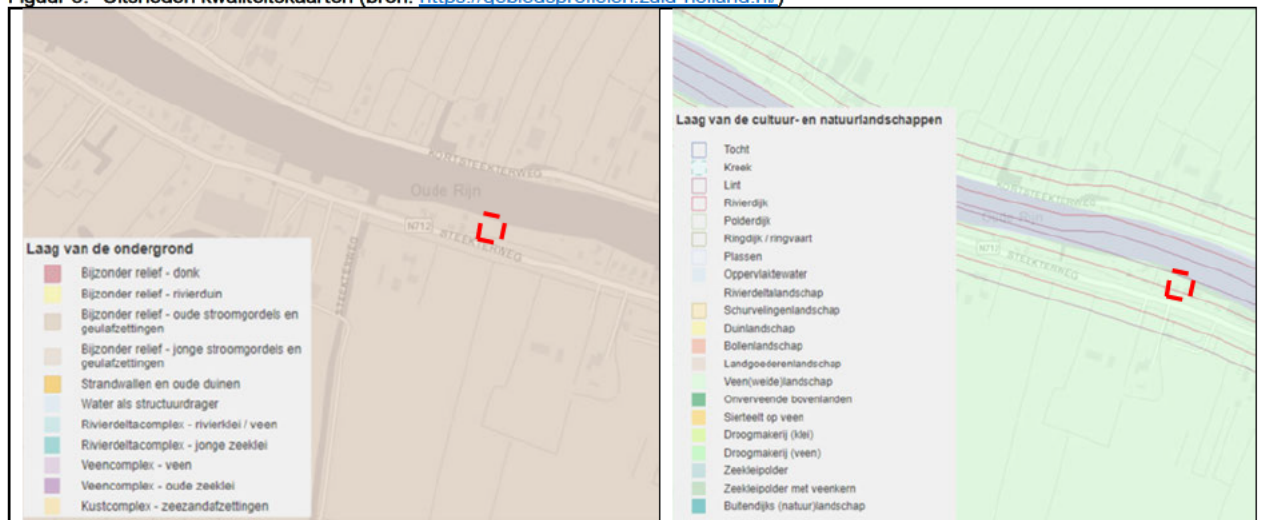


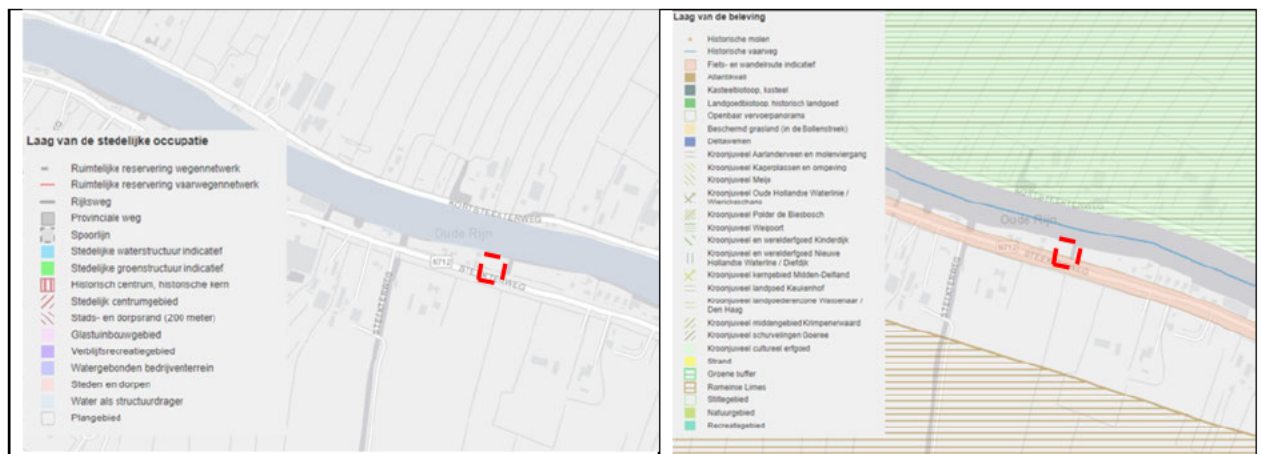
De gebiedsprofielen ruimtelijke kwaliteit vormen een uitwerking van de kwaliteitskaart en de richtpunten op gebiedsniveau en zijn opgesteld in samenwerking met regionale partijen. Ze bieden een gebiedsspecifieke handreiking voor het omgaan met ruimtelijke kwaliteit bij ruimtelijke ontwikkelingen.

3.2.1.1 Relatie tot ontwikkeling

Voor de ontwikkeling is getoetst aan de diverse kwaliteitskaarten. In onderstaande figuur zijn uitsneden van de vier kwaliteitskaarten opgenomen. De Laag van de stedelijke occupatie is op deze locatie niet van toepassing. De Laag van de ondergrond, de Laag van de cultuur- en natuurlandschappen en de Laag van beleving bieden wel richtpunten voor ruimtelijke ontwikkelingen.

Figuur 6. Uitsneden kwaliteitskaarten (bron: <https://gebiedsprofielen.zuid-holland.nl/>)





Toets aan de richtpunten behorend bij de Laag van de ondergrond

De projectlocatie is op de Laag van de ondergrond gelegen in Bijzonder relief – oude stroomgordels en geulafzettingen en in rivierdeltacomplex – rivierklei/veen. Binnen Bijzonder relief – oude stroomgordels en geulafzettingen gelden de richtpunten:

- Ontwikkelingen houden de onregelmatige patronen en het reliëf in het landschap herkenbaar en in stand;
- Waar mogelijk worden de archeologische waarden van deze structuren meer herkenbaar gemaakt bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.

De beoogde ontwikkeling raakt niet in negatieve zin aan deze richtpunten. De projectlocatie is gelegen in een lintstructuur met onder andere woningen, volkstuinten en bedrijvigheid. De beoogde recreatiewoning past binnen het huidige landschap met het onregelmatige patroon. Voor de archeologische waarden in het gebied wordt zorggedragen middels dit rapport (paragraaf 4.1).

De richtpunten bij Rivierdeltacomplex – rivierklei zijn:

- Ontwikkelingen in het rivierengebied houden het verschil tussen komgronden en oeverwallen herkenbaar.

Het project raakt niet in negatieve zin aan dit richtpunt.

Toets aan de richtpunten behorend bij de Laag van de cultuur- en natuurlandschappen

De projectlocatie is op de Laag van de cultuur- en natuurlandschappen gelegen in Rivierdijken, Linten en Veen (weide) landschap. Binnen Rivierdijken gelden de richtpunten:

- Behoud van maat en weidsheid van de poldereenheden. Eventuele nieuwe bebouwing en bouwwerken worden geplaatst binnen het bestaande dijklint en niet in de veenweidepolders;
- Behouden van de doorzichten vanaf de dijk op het achterliggende landschap;
- Ontwikkelingen dragen bij aan behoud of herstel van de openbaarheid van oevers.

De beoogde recreatiewoning wordt gerealiseerd binnen het bestaande lint.

Binnen Linten gelden de richtpunten:

- Linten blijven linten als onderscheidende bebouwingsvorm in het gebied.
- Linten behouden hun lineaire karakter, waarbij de achterzijde van de bebouwing een direct contact met het landschap heeft en de voorzijde aan de openbare weg of waterloop grenst.
- Bij nieuwe ontwikkelingen zijn de huidige korrel, profiel, transparantie en respect voor historische gaafheid van een lint richtinggevend.
- Bij grootschalige ontwikkelingen blijft het lint herkenbaar als bebouwingsvorm. Dit betekent dat op gepaste afstand van het lint gebouwd wordt, waarbij het landschap, het lint en de nieuwe ontwikkeling bepalend zijn voor deze afstand. Het lint behoudt zijn eigen gezicht.

Binnen Veen (weide)landschap gelden de richtpunten:

- Bewaren diversiteit aan verkavelingspatronen. Lengtesloten zijn beeldbepalend en worden behouden.
- Ontwikkelingen houden rekening met het behoud van kenmerkende landschapselementen
- Ontwikkelingen dragen bij aan behoud van de maat en weidsheid van de poldereenheden
- Nieuwe bebouwing en bouwwerken worden geplaatst binnen de bestaande structuren/ linten en niet in de veenweidepolders.
- Nieuwe agrarische bedrijven liggen aan bestaande ruilverkavelingslinten of op een zeer goed bereikbare locatie voor zwaar verkeer. Ze vormen visuele eilanden in het veenweidelandschap door stevige, passende beplanting en een ligging op ruime afstand van elkaar.

Toets aan de richtpunten behorend bij de Laag van beleving

De projectlocatie is deels gelegen binnen de op de Laag van beleving aangegeven Fiets- en wandelroute indicatief. De richtpunten die binnen dit gebied gelden zijn:

- Voorkomen van (nieuwe) obstakels en omwegen in het recreatief netwerk.
- Recreatieve voorzieningen worden zoveel mogelijk gekoppeld aan recreatieknooppunten in het recreatieve netwerk. Waar mogelijk wordt gebruik gemaakt van het cultuurhistorisch erfgoed of andere recreatief interessante locaties.

De beoogde ontwikkeling kan het recreatief netwerk versterken, aangezien een nieuwe recreatiewoning wordt gerealiseerd. Ook wordt de recreatieve voorziening (recreatiewoning) gekoppeld aan het recreatieknooppunt. De fiets- en wandelroute langs de Steekterweg betreft een provinciale route. Dit netwerk van fiets- en wandelpaden verbindt een verscheidenheid van stedelijke en landelijke gebieden, natuur en recreatiegebieden en andere toeristische trekpleisters. Daarnaast ligt de recreatiewoning aan het sloepennetwerk (met vaarknooppunten). Het recreatieverblijf kan hierdoor een functie hebben in het bieden van een onderkomen voor vaartoeristen

De beoogde ontwikkeling kan gezien bovenstaande richtpunten worden getypeerd als het type 'inpassing'. De inpassing van het project zal weinig tot geen effect hebben op de richtpunten die voortkomen uit de van toepassing zijn de lagen.

Naast de kwaliteitskaarten is tevens de beleidskeuze voor 'Buitenstedelijke recreatieve ontwikkelingen' van belang. De provincie vindt het van belang dat de behoefte aan grootschalige recreatieve ontwikkelingen buiten bestaand stads- en dorpsgebied wordt onderbouwd en regionaal afgestemd. Daarnaast beschouwt de provincie permanente bewoning van recreatiewoningen als een onwenselijke ontwikkeling. Nieuwe recreatiewoningen zijn alleen toegestaan in bestaande of in nieuwe verblijfsrecreatieparken, teneinde permanente bewoning tegen te gaan. De ontwikkeling voorziet in de realisatie van een recreatiewoningen. Permanente bewoning is niet beoogd ter plaatse.

3.2.1.2 Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling past over het algemeen binnen de richtpunten die volgen uit de kwaliteitskaarten. Hiermee is sprake van het type ontwikkeling 'inpassing'. De Omgevingsvisie Zuid-Holland vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

3.2.2 Omgevingsverordening Zuid-Holland (geconsolideerd)

De inhoud van de omgevingsvisie is voor een groot deel leidend voor de inhoud van de omgevingsverordening. In de verordening van provinciale staten van Zuid-Holland zijn de regels opgenomen voor het beschermen en benutten van de fysieke leefomgeving.

Om te kunnen bepalen of een ruimtelijke ontwikkeling passend is, is vooral de ruimtelijke impact van belang. Hoe groot die ruimtelijke impact is wordt in specifieke gevallen bepaald aan de hand van gebiedsprofielen en door onderscheid te maken in drie soorten ontwikkeling: inpassing, aanpassing en transformatie. Gelet op het uitgangspunt dat de ruimtelijke kwaliteit als gevolg van ontwikkeling per saldo niet afneemt, dient de toetsing aan ruimtelijke kwaliteit een integraal onderdeel te vormen van de planvorming en afweging. Onderstaand artikel is van toepassing op het plangebied.

Artikel 6.9 Ruimtelijke kwaliteit

Een bestemmingsplan kan voorzien in een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling, onder de volgende voorwaarden ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit:

- a. de ruimtelijke ontwikkeling past binnen de bestaande gebiedsidentiteit, voorziet geen wijziging op structuurniveau, past bij de aard en schaal van het gebied en voldoet aan de relevante richtpunten van de kwaliteitskaart (inpassen);
- b. als de ruimtelijke ontwikkeling past binnen de bestaande gebiedsidentiteit, maar wijziging op structuurniveau voorziet (aanpassen), wordt deze uitsluitend toegestaan mits de ruimtelijke kwaliteit per saldo ten minste gelijk blijft door:
 1. zorgvuldige inbedding van de ontwikkeling in de omgeving, rekening houdend met de relevante richtpunten van de kwaliteitskaart; en
 2. het zo nodig treffen van aanvullende ruimtelijke maatregelen als bedoeld in het derde lid;
- c. als de ruimtelijke ontwikkeling niet past bij de bestaande gebiedsidentiteit (transformeren), wordt deze uitsluitend toegestaan mits de ruimtelijke kwaliteit van de nieuwe ontwikkeling is gewaarborgd door:
 1. een integraal ontwerp, waarin behalve aan de ruimtelijke kwaliteit van het gehele gebied ook aandacht is besteed aan de fysieke en visuele overgang naar de omgeving en de fasering in ruimte en tijd, alsmede rekening is gehouden met de relevante richtpunten van de kwaliteitskaart; en
 2. het zo nodig treffen van aanvullende ruimtelijke maatregelen als bedoeld in het derde lid.

Artikel 6.10 Stedelijke ontwikkelingen

1. Een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, voldoet aan de volgende eisen:
 - A. de toelichting van het bestemmingsplan gaat in op de toepassing van de ladder voor duurzame verstedelijking overeenkomstig artikel 3.1.6, tweede, derde en vierde lid van het Besluit ruimtelijke ordening
 - B. indien in de behoefte aan de stedelijke ontwikkeling niet binnen bestaand stads- en dorpsgebied kan worden voorzien en voor zover daarvoor een locatie groter dan 3 hectare nodig is, wordt gebruik gemaakt van locaties die zijn opgenomen in het Programma ruimte.
2. Gedeputeerde staten kunnen bij de aanvaarding van een regionale visie aangeven in hoeverre de ladder voor duurzame verstedelijking op regionaal niveau geheel of gedeeltelijk is doorlopen. In de toelichting van het bestemmingsplan kan in dat geval worden verwezen naar de regionale visie bij de beschrijving van de behoefte aan een nieuwe stedelijke ontwikkeling, als bedoeld in artikel 3.1.6, tweede lid, van het Besluit ruimtelijke ordening.
3. Gedeputeerde staten kunnen een regionale visie voor wonen of bedrijventerreinen vaststellen. Een bestemmingsplan bevat geen bestemmingen die in strijd zijn met de door gedeputeerde staten vastgestelde regionale visie.

Bestaand stads- en dorpsgebied

Uitgangspunt voor de strategie voor de bebouwde ruimte is betere benutting van het bestaand stads- en dorpsgebied (BSD). Stedelijke ontwikkelingen vinden daardoor primair plaats binnen BSD.

3.2.2.1 Relatie tot ontwikkeling

Hierboven zijn de voor de onderhavige ontwikkeling relevante bepalingen uit de Omgevingsverordening weergegeven. Zoals in paragraaf 3.2.1 reeds is beschreven, kan de voorgenomen ontwikkeling aangemerkt worden als het type ontwikkeling 'inpassing' (artikel 6.9 onder a van de Omgevingsverordening). De projectlocatie is conform de Staat van Zuid-Holland niet gelegen in Bestaand stads- en dorpsgebied 2018.

Daarnaast dient te worden getoetst of sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling in het kader van artikel 1.1.1 onder i van het Bro. Of sprake is van een stedelijke ontwikkeling wordt bepaald door de aard en omvang van de ontwikkeling in relatie tot de omgeving. Voor woningbouwlocaties geldt volgens de overzichtsuitspraak (ABRvS 28 juni 2017, ECLI:NL:RVS:2017:1724) dat:

- 'in beginsel' sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling als er meer dan 11 woningen gerealiseerd worden.

Middels het voorgenomen initiatief wordt een recreatiewoning gerealiseerd. Aangezien de beoogde ontwikkeling daarmee voorziet in enkel één recreatiewoning, is geen sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling in de zin van het Bro. De Ladder hoeft hiermee formeel niet te worden doorlopen. De nut en noodzaak van het plan dient echter nog wel te worden aangetoond.

Middels de beleidsscan uit dit hoofdstuk wordt hiervoor zorggedragen. Tevens is de projectlocatie gelegen binnen de 'vrijwaringszone vaarweg in beheer bij de provincie'.

Artikel 6.19 Vrijwaringszone provinciale vaarwegen

1. Een bestemmingsplan dat betrekking heeft op gronden waarop een vrijwaringszone van een vaarweg in beheer bij de provincie is gelegen, waarvan de plaats geometrisch is bepaald en is verbeeld op kaart 2 in bijlage II, kan voorzien in nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen mits rekening wordt gehouden met het voorkomen van belemmeringen voor:
 - A. de zichtlijnen van de bemanning en de op het schip aanwezige navigatieapparatuur voor de scheepvaart;
 - B. het contact van de scheepvaart met bedienings- en begeleidingsobjecten;
 - C. de toegankelijkheid van de provinciale vaarweg voor hulpdiensten vanaf de wal; en
 - D. het uitvoeren van beheer en onderhoud aan de provinciale vaarweg.
2. Voor de beoordeling of sprake is van belemmeringen als bedoeld in het eerste lid wordt advies gevraagd aan de vaarwegbeheerder.
3. De breedte van de vrijwaringszone, bedoeld in het eerste lid, gemeten vanuit de oever van de vaarwegen in beheer bij de provincie, waarvan de plaats geometrisch is bepaald en verbeeld op kaart 2 in bijlage II, bedraagt:
 - A. 10 m aan weerszijden van een recht vaarwegvak;
 - B. 15 m aan een buitenbocht;
 - C. 25 m aan een binnenbocht.

Aangezien recreatiewoning is beoogd binnen het bestaande lint en enkel voorziet in het toevoegen van één woning, worden de zichtlijnen van de bemanning en de op het schip aanwezige navigatieapparatuur niet belemmerd. Ook wordt de toegankelijkheid van de vaarweg en het beheer en onderhoud van de vaarweg niet negatief beïnvloed. Het is echter wel vereist om hierover apart advies te vragen bij de vaarwegbeheerder.

3.2.2.2 Conclusie

De beoogde ontwikkeling voorziet niet in een nieuwe stedelijke ontwikkeling, waardoor de Ladder voor duurzame verstedelijking formeel niet doorlopen hoeft te worden. Nut en noodzaak van het initiatief kan worden aangetoond. Er dient een advies te worden opgevraagd bij de vaarwegbeheerder in het kader van de vrijwaringszone provinciale vaarwegen. Vooralsnog wordt niet verwacht dat het advies, of de Omgevingsverordening, zorgt voor een belemmering.

3.3 REGIONAAL BELEID

3.3.1 Transformatievisie 2020

De Oude Rijnzone is één van de transformatiegebieden in het Groene Hart. De Stuurgroep Oude Rijnzone heeft voor dit gebied een Transformatievisie geschreven. Het doel van deze transformatie is de ruimtelijke kwaliteit van het Groene Hart te verbeteren; wonen, werken, groen en recreatie moeten daarin een plaats krijgen. Anders dan in het open landschap van het Groene Hart kunnen in de Oude Rijnzone woningen en bedrijventerreinen komen. Dit is nodig om te voorzien in de behoefte van de regio en om het Groene Hart vitaal en leefbaar te houden.

In de Transformatievisie Oude Rijnzone wordt de transformatieopgave verder uitgewerkt. Zoals gezegd, gaat het daarbij om het versterken van ecologische, landschappelijke en recreatieve kwaliteiten. Dit in combinatie met een goed samenhangend infrastructureel en stedelijk netwerk. Dit netwerk strekt zich uit van Woerden in het oosten via Bodegraven en Alphen naar Groenendijk in het westen.

Een belangrijk doel van de transformatie is het herstructureren van de rivieroever. Dit door de ruimtelijke kwaliteit en het leefklimaat te verbeteren en de bestaande cultuurhistorische waarden in ere te herstellen. Hiervoor zijn maatregelen nodig op het gebied van ontsluiting, verplaatsing van bedrijvigheid en het herstellen van de relaties tussen bebouwing en groen. Hiervoor kunnen kernen zeer beperkt uitbreiden. Een belangrijk deel van de benodigde ruimte wordt echter gevonden in een herschikking van functies. Denk hierbij aan voormalige agrarische bedrijven en het verdwijnen van watergebonden bedrijvigheid.

3.3.1.1 Relatie tot ontwikkeling

In de Transformatievisie wordt onderscheid gemaakt in verschillende deelgebieden. De projectlocatie is gelegen binnen het deelgebied Alphen – Bodegraven. Tussen Alphen en Bodegraven ligt de nadruk op het groene karakter en het behoud van de doorzichten met daarbij passende ontwikkelingen. In dit gebied zet de Stuurgroep in op sanering en revitalisering van de oevers van de Oude Rijn om verrommeling te verminderen en de landschappelijke kwaliteiten te herstellen. De projectlocatie is gelegen in het lint langs de Oude Rijn. Eén van de doelen uit de Transformatievisie is het versterken van de groenblauwe kwaliteit. Dit betreft naast natuur en water ook landschap, recreatie en cultuurhistorie. Het toevoegen van een recreatiewoning past binnen het lint en de functies die in de huidige situatie aanwezig zijn. De groenblauwe structuur wordt op deze manier versterkt en de landschappelijke kwaliteiten blijven behouden. Hiermee past de ontwikkelingen binnen de uitgangspunten uit de Transformatievisie.

3.3.1.2 Conclusie

Het beleid uit de Transformatievisie vormt geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

3.4 GEMEENTELIJK BELEID

3.4.1 Omgevingsvisie Alphen aan den Rijn: "Groene gemeente met lef!"

Op 27 januari 2022 heeft de gemeenteraad Alphen aan den Rijn de Omgevingsvisie Alphen aan den Rijn "Groene gemeente met lef!" (hierna: de Omgevingsvisie) vastgesteld. De Omgevingsvisie is een visie-document waarin de langetermijnkeuzes van de gemeente zijn beschreven voor de fysieke leefomgeving. De gemeente Alphen richt zich daarbij op ontmoeten en verbinden, duurzaam en groen en vitaal wonen en leven. De omgeving is alles buitenshuis, dus alles wat nodig is om te wonen, te werken, te leren en te ontspannen of sporten. Het gaat bijvoorbeeld over lucht en water, wegen en gebouwen.

De omgevingsvisie gaat uit van 5 integrale ontwikkelrichtingen/thema's, waarvan de gemeente de ambitie heeft gesteld deze thema's zo goed mogelijk uit te voeren. De volgende 5 thema's komen aan bod in de Omgevingsvisie:

1. gezonde vergroening;
2. samen sterker;
3. waardevol buitengebied;
4. landschappelijke versterking;
5. duurzaam ondernemen.

Binnen de vijf thema's zijn vervolgens een aantal doelen gesteld om de ambities per thema te bereiken.

3.4.1.1 Relatie tot ontwikkeling

Zoals gezegd zijn aan de vijf integrale opgaven doelen gekoppeld, waaronder het stimuleren van nieuwe verdienmodellen in het buitengebied. Het bieden van ruimte voor verbreding op het gebied van natuurbeheer, recreatie en toerisme is daar een nadere opgave/prioritering van. De realisatie van een recreatiewoning sluit hierop aan.

3.4.1.2 Conclusie

De beoogde ontwikkeling is in lijn met de Omgevingsvisie Alphen aan den Rijn "Groene gemeente met lef!".

3.4.2 Welstandsnota

Op 1 januari 2014 zijn de gemeenten Alphen aan den Rijn, Boskoop en Rijnwoude samengevoegd tot de nieuwe gemeente Alphen aan den Rijn. Het welstandsbeleid van de voormalige gemeenten wordt daarom geïntegreerd en waar nodig geactualiseerd. Alphen, Boskoop en Rijnwoude hebben in het verleden een welstandsnota vastgesteld zoals aangegeven in de Woningwet.

Hierin zijn beoordelingskaders opgenomen voor objecten en deels ook voor gebieden. Met de herziening van 2015 wil de gemeente daarnaast het welstandsbeleid waar mogelijk vereenvoudigen en meer afstemmen op de beleving van de burger. De wens is een praktische, goed leesbare en uitnodigende nota.

Uitgangspunten

Doel van de welstandstoets is het behartigen van het publieke belang door de lokale overheid, waarbij de individuele vrijheid van de burger of ondernemer wordt afgewogen tegen het aanzien van hun omgeving als algemene waarde. Met de verschijningsvorm van een bouwwerk wordt iedere voorbijganger geconfronteerd. Het beleid is opgesteld vanuit de gedachte, dat welstand een bijdrage levert aan de totstandkoming en het beheer van een aantrekkelijke bebouwde omgeving.

Doel van het welstandsbeleid is het welstandstoezicht helder onder woorden te brengen en op een effectieve en controleerbare wijze in te richten. Daarbij is het van belang aanvragers door middel van de welstandsnota van tevoren op de hoogte te stellen van de aspecten die een rol spelen bij de welstandsbeoordeling.

Het welstandsbeleid geeft de gemeente de mogelijkheid om cultuurhistorische, stedenbouwkundige en architectonische waarden een rol te geven bij de ontwikkeling en beoordeling van bouwplannen.

Evenwicht

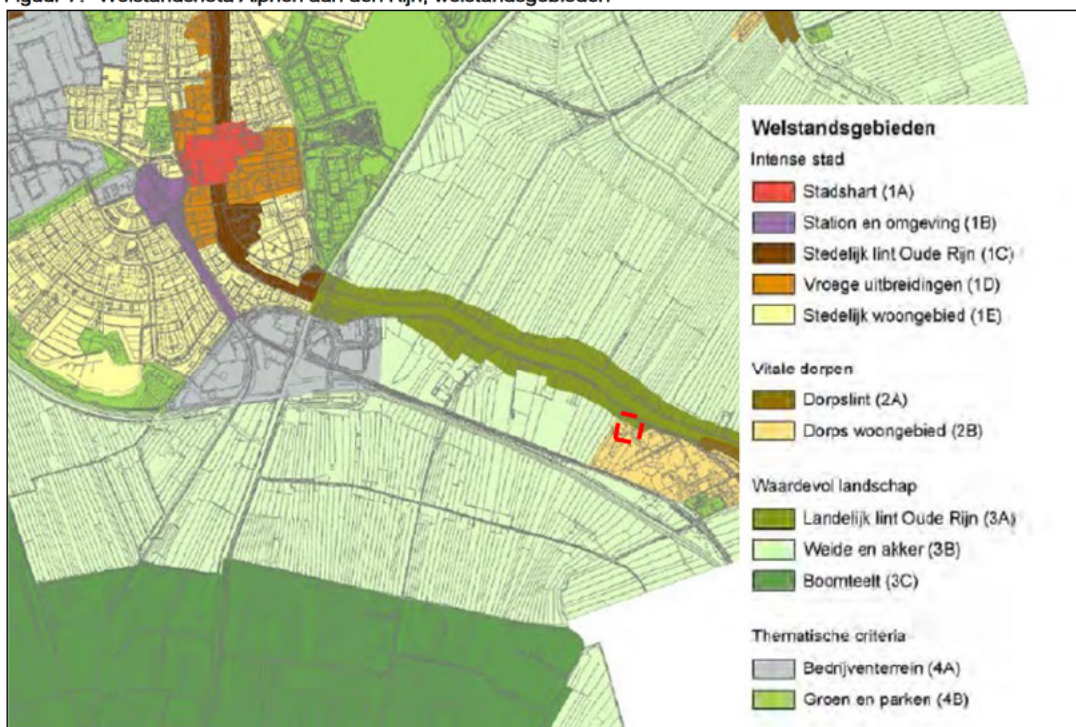
Alphen aan den Rijn zoekt naar een evenwicht tussen de bouwmogelijkheden voor burgers enerzijds en het aanzien van de gemeente anderzijds. De redelijkheid van welstand is beredeneerd aan de hand van een kwaliteitskaart. Hierop zijn waardevolle plekken en de ruimtelijke samenhang tussen de verschillende gebieden in beeld gebracht. Aan de hand van deze kaart is bepaald waar welstand bij moet dragen aan de ruimtelijke kwaliteit en waar een meer terughoudende inzet gepast is.

Welstand kan bijdragen aan de ruimtelijke kwaliteit van bijvoorbeeld druk bezochte gebieden of langs beeldbepalende routes. Daarnaast wordt in de gebieden waar een kwaliteitskader voor geldt, ingezet op kwaliteitsverbetering. Voor veel woongebieden en bedrijventerreinen wil de gemeente zich wat betreft welstand echter meer terughoudend opstellen en waar mogelijk ruimte laten voor particulier initiatief. Wat betreft vergunningvrij bouwen wordt aangesloten op de mogelijkheden die het Rijk biedt.

3.4.2.1 Relatie tot ontwikkeling

In de Welstandsnota wordt onderscheid gemaakt in drie verschillende niveaus van welstandstoezicht: bijzonder, regulier en soepel. Op de niveaukaart uit de Welstandsnota is te zien dat de projectlocatie is gelegen binnen het bijzondere welstandsniveau. Naast verschillende niveau gelden gebiedsgerichte criteria. De gebiedsgerichte criteria in de nota besteden aandacht aan het historische lint van de Steekterweg. Voor de projectlocatie dienen de gebiedscriteria voor het waardevol landschap 'Landelijk lint Oude Rijn' te worden aangehouden.

Figuur 7. Welstandsnota Alphen aan den Rijn, welstandsgebieden



Door de ligging in het Landelijk lint Oude Rijn gelden de volgende uitgangspunten:

Het landelijke lint Oude Rijn is een gebied met een bijzonder welstandsniveau. Het beleid is gericht op het behoud van de oorspronkelijke structuurelementen, het karakteristieke profiel van de lintwegen en Rijn oevers en de cultuurhistorische bebouwing. Variatie zonder verrommeling is uitgangspunt. Bij de advisering zal onder meer aandacht geschonken worden aan de mate van afwisseling en individualiteit in de massa in combinatie met een terughoudende vormgeving en traditioneel gebruik van materialen en kleuren.

Criteria

Bij de beoordeling van bouwplannen wordt in samenhang met beschrijving en uitgangspunten getoetst aan de hand van de volgende criteria:

- Ligging
 - het landelijke of dorpse karakter van de lintbebouwing behouden
 - hoofdgebouwen staan aan de straatzijde en zijn hier met de voorgevel op gericht, bijgebouwen hebben een ondergeschikte positie
 - rooilijnen van hoofdmassa's verspringen onderling en volgen weg of verkaveling
 - de rooilijnen zijn per bouwmassa of rij in samenhang
 - doorzichten naar achterland behouden
 - grootschalige bebouwing staat bij voorkeur op achterterreinen
 - bijgebouwen staan achter de voorgevelrooilijn
 - opslag speelt een onnadrukkelijke rol in het straatbeeld
- Massa
 - de bouwmassa is evenwichtig, in harmonie met het gebiedskarakter en afgestemd op oorspronkelijke bebouwingskenmerken (hoofdform en nokrichting)
 - gebouwen zijn individueel en afwisselend en hebben een eenvoudige tot gedifferentieerde opbouw met een eenvoudige rechthoekige plattegrond
 - per kavel is er één hoofdmassa
 - de individuele woning in rij of ensemble is deel van het geheel
 - woningen hebben in beginsel één tot twee lagen met een flinke kap
 - bedrijfsgebouwen hebben een eenvoudige, schuurachtige vorm
 - uitbreidingen zoals aanbouwen en dakkapellen vormgeven als toegevoegd ondergeschikt element of opnemen in de hoofdmassa
 - bijgebouwen zijn eenvoudig van vorm en ondergeschikt aan de hoofdmassa
- Architectonische uitwerking
 - de architectonische uitwerking en detaillering zijn zorgvuldig en evenwichtig
 - de architectuur volgt het beeld van landelijke bebouwing met individuele panden en bij uitzondering bescheiden ensembles
 - de hoofdmassa heeft een heldere en in de regel verticale geleding en een fijne detaillering die wordt benadrukt in kleine elementen als gootklossen, windveren en baksteenpatronen in de gevel
 - bedrijfsgebouwen zijn eenvoudig en zorgvuldig gedetailleerd
 - wijzigingen en toevoegingen in stijl en afwerking afstemmen op hoofdvolume
- Materiaal en kleur
 - materialen en kleuren zijn terughoudend, bij voorkeur traditioneel
 - gevels zijn in hoofdzaak van baksteen en een enkele keer in een lichte tint gepleisterd of geverfd, kozijnen zijn bij voorkeur van hout
 - hellende daken in beginsel dekken met (matte) keramische dakpannen
 - kleuren afstemmen op belendingen
 - grote vlakken bestaan uit kleine elementen of hebben een duidelijke textuur
 - daken van bedrijfsgebouwen zijn in beginsel grijs en anders van glas.

3.4.2.2 Conclusie

Bij verdere planuitwerking zal aan de welstandscriteria moeten worden voldaan.

3.4.3 **Beleid Parkeernormen en parkeervoorzieningen 2020 gemeente Alphen aan den Rijn**

Bij gebouwen en voorzieningen horen meestal ook parkeerplaatsen waar bewoners, bezoekers en/of werknemers een fiets of auto kunnen parkeren. Komen er nieuwe gebouwen of voorzieningen, of wordt de bestemming van een gebouw of voorziening gewijzigd, dan kunnen er meer of minder parkeerplaatsen nodig zijn.

Het aantal benodigde parkeerplaatsen wordt vastgelegd in een parkeereis. Een parkeereis moet voorkomen dat er een tekort aan parkeerplaatsen ontstaat waardoor er verkeer- en parkeeroverlast ontstaat. Een parkeereis levert een bijdrage aan een leefbare, veilige en bereikbare stad.

Een parkeerbalans wordt ook gemaakt als een bestemming of het gebruik wijzigt (bijv. van winkel naar woning) ook als de parkeereis van een nieuwe bestemming of gebruik niet verschilt van of lager is dan de parkeereis van de oude bestemming of gebruik. Als de parkeerbalans voor de nieuwe situatie meer parkeerplaatsen vereist dan met de oude situatie, dan is het noodzakelijk extra parkeerplaatsen aan te leggen.

3.4.3.1 **Relatie tot ontwikkeling**

In de parkeernormen wordt evenals in de parkeerkencijfers van het CROW onderscheid gemaakt tussen centrum, schil centrum en rest bebouwde kom. In het parkeerbeleid zijn twee figuren opgenomen waarop voor de stad Alphen aan den Rijn het gebied van het centrum en de schil is aangegeven. De projectlocatie is niet weergegeven op deze figuren en is daarmee gelegen in rest bebouwde kom.

Aanvullende op de figuren waarop het centrum en schil centrum zijn aangegeven, kunnen parkeernormen eventueel worden verlaagd in:

- gebied waarbij de afstand per fiets binnen de stad Alphen aan den Rijn niet meer dan maximaal circa 3,5 à 5 kilometer bedraagt (gebied III).
- gebied met belangrijke openbaar vervoersvoorzieningen (NS station, gebied IV en drukke openbaar vervoeras, gebied V).

De projectlocatie is niet gelegen in één van deze gebieden, waardoor geen verlaging van de parkeernorm mogelijk is.

In het parkeerbeleid zijn geen parkeernormen opgenomen voor recreatiewoningen. In dit rapport wordt derhalve uitgegaan van een worst-case parkeernorm voor wonen. De projectlocatie is door de ligging buiten de bebouwde kom gelegen in gebied f in onderstaande tabel. In paragraaf 4.9 wordt getoetst of in de parkeerbehoefte kan worden voorzien ter plaatse.

Tabel 1. Parkeernormen wonen, Beleid Parkeernormen en parkeervoorzieningen 2020 gemeente Alphen aan den Rijn

P norm	bewoners						bezoekers
	Stad Alphen aan den Rijn			Dorpen en buitengebied			
GBO in m2	a	b	c	d	e	f	alle gebieden
< 30	0,3	0,3	0,4	0,4	0,6	0,7	0,2
30-50	0,5	0,5	0,6	0,6	0,8	0,9	0,2
50-80	0,7	0,8	0,9	0,9	1,1	1,2	0,3

3.4.3.2 Conclusie

Ter plaatse van de projectlocatie kan op eigen terrein worden voorzien in de parkeerbehoefte. Hiermee is de ontwikkeling in lijn met het Beleid Parkeernormen en parkeervoorzieningen 2020 gemeente Alphen aan den Rijn.

4 OMGEVINGSASPECTEN

4.1 ARCHEOLOGIE EN CULTUURHISTORIE

4.1.1 Algemeen

Erfgoedwet

De Erfgoedwet bevat de geldende wet- en regelgeving voor behoud en beheer van het cultureel erfgoed in Nederland. De wet regelt tevens de bescherming van archeologisch erfgoed in de bodem. De uitvoering van de Erfgoedwet en de integratie van archeologie en ruimtelijke ordening is primair een gemeentelijke opgave. De gemeente is verplicht om in nieuwe bestemmingsplannen rekening te houden met de mogelijke aanwezigheid van archeologische waarden. Dit volgt uit een wijziging van het Besluit ruimtelijke ordening en maakt onderdeel uit van de modernisering van de monumentenzorg. De Erfgoedwet is een voorloper op de Omgevingswet, welke naar verwachting in 2022 in werking treedt.

Nota Belvédère (1999)

Vanuit een ontwikkelingsgerichte visie op de omgang met cultuurhistorie worden in de Nota Belvédère beleidsmaatregelen voorgesteld die tot een kwaliteitsimpuls bij de toekomstige inrichting van Nederland zouden moeten leiden. Doelstelling van de nota is om de alom aanwezige cultuurhistorische waarden sterker richtinggevend te laten zijn bij de inrichting van Nederland. Dit met als doel het aanzien van Nederland aan kwaliteit te laten winnen en tegelijkertijd de onderlinge samenhang van cultuurhistorische waarden op het terrein van de archeologie, gebouwde monumenten en historische cultuurlandschap te versterken.

4.1.2 Relatie tot ontwikkeling

Archeologie

Conform het bestemmingsplan “Limes” is de projectlocatie gelegen binnen de ‘Waarde – Archeologie’. De met deze bestemming aangewezen gronden zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor doeleinden ter bescherming en veiligstelling van de archeologische waarden. Op deze gronden mag niet worden gebouwd met uitzondering van:

- a. bouwwerken die voor archeologisch onderzoek noodzakelijk zijn;
- b. vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bebouwing, waarbij de nieuwe bebouwing niet buiten het bestaande grondvlak wordt gerealiseerd;
- c. een bouwwerk dat zonder graafwerkzaamheden dieper dan 30 cm onder het maaiveld en zonder heiwerkzaamheden kan worden geplaatst;
- d. een bouwwerk met een oppervlak tot ten hoogste 50 m².

Tevens geldt het bestemmingsplan “Parapluplan Archeologie”. Op grond van dit bestemmingsplan is de projectlocatie aangewezen met de dubbelbestemming ‘Waarde – Archeologie 3’. De met deze bestemming aangewezen gronden zijn, behalve de daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor het behoud en de bescherming van archeologische waarden, met inachtneming van het bepaalde in hoofdstuk 3 en 4 van de planregels. Hier is het verboden om zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning werken of werkzaamheden uit te voeren. Dit verbod is echter niet van toepassing indien:

- a. de werken of werkzaamheden niet dieper dan 0,3 meter onder het maaiveld en over een totale oppervlakte kleiner dan 100 m² worden uitgevoerd;
- b. het gaat om onderhouds- en vervangingswerkzaamheden van bestaande bestratingen en beplanting en werkzaamheden binnen bestaande traces van kabels en leidingen;
- c. de werken of werkzaamheden:
 1. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van dit plan;
 2. mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende omgevingsvergunning of ontgrondingsvergunning.

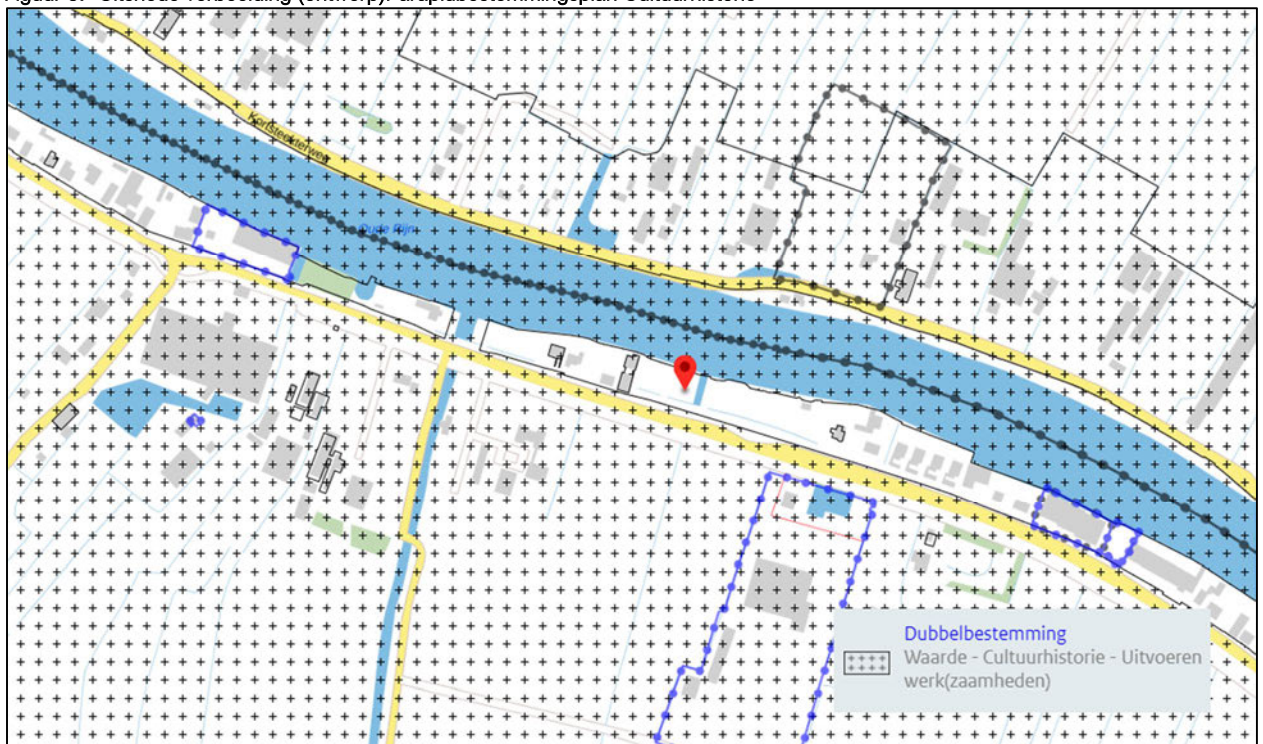
Aangezien de specifieke regelgeving (Parapluplan Archeologie) prevaleert boven meer algemene regelgeving (bestemmingsplan Limes), dienen de regels uit het Parapluplan te worden aangehouden. In dit kader is het verboden om zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning werken of werkzaamheden uit te voeren, tenzij de werken of werkzaamheden niet dieper dan 0,3 meter onder het maaiveld en over een totale oppervlakte kleiner dan 100 m² worden uitgevoerd.

De beoogde recreatiewoning heeft een oppervlakte van 60 m², waardoor de werken en werkzaamheden over een oppervlakte kleiner dan 100 m² worden uitgevoerd. Hierdoor is het niet vereist om een archeologisch onderzoek uit te laten voeren.

Cultuurhistorie

Conform het Barro is de projectlocatie gelegen in 'Romeinse Limes' en behoort hiermee tot erfgoederen van uitzonderlijke universele waarden (paragraaf 3.1.2). Ter plaatse van de projectlocatie is het bestemmingsplan "Paraplubestemmingsplan Cultuurhistorie" in ontwerp. In de toelichting van dit bestemmingsplan is opgenomen dat Nederland bezig is met de voorbereidingen om de restanten van de noordgrens van het Romeinse Rijk (de Limesweg, maar ook de wachttorens en forten langs de route ten zuiden van de Oude Rijn) op de Unesco-lijst van werelderfgoed te krijgen. Op de verbeelding bij dit bestemmingsplan is echter te zien dat de projectlocatie niet is aangewezen met een dubbelbestemming 'Waarde – Cultuurhistorie'.

Figuur 8. Uitsnede verbeelding (ontwerp)Paraplubestemmingsplan Cultuurhistorie



De locatie waar de recreatiewoning is beoogd valt daarmee buiten de bescherming die de 'Waarde – Cultuurhistorie' geeft. De projectlocatie zelf betreft daarnaast geen rijks- of gemeente beschermd monument. Ook is de locatie niet gelegen in een rijks- of gemeentelijk beschermd stads- of dorpsgezicht.

4.1.3 Conclusie

De aspecten archeologie en cultuurhistorie vormen geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling ter plaatse van de projectlocatie.

4.2 BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING

4.2.1 Algemeen

Milieuzonering is een instrument dat helpt bij het afwegen en verantwoorden van keuzes aangaande nieuwe woningbouw- en bedrijvenlocaties en beperkt zich tot milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie. Het gaat hierbij om de milieuaspecten: geluid, geur, stof en gevaar, waarbij de belasting afneemt naarmate de afstand tot de bron toeneemt. Om ervoor te zorgen dat nieuwe woningen op een verantwoorde afstand van bedrijven gesitueerd worden en dat nieuwe bedrijven een passende locatie in de nabijheid van woningen krijgen, is de handreiking 'Bedrijven en milieuzonering' opgesteld. Door toepassing te geven aan deze handreiking wordt zoveel mogelijk voorkomen dat woningen hinder en gevaar ondervinden van bedrijven en dat die bedrijven in hun milieugebruiksruimte worden beperkt.

In de handreiking zijn richtafstanden opgenomen voor een scala aan milieubelastende activiteiten, opslagen en installaties. De richtafstand geldt vanaf de grens van de inrichting tot de bestemmingsgrens van omliggende woningen en betreft nadrukkelijk een leidraad en geen norm. Indien goed gemotiveerd en onderbouwd door middel van relevant milieutechnisch onderzoek, kan ervoor worden gekozen van de richtafstand af te wijken.

Tabel 2. Richtafstanden bedrijven en milieuzonering.

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

De richtafstanden zijn afgestemd op het omgevingstype rustige woonwijk en rustig buitengebied. Zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat kan de richtafstand met één stap worden verlaagd indien sprake is van een omgevingstype gemengd gebied. In gemengd gebied komen direct naast woningen bijvoorbeeld winkels, horeca en kleine bedrijven voor.

4.2.2 Relatie tot ontwikkeling

De projectlocatie kent de bestemming 'Recreatie - Volkstuin'. Omliggende bestemmingen betreffen overwegend 'Wonen', 'Groen' en 'Bedrijf', 'Maatschappelijk', 'Tuin' en 'Agrarisch met waarden'. Op basis hiervan kan worden geconcludeerd dat sprake is van gemengd gebied.

De projectlocatie kent in de huidige situatie al een recreatieve bestemming, namelijk volkstuin. Het doel is om één recreatiewoning te realiseren. Voor de omliggende woningen levert deze enkele recreatiewoning geen hinder op ten opzichte van de huidige situatie.

Het dichtstbijzijnde bedrijf is gelegen op een afstand van circa 145 meter. Hier kan een bedrijf tot en met categorie 3.2 worden gevestigd. In een rustige woonwijk dient voor bedrijven met deze milieucategorie een richtafstand van 100 meter te worden aangehouden. Dit kan in gemengd gebied worden verlaagd naar 50 meter. Aan de richtafstand voor zowel een rustige woonwijk als voor gemengd gebied kan ruim worden voldaan.

De overige bedrijven zijn op een grotere afstand gelegen en hebben milieucategorie 3.2 of 2. Hierdoor worden de omliggende bedrijven ten gevolge van de beoogde ontwikkeling niet in hun bedrijfsvoering belemmerd en kan een goed woon- en leefklimaat in de recreatiewoning worden gewaarborgd.

Binnen de bestemming 'Maatschappelijk' mogen voorzieningen ten behoeve van verenigingsleven, cultuur, volksgezondheid, opvoeding, onderwijs, religie, kinderopvang, ruimten ten behoeve van therapie, ontspanning, kantoren, educatie en werkplaatsen worden gevestigd. In de huidige situatie is hier een kinderopvangcentrum gevestigd. In de richtafstandenlijst bij de VNG is een kinderopvang aangewezen met milieucategorie 2 (SBI-code 2008, 8891,2). Het kinderopvangcentrum is op een afstand van circa 80 meter vanaf de projectlocatie gelegen. Aan de richtafstand voor zowel een rustige woonwijk (30 meter) als gemengd gebied (10 meter) kan derhalve ruim worden voldaan.

De voor 'Agrarisch met waarden' bestemde gronden (zonder specifieke aanduiding) zijn bedoeld voor grondgebonden veehouderij. Aangezien de gronden nabij de projectlocatie geen specifieke aanduiding hebben, dient in beginsel te worden voldaan aan de richtafstanden voor veehouderij die gebonden is aan land voor de voedselvoorziening van het vee. In de richtafstandenlijst voor de VNG gelden voor dergelijke veehouderijen de volgende milieucategorieën:

Tabel 3. Richtafstandenlijst VNG

0141, 0142		Fokken en houden van rundvee	100	30	30 C	0	100	3.2	1 G	1		
0143, 0145	0	Fokken en houden van overige graasdieren:										
0143	1	- paardenfokkerijen	50	30	30 C	0	50	3.1	1 G	1		
0145	2	- overige graasdieren	50	30	30 C	0	50	3.1	1 G	1		

Worst-case dient aan de richtafstand voor het fokken en houden van rundvee te worden voldaan (milieucategorie 3.2). In een rustige woonwijk dient voor bedrijven met deze milieucategorie een richtafstand van 100 meter te worden aangehouden. Dit kan in gemengd gebied worden verlaagd naar 50 meter. De agrarische gronden ten zuiden van de projectlocatie, zijn op een afstand van circa 30 meter gelegen. Ter plaatse van deze gronden is geen bouwvlak aanwezig, waardoor een agrarisch bedrijf zich hier niet kan vestigen.

Aan de overkant van de Oude Rijn, op een afstand van circa 65 meter, bevinden zich ook gronden aangewezen met de bestemming 'Agrarisch met waarden'. Ter plaatse van deze gronden is wel een bouwvlak aanwezig. De kortste afstand tot een veehouderij is circa 90 meter vanaf de projectlocatie (Kortsteekterweg 32). Door de ligging in 'Agrarisch met waarden – landschap 3', is hier tevens intensieve veehouderij toegestaan (artikel 5, lid 52, sub n bestemmingsplan "Buitengebied Aarlanderveen"). De veehouderij aan de Kortsteekterweg 32 houdt kippen, koeien, varkens en schapen. Voor een veehouderij met kippen en schapen geldt een aparte milieucategorie:

Tabel 4. Richtafstandenlijst VNG

0146		Fokken en houden van varkens	200	30	50 C	0	200 D	4.1	1 G	1		
0147	0	Fokken en houden van pluimvee:										
0147	1	- legkippen	200	30	50 C	0	200 D	4.1	1 G	1		
0147	2	- opfokkippen en mestkuikens	200	30	50 C	0	200	4.1	1 G	1		
0147	3	- eenden en ganzen	200	50	50 C	0	200	4.1	1 G	1		
0147	4	- overig pluimvee	100	30	50 C	0	100 D	3.2	1 G	1		

In een rustige woonwijk dient een richtafstand van 200 meter aangehouden te worden (milieucategorie 4.1). In gemengd gebied kan deze richtafstand worden verlaagd naar 100 meter. Het belangrijkste aspect waardoor deze milieucategorie is aangewezen is geur. Aan de richtafstand kan in beginsel niet voldaan. In paragraaf 4.3 zal nader op geur worden ingegaan. Uit het geuronderzoek blijkt dat omliggende bedrijven niet in hun bedrijfsvoering worden belemmerd.

4.2.3 Conclusie

Het aspect bedrijven en milieuzonering vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling ter plaatse van de projectlocatie.

4.3.1 Algemeen

Wet- en regelgeving

Op 1 januari 2007 is de Wet geurhinder en veehouderij (verder: Wgv) in werking getreden. De Wgv is het exclusieve toetsingskader voor de beoordeling van geurhinder afkomstig van dierenverblijven bij veehouderijen. De Wgv stelt normen voor maximale geurbelasting op geurgevoelige objecten of minimaal vereiste afstanden tussen veehouderijen en geurgevoelige objecten. Binnen de Wgv zijn geurgevoelige objecten onderverdeeld in twee categorieën, te weten objecten gelegen binnen de bebouwde kom en objecten gelegen buiten de bebouwde kom.

Dieren met geuremissiefactoren

Voor een aantal diercategorieën (onder andere varkens, kippen, schapen en geiten) zijn geuremissiefactoren vastgesteld. Met behulp van het rekenprogramma V-stacks vergunningen kan vervolgens de geurbelasting op geurgevoelige objecten worden berekend. De locatie Steekterweg 88-L is gelegen in een niet-concentratiegebied. En is gelegen binnen de bebouwde kom. Hiervoor geldt een maximale geurbelasting van 2,0 ouE/m³.

In voorliggend onderzoek is er vanuit gegaan dat de projectlocatie Steekterweg 88-L in het kader van de geurregeling 'binnen de bebouwde kom' is gelegen. Of de locatie binnen of buiten de bebouwde kom moet worden gezien, zou een punt van discussie kunnen zijn. Om deze discussie uit de weg te gaan is gekozen voor de worst case situatie, te weten; de projectlocatie wordt beschouwd als zijnde binnen de bebouwde kom.

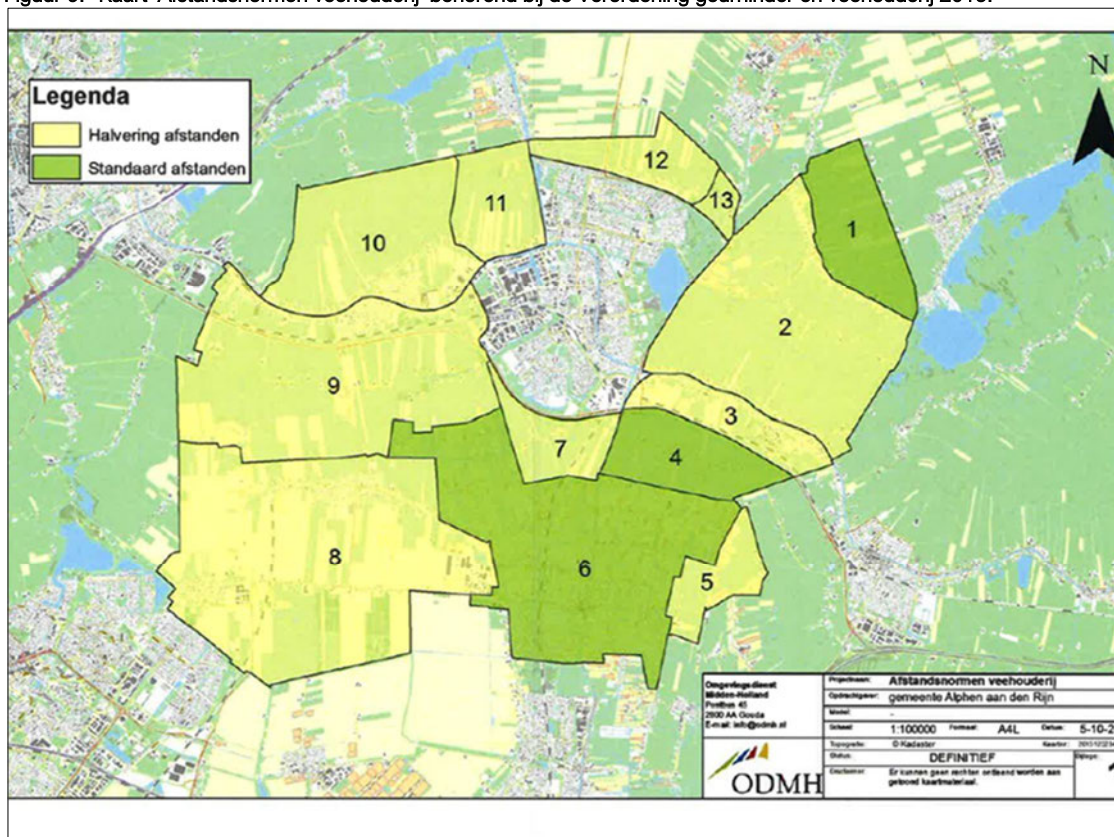
Vaste afstandscontour

Naast diercategorieën waarvoor geuremissiefactoren gelden, zijn er diercategorieën waarvoor geen geuremissiefactoren zijn vastgesteld (bijvoorbeeld melkrundvee ouder dan 2 jaar, vrouwelijk jongvee tot 2 jaar en konijnen). Voor deze diercategorieën gelden vaste (minimum) afstanden tot geurgevoelige objecten. Tussen dergelijke bedrijven en objecten gelegen binnen de bebouwde kom dient een afstand van tenminste 100 meter te worden aangehouden. De afstand dient hierbij te worden gemeten tussen het emissiepunt van het dierenverblijf en de gevel van het voor geurgevoelige object (een (recreatie)woning van derden).

Geurverordening

De gemeente Alphen aan den Rijn heeft voor delen van haar grondgebied een geurverordening vastgesteld. Op 10 december 2015 is de Verordening geurhinder en veehouderij 2015 (<https://lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR384237>) vastgesteld. De projectlocatie Steeksterweg 88-L is gelegen in het gebied Polder Steekt (tussen N11 en Oude Rijn), deelgebied 3 op de kaart behorende bij de geurverordening. Voor dit gebied zijn de vaste afstandsnormen uit de Wet geurhinder en veehouderij gehalveerd. Concreet houdt dit in dat de minimaal aan te houden afstand tussen een veehouderij met vaste afstandsdieren en een geurgevoelig object binnen de bebouwde kom 50 meter moet bedragen in plaats van 100 meter.

Figuur 9. Kaart 'Afstandsnormen veehouderij' behorend bij de Verordening geurhinder en veehouderij 2015.



Omgekeerde werking

In de Wgv of het Activiteitenbesluit wordt niet expliciet ingegaan op de gevolgen van geuremissie voor ruimtelijke planontwikkeling. Vanuit het principe van 'goede ruimtelijke ordening', zoals genoemd in de Wet ruimtelijke ordening, is het echter noodzakelijk bij de beoordeling van de gevolgen voor het plangebied en zijn omgeving, rekening te houden met de milieubelasting die (agrarische)bedrijven veroorzaken. In beginsel mag niet binnen geurhindercontouren van (bestaande) veehouderijen worden gebouwd. Voor de beoordeling van de geurinvloed op het plangebied worden de normen uit de Wgv omgekeerd gehanteerd. Deze beoordelingswijze wordt ook wel omgekeerde werking genoemd.

4.3.2 Relatie tot ontwikkeling

Agrarische bedrijven in omgeving projectlocatie

In dit onderzoek zijn de agrarische bedrijven in de omgeving van de projectlocatie Steekterweg 88-L onderzocht. Uit dit onderzoek is naar voren gekomen dat binnen 1 kilometer voornamelijk melkrundveebedrijven en bedrijven met een beperkt aantal schapen is gelegen. Bij een aantal melkrundveebedrijven worden eveneens een beperkt aantal schapen, kippen of andere dieren waarvoor een geuremissiefactor is vastgesteld, gehouden. Verder zijn er in een straal van 2 kilometer rondom de Steekterweg 88-L geen IPPC-bedrijven (intensieve veehouderijbedrijven met meer dan 750 zeugen, 2.000 vleesvarkens of 40.000 stuks pluimvee) aanwezig.

Geurbelasting agrarische inrichting Kortsteekterweg 32, Alphen aan den Rijn

De inrichting Kortsteekterweg 32 is van de onderzochte inrichtingen het bedrijf met het grootste aantal odoureenheden. Dit bedrijf is daarnaast het dichtst bij de projectlocatie gelegen. De geurbelasting van deze inrichting is dan ook nader onderzocht.

De inrichting Kortsteekterweg 32 beschikt over een milieuvergunning welke is afgegeven op 18 december 2001. Per 1 januari 2013 is deze vergunning van rechtswege overgegaan in een melding Activiteitenbesluit milieubeheer.

Op basis van de vergunning/melding mogen binnen de inrichting maximaal de volgende dieren gehouden worden:

- 55 vleesvarkens (rav-code D 3.100);
- 3 guste/dragende zeugen (rav-code D 1.3.100);
- 2 kraamzeugen (rav-code D 1.2.100);
- 18 gespeende biggen (rav-code D 1.1.100);
- 15 geiten (rav-code C 1.100);
- 190 legkippen (rav-code 2.100);
- 8 konijnen (rav-code I 2.100);
- 17 melkkoeien (rav-code A 1.100);
- 9 stuks vrouwelijk jongvee tot 2 jaar (rav-code A 3.100).

In de vergunning van 18 december 2001 zijn wel 5 fokzeugen, maar geen gespeende biggen vergund.

Gangbaar is om in dat geval 3,6 gespeende big per fokzeug aan de vergunning toe te kennen.

Verder is in de voorschriften opgenomen dat er maximaal 15 geiten/schapen aanwezig mogen zijn.

In onze geurberekening zijn wij uitgegaan van 15 geiten. Geiten (18,8 odour) hebben een hogere geuremissiefactor dan schapen (factor 7,8 odour).

Op basis van bovenstaande is er sprake van een worst case uitgangspunt voor de vergunde geuremissie.

Uitgangspunten voorliggend onderzoek

De gebruikelijke werkwijze voor de omgekeerde werking is om de emissiepunten op de rand van het bouwblok te leggen. De inrichting Kortsteeksterweg 32 heeft in het bestemmingsplan namelijk een bouwblok toegewezen gekregen. Hierbinnen mogen de stallen worden gebouwd. In onze berekening is gekozen voor het dichtstbijzijnde punt, dit betreft in de huidige feitelijke situatie het woonhuis Kortsteekterweg 32. In onze berekening is dus een worst case uitgangspunt genomen. Een meer realistische scenario (emissiepunt ergens achter het woonhuis) zal leiden tot minder geurbelasting op de projectlocatie Steekterweg 88-L.

Berekening V-stacks vergunningen

Voor de diercategorieën vleesvarkens, guste/dragende zeugen, kraamzeugen, gespeende biggen, geiten en legkippen zijn geuremissiefactoren vastgesteld. In voorliggend onderzoek is uitgegaan van de op 18 december 2001 vergunde veebezetting. Met behulp van het rekenprogramma V-stacks vergunningen is vervolgens de geuremissie van de inrichting Kortsteekterweg 32 doorgerekend.

Uit het rekenresultaat volgt dat de geurbelasting afkomstig van de inrichting Kortsteekterweg 32 op de projectlocatie Steekterweg 88-L ruimschoots onder de norm van 2,0 ouE/m³ te liggen. De geurbelasting bedraagt immers slechts 1,1 ouE/m³.

Rekenresultaat V-stacks vergunningen:

Gegenereerd op: 15-06-2022 berekend met : V-Stacks Vergunning 2020 Release juli 2020 (c) DNV GL

Page 1

Naam van de berekening: geurberekening onderzoek Steekte

Gemaakt op: 2022-06-15 10:50:17

Rekentijd: 0:00:19

Naam van het bedrijf: steekterweg 88L

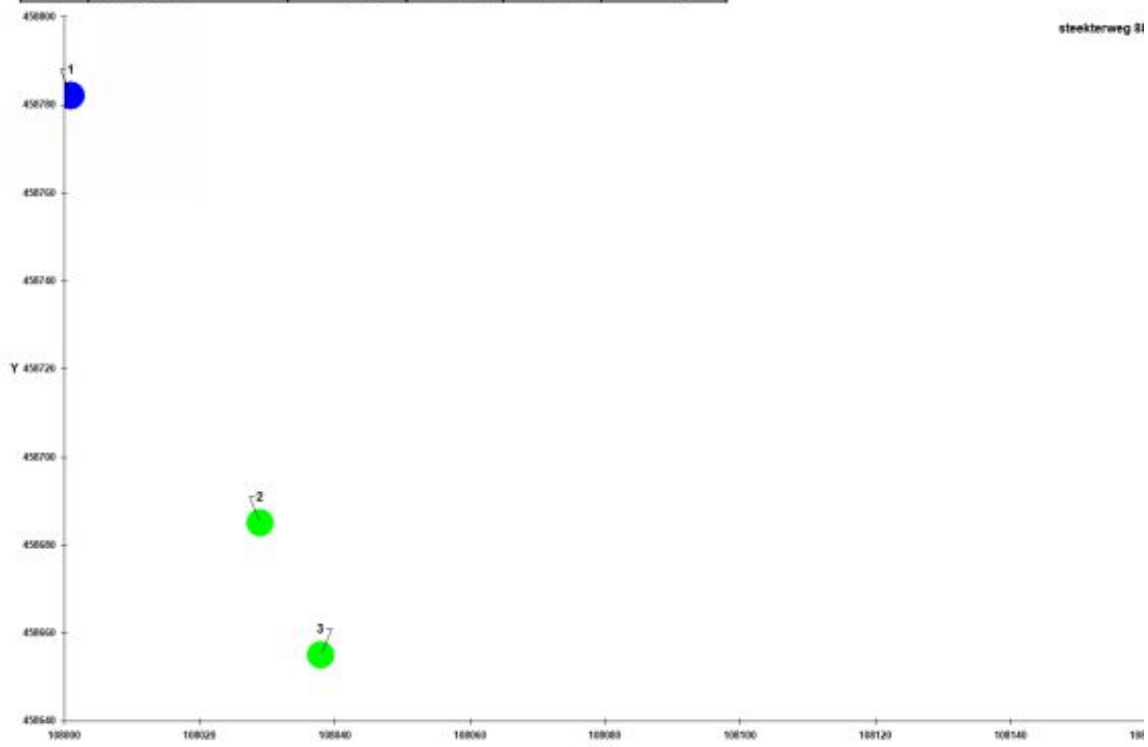
Berekende ruwheid: 0,093 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	EP rand bouwblok	108 001	458 782	5,0	0,5	4,00	1 866	4,0

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurmorm	Geurbelasting
2	hoekpunt NW	108 029	458 685	2,0	1,1
3	hoekpunt ZO	108 038	458 655	2,0	0,8



Cumulatieve geurhinder

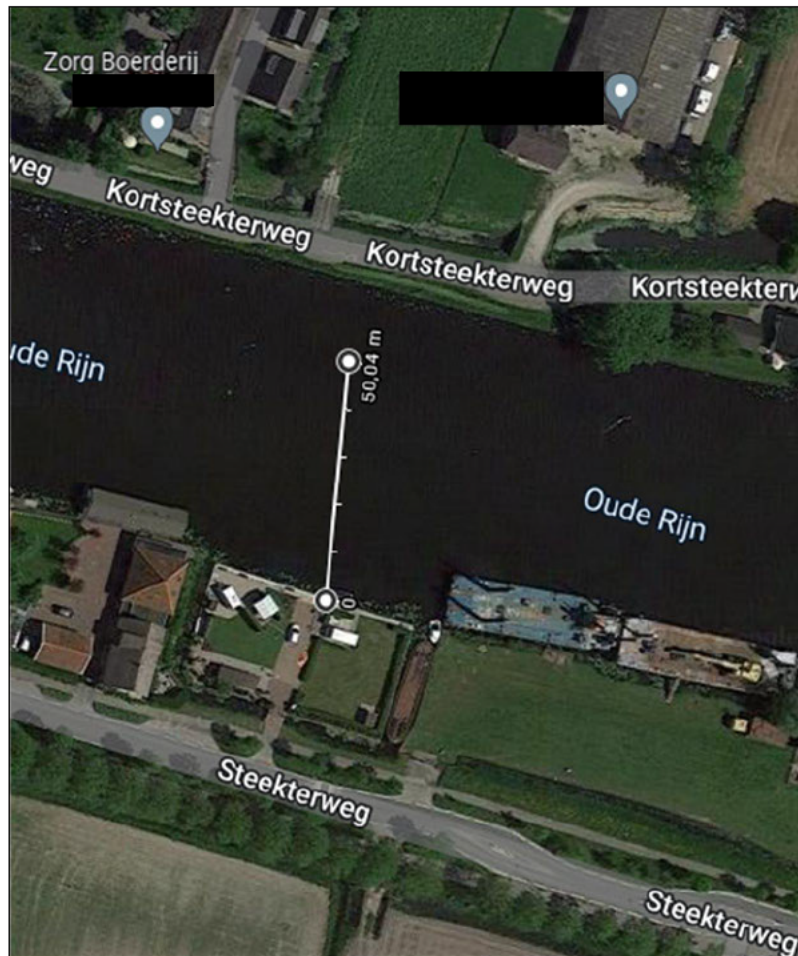
In situaties waarbij in de omgeving van een nieuw te ontwikkelen geurgevoelig object meerdere intensieve veehouderijen zijn gelegen, moet de cumulatieve geurhinder worden berekend. Dit is een berekening waarbij met behulp van het rekenprogramma V-stacks gebied de geurhinder van alle bedrijven te samen wordt doorberekend en vervolgens wordt vertaald naar een leefkwaliteit voor de omgeving.

In dit onderzoek is de berekening van de cumulatieve geurhinder achterwege gelaten. In de directe omgeving (2 kilometer) van de projectlocatie zijn geen grote intensieve veehouderijen gelegen.

Vaste afstandseis

Voor de vergunde diercategorieën melkrundvee ouder dan 2 jaar, vrouwelijk jongvee tot 2 jaar en konijnen geldt een minimale afstandseis. Op basis van de geurverordening van de gemeente Alphen aan den Rijn is sprake van een goed woon- en leefklimaat op het moment dat de afstand tussen de projectlocatie Steekterweg 88-L en een veehouderij minimaal 50 bedraagt. Uit figuur 3 blijkt dat binnen deze afstand geen veehouderijbedrijven zijn gelegen.

Figuur 10. afstand 50 meter vanaf projectlocatie Steekterweg 88-L (bron: www.google.nl/maps)).



4.3.3 Conclusie

Conclusie goed woon- en leefklimaat

Ter plaatse van de projectlocatie Steekterweg 88-L te Alphen aan den Rijn wordt zowel voldaan aan de maximale geurnorm van $2,0 \text{ ouE/m}^3$, als aan de minimaal aan te houden afstand van 50 meter. Doordat er in de omgeving geen grote intensieve veehouderij bedrijven aanwezig zijn, is er geen sprake van cumulatieve geurhinder ter plaatse van de locatie Steekterweg 88-L. Hierdoor kan gesteld worden dat ter plaatse van de projectlocatie Steekterweg 88-L sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Conclusie geen belemmering omliggende veehouderijen

De projectlocatie Steekterweg 88-L bevindt zich ruimschoots buiten de afstand van 50 meter van de rand van het bouwblok van agrarische inrichtingen. Bovendien wordt de maximale geurnorm van $2,0 \text{ ouE/m}^3$ niet overschreden op het moment dat omliggende veehouderijbedrijven hun emissiepunten op de rand van het bouwblok zouden willen plaatsen. Hierdoor kan gesteld worden dat omliggende bedrijven niet in hun bedrijfsvoering worden belemmerd.

4.4 BODEM

4.4.1 Algemeen

Voor bodem en bodemverontreiniging is de Wet bodembescherming (Wbb) inclusief de aanvullende besluiten leidend. In de Wbb wordt een algemeen beschermingsniveau ingesteld voor de bodem ten aanzien van het voorkomen van nieuwe verontreiniging van de bodem.

De Wbb geeft regels voor bodemverontreiniging, waarvan sprake is als het gehalte van een stof in de grond of in het grondwater de voor die stof geldende streefwaarde overschrijdt. Of een verontreiniging acceptabel is, hangt af van de aard van de verontreiniging en van de bestemming van de gronden.

4.4.2 Relatie tot ontwikkeling

De ontwikkeling omvat de realisatie van een recreatiewoning. Reguliere woningen betreffen gevoelige functies in het kader van de Wbb, waarvan de gebruikers beschermd dienen te worden tegen onacceptabele verontreinigen in de bodem waarmee zij in aanraking kunnen komen.

Ten behoeve van de recreatiewoning is volledigheidshalve ook een bodemonderzoek uitgevoerd door BK Ingenieurs b.v. De rapportage d.d. 12 augustus 2021 is opgenomen in de bijlagen bij voorliggende ruimtelijke onderbouwing (bijlage 1). De resultaten worden hieronder samenvattend besproken.

Resultaten

Met het bodemonderzoek is de huidige bodemkwaliteit op de projectlocatie vastgelegd en zijn de hergebruiksmogelijkheden van de grond op indicatieve wijze bepaald. Uit dit onderzoek volgt dat de bodem tot een diepte van minimaal 0,5 tot 0,9 m -mv bestaat uit zand. Vanaf 0,5 tot de maximaal geboorde diepte van 2,5 m -mv is klei aanwezig. In de bodem zijn in de bovengrond zwakke bodemvreemde bijmengingen met metselpuin aangetrokken.

De bovengrond is licht verontreinigd met kwik, lood, zink en PAK en de ondergrond is licht verontreinigd met kwik en lood. De bovengrond (0,0 – 0,5 m -mv) voldoet op basis van de onderzochte stoffen uit het NEN-pakket aan klasse 'Wonen'. De ondergrond (0,5 – 1,5 m -mv) is op basis van de onderzochte stoffen uit het NEN-pakket 'Altijd toepasbaar'.

Op de locatie is zowel op het maaiveld als in de contactzone (0,0 – 0,5 m -mv) visueel geen asbest aangetroffen of analytisch aangetoond. Het criterium voor nader onderzoek (50 mg/kg ds) wordt niet overschreden.

Het grondwater is licht verontreinigd met kobalt en nikkel.

Aanbevelingen

Het uitvoeren van vervolgonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht. Wel dient bij werkzaamheden rekening gehouden te worden met de arbeidsrisico's, waaronder blootstelling aan gevaarlijke stoffen. Op basis van de resultaten van dit onderzoek is de voorlopige beoordeling dat geen veiligheidsklasse van toepassing is en bij de voorgenomen werkzaamheden kan worden volstaan met het treffen van 'basishygiënische maatregelen'. De definitieve veiligheidsklasse en de bijbehorende beheersmaatregelen worden door een deskundige vastgesteld en zijn afgestemd op de locatiespecifieke omstandigheden. Het betreft maatwerk.

4.4.3 Conclusie

Het aspect bodem vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling ter plaatse van de projectlocatie.

4.5 EXTERNE VEILIGHEID

4.5.1 Algemeen

Externe veiligheid gaat over de risico's voor mens en milieu bij gebruik, opslag en vervoer van gevaarlijke stoffen. Ook de risico's die luchthavens geven vallen onder externe veiligheid. De aan deze activiteiten verbonden risico's moeten tot een aanvaardbaar niveau beperkt blijven.

Het wettelijk kader voor risicobedrijven is vastgelegd in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en voor het vervoer van gevaarlijke stoffen in de Wet vervoer gevaarlijke stoffen. Normen voor ondergrondse buisleidingen zijn vastgelegd in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). Bij de beoordeling van de externe veiligheidssituatie zijn twee begrippen van belang:

- Plaatsgebonden risico (PR): Inwoners van een bepaald gebied kunnen te maken krijgen met plaatsgebonden risico (PR). Dit is de kans per jaar dat één persoon overlijdt door een ongeluk met een gevaarlijke stof. In theorie zou die persoon zich onafgebroken en onbeschermd op één bepaalde plaats moeten bevinden. Deze kans mag niet groter zijn dan 1 op de miljoen. Het PR wordt 'vertaald' als een risicocontour rondom een risicovolle activiteit, waarbinnen geen kwetsbare objecten (bijvoorbeeld woningen) mogen liggen.
- Groepsrisico (GR): Het groepsrisico legt een relatie tussen de kans op een ramp en het aantal mogelijke slachtoffers en is een maatstaf voor de verwachte omvang van een ramp. Rondom een risicobron wordt een invloedsgebied gedefinieerd, waarbinnen grenzen worden gesteld aan het maximaal aanvaardbaar aantal personen, de zogenaamde oriëntatiewaarde (OW). Dit is een richtwaarde, waarvan het bevoegd gezag, mits afdoende gemotiveerd door middel van een gedegen verantwoording, kan afwijken. Dit betreft de zogeheten verantwoordingsplicht. De verantwoordingsplicht geldt voor elke toename van het GR.

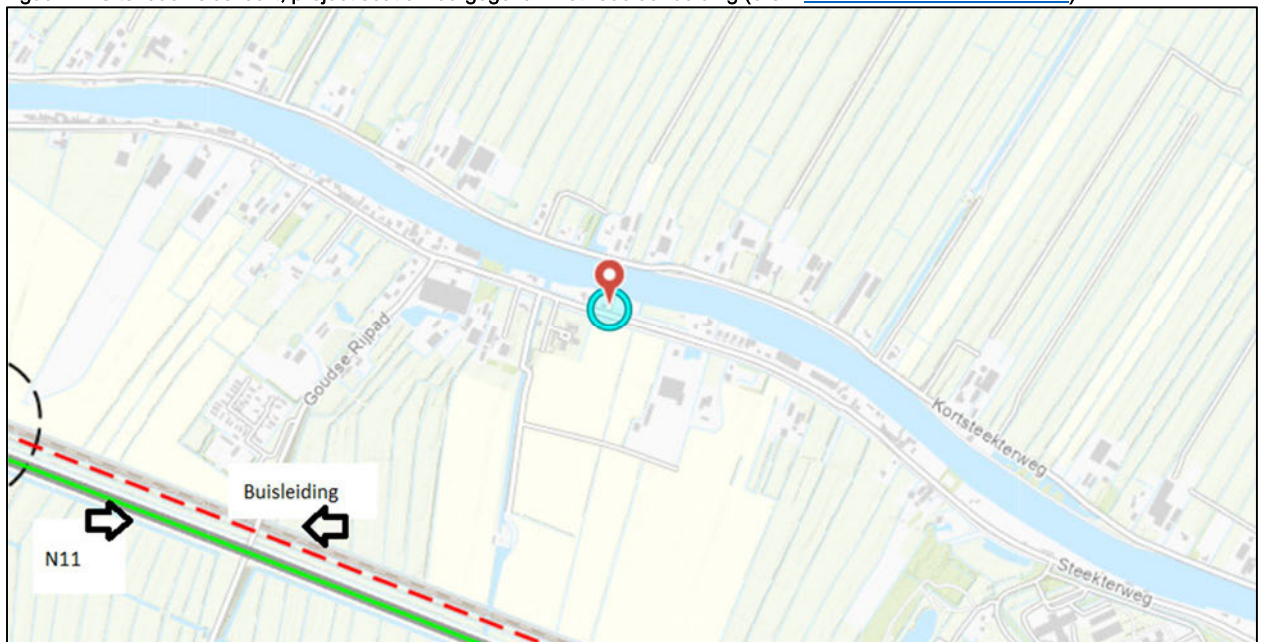
Het Ipo (Interprovinciaal overleg) heeft een risicokaart ontwikkeld waarop verschillende risicobronnen inclusief bijbehorende relevante gegevens zijn weergegeven. De risicokaart vormt een hulpmiddel bij het beoordelen van het aspect externe veiligheid bij ruimtelijke ontwikkelingen. Daarnaast kan ook het risicoregister worden geraadpleegd.

4.5.2 Relatie tot ontwikkeling

Op de risicokaart is te zien dat:

- Het projectgebied niet ligt binnen het invloedsgebied van een Bevi-inrichting;
- Het projectgebied niet ligt binnen de veiligheidsafstanden van andere stationaire risicobronnen;
- Het projectgebied niet ligt binnen het invloedsgebied van een nabij gelegen transportroute;
- Het projectgebied niet ligt binnen het invloedsgebied van een buisleiding voor het transport van gevaarlijke stoffen.

Figuur 11. Uitsnede risicokaart, projectlocatie weergegeven met rode aanduiding (bron: www.nederland.risicokaart.nl)



De N11: afrit N207 (Alphen aan den Rijn) – afrit N458 (Bodegraven) is gelegen op een afstand van circa 726 meter vanaf de projectlocatie. Voor deze weg dient conform de Regeling Basisnet Bijlage I het groepsrisico te worden verantwoord tot 48 meter. De locatie is hiermee niet in het invloedsgebied van deze transportroute gelegen.

Op een afstand van circa 685 meter is een buisleiding gelegen van Leiding Gasunie (A-515). De buisleiding heeft een uitwendige diameter van 914 en een maximale werkdruk van 6620 kpa. Conform het 'Handboek buisleidingen in bestemmingsplannen' ligt de 1%-letaliteitsgrens voor dergelijke buisleidingen op 430 meter. De 100%-letaliteitsgrens ligt op 180 meter. De projectlocatie is hiermee buiten het invloedsgebied van de buisleiding gelegen.

De vaarweg Oude Rijn is in de Regeling Basisnet Bijlage III niet aangewezen als een vaarweg waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd.

4.5.3 Conclusie

Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling ter plaatse van de projectlocatie.

4.6 GELUID

4.6.1 Algemeen

In het kader van de Wet geluidhinder moeten geluidsgevoelige objecten voldoen aan de wettelijk bepaalde normering als het gaat om de maximale geluidsbelasting op de gevels. De limitatieve lijst geluidsgevoelige gebouwen bestaat uit:

- woningen;
- onderwijsgebouwen;
- ziekenhuizen;
- verpleeghuizen;
- verzorgingstehuizen;
- psychiatrische inrichtingen;
- kinderdagverblijven.

Relevante geluidbronnen in het kader van de Wet geluidhinder zijn wegverkeerslawaaai, railverkeerslawaaai en industrielawaaai. Op het moment dat een van bovenstaande functies ontwikkeld wordt in de nabijheid van voornoemde geluidbronnen of binnen de zones daarvan, zal middels een geluidsonderzoek aangetoond moeten worden of er voldaan wordt aan de wettelijke voorkeursgrenswaarde. Daarnaast kan het als het gaat om bijvoorbeeld logiesruimtes (hotelkamers, recreatieve verblijven) wenselijk zijn om een goed en aangenaam binnenklimaat te kunnen waarborgen.

4.6.2 Relatie tot ontwikkeling

Een recreatiewoning is geen geluidsgevoelig object in de zin van de Wet geluidhinder. Hierdoor is het formeel niet vereist om te toetsen aan de normen die volgen uit de Wet geluidhinder. Echter, is volledigheidshalve akoestisch onderzoek uitgevoerd om zeker te zijn dat een goed woon- en leefklimaat kan worden gewaarborgd in de recreatiewoning. Het akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai is op 14 juli 2021 uitgevoerd door bk bouw- & milieuadvies (bijlage 2). Aan de hand van het geluidsonderzoek is het volgende geconcludeerd:

- De berekende geluidbelasting ten gevolge van de Steekterweg bedraagt ten hoogste 52 dB Lden inclusief aftrek. De geluidbelasting voldoet niet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB Lden. Aan de maximaal toelaatbare waarde van 53 dB Lden wordt voldaan.
- De berekende geluidbelasting ten gevolge van de Kortsteekterweg bedraagt ten hoogste 34 dB Lden inclusief aftrek. De geluidbelasting voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB Lden.
- De gecumuleerde geluidbelasting van alle wegen tezamen bedraagt ten hoogste 58 Lden exclusief aftrek.

Aan de hand van deze gegevens wordt geadviseerd om tijdens de realisatie van de recreatiewoning rekening te houden met de berekende geluidbelastingen. Bron- en overdrachtsmaatregelen in het kader van hogere waarden worden niet doelmatig geacht. Opgemerkt moet worden dat de recreatiewoning beschikt over geluidluwe zijden inclusief buitenruimten aan deze geluidluwe zijden.

De woning wordt uitgevoerd conform het Bouwbesluit en zal tevens beschikken over een mechanische ventilatie. Hierdoor kan met zekerheid worden gesteld dat aan het maximale binnenwaardenniveau van 33 dB uit het Bouwbesluit kan worden voldaan.

4.6.3 Conclusie

Het aspect geluid vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling, aangezien de recreatiewoning geen geluidsgevoelig object in het kader van de Wet geluidhinder betreft. Een goed en aangenaam leefklimaat kan worden gewaarborgd, gezien de geluidluwe zijden inclusief buitenruimte aan de geluidluwe zijden.

4.7 KABELS EN LEIDINGEN

4.7.1 Algemeen

Voor sommige kabels en leidingen is het belangrijk deze op te nemen in het bestemmingsplan. Het gaat dan niet om de algemene nutsleidingen, maar om de leidingen waarbij bijvoorbeeld een veiligheidszone geldt of leidingen die een risico zijn als ze bij werkzaamheden geraakt worden. Bepaalde leidingen moeten vanuit regelgeving of rijksbeleid in een bestemmingsplan worden opgenomen. Dit is het geval bij bovengrondse hoogspanningslijnen en buisleidingen. Bij andere leidingen bepaald bevoegd gezag of dit wenselijk is, dit is bijvoorbeeld steeds vaker het geval bij ondergrondse hoogspanningsverbindingen. Dergelijke leidingen kunnen beperkingen opleggen aan het gebruik van de omgeving. De (planologische relevante) leidingen dienen als zodanig te worden bestemd en daarbij dient de afstand die moet worden vrijgehouden van bebouwing ter bescherming van de leiding, te worden aangeduid. Dit betreft de zogeheten beschermingszone.

Naast planologisch relevante leidingen kunnen kabels en leidingen aanwezig zijn die planologisch niet relevant zijn, maar waar met de beheerder van de kabels en leidingen afstemming dient plaats te vinden over het beschermen dan wel verleggen van in en nabij een ontwikkellocatie gelegen kabels en leidingen.

Buisleidingen

Voor buisleidingen is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) van belang. Binnen het toepassingsbereik van het Bevb vallen:

- buisleidingen voor aardgas met een uitwendige diameter van 50 mm of meer en een druk van 1.600 kPa of meer.
- buisleidingen voor brandbare stoffen met een uitwendige diameter van 70 mm of meer of een binnendiameter van 50 mm of meer en een druk van 1.600 kPa of meer.
- buisleidingen voor giftige stoffen.
- buisleidingen voor specifieke stoffen met een uitwendige diameter van 70 mm of meer of een binnendiameter van 50 mm of meer en een druk van 1.600 kPa of meer.

Voor de realisatie van een buisleiding of een kwetsbaar object dient voldaan te worden aan de grenswaarde voor het PR, terwijl het GR verantwoord moet worden.

Bovengrondse hoogspanningslijnen en ondergrondse hoogspanningsverbindingen

Bij transport van stroom door een hoogspanningsverbinding ontstaat een magneetveld. De sterkte ervan hangt vooral af van de hoeveelheid stroom die wordt vervoerd en van de afstand tot de verbinding. Over de mogelijk nadelige gevolgen van deze velden voor de gezondheid bestaat onduidelijkheid. Onduidelijk zijn vooral de langetermijneffecten van blootstelling aan de veldsterkte die optreedt in woningen die zich in de buurt van het hoogspanningsnet bevinden.

Sinds 2005 adviseert de Nederlandse regering een voorzorgsprincipe voor bovengrondse hoogspanningslijnen. Bij de planning van nieuwe woningen, scholen en kinderopvangplaatsen is het advies zoveel mogelijk te voorkomen dat kinderen langdurig blootgesteld worden aan magneetvelden die gemiddeld over een jaar sterker zijn dan 0,4 microtesla.

4.7.2 Relatie tot ontwikkeling

Op grond van één van de geldende bestemmingsplannen is de projectlocatie niet gelegen in een dubbelbestemming ten behoeve van (hoogspannings)leidingen. Tevens zijn de volgende kaarten geraadpleegd voor hoogspanningsleidingen: webkaart hoogspanningsnet en netkaart Geodata RIVM. Ook hierop is te zien dat de projectlocatie niet in de directe nabijheid van hoogspanningsleidingen is gelegen.

4.7.3 Conclusie

Het aspect kabels en leidingen vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.8 LUCHTKWALITEIT

4.8.1 Algemeen

In bijlage 2 van de Wet milieubeheer zijn de luchtkwaliteitseisen opgenomen. Daarnaast zijn er luchtkwaliteitseisen opgenomen in het Besluit niet in betekende mate bijdragen (Besluit NIBM) en de bijbehorende ministeriële Regeling niet in betekende mate bijdragen (Regeling NIBM).

In het Besluit NIBM en de Regeling NIBM zijn de uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip NIBM. In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze gevallen kunnen zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden. Ook als het bevoegd gezag op een andere wijze, bijvoorbeeld door berekeningen, aannemelijk kan maken dat het geplande project niet in betekende mate bijdraagt, kan toetsing van de luchtkwaliteit achterwege blijven.

De definitie van 'niet in betekende mate' is 3% van de grenswaarde voor NO₂ en PM₁₀. De 3% komt overeen met 1,2 microgram/m³ (µg/m³). Als een project voor één stof de 3%-grens overschrijdt, dan verslechtert het project 'in betekende mate' de luchtkwaliteit. De 3%-norm is in de Regeling NIBM uitgewerkt in concrete voorbeelden, waaronder:

- woningbouw: 1.500 woningen netto bij één ontsluitende weg en 3.000 woningen bij twee ontsluitende wegen;
- kantoorlocaties: 100.000 m² brutovloeroppervlak bij één ontsluitende weg en 200.000 m² brutovloeroppervlak bij twee ontsluitende wegen.

4.8.2 Relatie tot ontwikkeling

In onderhavig geval is sprake van de realisatie van een recreatiewoning. Op basis van bovenstaande voorbeelden mag geconcludeerd worden dat de ontwikkeling niet in betekende mate bijdraagt.

In aanvulling op het bovenstaande wordt opgemerkt dat binnen de ontwikkeling geen gevoelige bestemmingen zoals bedoeld in het Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen) mogelijk worden gemaakt. Ook om deze reden is een aanvullend luchtkwaliteitsonderzoek niet nodig.

Goed woon- en leefklimaat

In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient een goed woon- en leefklimaat te worden gewaarborgd. Op basis van de NSL Monitoringstool kan worden beoordeeld wat de huidige grootschalige achtergrondconcentratie voor een bepaald jaar is ter plaatse van een specifieke locatie. Aan de hand daarvan kan worden beoordeeld of sprake is van een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van de projectlocatie. De grenswaarden voor toetsing van deze jaargemiddelde concentraties zijn: 40 µg/m³ voor stikstofdioxide NO₂, 40 µg/m³ voor fijnstof PM₁₀ en 25 µg/m³ voor fijnstof PM_{2,5}.

Onderstaande tabel toont de grootschalige achtergrondconcentraties ter plaatse van het dichtstbijzijnde rekenpunt nabij de projectlocatie (geraadpleegd via NSL Monitoringstool op 1 juli 2021).

Tabel 5. Jaarlijkse achtergrondconcentraties NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} ter plaatse van de projectlocatie (bron: nsl-monitoring.nl).

Jaar	GCN-achtergrondconcentratie locatie ID 15676324		
	NO ₂ (µg/m ³)	PM ₁₀ (µg/m ³)	PM _{2,5} (µg/m ³)
2020	16,2	17,3	10,4
2030	11,1	15,1	8,4
Grenswaarden	40	40	25

Uit de tabel blijkt dat de grenswaarden ter plaatse van de projectlocatie, van zowel fijnstof als stikstofdioxide, niet worden overschreden. De maximale bijdrage van het extra verkeer als gevolg van de beoogde ontwikkeling, is niet van zodanige omvang dat een overschrijding van de grenswaarden hierdoor te verwachten is.

4.8.3 Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling ter plaatse van de projectlocatie.

4.9 NATUUR

4.9.1 Algemeen

Sinds 1 januari 2017 is één wet van toepassing die de natuurwetgeving in Nederland regelt: de Wet natuurbescherming. De wet ligt in de lijn van Europese wetgeving, zoals de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De Wet natuurbescherming vervangt de Boswet, de Flora- en Faunawet en de Natuurbeschermingswet 1998.

Wet natuurbescherming

Via de Wet natuurbescherming wordt de soortenbescherming en gebiedsbescherming geregeld. De soortenbescherming heeft betrekking op alle, in Nederland in het wild voorkomende zoogdieren, (trek)vogels, reptielen en amfibieën, op een aantal vissen, libellen en vlinders, op enkele bijzondere en min of meer zeldzame ongewervelde diersoorten en op een honderdtal vaatplanten. Welke soorten planten en dieren wettelijke bescherming genieten, is vastgelegd in de bijlage van de Wet natuurbescherming. Dat houdt in dat, bij planvorming, uitdrukkelijk rekening gehouden moet worden met gevolgen, die ruimtelijke ingrepen hebben, voor instandhouding van de beschermde soort.

Gebiedsbescherming wordt geregeld middels de Natura 2000-gebieden. In het kader van de Wet natuurbescherming moet uitgesloten worden dat significante negatieve effecten optreden in Natura 2000-gebieden. Hier kan sprake van zijn wanneer een ontwikkeling binnen een Natura 2000-gebied plaatsvindt, maar ook stikstofdepositie kan verslechterende gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden die als Natura 2000-gebied zijn aangewezen. Deze gevolgen kunnen significant zijn wanneer een plan, project of handeling leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden die overbelast zijn. Voorheen gold hier de regeling Programmatistische Aanpak Stikstof (PAS) voor, maar naar aanleiding een tweetal belangrijke uitspraken van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (mei 2019) is deze regeling komen te vervallen. Als gevolg hiervan dient in Nederland voor elk project een stikstofdepositieberekening uitgevoerd te worden. Wanneer uit de rekenresultaten een hogere depositie dan 0,00 mol/ha/jaar, kan al sprake zijn van een significant negatief effect.

Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is een netwerk van gebieden in Nederland waar de natuur voorrang heeft. Het netwerk helpt voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden uitsterven en dat natuurgebieden hun waarde verliezen. Het NNN kan worden gezien als de ruggengraat van de Nederlandse natuur. NNN is tevens opgenomen in het streekplan van de provincie. Indien het projectgebied in het NNN gelegen is, verlangt de provincie een 'nee-tenzij-toets'. Afhankelijk van de provincie kan dit ook gelden voor projectgebieden in de nabijheid van het NNN.

4.9.2 Relatie tot ontwikkeling

Soortenbescherming

De projectlocatie heeft in de huidige situatie geen relevante functie voor beschermde soorten. De gronden zijn in de huidige situatie bestemd als volkstuin, waardoor het geen aantrekkelijke locatie is om te vestigen. De gronden worden regelmatig onderhouden en gemaaid. Er vinden tevens geen sloopwerkzaamheden plaats, waardoor het foerageer-/ verblijfsgebied van vleermuizen verstoord kan worden.

Gebiedsbescherming

De projectlocatie maakt geen deel uit van een beschermd gebied en/of een locatie betreffende: Natura 2000 of Natuurnetwerk Nederland. Op een afstand van circa 3 kilometer ligt het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck en op een afstand van 675 meter een Natuurnetwerk Nederland. Gelet op de aard van de werkzaamheden, de afstand tot de gebieden en de beoogde situatie is van externe werking op omliggende Natura 2000-gebieden geen sprake. Ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland geldt dat externe werking geen toetsingskader is. Op de planlocatie zijn geen houtopstanden aanwezig waarvoor bij kap een melding- of vergunningplicht geldt.

4.9.3 Conclusie

Het aspect natuur vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling ter plaatse van de projectlocatie.

4.10 VERKEER EN PARKEREN

4.10.1 Algemeen

Bij ruimtelijke ontwikkelingen dienen verkeer- en parkeeraspecten in kaart te worden gebracht. Daarbij is de parkeerbehoefte, verkeersgeneratie en de ontsluiting van belang. Hierdoor kan de realisatie van voldoende parkeerplaatsen worden gewaarborgd en worden ongewenste of onveilige verkeerssituaties tegengegaan. De genoemde verkeersaspecten worden hierna achtereenvolgens behandeld.

4.10.2 Relatie tot ontwikkeling

Autoparkeren

De gemeente Alphen aan den Rijn heeft op 21 september 2017 het bestemmingsplan "Parapluplan Parkeren" vastgesteld. Middels dit bestemmingsplan wordt verwezen naar het gemeentelijk beleid omtrent parkeernormen. In paragraaf 3.4.3 is getoetst aan het 'Beleid Parkeernormen en parkeervoorzieningen 2020 gemeente Alphen aan den Rijn'. Conform dit beleid is de projectlocatie gelegen in het buitengebied, zoals tevens ook al is beschouwd in paragraaf 3.4.3. De projectlocatie is niet gelegen in een gebied waar een verlaging van de parkeernorm mogelijk is.

In het parkeerbeleid zijn geen parkeernormen opgenomen voor recreatiewoningen. In dit rapport wordt derhalve uitgegaan van een worst-case parkeernorm voor wonen. De projectlocatie is door de ligging buiten de bebouwde kom gelegen in gebied f in onderstaande tabel.

Tabel 6. Parkeernormen wonen (auto), Beleid Parkeernormen en parkeervoorzieningen 2020 gemeente Alphen aan den Rijn

P norm	bewoners						bezoekers
	Stad Alphen aan den Rijn			Dorpen en buitengebied			
GBO in m2	a	b	c	d	e	f	alle gebieden
< 30	0,3	0,3	0,4	0,4	0,6	0,7	0,2
30-50	0,5	0,5	0,6	0,6	0,8	0,9	0,2
50-80	0,7	0,8	0,9	0,9	1,1	1,2	0,3

Ter plaatse van de projectlocatie wordt een recreatiewoning voorzien van in totaal 55 m² gbo. Derhalve dient worst-case te worden voorzien in 1,2 parkeerplaatsen met een bezoekersaandeel van 0,3. In totaal dient daarmee te worden voorzien in 2 parkeerplaatsen (incl. bezoekersaandeel). Hierin kan worden voorzien op eigen terrein.

Fiets

Naast het voorzien in voldoende parkeerplaatsen voor de auto dient ook te worden voorzien in genoeg stallingsruimte voor de fiets. In het 'Beleid Parkeernormen en parkeervoorzieningen 2020 gemeente Alphen aan den Rijn' zijn ook parkeernormen opgenomen voor de fiets. Ook hier wordt uitgegaan van de worst-case situatie voor wonen. Ter plaatse dient te worden voorzien in 3 ($55:25=2,2$) fietsparkeerplaatsen. Hierin kan worden voorzien op eigen terrein.

Tabel 7. Parkeernormen wonen (fiets), Beleid Parkeernormen en parkeervoorzieningen 2020 gemeente Alphen aan den Rijn

Functie	Parkeernorm		
	centrum	schil	rest
Woning, appartement (per geheel van 25m2 GBO)*	1	1	1
Kamerverhuur student (per kamer)	1	1	1
Kamerverhuur overig (per kamer)	0,5	0,5	0,5
Bezoekers appartementen/kamers (per app./kmr.)**	0,3	0,25	0,2

Verkeersgeneratie en ontsluiting

Voor het berekenen van de verkeersgeneratie is de publicatie 381 geraadpleegd. Hierbij hebben de volgende invoergegevens als uitgangspunt gediend: hoofdgroep wonen – sterk stedelijk (conform stedelijkheid van het CBS):

- 1 x koop, huis, vrijstaand;

In de huidige situatie zijn de gronden bestemd voor recreatie (volkstuin). Conform de publicatie 381 heeft een volkstuin per 10 tuinen een verkeersgeneratie van minimaal 1,0 en van maximaal 1,3. Een vrijstaand koophuis heeft een verkeersaantrekkende werking van minimaal 7,8 en maximaal 8,6. De verkeersaantrekkende werking neemt derhalve toe. Hierbij is wel uitgegaan van de worst-case situatie van het toevoegen van een vrijstaande koopwoning, terwijl een recreatiewoning wordt gerealiseerd.

De projectlocatie grenst in het zuiden aan de Steekterweg. De ontsluiting van de projectlocatie vindt plaats via deze weg, vanaf de bestaande uitrit. Vanaf de Steekterweg kan via de Limes-lus richting de N207 gereden worden. In onderstaande figuur is een uitsnede opgenomen van deze route via Google Maps.

Figuur 12. Ontsluitingssituatie (bron: Google Maps)



Langs de Steekterweg loopt tevens een fietsroute en op een afstand van circa 3,8 kilometer is het treinstation van Alphen aan den Rijn gelegen. Dit treinstation is met de fiets te bereiken, maar is ook bereikbaar met bus 722 Bodegraven. Dit busstation is op een (loop)afstand van circa 250 meter gelegen. Geconcludeerd kan worden dat de locatie goed kan worden ontsloten, zowel voor de auto als voor langzaam verkeer en het openbaar vervoer.

4.10.3 Conclusie

De aspecten verkeer en parkeren vormen geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling ter plaatse van de projectlocatie.

4.11 WATER

4.11.1 Algemeen

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening is het doorlopen van de watertoets verplicht voor alle ruimtelijke plannen en besluiten. Het doel van de watertoets is, om in overleg tussen de initiatiefnemer en de waterbeheerder aandacht te besteden aan de waterhuishoudkundige aspecten, zodat de waterhuishoudkundige doelstellingen worden gewaarborgd. De uitgangspunten voor het watersysteem dienen op een juiste wijze in het plan te worden verwerkt.

Europees beleid

De Europese Kaderrichtlijn Water is in oktober 2000 vastgesteld door het Europese Parlement en de Europese raad. Artikel 1a geeft de betekenis van de richtlijn aan:

“Doel van deze richtlijn is de vaststelling van een kader voor de bescherming van land oppervlaktewater, overgangswater, kustwateren en grondwater in de Gemeenschap, waarmee aquatische ecosystemen en, en wat de waterbehoeften ervan betreft, terrestrische ecosystemen en wetlands die rechtstreeks afhankelijk zijn van aquatische ecosystemen, voor verdere achteruitgang worden behoed, en beschermd en verbeterd worden.”

De richtlijn biedt dus een kader voor het beschermen van de waterkwaliteit. Daarbij wordt van de lidstaten vereist dat zij het waterkwaliteitsniveau organiseren per stroomgebied. Voor Nederland houdt dit een indeling in naar de stroomgebieden van de Rijn, de Maas, de Schelde en de Eems. Voor de Alphenese situatie betekent dit een indeling bij het stroomgebied van de Rijn. Binnen negen jaar na het inwerkingtreden van de richtlijn moet voor ieder internationaal stroomgebied een beheersplan zijn opgesteld.

Rijksbeleid

In december 2009 heeft het kabinet het Nationaal Waterplan vastgesteld. Dit plan heeft de hoofdlijnen aan welk beleid het Rijk in de periode 2009-2015 voert om te komen tot duurzaam waterbeheer gegeven. Op grond van Europese regelgeving en de nationale Waterwet zijn iedere 6 jaar nationale plannen voor water nodig. In het Nationaal Water Programma 2022-2027 komen het oude Nationaal Waterplan (voor beleid) en het Beheer- en ontwikkelplan voor de rijkswateren (voor beheer) samen.

Het Nationaal Water Programma 2022-2027 geeft een overzicht van de ontwikkelingen binnen het waterdomein en legt nieuw ontwikkeld beleid vast. Nederland heeft te maken met grote wateropgaven die bovendien in de toekomst steeds groter en complexer worden. Dit komt door een aantal samenhangende uitdagingen: klimaatverandering, bodemdaling, milieuverontreiniging, biodiversiteitsverlies en ruimtedruk. In de uitvoering ligt bovendien een grote opgave om verouderde infrastructuur zoals bruggen en sluizen in stand te houden en waar nodig te vervangen of te renoveren.

De wateropgaven waar Nederland op dit moment voor staat, de uitdagingen richting de toekomst en de noodzaak van een integrale aanpak vormen de basis voor 3 hoofdambities van dit NWP:

- Een veilige en klimaatbestendige delta.
- Een concurrerende, duurzame en circulaire delta.
- Een schone en gezonde delta met hoogwaardige natuur.

Provinciaal beleid

De afgelopen jaren zijn op verschillende bestuursniveaus beleidsnota's verschenen over de waterhuishouding, allen met als doel een duurzaam waterbeheer (kwalitatief en kwantitatief). Deze paragraaf geeft een overzicht van de voor het plangebied relevante nota's. Aandachtspunten vanuit het beleid van het waterschap worden hierna nader behandeld.

Provinciaal Waterplan Zuid-Holland.

Het waterbeleid van de provincie is vastgelegd in het Provinciaal Waterplan Zuid-Holland 2010-2015.

Waarborgen waterveiligheid

De provincie heeft bestuurlijke afspraken gemaakt over versterking van de zwakke schakels in de kust en uitvoering van het (pilot)project Zandmotor. Hetzelfde geldt voor de versterking van rivierdijken, de organisatie van de informatievoorziening in het kader van rampenbestrijding en de implementatie van het beleidskader voor buitendijks gebied. Voorts behoren afronding van het Deltaplan Grote rivieren, toetsing en versterking van de boezemkaden, normering compartimentering- en voorlandkeringen, toetsing van de categorie c-keringen en verbetering van de internationale samenwerking rond overstromingen tot de taken van de provincie.

Realiseren mooi en schoon water

Een goede chemische en ecologische toestand van grond- en oppervlaktewaterlichamen is een doelstelling van de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW). De provincie legt de ecologische doelen vast, waarover al consensus is bereikt in de Regionale Bestuurlijke Overlegstructuren (RBO's). Ook het behoud van een goede waterkwaliteit op zwemwaterlocaties volgt uit Europese regelgeving (Zwemwaterrichtlijn); de taakverdeling is uitgewerkt in een landelijk protocol. Bestuurlijke afspraken heeft de provincie verder gemaakt over het bestrijden van verdroging in TOP-gebieden en de realisatie van een aantal 'waterparels'.

Ontwikkelen duurzame (zoet)watervoorziening

Behoud van voldoende zoet water is een essentiële voorwaarde voor gebruiksfuncties zoals de drinkwatervoorziening, land- en tuinbouw en de boomteelt. Uit de KRW volgen specifieke eisen op het gebied van drinkwaterwinning. De provincie heeft bestuurlijke afspraken gemaakt over handhaving van het beschermingsniveau van bestaande drinkwaterbronnen. Voor de Greenports is een streefbeeld ontwikkeld voor bestaande en nieuw te ontwikkelen glastuinbouwlocaties. Stimulering van innovatieve pilots is nodig om grootschalige toepassing van gesloten waterkringlopen in de praktijk dichterbij te brengen.

Realiseren robuust & veerkrachtig watersysteem

De provincie ziet toe op goed operationeel waterbeheer door waterschappen. Deze taak is vastgelegd in de wet. Bestuurlijke afspraken zijn gemaakt over:

- op orde brengen van het watersysteem (NBW-actueel);
- afremmen van de bodemdaling in veenweidegebied (onder meer: Voorloper Groene Hart);
- behouden van de strategische voorraad zoet grondwater (Grondwaterplan);
- op orde brengen van de riolering (Bestuursakkoord Waterketen);
- waterkeringen (onder andere duinen, dijken en kaden);
- watergangen (onder andere kanalen, rivieren, sloten, beken);
- andere waterstaatswerken (onder andere bruggen, duikers, stuwen, sluizen en gemalen).

Beleid waterbeheerders

Taken en bevoegdheden van Rijnland als waterbeheerder

Het Hoogheemraadschap van Rijnland is in het plangebied het bevoegd gezag voor het beheer van waterkeringen, oppervlaktewater en (ondiep) grondwater.

De drie hoofddoelen van dit beheer zijn veiligheid tegen overstromingen, voldoende water en gezond water. Wat betreft veiligheid is cruciaal dat de waterkeringen voldoende hoog en stevig zijn én blijven en dat rekening wordt gehouden met mogelijk toekomstige dijkverbeteringen. Wat betreft voldoende water gaat het erom het complete watersysteem goed in te richten en te beheren. Daarbij wil Rijnland dat watergangen en kunstwerken zoals gemalen op orde en toekomstvast worden gemaakt, rekening houdend met klimaatverandering.

Rijnlands taken en bevoegdheden op het gebied van gezond water betreffen het zuiveren van afvalwater en het reguleren van lozingen op oppervlaktewater. Europese regelgeving (de Kaderrichtlijn Water) is hierbij kaderstellend. Het voorkómen van verontreiniging en een goede inrichting van oppervlaktewateren dragen in belangrijke mate bij aan gezond water.

Met het oog op het zuiveren van afvalwater beheert Rijnland rioolgemalen, persleidingen en zuiveringsinstallaties. Aan de hand van het Waterbeheersplan werkt Rijnland aan zijn ambities. In het proces

van ruimtelijke planvorming heeft Rijnland een adviserende rol. In de uitvoerings- en beheersfase van ruimtelijke plannen heeft Rijnland een regelgevende rol.

Keur en uitvoeringsregels

Op grond van de Waterwet is Rijnland als waterschap bevoegd via een eigen verordening, de Keur, regels te stellen aan handelingen die het watersysteem beïnvloeden. Denk hierbij aan handelingen in of nabij:

- waterkeringen (onder andere duinen, dijken en kaden);
- watergangen (onder andere kanalen, rivieren, sloten, beken);
- andere waterstaatswerken (o.a. bruggen, duikers, stuwen, sluizen en gemalen);
- de bodem van kwelgevoelige gebieden,

maar ook aan:

- onttrekken en lozen van grondwater;
- Het aanbrengen van verhard oppervlak.

De Keur vermeldt expliciet welke handelingen vergunningplichtig zijn en welke aan algemene regels of aan de zorgplicht moeten voldoen. Wie bijvoorbeeld op een waterkering wil bouwen, moet een watervergunning aanvragen bij Rijnland (én een omgevingsvergunning bij de gemeente). In de uitvoeringsregels die bij de Keur horen is dit nader uitgewerkt. De regels zijn te vinden op www.rijnland.net/regels.

Riolering en afkoppelen

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

Beleid gemeente

De gemeente Alphen aan den Rijn kent het Gemeentelijk Watertakenprogramma 2021-2024. De drie wettelijke watertaken die gemeenten volgens de wet hebben zijn het inzamelen en transporteren van stedelijk afvalwater, het verwerken van hemelwater (neerslagwater), en een zorgplicht voor de grondwaterstand in stedelijk gebied. Deze watertaken staan nu nog in verschillende wetten, maar zijn vrijwel ongewijzigd overgenomen in de Omgevingswet. Alleen de verplichting tot het hebben van een vastgesteld GRP, nu nog opgenomen in de wet Milieubeheer, verdwijnt met invoering van de Omgevingswet. Tot de instrumenten van de Omgevingswet behoort wel de mogelijkheid tot het vaststellen van een programma voor de gemeentelijke watertaken. Het Gemeentelijk Watertaken Programma is de opvolger van het 'GRP 2016-2020'. Omdat de invoering van de Omgevingswet een jaar is uitgesteld naar 1-1-2022, is het tevens de vervanger van het wettelijk verplichte GRP.

Volgens de Omgevingswet wordt al het beleid voor de fysieke omgeving op hoofdlijnen opgenomen in de gemeentelijke omgevingsvisie (GOVI). Dit geldt dus ook voor het beleid betreffende de drie watertaken die in de Omgevingswet staan. Er is nog geen GOVI vastgesteld voor onze gemeente.

Het GWP en de watertaken staan niet op zichzelf, maar hebben relatie met veel ander vastgesteld beleid op verschillende overheidsniveaus, waarvan een overzicht wordt gegeven.

Als opvolger van het GRP 2015-2020 bevat het GWP een evaluatie van de speerpunten in het GRP en het werkelijke verloop van de financiën ten opzichte van hetgeen voorzien was in het GRP.

Het beleid is per watertaak verder uitgewerkt naar meer specifiek doelen, de te treffen maatregelen en de resultaten die we willen bereiken. Hierbij is ook weer onderscheid is gemaakt naar type gebied; stedelijk, lintbebouwing en buitengebied.

Daarna staan de middelen die benodigd zijn voor het uitvoeren van het beleid beschreven. Ten eerste behoort het gehele areaal aan rioleringsassets tot deze middelen; dus alle rioolleidingen, installaties, apparatuur, enzovoort.

4.11.2 Relatie tot ontwikkeling

De projectlocatie is gelegen binnen het beheergebied van het Hoogheemraadschap van Rijnland. Ten behoeve van deze ontwikkeling is de digitale watertoets doorlopen. Op basis van de gegeven antwoorden concludeert het Hoogheemraadschap dat zij belang heeft bij de plannen. Er wordt derhalve verzocht om de plannen in te dienen bij ruimtelijkeplannen@rijnland.net. Op basis daarvan is op 19 juli 2021 het plan toegestuurd met een toelichting op de plannen. Per mail heeft het Hoogheemraadschap van Rijnland geantwoord dat zij geen bezwaar hebben tegen het bouwen van een recreatiewoning en dat de waterhuishoudkundige belangen niet in het geding zijn. Voor de werkzaamheden is wel een watervergunning vereist. De beoogde ontwikkeling heeft geen (significant) negatief effect op de waterhuishoudkundige situatie ter plaatse van de projectlocatie

Oppervlaktewater

Waterkwantiteit

Ten gevolge van de beoogde recreatiewoning wordt 60 m² aan verharding toegevoegd. Conform het compensatiebeleid van het Hoogheemraadschap van Rijnland (zie Keur en Uitvoeringsregels) wordt er een ondergrens gesteld aan de compensatieplicht. De algemene regel voor het aanbrengen van verharding is van toepassing op het aanleggen van 500 tot 5.000 m² aan verharding. Gezien het feit dat de beoogde ontwikkeling voorziet in een toename van 60 m² aan verhard oppervlak, geldt geen compensatieverplichting voor het beoogde initiatief.

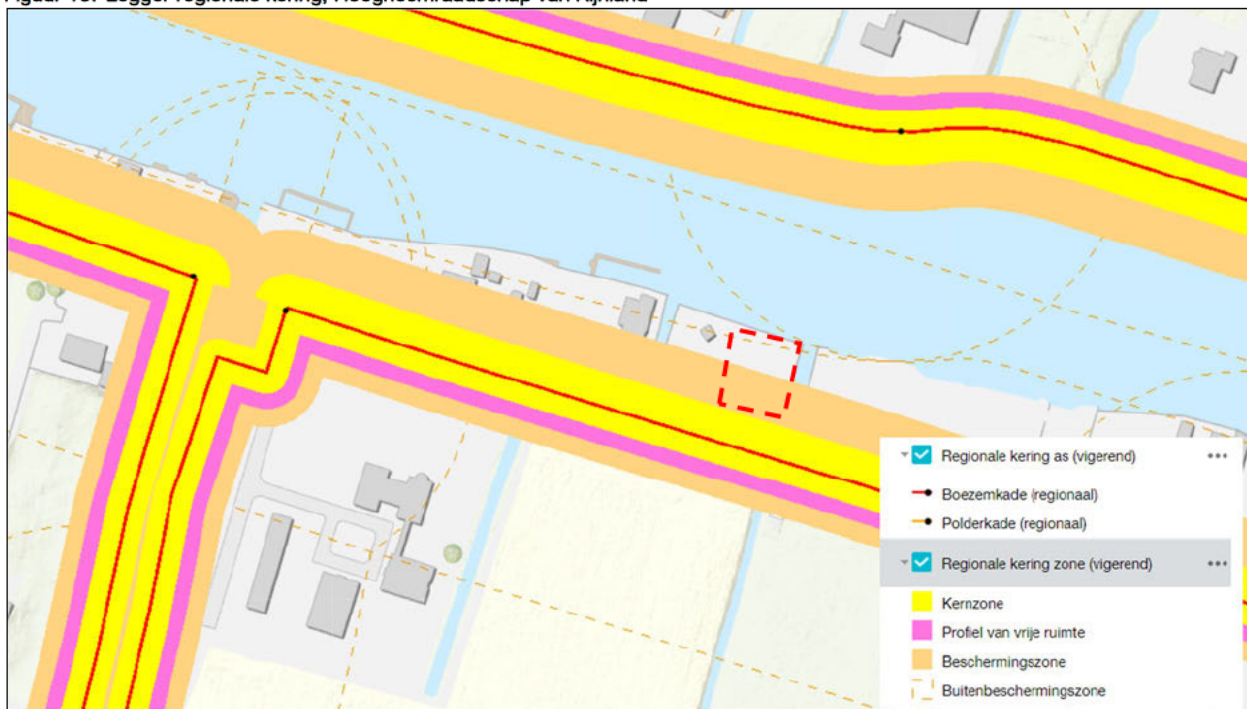
Waterkwaliteit

Bij de totstandkoming van het project worden uitloogbare materialen, zoals lood, koper en zink, niet toegepast, zodat schoon hemelwater hier niet mee in aanraking kan komen. Zo heeft de ontwikkeling geen negatief effect op de (grond)waterkwaliteit ter plaatse.

Beschermde gebieden

De projectlocatie grenst aan de primaire watergang, de Oude Rijn (traject Bodegraven – Gouwe). Tevens is de locatie gelegen binnen de (buiten-)beschermingszone van een regionale waterkering.

Figuur 13. Legger regionale kering, Hoogheemraadschap van Rijnland



Gezien het feit dat de recreatiewoning is gesitueerd in de (buiten-)beschermingszone van de regionale waterkering, is een watervergunning vereist.

Grondwater

Het grondwaterbeleid van de gemeente is beschreven in het Gemeentelijk Watertakenprogramma 2021-2024. Het beleid voor invulling van de wettelijke zorgplicht voor de grondwaterstand, met name in stedelijk gebied, is toegespitst op het vermijden van overlast en schade door te hoge of te lage grondwaterstand. Doordat het plangebied op een eiland ligt, wordt het grondwater sterk beïnvloed door de Oude Rijn. De gevolgen hiervan zijn van invloed op de kruipruimte. Voor het grondwater dient de wettelijke zorgplicht in acht te worden genomen.

Stedelijk afvalwater

De projectlocatie wordt omringd door oppervlaktewater van de Oude Rijn. Het hemelwater dient hierop geloosd te worden, mogelijk door een aflopend maaiveldverloop. Het gemengde stelsel ter plaatse betreft een persleiding. Hier mag geen hemelwater op worden aangesloten. Voor een aansluiting op de gemeenteriolering dient een rioolaansluitvergunning aangevraagd te worden.

Voor de recreatiewoning geldt dat wordt aangesloten op de bestaande riolering ter plaatse. Wanneer het aanleggen van een nieuwe riolering is vereist, wordt een gescheiden rioolstelsel aangelegd, waarbij het hemelwater wordt afgekoppeld van de riolering.

4.11.3 Conclusie

In het kader van de ligging in de (buiten-)beschermingszone van een waterkering, is een watervergunning vereist. Tevens geldt een zorgplicht ten aanzien van het grondwater en is mogelijk een rioolaansluitvergunning vereist. Het aspect water vormt, indien aan voorgaande wordt voldaan, geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling ter plaatse van de projectlocatie. Het Hoogheemraadschap heeft geen bezwaar bij de plannen en ook zijn de waterhuishoudkundige belangen niet in het geding.

4.12 (VORMVRIJE) M.E.R-BEOORDELING

4.12.1 Algemeen

De centrale doelstelling van het instrument milieueffectrapportage is het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming over activiteiten met mogelijke belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.

De basis van de milieueffectrapportage wordt gevormd door de EU-richtlijn m.e.r. Deze richtlijn is in Nederland geïmplementeerd in de Wet milieubeheer en het Besluit m.e.r. In het Besluit m.e.r. bestaat een belangrijk onderscheid tussen bijlage C en bijlage D. Voor activiteiten die voldoen aan de diverse criteria uit bijlage C geldt een m.e.r.-plicht. In bijlage D staan de activiteiten benoemd waarvoor een m.e.r.-beoordelingsplicht geldt: er moet beoordeeld worden of sprake is van (mogelijke) belangrijke nadelige milieugevolgen. Als deze niet uitgesloten kunnen worden, geldt alsnog een m.e.r.-plicht.

In bijlage D worden in kolom 2 drempelwaarden gegeven. Indien een ontwikkeling boven de drempelwaarden uitkomt, geldt een m.e.r.-beoordelingsplicht. Op het moment dat een ontwikkeling genoemd staat in bijlage D, maar onder de drempelwaarden valt, dient te worden beoordeeld of sprake kan zijn van mogelijke belangrijke nadelige milieugevolgen. Deze beoordeling vindt plaats middels de zogeheten 'vormvrije m.e.r.-beoordeling'. Sinds 16 mei 2017 dient het bevoegd gezag een m.e.r.-beoordelingsbesluit te nemen teneinde vast te stellen of voor een ruimtelijke ontwikkeling kan worden volstaan met een vormvrije m.e.r.-beoordeling. Hiertoe dient een aanmeldnotitie te worden opgesteld door de initiatiefnemer. Dit volgt uit de implementatie van artikel 1, vierde lid, onder a en b, van Richtlijn 2014/52/EU.

4.12.2 Relatie tot ontwikkeling

De ontwikkeling omvat de realisatie van één recreatiewoning. Een dergelijke activiteit komt niet voor op onderdeel C of D van de bijlagen behorende bij het Besluit m.e.r. Hierdoor is een m.e.r.-beoordelingsplicht of een milieueffectrapportage niet van toepassing.

4.13 DUURZAAMHEID

4.13.1 Gemeentelijk beleid

4.13.1.1 Duurzaamheidsprogramma 2021-2030

Een investering in een duurzame toekomst voor de volgende generaties. In het Duurzaamheidsprogramma staan de ambities en acties van de gemeente Alphen aan den Rijn tot het jaar 2031.

De gemeente wil in 2050 volledig energieneutraal, circulair en klimaatbestendig zijn, met een diversiteit aan plant- en diersoorten. Daarom investeert de gemeente in een duurzame toekomst voor de volgende generaties.

Het doel is een leefomgeving waarin inwoners gezond kunnen wonen, werken en leven. Hoe dit bereikt kan worden is uitgewerkt in ambities tot 2030 en een uitvoeringsprogramma voor de periode 2021-2023. Elke twee jaar worden dit uitvoeringsprogramma geactualiseerd, zodat kan worden ingespeeld op nieuwe ontwikkelingen en initiatieven uit de samenleving.

In het duurzaamheidsprogramma staan 3 ambities centraal:

1. De energietransitie waarin energiebesparing, duurzame energieopwekking en -opslag, duurzame warmte en duurzame mobiliteit leidt tot minder CO₂ uitstoot.
2. Klimaatadaptatie en biodiversiteit. Dit thema richt zich op onderwerpen als het voorkomen van wateroverlast en hittestress, het inspelen op droogte en bodemdaling en het stimuleren van diversiteit in planten en dieren.

3. De transitie van een lineaire economie naar een circulaire economie. In een lineaire economie worden grondstoffen gewonnen, die worden gebruikt voor de productie van artikelen en worden na gebruik weer weggegooid. In een circulaire economie bestaat geen afval en worden grondstoffen telkens opnieuw gebruikt. Er wordt verantwoord omgegaan met schaarse grondstoffen, wordt geprobeerd om CO₂-uitstoot zoveel mogelijk te voorkomen en worden nieuwe verdienmodellen ontwikkeld.

4.13.1.2 Gemeentelijk beleid: Actieprogramma Duurzaamheid 2017-2020

In het Actieprogramma staan de ambities en acties van de gemeente tot het jaar 2020 beschreven. Om in 2050 CO₂-neutraal te zijn en daarmee het Alphen's beleid te behalen is een versnelling nodig. Het actieprogramma bestaat inhoudelijk uit zeven thema's:

1. Energie;
2. Duurzaam wonen;
3. Duurzame mobiliteit;
4. Duurzaam ondernemen;
5. Klimaatadaptatie & Green City;
6. Duurzame scholen & verenigingen;
7. Duurzame gemeentelijke organisatie.

Voor elk van de zeven thema's zijn ambities en acties opgenomen, die middels communicatieve, financiële en juridische instrumenten worden nagestreefd.

4.13.2 Relatie tot ontwikkeling

Gasloos

De nieuwe recreatiewoning wordt conform de huidige wet- en regelgeving niet aangesloten op het gas. Voor de verwarming (en verkoeling) van de recreatiewoning wordt een warmtepomp geïnstalleerd die gebruikmaakt van duurzame energiebronnen, bijvoorbeeld door de elektriciteit te benutten die wordt opgewekt met de zonnepanelen die op het dak worden geplaatst.

PV-installatie

Een fotovoltaïsch paneel of PV-paneel is een paneel dat een deel van de fotonen uit het zonlicht omzet in elektriciteit. De elektriciteit, welke op deze manier wordt omgezet is duurzaam opgewekt. Deze elektriciteit kan worden gebruikt door de centrale installaties zoals de warmtepompen e.d. of kan worden geleverd aan de appartementen om te voorzien in een deel van de energiebehoefte. Indien er meer elektriciteit wordt opgewekt dan verbruikt wordt dit terug geleverd aan het elektriciteitsnet.

Voor de onderhavige ontwikkeling wordt het beschikbaar dakvlak zoveel als mogelijk voorzien van PV-panelen, zodat het aandeel duurzaam opgewekte elektriciteit zo groot mogelijk is.

5 BESCHRIJVING UITVOERBAARHEID

5.1 ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID

Het project wordt door initiatiefnemer uitgevoerd. De kosten in verband met de realisatie zijn voor rekening van de initiatiefnemer. Er is geen aanleiding om aan de economische haalbaarheid van het plan te twijfelen.

Ten behoeve van de herontwikkeling wordt een overeenkomst gesloten tussen gemeente Alphen aan den Rijn en de initiatiefnemer. Hierin wordt overeengekomen dat op het moment er sprake is van planschade, voortvloeiend uit voorliggende planologische mutatie, deze schade in zijn geheel ten laste komt aan initiatiefnemer.

5.2 MAATSCHAPPELIJKE UITVOERBAARHEID

5.2.1 Participatie

Zowel de burens aan de linkerkant als de rechterkant en aan de overkant van het water, zijn door initiatiefnemer op de hoogte gebracht van de beoogde ontwikkeling. De burens hebben geen bezwaar tegen de plannen en zien de meerwaarde van de beoogde nieuwbouw.

5.2.2 Planologische procedure

Voor deze ontwikkeling wordt de uitgebreide planologische procedure doorlopen. Het is daarom in eerste instantie voor een ieder mogelijk door middel van een inspraakreactie of zienswijze te reageren op het ontwerpbesluit, dat gedurende zes weken ter inzage ligt. Vervolgens staat nog de gang naar de rechtbank en daarna de Raad van State open.

Met bovenstaande procedures wordt de maatschappelijke betrokkenheid afdoende gewaarborgd.

6 CONCLUSIE RUIMTELIJKE EN FUNCTIONELE INPASBAARHEID

De initiatiefnemer heeft als doel een recreatiewoning te realiseren ter plaatse van de Steekterweg 88L te Alphen aan den Rijn. Voor deze ontwikkeling dient een planologische procedure te worden doorlopen. De planologische procedure wordt aan de hand van een omgevingsvergunning doorlopen. Middels voorliggende rapportage is het project gemotiveerd aan relevante beleidskaders en omgevingsaspecten.

Zowel het rijks-, provinciaal als gemeentelijk beleid legt geen restricties op voor de beoogde ontwikkeling ter plaatse. Voor het omgevingsaspect water geldt een vergunning- en zorgplicht. Indien aan deze verplichtingen kan worden voldaan, vormt dit aspect geen belemmering voor de realisatie. Het Hoogheemraadschap heeft geen bezwaar bij de plannen en ook de waterhuishoudkundige belangen zijn niet in het geding.

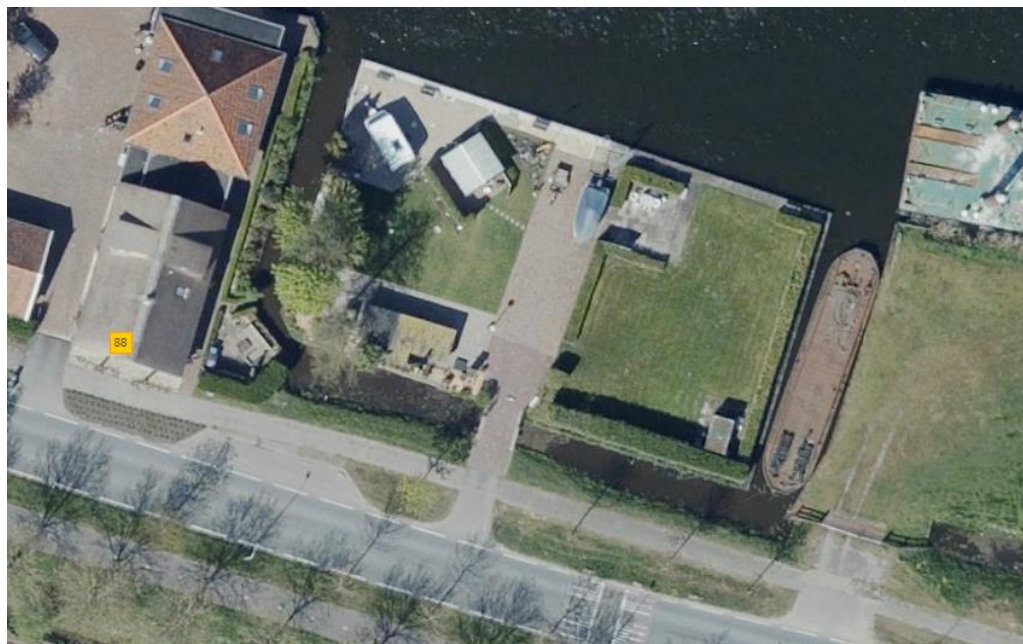
Tevens is de uitvoerbaarheid van het initiatief getoetst aan de diverse omgevingsaspecten en de bijbehorende regelgeving. Hieruit blijkt dat er geen belemmeringen zijn voor voorgenomen ontwikkeling. De ruimtelijke en functionele inpasbaarheid is daarmee gewaarborgd.

Bijlage 1

Verkennd bodemonderzoek

Verkennd bodemonderzoek Steekterweg 88L te Alphen a/d Rijn

Bekijk onze certificaten [hier](#)



Opdrachtgever: [REDACTED] Holding B.V.
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED] Alphen a/d Rijn

Projectnummer: 212655

Versienummer: 1.0

Plaats, datum: Velsersbroek, 12 augustus 2021

Auteur: L.M. van Mens MSc

Paraaf: [REDACTED]

Controleur: L. Roskes BSc

Paraaf: [REDACTED]

Inhoudsopgave

	pagina
1 Inleiding	3
2 Vooronderzoek	4
2.1 Historische en actuele gegevens van de onderzoekslocatie.....	4
2.2 Voorgaand bodemonderzoek	5
2.3 Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit.....	5
2.4 Regionale bodemopbouw en geohydrologie	5
2.5 Onderzoeksnormen, -hypothesen en -strategieën.....	6
2.5.1 Bodemonderzoek	6
3 Uitgevoerd onderzoek	7
3.1 Kwaliteitsborging	7
3.2 Uitgevoerd onderzoek.....	7
3.2.1 Bodemonderzoek	7
4 Resultaten onderzoek	9
4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	9
4.2 Normering	9
4.3 Toetsingsresultaten	10
4.4 Resultaten bodemonderzoek	13
5 Samenvatting/conclusies en aanbevelingen	14
5.1 Samenvatting/conclusies	14
5.2 Aanbevelingen	14

Bijlagen

1 Tekeningen en foto's	
1.1 Topografische ligging	
1.2 Overzichtstekening	
1.3 Kadastrale kaart	
1.4 Locatiefoto's	
2 Boorprofielen	
3 Analyserapporten	
3.1 Analyserapporten grond	
3.2 Analyserapport grondwater	
4 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen	
4.1 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen grond	
4.2 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabel grondwater	
5 Verklarende woordenlijst	
6 Verklaring onafhankelijkheid conform eisen Bbk en BRL SIKB 2000	

1 Inleiding

In opdracht van ██████████ Holding B.V. heeft BK Ingenieurs B.V. in juli 2021 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Steekterweg 88L te Alphen a/d Rijn.

Aanleiding

De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen realisatie van een recreatiewoning (Omgevingsvergunning).

Doel onderzoek

Het doel van het onderzoek is meerledig:

- het vaststellen van de huidige milieuhygiënische bodemkwaliteit op de locatie, inclusief asbest;
- het bepalen van de indicatieve hergebruiksmogelijkheden van de grond.
- het vaststellen van de voorlopige veiligheidsklassen voor het werken in de bodem.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen en protocollen als weergegeven in tabel 1.

tabel 1: normen en protocollen

Type onderzoek	Norm/protocol	Uitvoering
Vooronderzoek	NEN 5725:2017	conform
Verkennend bodemonderzoek	NEN 5740+A1:2016	conform
Verkennend asbest-in-grondonderzoek	NEN 5707+C2:2017	conform

Beperking van het bodem- en asbestonderzoek

- Bodemonderzoek is een momentopname en een indicatie van de kwaliteit van grond en grondwater.
- De hergebruiksmogelijkheden van de grond dienen als indicatief te worden beschouwd, het betreft geen onderzoek conform het Besluit bodemkwaliteit.
- Hoewel het veldonderzoek met de grootst mogelijke zorgvuldigheid is verricht, blijft asbestonderzoek van de bodem, zoals ieder milieutechnisch onderzoek, een steekproef. Hierbij moet in aanmerking worden genomen dat vooral asbestverontreinigingen zeer heterogeen verdeeld kunnen zijn. Bij asbestverontreinigingen is de kans een verontreinigingskern te missen daarom groter dan bij mobiele chemische verontreinigingen.

Indeling van de rapportage

Deze rapportage bestaat uit vijf hoofdstukken. In hoofdstuk 2 wordt het vooronderzoek beschreven. Het uitgevoerde onderzoek wordt beschreven in hoofdstuk 3. Hoofdstuk 4 behandelt de resultaten van het veldwerk, de analyses en de toetsing aan de normering. De conclusies en aanbevelingen van het onderzoek worden weergegeven in hoofdstuk 5.

2 Vooronderzoek

Het vooronderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van het opstellen van een hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.

De gegevens van het vooronderzoek is verkregen door informatie van de opdrachtgever () en Omgevingsdienst Midden-Holland. Daarnaast zijn gegevens geïnterpreteerd van www.bodemloket.nl, Cyclomedia, www.topotijdreis.nl, topografische- en geohydrologische kaarten, Bodemkwaliteitskaart van Omgevingsdienst Midden-Holland. Ten slotte is een terreinverkenning uitgevoerd.

2.1 Historische en actuele gegevens van de onderzoekslocatie

De algemene gegevens van de onderzoekslocatie staan vermeld in tabel 2. De topografische ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.1. Een overzichtstekening van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 1.2. Deze tekening is alleen geschikt voor maatvoering van bodemonderzoek. Een kadastrale kaart is opgenomen als bijlage 1.3. In bijlage 1.4 is een foto-overzicht van de locatie opgenomen.

tabel 2: gegevens onderzoekslocatie

Adres	Steekterweg 88L te Alphen aan den Rijn
Kadastrale aanduiding	gemeente Alphen aan den Rijn, sectie G en nummer 503
Oppervlakte	620 m ²
Afbakening geografisch gebied (onderzoekslocatie)	De afbakening van de onderzoekslocatie staat aangegeven op de situatietekening in bijlage 1.2. Voor de onderzoeksdiepte is 2,0 m -mv aangehouden.

In tabel 3 staan de historische, huidige en toekomstige gegevens over de locatie vermeld.

tabel 3: historische, huidige en toekomstige bodemgebruik onderzoekslocatie

Historisch	
Gebruik locatie	Aan de Steekterweg is reeds voor 1912 lintbebouwing aanwezig. Voor zover bekend en is terug te zien op historisch kaartmateriaal, is de locatie niet eerder bebouwd geweest.
Voormalige bodembedreigende activiteiten	Op het perceel zelf zijn geen verdachte activiteiten bekend. Op het aangrenzende perceel aan de westzijde zijn de volgende activiteiten bekend: • Benzine-service-station (1967 – onbekend) • Brandstoffendetailhandel (1966 – 1984) • Transportbedrijf (1999 – 1984) Op de locatie zijn uit het historisch onderzoek geen verdachte activiteiten (zoals genoemd in het Handelingskader PFAS) naar voren gekomen welke PFAS-verontreinigingen zouden hebben kunnen veroorzaken. Echter uit onderzoek naar PFAS blijkt dat op onverdachte locaties ook PFAS worden aangetoond boven de detectielimiet, meestal betreffen dit lage gehalten.
Aanwezigheid asbest	Op de locatie zijn geen gegevens over de voormalige aanwezigheid van asbest bekend.
Huidig	
Terreinverkenning	De terreinverkenning is, voorafgaand aan het veldwerk, op 14 juli 2021 uitgevoerd door de heer Heitman. De situatie komt overeen met wat op basis van het vooronderzoek werd verwacht. Verder zijn er bij de terreinverkenning geen bijzonderheden geconstateerd die duiden op een bodemverontreiniging en hebben geleid tot een wijziging van de onderzoeksopzet.
Gebruik locatie	De locatie is in gebruik als recreatieplek.
Bebouwing	De locatie is onbebouwd.
Terreinverharding	Het maaiveld is grotendeels onverhard en deels verhard met tegels/klinkers.
Bodembedreigende activiteiten	Niet aanwezig
Asbest aanwezig	Onbekend
Geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig	Onbekend
Toekomstig	
Gebruik locatie	Wonen met tuin
Bodembedreigende activiteiten	Geen

2.2 Voorgaand bodemonderzoek

Voor zover bekend is op de locatie geen bodemonderzoek uitgevoerd. In de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd. De gegevens zijn opgenomen in tabel 4.

tabel 4: bodemonderzoek onderzoekslocatie

Adres	Onderzoek (soort, kenmerk, datum, bureau)	Bijzonderheden/conclusie
Bodemonderzoek in de directe omgeving		
Nabij Steekterweg 88	Verkennd bodemonderzoek, 13.10.3674.2605, 30 augustus 2013, Adverbo	De locatie bevindt zich 25 m ten westen van de huidige onderzoekslocatie. In de grond zijn maximaal licht verhoogde gehalte barium, kwik, looper, lood, zink en PAK aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties barium, zink, dichloormethaan, xylenen en naftaleen aangetoond.
Steekterweg	Historisch onderzoek, 20771877/HZEI, 13 november 2007, Geofox-Lexmond.	Uit het historisch onderzoek blijkt dat de locatie potentieel verontreinigd kan zijn en er dient een oriënterend bodemonderzoek uitgevoerd te worden.

2.3 Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit

Op de bodemkwaliteitskaart (BKK) opgesteld door de Omgevingsdienst Midden-Holland is de locatie gelegen in zone 8b: Lintbebouwing Oude Rijn. Dit betekent dat zowel de bovengrond (0,0 - 0,5 m -mv) als de ondergrond (0,5 - 2,0 m -mv) gemiddeld voldoet aan de bodemfunctieklasse 'Wonen'.

Er is geen bodemkwaliteitskaart beschikbaar waarin PFAS is opgenomen. Echter uit onderzoek naar PFAS blijkt dat op onverdachte locaties ook PFAS worden aangetoond boven de detectielimiet, doorgaand in lage gehalten.

2.4 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

Voor de bodemgegevens en de geohydrologische informatie is gebruikgemaakt van de grondwaterkaart van Nederland opgesteld door de Dienst Grondwaterverkenning TNO) en het Hydrogeologisch Model REGIS II van TNO-NITG. Hieronder zijn in tabel 5 de regionale gegevens (tot circa 10 m -mv) samengevat.

tabel 5: regionale bodemopbouw

Diepte (m -mv)	Geohydrologische eenheid	Geologische formatie	Lithologie
0 – 2,5	Holoceen	Formatie van Echteld	Klei
2,5 – 5,0		Formatie van Nieuwkoop	Veen
5,0 – 5,5		Formatie van Naaldwijk	Zand
5,5 – 9,0		Formatie van Echteld	Zand
9,0 – 9,5		Formatie van Naaldwijk	Zand
9,5 – 10		Formatie van Nieuwkoop	Veen

Het grondwater in het watervoerend pakket stroomt in noordelijke richting. De grondwaterstroming van het ondiepe freatische grondwater wordt sterk beïnvloed door omgevingsfactoren zoals de ligging van sloten, drainage, bemalingen, onttrekkingen, dempingen, en dergelijke.

De locatie is volgens de Provinciale milieuverordening (Pmv) en/of bodembeleid van de Gemeente niet gelegen in een grondwater- en/of bodembeschermingsgebied.

2.5 Onderzoeksnormen, -hypotheses en -strategieën

2.5.1 Bodemonderzoek

Algemene kwaliteit

Op basis van de gegevens van het vooronderzoek wordt de volgende hypothese gehanteerd: 'geen verdenkingen op de aanwezigheid van verontreinigingen die afwijken op de verwachting van de Bodemkwaliteitskaart'.

Voor de locatie is gekozen voor de strategie onverdachte locatie niet lijnvormig (ONV-NL).

Asbest

Op basis van het vooronderzoek is de hypothese 'locatie onverdacht op het voorkomen van een asbestverontreiniging in de bodem'.

In verband met het aantreffen van antropogene bijmengingen tijdens de veldwerkzaamheden is gekozen voor de onderzoeksstrategie 'verdachte locatie met een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld'. Het verkennend onderzoek asbest in grond voldoet aan de NEN 5707.

3 Uitgevoerd onderzoek

3.1 Kwaliteitsborging

De werkzaamheden zijn uitgevoerd in overeenstemming met het Besluit bodemkwaliteit. BK Ingenieurs B.V. is gecertificeerd en erkend voor het uitvoeren van veldwerk op basis van de beoordelingsrichtlijn (BRL) SIKB 2000 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek' en onderliggende protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018. BK Ingenieurs B.V. is hiervoor in het bezit van het procescertificaat VB-075.

Voor het veldwerk en de bemonstering voor het PFAS-onderzoek zijn de voorschriften gehanteerd conform de handreiking PFAS bemonsteren (versie 1.0 van 25 juni 2020).

De veldwerkzaamheden zijn aangenomen door vestiging Velsbroek en uitgevoerd op 14 juli 2021 (veldwerk) en 21 juli 2021 (monsterneming grondwater) door personeel van vestiging Velsbroek/Berkel-Enschot (Tilburg) die voor de betreffende protocollen bij RWS Leefomgeving/Bodem+ geregistreerd staan onder de erkenning van BK Ingenieurs B.V.

In bijlage 6 staan de namen van alle bij het project betrokken veldwerkers vermeld, inclusief het protocol en de verklaring dat zij hun veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever hebben uitgevoerd.

De werkzaamheden waarop deze rapportage betrekking heeft, zijn conform de BRL SIKB 2000 getoetst op partijdigheid. Er is geen sprake van persoonlijk of zakelijk recht op de bodem, grond of bagger op de veldwerklocatie bij de uitvoerder van het veldwerk van voorliggend milieuhygiënisch bodemonderzoek.

3.2 Uitgevoerd onderzoek

In deze paragraaf beschrijven wij de uitgevoerde werkzaamheden. De verschillende onderzoeken zijn daar waar mogelijk gecombineerd uitgevoerd.

3.2.1 Bodemonderzoek

Algemene kwaliteit grond

De boringen zijn gelijkmatig over de locatie verdeeld. In totaal zijn op basis van ligging, diepte en bodemopbouw twee mengmonsters samengesteld en geanalyseerd op het NEN 5740 grondpakket. Voor de samenstelling van de grondmengmonsters wordt verwezen naar tabel 7 (resultaten). De samenstelling van het NEN 5740 grondpakket is beschreven in bijlage 5.

Asbest

Het was vanwege de aanwezige verharding niet mogelijk het volledige maaiveld te inspecteren op aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Waar het maaiveld onverhard was, is dit visueel geïnspecteerd op aanwezigheid van asbestverdacht materiaal.

De contactzone (0,0 - 0,5 m -mv) is onderzocht door handmatig graven van zes proefgaten met minimale afmetingen van 0,3 x 0,3 m. De uitkomende grond van de gaten is gezeefd over 20 mm. De fractie >20 mm is visueel geïnspecteerd op aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Van de fijne fractie is een mengmonster samengesteld.

De ondergrond (0,5 - 2,0 m -mv) is onderzocht door middel van het verrichten van twee boringen van voldoende diameter tot 2,0 m -mv en het visueel inspecteren van de uitkomende grond op aanwezigheid van asbest.

Van de uitkomende grond is per bodemlaag per maximaal vijf gaten en 0,5 m laagdikte van fractie <20 mm een mengmonster van minimaal 10 kg ds grond samengesteld. Het monster is geanalyseerd op asbest conform NEN 5898.

Grondwater

Er is één grondwatermonster geanalyseerd op het NEN 5740 grondwaterpakket. De samenstelling van het NEN 5740 grondwaterpakket is beschreven in bijlage 5. Voor de gegevens over het grondwatermonster wordt verwezen naar tabel 9 (resultaten).

Het onderzoeksprogramma voor grond, asbest en grondwater is samengevat in tabel 6.

tabel 6: uitgevoerd onderzoek bodem

Aantal boringen/peilbuizen	Analyses grond	Analyses grondwater
4 x boring tot 0,5 m -mv 1 x boring tot 2,0 m -mv 1 x peilbuis ^① Allen i.c.m. proefgat	2 x standaardpakket grond 1 x asbest in grond	1 x standaardpakket grondwater

m -mv meters beneden maaiveld

① de bovenzijde van het filter staat 0,5 m onder grondwaterstand

De locaties van de verrichte boringen, gegraven proefgaten en geplaatste peilbuis zijn aangegeven op de overzichtstekening in bijlage 1.2. Deze tekening is alleen geschikt voor maatvoering van bodemonderzoek.

De analyses zijn uitgevoerd door de laboratoria van SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam die geregistreerd staan in het RvA-register. De voorbehandeling voor de grond- en grondwatermonsters is conform AS3000 uitgevoerd.

4 Resultaten onderzoek

4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

Algemene kwaliteit

In bijlage 2 is de bodemopbouw van de onderzoekslocatie per boring/proefgat weergegeven. Hierin zijn ook de zintuiglijke waarnemingen vermeld. De boorprofielen zijn beschreven conform NEN 5104:1989/C1:1990. De zintuiglijke waarnemingen tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn beschreven overeenkomstig NEN 5706:2003.

Uit de boorprofielen blijkt dat de bodem tot minimaal de geboorde diepte van 0,5 m -mv uit zand bestaat. Onder de zandlaag bevindt zich klei dat tot de maximaal geboorde diepte van 2,5 m -mv aanwezig is. Boring 004 is op 0,9 m -mv gestaakt, vermoedelijk op de kadeconstructie.

In het bodemtraject van 0,0 tot 0,5 m -mv, ter plaatse van boringen 002-006, zijn zwakke antropogene bijmengingen met metselpuin aangetroffen.

De grondwaterstand is tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden waargenomen op 1,0 m -mv.

Asbest

Tijdens de veldwerkzaamheden waren de weersomstandigheden voor het uit te voeren asbestonderzoek redelijk. De zon scheen zwak, er stond een zwakke wind en het was droog.

Het maaiveld is volledig begroeid met gras of verhard waardoor geen representatieve maaiveldinspectie heeft kunnen plaatsvinden. De inspectie-efficiëntie van de uit de proefgaten komende grond is 100%.

In het bodemtraject van 0,0 tot 0,5 m -mv, ter plaatse van graafgat G001 – G006, zijn antropogene bijmengingen met metselpuin aangetroffen. Deze laag is als asbestverdacht beschouwd en de fijne fractie (<20 mm) is afzonderlijk bemonsterd en de grove fractie visueel geïnspecteerd.

Op het maaiveld en in de uitkomende grond van de proefgaten is geen asbestverdacht materiaal in de grove fractie (>20 mm) aangetroffen.

4.2 Normering

Bodem

Algemene kwaliteit

Voor de beoordeling van de bodemkwaliteit toetsen wij de resultaten van de chemische analyses van grond- en grondwatermonsters aan de bodemnormen die zijn vastgesteld in de vigerende wet- en regelgeving, inclusief richtlijnen opgesteld door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. BK ingenieurs maakt gebruik van het toetsprogramma van SGS EA dat is gevalideerd met behulp van de Bodem Toets en Validatie (BoToVa)-service van het ministerie. De toetsing conform BoToVa is opgenomen in bijlage 4. Voor de volledige tekst van de bodemnormering wordt verwezen naar www.overheid.nl.

Asbest

Voor asbest dienen de gewogen gehalten te worden getoetst. Gewogen betekent het gehalte serpentijnasbest (chrysotiel) vermeerderd met tienmaal het gehalte amfiboolasbest (amosiet, crocidoliet, vezelvormig anthophylleet, vezelvormig actinoliet en vezelvormig tremoliet).

Op basis van een verkennend asbestonderzoek dient te worden getoetst aan de concentratie 50 mg/kg ds (dit is de helft van de interventiewaarde). Bij overschrijding van deze concentratie is een nader asbestonderzoek noodzakelijk. Indien de concentratie asbest lager of gelijk is dan is een nader asbestonderzoek niet noodzakelijk. Er mag in een verkennend asbestonderzoek niet worden getoetst aan de interventiewaarde van 100 mg/kg ds.

In bijlage 5 is een verklarende woordenlijst opgenomen.

4.3 Toetsingsresultaten

Alle analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3 van dit rapport. Alle toetsingsresultaten en eventuele rekenbladen voor asbest zijn opgenomen in bijlage 4.

Bodemonderzoek

Algemene kwaliteit

De analyseresultaten, de getoetste gestandaardiseerde gehalten en de normwaarden waaraan getoetst is, staan weergegeven in bijlage 4. In tabel 7 en tabel 9 staan de stoffen vermeld waarvan het gestandaardiseerd gehalte in grond of de concentratie in grondwater de normwaarden voor grond en grondwater overschrijden. Met 'gestandaardiseerd' wordt bedoeld: omgerekend naar standaard bodem. Daarnaast zijn de resultaten voor grond indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit Bbk). Deze gegevens staan ook opgenomen in bijlage 4.

De in deze rapportage opgenomen toetsing van toepassing en verspreiden van grond volgens het Besluit bodemkwaliteit is slechts opgenomen om een indicatie te geven van de mogelijke afvoerbestemming van de grond of baggerspecie. Deze toetsing is geen wettelijk bewijsmiddel voor het toepassen van de grond conform het Besluit bodemkwaliteit.

Asbest

In tabel 8 zijn de gemeten en gewogen asbestgehalten opgenomen. De correctie van het gemeten gehalte wordt alleen uitgevoerd indien asbest is vastgesteld in de fijne fractie boven de rapportagegrens én er sprake is van een grove (en dus uitgezeefde) fractie (>20 mm). In dat geval betreft de fijne fractie geen 100% van het oorspronkelijke monster (inclusief de grove fractie) en dient deze te worden teruggerekend naar het oorspronkelijke monster.

tabel 7: overschrijding van de normwaarde door gestandaardiseerd gehalte in grond

Monster-code	Boringen	Traject (m -mv)	Hoofdbestanddeel bodem en zintuiglijke waarneming	Uitgevoerde analyse	> AW [mg/kg ds]	> T [mg/kg ds]	> I [mg/kg ds]	Hergebruik Bbk
MM01	002, 003, 004, 005, 006	0,0 - 0,5	Zand, zwakke bijmengingen met metselpuin	NEN 5740 pakket	Kwik (0,233) Lood (110) Zink (151) PAK (3)	-	-	Klasse 'Wonen'
MM02	003, 005	0,5 – 1,5	Klei, zintuigelijk schoon	NEN 5740 pakket	Kwik (0,164) Lood (66,4)	-	-	Altijd toepasbaar

> AW : gestandaardiseerd gehalte groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde (licht verontreinigd)

> T : gestandaardiseerd gehalte groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (matig verontreinigd)

> I : gestandaardiseerd gehalte groter dan de interventiewaarde (sterk verontreinigd)

- : geen gestandaardiseerd gehalte boven de betreffende normwaarde

tabel 8: resultaten asbest-in-grondonderzoek

Meng-monster	Proefgat	Diepte (m -mv)	Bodemsoort	Bijmengingen	Uitgevoerde analyse	Drooggewicht geanalyseerd grondmonster (kg ds)	Berekend gehalte in grond a.g.v. asbest in plaatmateriaal (mg/kg ds)	Gemeten gehalte asbest in grondmonster (mg/kg ds)	Soort asbest	Hecht-gebonden ja/nee	Gewogen gehalte asbest in grond (mg/kg ds) ①
AIG01	G002-G006	0,0 – 0,5	zand	metselpuin	Fijne fractie 0,5-20 mm (NEN 5898) ②	12,59	n.v.t.	<2	n.v.t.	n.v.t.	<2

① deze kolom is de gewogen som van kolom 7 en 8 en is zo nodig gecorrigeerd o.b.v. het percentage grof materiaal (>20 mm)

② van de fractie <0,5 mm wordt een zeer klein deel (10 gram) kwalitatief beoordeeld. Indien in deze fractie asbest wordt aangetoond betreffen dit losse vezels of vezelbundels. Deze kunnen verder worden onderzocht met een SEM-analyse

- niet geanalyseerd

n.v.t. niet van toepassing

tabel 9: overschrijding van de normwaarde door concentratie in grondwater

Grondwater-monster-code	Filterstelling (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	Elektrische geleidbaarheid (µs/cm)	Zuurgraad (-)	Troebelheid (ntu)	Uitgevoerde analyse	> S [µg/l]	> T [µg/l]	> I [µg/l]
005-1-1	1,5 – 2,5	1,1	740	6,2	18,72	NEN 5740 pakket	Kobalt (3,3) Nikkel (4,7)	-	-

> S : concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde (licht verontreinigd)

> T : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (matig verontreinigd)

> I : concentratie groter dan de interventiewaarde (sterk verontreinigd)

- : geen concentratie boven de betreffende normwaarde

NTU : Nephelometric Turbidity Unit; In het grondwater uit de peilbuis is een verhoogde troebelheid (> 10 NTU) vastgesteld. Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de concentratie van organische parameters in het grondwater. Bij het voorliggende onderzoek is de concentratie van geen enkele parameter groter dan de tussenwaarde. De eventuele overschatting van de concentraties als gevolg van een verhoogde troebelheid heeft geen gevolgen voor de interpretatie van de onderzoeksgegevens en de conclusies van dit rapport. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid is daarom niet uitgevoerd. De in de NEN 5744 genoemde (maximale) troebelheid van 10 NTU is slechts indicatief. Als troebelheid hoger dan 10 NTU wordt geconstateerd, kan toch monsterneming plaatsvinden (mits elektrische geleidbaarheid gestabiliseerd is). Pas met de interpretatie van de analysesresultaten kan worden beoordeeld of troebelheid een probleem vormt (conform bijlage C van NEN 5744).

4.4 Resultaten bodemonderzoek

Grond

Algemene kwaliteit

In de bovengrond (0,0 – 0,5 m -mv) zijn licht verhoogde gehalte kwik, lood, zink en PAK aangetoond. In de ondergrond (0,5 – 1,5 m -mv) zijn licht verhoogde gehalten kwik en lood aangetoond.

Hergebruiksmogelijkheden grond (indicatief)

De bovengrond (0,0 - 0,5 m -mv) voldoet op basis van de onderzochte stoffen uit het NEN-pakket aan klasse 'Wonen'. De ondergrond (0,5 – 1,5 m -mv) is op basis van de onderzochte stoffen uit het NEN-pakket 'Altijd toepasbaar'.

Asbest

Ter plaatse van de locatie is zowel op het maaiveld als in de contactzone (0,0 – 0,5 m -mv) visueel geen asbest aangetroffen of analytisch aangetoond.

Grondwater

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie kobalt en nikkel aangetoond.

5 Samenvatting/conclusies en aanbevelingen

Met dit bodemonderzoek is de huidige bodemkwaliteit op de locatie Steekterweg 88L te Alphen a/d Rijn vastgelegd en zijn de hergebruiksmogelijkheden van de grond op indicatieve wijze bepaald.

De rapportage kan gebruikt worden voor een omgevingsvergunningaanvraag. De beslissing of op deze locatie gebouwd mag worden ligt uiteindelijk bij het bevoegd gezag.

In onderstaande paragrafen staan de resultaten, toetsing aan de hypothese, conclusies en vervolgstappen beschreven.

5.1 Samenvatting/conclusies

Bodem

Opbouw en zintuiglijke waarnemingen

De bodem tot een diepte van minimaal 0,5 tot 0,9 m -mv bestaat uit zand. Vanaf 0,5 tot de maximaal geboorde diepte van 2,5 m -mv is klei aanwezig. In de bodem zijn in de bovengrond zwakke bodemvreemde bijmengingen met metselpuin aangetroffen.

Grond

Algemene kwaliteit

De bovengrond is licht verontreinigd met kwik, lood, zink en PAK. De ondergrond is licht verontreinigd met kwik en lood.

Hergebruik grond (indicatief)

De bovengrond (0,0 - 0,5 m -mv) voldoet op basis van de onderzochte stoffen uit het NEN-pakket aan klasse 'Wonen'. De ondergrond (0,5 - 1,5 m -mv) is op basis van de onderzochte stoffen uit het NEN-pakket 'Altijd toepasbaar'.

Asbest

Op de locatie is zowel op het maaiveld als in de contactzone (0,0 - 0,5 m -mv) visueel geen asbest aangetroffen of analytisch aangetoond. Het criterium voor nader onderzoek (50 mg/kg ds) wordt niet overschreden.

Grondwater

Het grondwater is licht verontreinigd met kobalt en nikkel.

5.2 Aanbevelingen

Het uitvoeren van vervolgonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Arbeidsomstandigheden en veiligheid

Bij werkzaamheden in verontreinigde bodem kunnen arbeidsrisico's optreden, waaronder mogelijke blootstelling aan gevaarlijke stoffen. CROW-publicatie 400 'werken in en met verontreinigde bodem' is hierbij als leidraad te gebruiken. De richtlijn is gericht op risicogestuurd werken met verontreinigd grond en grondwater, waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen het werken met vluchtige en niet-vluchtige stoffen.

Op basis van de resultaten van dit onderzoek is de voorlopige beoordeling dat geen veiligheidsklasse van toepassing is en bij de voorgenomen werkzaamheden kan worden volstaan met het treffen van 'basishygiënische maatregelen'.

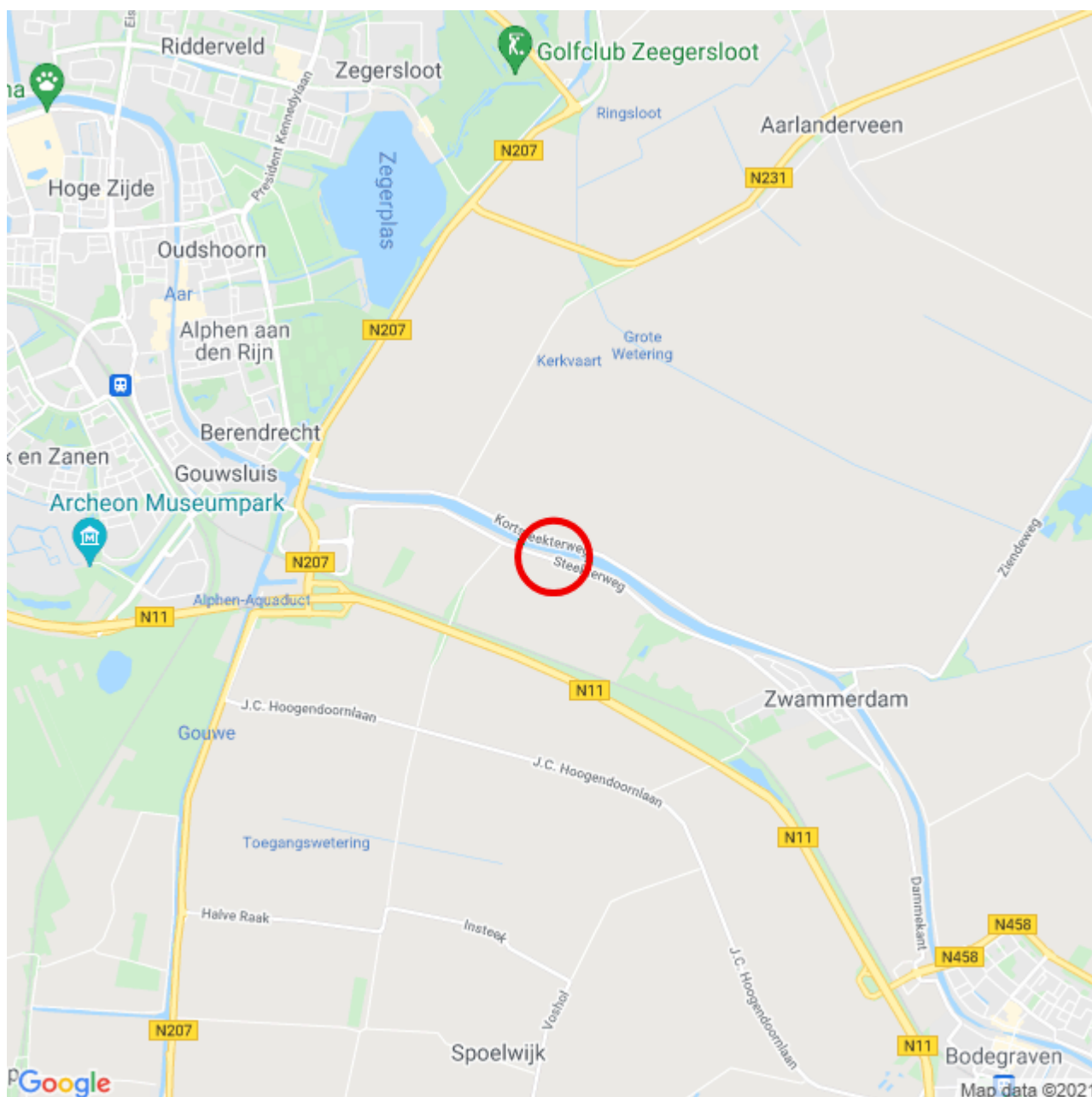
De definitieve veiligheidsklasse en de bijhorende beheersmaatregelen worden door een deskundige vastgesteld en zijn afgestemd op de locatiespecifieke omstandigheden. Het betreft maatwerk.

Bijlage

1 Tekeningen en foto's

Bijlage

1.1 Topografische ligging



LEGENDA



Ligging locatie

Bron: © Google Maps



www.bkingenieurs.nl

asbest
civiel&sport
opleidingen
arbo & veiligheid
milieudvies
bodem
professionals
geluid & trillingen
caribbean
bouw fysica
certijn vastgoed-
beheer
projectmanagement
duurzaamheid
maritiem

PROJECTOMSCHRIJVING

Steekterweg 88L te Alphen a/d Rijn

TEKENINGOMSCHRIJVING

Topografische ligging (deze kaart is noordgericht)

OPDRACHTGEVER

 Holding B.V.

PROJECTNUMMER

212655

BIJLAGENUMMER

1.1

DATUM

3-8-2021

GETEKEND

L.M. van Mens

GECONTROLEERD

L.M. van Mens

FORMAAT

A4

STATUS

Definitief

SCHAAL

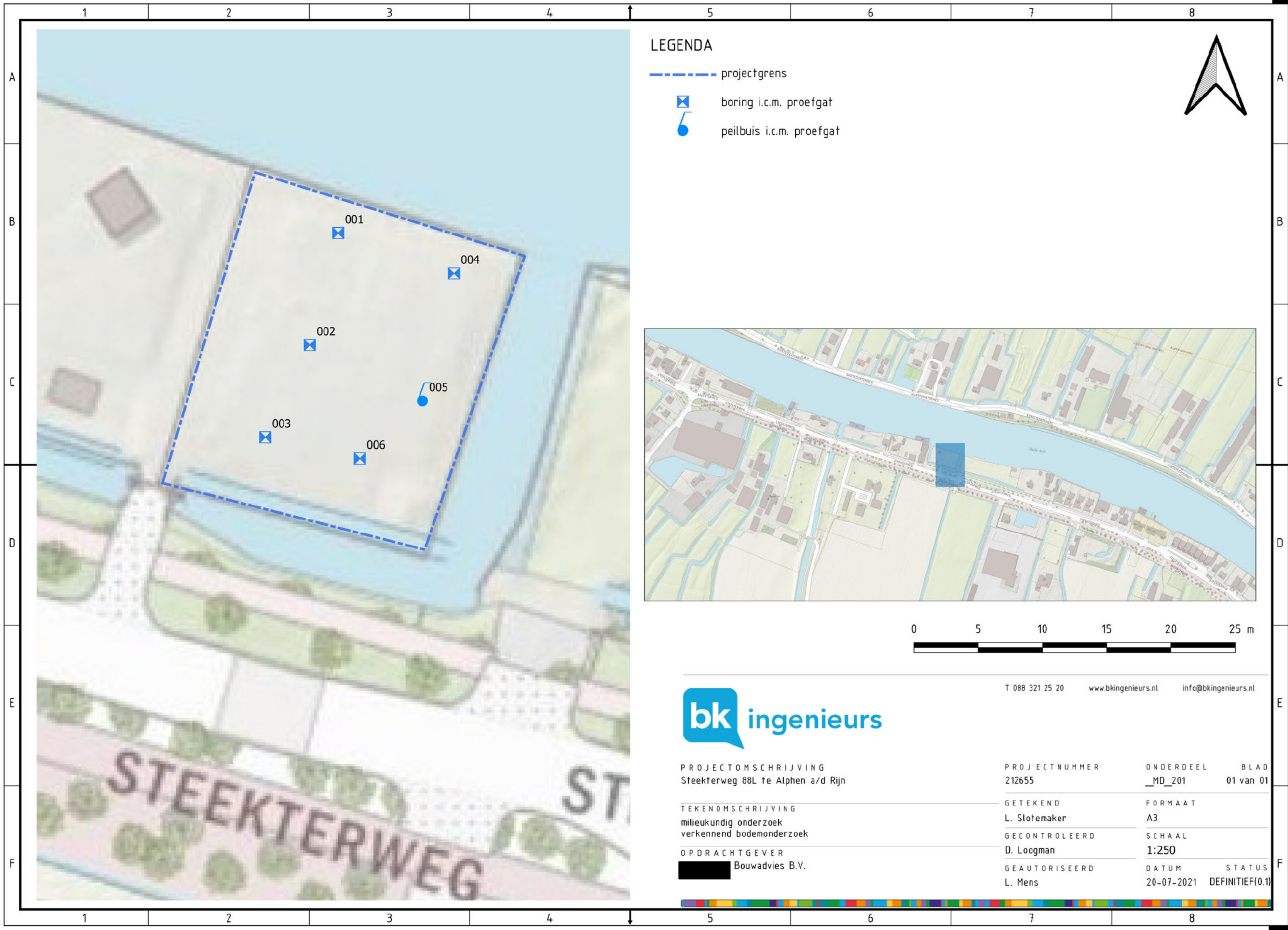
nvt

BLAD

1 van 1

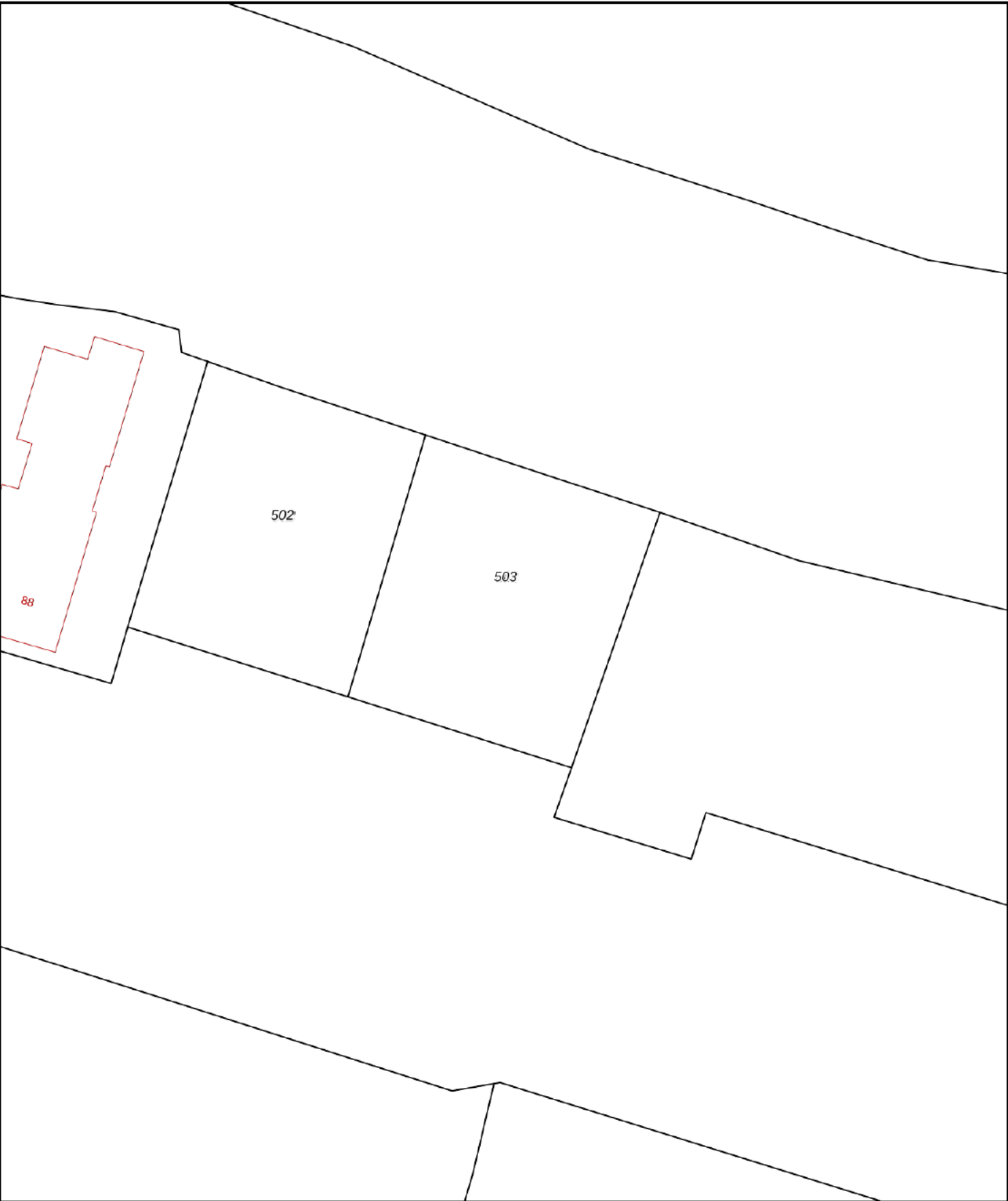
Bijlage

1.2 Overzichtstekening



Bijlage

1.3 Kadastrale kaart



0 5 10 15 20 25m

12345
25

— Vastgestelde kadastrale grens
— Voorlopige kadastrale grens
— Administratieve kadastrale grens
— Bebouwing

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente	Alphen aan den Rijn
Sectie	G
Perceel	503

kadaster



Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 26 maart 2021
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Bijlage

1.4 Locatiefoto's

Foto 1



Foto 2



Foto's onderzoekslocatie

Omschrijving:	Steekterweg 88L te Alphen a/d Rijn		
Type:	Verkennd onderzoek, VKB 2001 en 2002	Project:	212655
Opdrachtgever:	████████ Holding B.V.	Datum:	03-aug-2021
Projectleider:	L.M. van Mens	Bijlage:	1.4

Foto 3



Foto 4



Foto's onderzoekslocatie

Omschrijving:	Steekterweg 88L te Alphen a/d Rijn		
Type:	Verkennd onderzoek, VKB 2001 en 2002	Project:	212655
Opdrachtgever:	████████ Holding B.V.	Datum:	03-aug-2021
Projectleider:	L.M. van Mens	Bijlage:	1.4

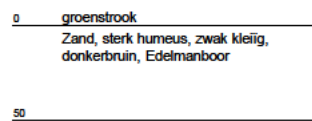
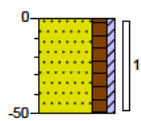
Bijlage

2 Boorprofielen

Meetpunt: 001

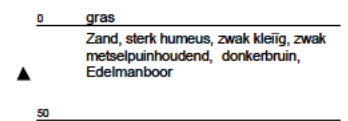
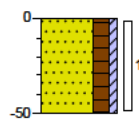
datum: 14-7-2021

veldwerker: Rob Heitman

**Meetpunt: 002**

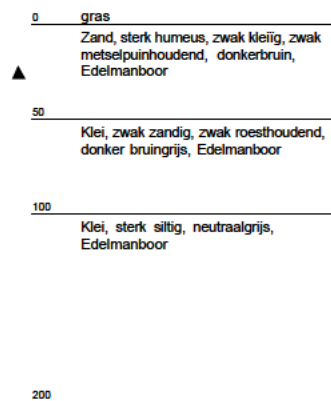
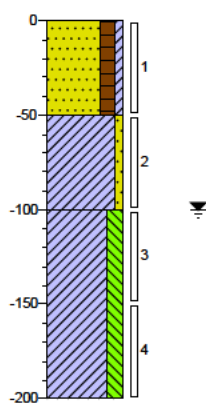
datum: 14-7-2021

veldwerker: Rob Heitman

**Meetpunt: 003**

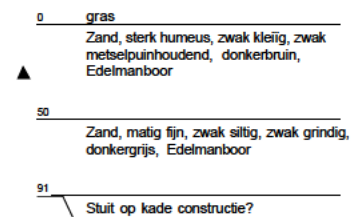
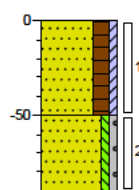
datum: 14-7-2021

veldwerker: Rob Heitman

**Meetpunt: 004**

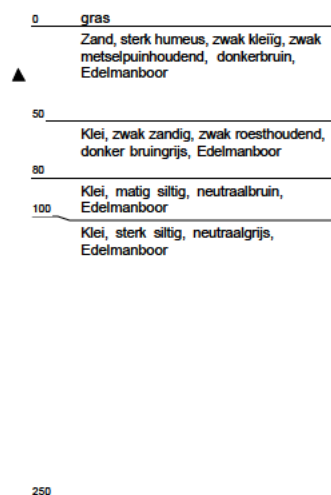
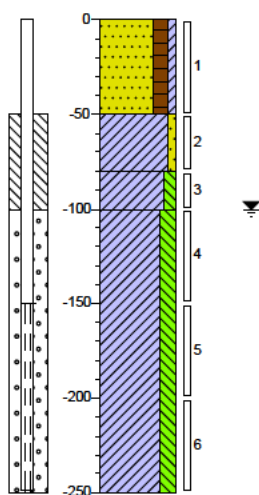
datum: 14-7-2021

veldwerker: Rob Heitman

**Meetpunt: 005**

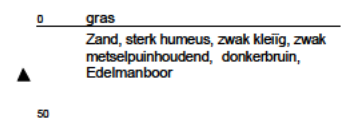
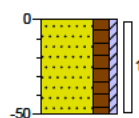
datum: 14-7-2021

veldwerker: Rob Heitman

**Meetpunt: 006**

datum: 14-7-2021

veldwerker: Rob Heitman



Project:
Projectnummer:
Opdrachtgever:

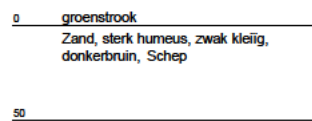
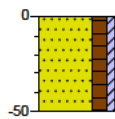
Steekterweg 88L te Alphen ad Rijn
212655



Meetpunt: G001

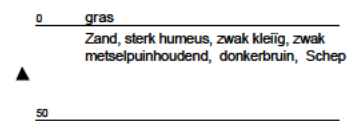
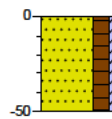
datum: 14-7-2021

veldwerker: Rob Heitman

**Meetpunt: G002**

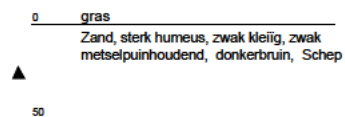
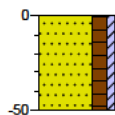
datum: 14-7-2021

veldwerker: Rob Heitman

**Meetpunt: G003**

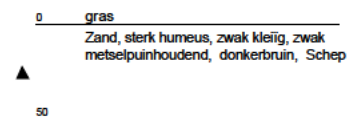
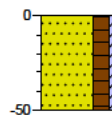
datum: 14-7-2021

veldwerker: Rob Heitman

**Meetpunt: G004**

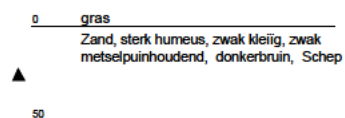
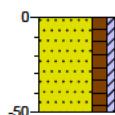
datum: 14-7-2021

veldwerker: Rob Heitman

**Meetpunt: G005**

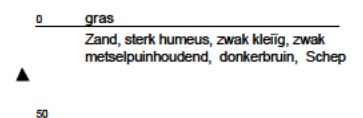
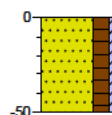
datum: 14-7-2021

veldwerker: Rob Heitman

**Meetpunt: G006**

datum: 14-7-2021

veldwerker: Rob Heitman



Project:
Projectnummer:
Opdrachtgever:

Steekterweg 88L te Alphen ad Rijn
212655



Legenda (conform NEN 5104)

grind



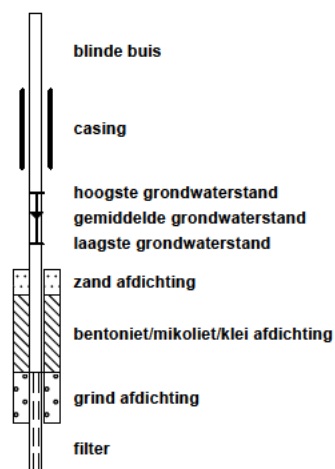
zand



veen



peilbuis



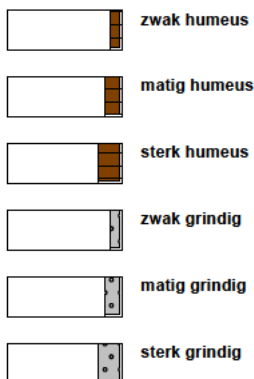
klei



leem



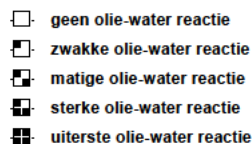
overige toevoegingen



geur



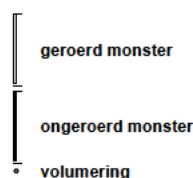
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig



Bijlage

3 Analyserapporten

Bijlage

3.1 Analyserapporten grond

Analysrapport

BK Ingenieurs
L. Lisa
Zadelmakerstraat150
1991 JE VELSERBROEK

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Steekterweg 88L te Alphen ad Rijn (G)
Uw projectnummer : 212655
SGS rapportnummer : 13501444, versienummer: 2. Gewijzigd rapport

Rotterdam, 23-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 212655. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

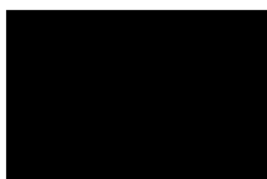
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

BK Ingenieurs
 Lisa van Mens
 Projectnaam Steekterweg 88L te Alphen ad Rijn (G)
 Projectnummer 212655
 Rapportnummer 13501444 - 2

Orderdatum 14-07-2021
 Startdatum 14-07-2021
 Rapportagedatum 23-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01 MM01 002 (0-50) 003 (0-50) 004 (0-50) 005 (0-50) 006 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM02 MM02 003 (50-100) 003 (100-150) 005 (50-80) 005 (80-100) 005 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	76.9	72.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.3	3.3
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	11	21
METALEN				
barium	mg/kgds	S	77	86
cadmium	mg/kgds	S	0.31	0.27
kobalt	mg/kgds	S	4.9	8.3
koper	mg/kgds	S	24	20
kwik	mg/kgds	S	0.19	0.15
lood	mg/kgds	S	86	58
molybdeen	mg/kgds	S	0.83	0.73
nikkel	mg/kgds	S	14	26
zink	mg/kgds	S	98	74
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.27	0.05
antraceen	mg/kgds	S	0.06	0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.75	0.13
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.38	0.07
chryseen	mg/kgds	S	0.37	0.09
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.23	0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.38	0.07
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.28	0.06
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.27	0.06
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.997 ¹⁾	0.597 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	1.1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	1.4	<1
PCB 180	µg/kgds	S	1.7	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	7 ¹⁾	4.9 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analyserapport

BK Ingenieurs

Lisa van Mens

Projectnaam Steekterweg 88L te Alphen ad Rijn (G)

Projectnummer 212655

Rapportnummer 13501444 - 2

Orderdatum 14-07-2021

Startdatum 14-07-2021

Rapportagedatum 23-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01 MM01 002 (0-50) 003 (0-50) 004 (0-50) 005 (0-50) 006 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM02 MM02 003 (50-100) 003 (100-150) 005 (50-80) 005 (80-100) 005 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		8	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		24	6
fractie C30-C40	mg/kgds		17	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	50	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analysrapport

BK Ingenieurs
Lisa van Mens
Projectnaam Steekterweg 88L te Alphen ad Rijn (G)
Projectnummer 212655
Rapportnummer 13501444 - 2

Orderdatum 14-07-2021
Startdatum 14-07-2021
Rapportagedatum 23-07-2021

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
|---|---|

Paraaf : 

Analysrapport

BK Ingenieurs
 Lisa van Mens
 Projectnaam Steekterweg 88L te Alphen ad Rijn (G)
 Projectnummer 212655
 Rapportnummer 13501444 - 2

Orderdatum 14-07-2021
 Startdatum 14-07-2021
 Rapportagedatum 23-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Geljkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en geljkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9037080	14-07-2021	14-07-2021	ALC201
001	Y9037081	14-07-2021	14-07-2021	ALC201
001	Y9037087	14-07-2021	14-07-2021	ALC201

Paraaf :

Analysrapport

BK Ingenieurs
 Lisa van Mens
 Projectnaam Steekterweg 88L te Alphen ad Rijn (G)
 Projectnummer 212655
 Rapportnummer 13501444 - 2

Orderdatum 14-07-2021
 Startdatum 14-07-2021
 Rapportagedatum 23-07-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9037022	14-07-2021	14-07-2021	ALC201
001	Y9037037	14-07-2021	14-07-2021	ALC201
002	Y9037039	14-07-2021	14-07-2021	ALC201
002	Y9037084	14-07-2021	14-07-2021	ALC201
002	Y9037082	14-07-2021	14-07-2021	ALC201
002	Y9037085	14-07-2021	14-07-2021	ALC201
002	Y9037079	14-07-2021	14-07-2021	ALC201

Rapport opmerkingen

* De projectnaam is op verzoek van de klant aangepast

Paraaf :

Analyserapport

BK Ingenieurs
 Lisa van Mens
 Projectnaam Steekterweg 88L te Alphen ad Rijn (G)
 Projectnummer 212655
 Rapportnummer 13501444 - 2

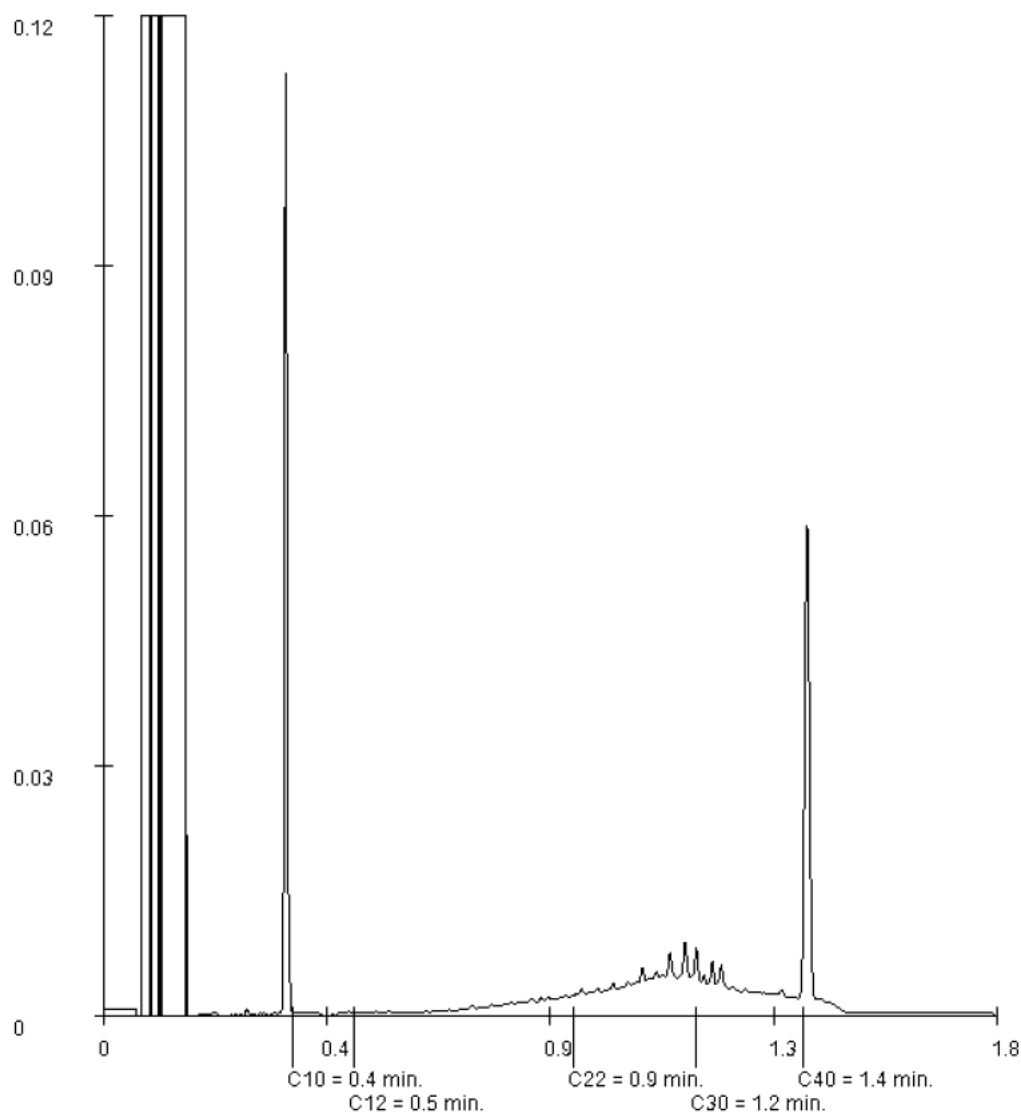
Orderdatum 14-07-2021
 Startdatum 14-07-2021
 Rapportagedatum 23-07-2021

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen MM01MM01 002 (0-50) 003 (0-50) 004 (0-50) 005 (0-50) 006 (0-50)

Karakterisering naar a kaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

BK Ingenieurs
Lisa van Mens

Projectnaam Steekterweg 88L te Alphen ad Rijn (G)
Projectnummer 212655
Rapportnummer 13501444 - 2

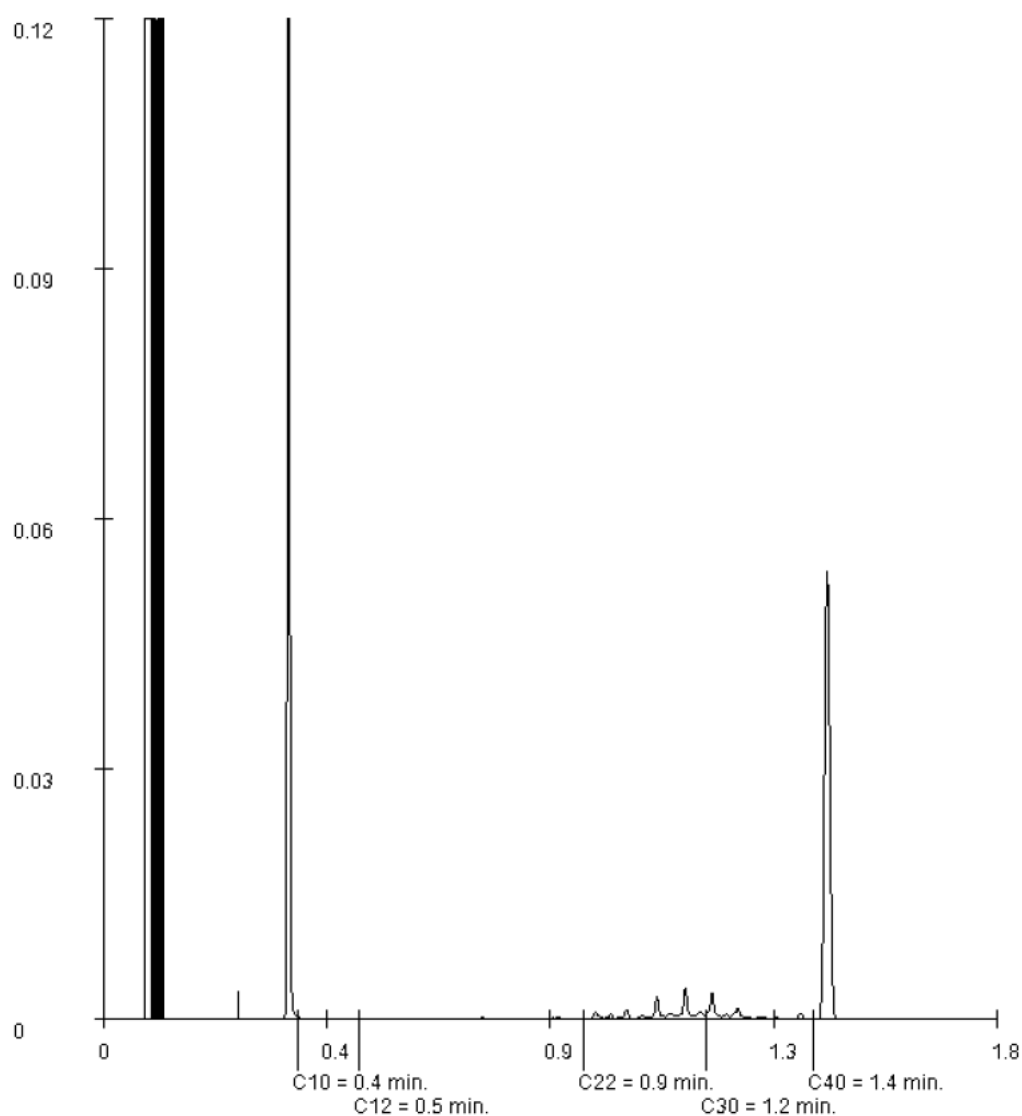
Orderdatum 14-07-2021
Startdatum 14-07-2021
Rapportagedatum 23-07-2021

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM02MM02 003 (50-100) 003 (100-150) 005 (50-80) 005 (80-100) 005 (100-150)

Karakterisering naar a kaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Analysrapport

BK Ingenieurs
L. Lisa
Zadelmakerstraat150
1991 JE VELSERBROEK

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Steekterweg 88L te Alphen ad Rijn (AIG)
Uw projectnummer : 212655
SGS rapportnummer : 13501445, versienummer: 2. Gewijzigd rapport

Rotterdam, 23-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 212655. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

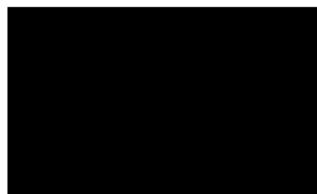
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Blad 2 van 4

BK Ingenieurs
 Lisa van Mens
 Projectnaam Steekterweg 88L te Alphen ad Rijn (AIG)
 Projectnummer 212655
 Rapportnummer 13501445 - 2

Orderdatum 14-07-2021
 Startdatum 14-07-2021
 Rapportagedatum 23-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Asbestverdacht	AIG01 AIG01 MM01 (0-50)	
Analyse	Eenheid	Q	001
<i>VOORBEREIDENDE RESULTATEN</i>			
totaal aangeleverd monster	kg		15.88
in behandeling genomen gewicht	kg		15.88
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		12591
droge stof	gew.-%		79.9
<i>KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK</i>			
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
ondergrens (95% betrouwbaar interval)	mg/kgds	Q	<2
bovengrens (95% betrouwbaar interval)	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	1.0
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

Analyserapport

Blad 3 van 4

BK Ingenieurs
Lisa van Mens

Projectnaam Steekterweg 88L te Alphen ad Rijn (AIG)
Projectnummer 212655
Rapportnummer 13501445 - 2

Orderdatum 14-07-2021
Startdatum 14-07-2021
Rapportagedatum 23-07-2021

Analyse		Monstersoort	Relatie tot norm	
droge stof		Asbestverdacht	Conform NEN 5898	
gemeten totaal asbestconcentratie		Asbestverdacht	Idem	
Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1992610	14-07-2021	14-07-2021	ALC291
Rapport opmerkingen				

* De projectnaam is op verzoek van de klant aangepast

Paraaf :

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13501445-001

Datum analyse: 19-07-2021

Projectnummer: 212655

Projectnaam: 212655

Monsteromschrijving: AIG01

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.0		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12682	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12591	g	
totaal gewicht voor drogen	15879	g	
droge stof	79.9	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	91	100														
8-20	461	100														
4-8	356	100														
2-4	240	100														
1-2	305	20.6														0.7
0.5-1	684	9.5														0.3
<0.5	10545															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Bijlage

3.2 Analyserapport grondwater

Analysrapport

BK Ingenieurs
L. Lisa
Zadelmakerstraat150
1991 JE VELSERBROEK

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Steekterweg 88L te Alphen ad Rijn (GW)
Uw projectnummer : 212655
SGS rapportnummer : 13505557, versienummer: 1.

Rotterdam, 23-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 212655. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

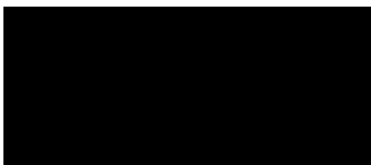
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

BK Ingenieurs
 Lisa van Mens
 Projectnaam Steekterweg 88L te Alphen ad Rijn (GW)
 Projectnummer 212655
 Rapportnummer 13505557 - 1

Orderdatum 21-07-2021
 Startdatum 21-07-2021
 Rapportagedatum 23-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	005-1-1	005-1-1	005 (150-250)
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	70	
cadmium	µg/l	S	<0.20	
kobalt	µg/l	S	3.3	
koper	µg/l	S	<2.0	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2.0	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	4.7	
zink	µg/l	S	<10	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analyserapport

BK Ingenieurs

Lisa van Mens

Projectnaam Steekterweg 88L te Alphen ad Rijn (GW)

Projectnummer 212655

Rapportnummer 13505557 - 1

Orderdatum 21-07-2021

Startdatum 21-07-2021

Rapportagedatum 23-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	005-1-1 005-1-1 005 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analysrapport

BK Ingenieurs
Lisa van Mens

Projectnaam Steekterweg 88L te Alphen ad Rijn (GW)
Projectnummer 212655
Rapportnummer 13505557 - 1

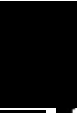
Orderdatum 21-07-2021
Startdatum 21-07-2021
Rapportagedatum 23-07-2021

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

Analyserapport

BK Ingenieurs
 Lisa van Mens
 Projectnaam Steekterweg 88L te Alphen ad Rijn (GW)
 Projectnummer 212655
 Rapportnummer 13505557 - 1

Orderdatum 21-07-2021
 Startdatum 21-07-2021
 Rapportagedatum 23-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1989215	21-07-2021	21-07-2021	ALC204
001	G6884334	21-07-2021	21-07-2021	ALC236

Paraaf :

Bijlage

4 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen

Bijlage

4.1 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen grond

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-07-2021 - 14:47)

Projectcode 212655
 Projectnaam Steekterweg 88L te Alphen ad Rjn (G)
 Monsteromschrijving MM01
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monsterconclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja				-				
droge stof	%	76,9	76,9		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	5,3	5,3		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	11	11		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	77	140	140		--		920	20	
cadmium	mg/kg	0,31	0,414	0,414		<=AW0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	4,9	8,68	8,68		<=AW15	102	190	3	
koper	mg/kg	24	34,9	34,9		<=AW40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0,19	0,233	0,233	*	WO0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	86	110	110	*	WO50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	0,83	0,83	0,83		<=AW1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	14	23,3	23,3		<=AW35	68	100	4	
zink	mg/kg	98	151	151	*	WO140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0,27	0,27		--	-				
antraceen	mg/kg	0,06	0,06		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0,75	0,75		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,38	0,38		--	-				
chryseen	mg/kg	0,37	0,37		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,23	0,23		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,38	0,38		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,28	0,28		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,27	0,27		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2,997	3	3	*	WO1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1,32		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	1,32		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	1,32		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	1,32		--	-				
PCB 138	ug/kg	1,1	2,08		--	-				
PCB 153	ug/kg	1,4	2,64		--	-				
PCB 180	ug/kg	1,7	3,21		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	7	13,2	13,2		<=AW20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	6,6		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	8	15,1		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	24	45,3		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	17	32,1		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50	94,3	94,3		<=AW190	2595	5000	35	

Monstercode 13501444-001
 Monsteromschrijving MM01 MM01 002 (0-50) 003 (0-50) 004 (0-50) 005 (0-50) 006 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-07-2021 - 14:47)

Projectcode 212655
 Projectnaam Steekterweg 88L te Alphen ad Rijn (G)
 Monsteromschrijving MM02
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monsterconclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja			-				
droge stof	%	72,4	72,4		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3,3	3,3		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	21	21		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	86	98,7	98,7		--		920	20	
cadmium	mg/kg	0,27	0,344	0,344		<=AW0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	8,3	9,48	9,48		<=AW15	102	190	3	
koper	mg/kg	20	24,3	24,3		<=AW40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0,15	0,164	0,164	*	WO0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	58	66,4	66,4	*	WO50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	0,73	0,73	0,73		<=AW1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	26	29,4	29,4		<=AW35	68	100	4	
zink	mg/kg	74	87,8	87,8		<=AW140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0,05	0,05		--	-				
antraceen	mg/kg	0,01	0,01		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0,13	0,13		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,07	0,07		--	-				
chryseen	mg/kg	0,09	0,09		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,05	0,05		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,07	0,07		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,06	0,06		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,06	0,06		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,597	0,597	0,597		<=AW1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2,12		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	2,12		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	2,12		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	2,12		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	2,12		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	2,12		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	2,12		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	14,8	14,8		<=AW20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	10,6		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	10,6		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	6	18,2		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	10,6		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	42,4	42,4		<=AW190	2595	5000	35	

Monstercode 13501444-002
 Monsteromschrijving MM02 MM02 003 (50-100) 003 (100-150) 005 (50-80) 005 (80-100) 005 (100-150)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)
SC	SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)
T	Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SGS beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-07-2021 - 14:48)

Projectcode 212655
Projectnaam Steekterweg 88L te Alphen ad Rjn (G)
Monsteromschrijving MM01
Monstersoort Grond (AS3000)
Monsterconclusie **Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja				-				
droge stof	%	76,9	76,9		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	5,3	5,3		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	11	11		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	77	140	140		--		920	20	
cadmium	mg/kg	0,31	0,414	0,414		<=AW0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	4,9	8,68	8,68		<=AW15	102	190	3	
koper	mg/kg	24	34,9	34,9		<=AW40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0,19	0,233	0,233	*	WO0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	86	110	110	*	WO50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	0,83	0,83	0,83		<=AW1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	14	23,3	23,3		<=AW35	68	100	4	
zink	mg/kg	98	151	151	*	WO140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0,27	0,27		--	-				
antraceen	mg/kg	0,06	0,06		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0,75	0,75		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,38	0,38		--	-				
chryseen	mg/kg	0,37	0,37		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,23	0,23		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,38	0,38		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,28	0,28		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,27	0,27		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2,997	3	3	*	WO1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1,32		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	1,32		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	1,32		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	1,32		--	-				
PCB 138	ug/kg	1,1	2,08		--	-				
PCB 153	ug/kg	1,4	2,64		--	-				
PCB 180	ug/kg	1,7	3,21		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	7	13,2	13,2		<=AW20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	6,6		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	8	15,1		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	24	45,3		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	17	32,1		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50	94,3	94,3		<=AW190	2595	5000	35	

Monstercode 13501444-001
Monsteromschrijving MM01 MM01 002 (0-50) 003 (0-50) 004 (0-50) 005 (0-50) 006 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-07-2021 - 14:48)

Projectcode 212655
Projectnaam Steekterweg 88L te Alphen ad Rijn (G)
Monsteromschrijving MM02
Monstersoort Grond (AS3000)
Monsterconclusie Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja			-				
droge stof	%	72,4	72,4		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3,3	3,3		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	21	21		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	86	98,7	98,7		--		920	20	
cadmium	mg/kg	0,27	0,344	0,344		<=AW0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	8,3	9,48	9,48		<=AW15	102	190	3	
koper	mg/kg	20	24,3	24,3		<=AW40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0,15	0,164	0,164	*	WO0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	58	66,4	66,4	*	WO50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	0,73	0,73	0,73		<=AW1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	26	29,4	29,4		<=AW35	68	100	4	
zink	mg/kg	74	87,8	87,8		<=AW140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0,05	0,05		--	-				
antraceen	mg/kg	0,01	0,01		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0,13	0,13		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,07	0,07		--	-				
chryseen	mg/kg	0,09	0,09		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,05	0,05		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,07	0,07		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,06	0,06		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,06	0,06		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,597	0,597	0,597		<=AW1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2,12		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	2,12		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	2,12		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	2,12		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	2,12		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	2,12		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	2,12		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	14,8	14,8		<=AW20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	10,6		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	10,6		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	6	18,2		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	10,6		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	42,4	42,4		<=AW190	2595	5000	35	

Monstercode 13501444-002
Monsteromschrijving MM02 MM02 003 (50-100) 003 (100-150) 005 (50-80) 005 (80-100) 005 (100-150)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)
SC	SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)
T	Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SGS beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
Blauw	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Bijlage

**4.2 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabel grond-
water**

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, , water keuze diep grondwater, toetsingsdatum: 02-08-2021 - 15:32)

Projectcode	212655
Projectnaam	Steekterweg 88L te Alphen ad Rijn (GW)
Monsteromschr jving	005-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
METALEN				
barium	ug/l	70	70	<=S
cadmium	ug/l	<0,20	0,14	<=S
kobalt	ug/l	3,3	3,3	>S
koper	ug/l	<2,0	1,4	<=S
kwik	ug/l	<0,05	0,035	<=S
lood	ug/l	<2,0	1,4	<=S
molybdeen	ug/l	<2	1,4	<=S
nikkel	ug/l	4,7	4,7	>S
zink	ug/l	<10	7	<=S
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	ug/l	<0,2	0,14	<=S
tolueen	ug/l	<0,2	0,14	<=S
ethy benzeen	ug/l	<0,2	0,14	<=S
o-xyleen	ug/l	<0,1	0,07	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0,2	0,14	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,21	0,21	<=S
styreen	ug/l	<0,2	0,14	<=S
naftaleen	ug/l	<0,02	0,014	<=S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0,14	0,14	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,42	0,42	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0,2	0,14	<=S
chloroform	ug/l	<0,2	0,14	<=S
vinylchloride	ug/l	<0,2	0,14	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0,2	0,14	---
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	ug/l	<25	17,5	--
fractie C12-C22	ug/l	<25	17,5	--
fractie C22-C30	ug/l	<25	17,5	--
fractie C30-C40	ug/l	<25	17,5	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**Eenheid BT BC****13505557-001**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

ug/l **0.77** ^--

som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

DIMSL **0.0002**

Monstercode	Monsteromschrijving
13505557-001	005-1-1 005-1-1 005 (150-250)

Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Rood > Interventiewaarde

Blauw > streefwaarde

Bijlage

5 Verklarende woordenlijst

Verklarende woordenlijst

Achtergrondwaarde (A): deze waarde is voor grond vastgesteld op basis van gehalten die van nature in de bodem voorkomen. Grond die de achtergrondwaarde overschrijdt, wordt aangeduid als licht verontreinigd.

Besluit bodemkwaliteit (Bbk): op 1 juli 2008 is het Besluit bodemkwaliteit in werking getreden. Er kan sprake zijn van een generiek beleid of een gebied specifiek beleid. Volgens dit besluit kan per gemeente een beleid worden gevoerd, waarin rekening gehouden is met locatie specifieke omstandigheden in de bodem. In voorliggende rapportage zijn de resultaten van de uitgevoerde analyses getoetst aan het generieke beleid.

Bodemverontreiniging: situatie waarbij stoffen zich op een zodanige wijze in de bodem bevinden, dat deze stoffen zich met de bodem kunnen vermengen, met de bodem kunnen reageren, zich in de bodem kunnen verspreiden en/of ongecontroleerd kunnen verplaatsen én één of meer van de functionele eigenschappen, die de bodem voor mens, plant of dier heeft, verminderen of bedreigen.

CROW 210: richtlijn voor de beoordeling of asfalt teevrij of teerhoudend is. De stappen in deze richtlijn dienen te worden gevolgd om tot acceptatie van teevrij asfalt te komen door asfaltcentrales en recyclingbedrijven.

EC ($\mu\text{S}/\text{cm}$): geleidingsvermogen, weergegeven in microsiemens per centimeter

GenX (HFPO-DA): fluorhoudende stof ter vervanging van PFOS en PFOA. GenX is in het milieu niet afbreekbaar.

Geval van ernstige verontreiniging: er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten gehalte van minimaal 25 m³ bodemvolume in het geval van een grondverontreiniging of van minimaal 100 m³ grondwater in het geval van een grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde. Asbest is uitgezonderd van dit volumecriterium.

Interventiewaarde (I): deze waarde geeft aan wanneer er sprake kan zijn van een dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant en dier. Grond die de interventiewaarde overschrijdt, wordt aangeduid als sterk verontreinigd.

mg/kg ds: milligram per kilogram droge stof

m -mv: meter minus maaiveld

NEN 5707+C2: Norm voor de uitvoering van verkennend en nader onderzoek naar asbest in de landbodem, daaruit vrijgekomen grond en gerijpte baggerspecie. De norm is van toepassing bij zowel onverdachte als verdachte locaties, in-situpartijen en depots.

NEN 5725: Norm voor het uitvoeren van vooronderzoek. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd voorafgaande aan een bodemonderzoek. De bij het vooronderzoek verzamelde gegevens dienen als basis voor het opstellen van een juiste onderzoeksstrategie.

NEN 5740:2009+A1:2016: Norm voor het opstellen van een strategie voor het uitvoeren van een bodemonderzoek naar de aan-/ afwezigheid van een verontreiniging in de bodem. De norm is van toepassing bij zowel onverdachte als verdachte locaties.

NEN 5897+C2: Norm voor de uitvoering van verkennend en nader onderzoek naar asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval, bewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat. De norm is van toepassing bij in-situpartijen en depots.

NEN 5740-pakket grond: standaard analysepakket voor het uitvoeren van een bodemonderzoek. Het standaard grondpakket bevat de volgende parameters: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie.

NEN 5740-pakket grondwater: standaard analysepakket voor het uitvoeren van een bodemonderzoek. Het standaard grondwaterpakket bevat de volgende parameters: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN), vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen (VOCl) en minerale olie.

NTU: eenheid om troebelheid van het grondwater aan te geven

Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB): analysepakket voor bestrijdingsmiddelen (onder andere DDT).

Pakket samenstellingsonderzoek niet-vormgegeven bouwstoffen: dit pakket bestaat uit de parameters PAK, PCB en minerale olie)

Pakket uitloogonderzoek niet-vormgegeven bouwstoffen: dit pakket bestaat uit analyses van het eluaat op vijftien zware metalen (antimoon, arseen, barium, cadmium, chroom, kobalt, koper, kwik, nikkel, molybdeen, lood, seleen, tin, vanadium en zink) en vier anionen (bromide, chloride, fluoride en sulfaat). De uitloogproef is uitgevoerd met de CEN-test (L/S 10).

PFAS: Poly- en PerFluor Alkyl Stoffen. Belangrijkste stofgroepen:

- Perfluorcarbons (PFCA). Dit zijn de verbindingen zoals PFOA (perfluorooctaanzuur). PFCA zijn in het milieu niet afbreekbaar.
- Perfluorsulfonaten (PFSA). Dit zijn verbindingen zoals PFOS (perfluorooctaan-sulfonzuur). PFSA zijn in het milieu niet afbreekbaar.
- PFAS-precursoren. Deze verbindingen kunnen afbreken tot PFCA of PFSA die verder niet meer afbreken.

PFAS-pakket: voor de analyse op grondmonsters wordt het standaardpakket PFAS dat bestaat uit 30 verbindingen uit het tijdelijk handelingskader gehanteerd. Eventueel wordt het pakket aangevuld met GenX.

pH: zuurgraad

Streefwaarde (S): deze waarde is voor grondwater vastgesteld op basis van gehalten die van nature in de bodem voorkomen. Grondwater wat de streefwaarde overschrijdt, wordt aangeduid als licht verontreinigd.

Tussenwaarde (T): De tussenwaarde, zoals benoemd in onder meer de NEN 5740 en de Regeling Uniforme Saneringen, maakt geen onderdeel meer uit van de toetsing die noodzakelijk is vanuit de Circulaire bodemsanering en Besluit bodemkwaliteit. In praktijk wordt de waarde nog wel vaak weergegeven bij toetsingen. Deze waarde geeft de milieukwaliteit aan, waarbij er sprake is van verhoogde, maar in het algemeen niet potentieel onaanvaardbare, risico's voor mens en milieu. Overschrijding van deze waarde heeft slechts een indicatieve functie. De waarde zit tussen de achtergrond-/ streefwaarde en interventiewaarde in. Grond(water) die de tussenwaarde wel maar niet de interventiewaarde overschrijdt, wordt aangeduid als matig verontreinigd.

µg/l: microgram per liter

Verdachte locatie: locatie waarvoor op grond van het vooronderzoek concrete aanwijzingen bestaan dat die locatie, of een deel ervan is verontreinigd met een of meerdere stoffen.

Wet bodembescherming (Wbb): de Wet bodembescherming stelt regels om de bodem (grond en grondwater) te beschermen. Daarnaast worden de saneringen van verontreinigde grond en grondwater door middel van de Wbb geregeld.

Bijlage

**6 Verklaring onafhankelijkheid conform eisen Bbk en BRL
SIKB 2000**

Projectgegevens

Projectnummer	212655
Datum uitvoering gepland	14 juli 2021
Locatie naam + adres gegevens	Steekterweg 88l Alphen a/d Rijn
Erkend veldwerker/assistent	Rob Heitman

Boringen geplaatst	Aantal	Peilbuizen geplaatst	Aantal	Slib geplaatst	Aantal	Aanvullend
☒ 0,5 m-mv	4	☒ freatisch	1	☐ top laag	.....	☐ totaal geboorde asfalt/beton cm
☒ 2,0 m-mv	1	☐ snijdend	.....	☐ gehele sliblaag	.....	☐ .....
☐ m-mv	.....	☐ ARVO	.....	☐ einde sliblaag	.....	☐ .....
☐ m-mv	.....	☐ vert. afperking	.....	☐ 0,5 m-vaste bodem	.....	☐ .....
☐ beton / asfalt	.....	☐ filter van t	.....	☐ bepalen waterdiepte	.....	☐ .....
☒ asbest proefgat	5	☐ anders, nl ....	.....	☐ anders, nl ....	.....	☐ .....
☐ asbest proefsle	.....	☐ anders, nl ....	.....	☐ anders, nl ....	.....	☐ .....

Indien asbestmonsters genomen zijn, zijn deze naar het volgende lab gestuurd:

☐ SGS	Monster	.....
☐	Monster	.....
☐	Monster	.....
☐	Monster	.....

Checklist

Inmeetgegevens boringen op tekening
 Inmeetgegevens peilbuizen op tekening
 Inmeetgegevens proefgaten op tekening
 Inmeetgegevens proefsleuven op tekening
 Vaste punten tbv inmeting op tekening
 Intekenen verhardingen
 Intekenen bebouwing
 Noordpijl op tekening
 Schaal op tekening (controle)
 Naam erkend veldwerker op tekening
 Datum op tekening
 Projectnummer op tekening
 Boorstaten
 Invullen veldwerkformulieren
 Ondertekening
 Werkbonnen inhuren
 Foto's op tekening

Afwijkingen / opmerkingen / aanvullingen:

2 Lak Pijn in Bovenste 0,50 cm → 1+ Asbest

 Hebben zich onveilige situaties voorgedaan? ☒ ne ☐ ja, voer incidentmelding via InSite uit!

Algemeen

☐ werkwater (ltr)	.....
☐ EC werkwater (µS/cm)	.....
☐ overtollige grond afgevoerd (	.....
☐ anders, nl ....	.....

Aanvullende metingen

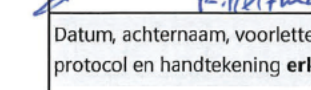
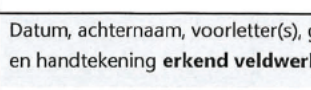
☐ controle meting GPS op vast punt
☐
☐
☐
☐
☐
☐

Monsterverdrachtcode

--

Controle veldwerkregistratie voor overdracht door verantwoordelijke veldwerker aan de PL en Verklaring onafhankelijkheid

De verantwoordelijke veldwerker en de projectleider gaan akkoord met deze veldwerkregistratie en verklaren dat de veldwerktekening voldoet aan de eisen uit de checklist. Hieronder verklaren alle bij dit project betrokken veldwerkers dat zij alle kritische functies onafhankelijk van de opdrachtgever hebben uitgevoerd.

Datum, achternaam, voorletter(s), gewerkt protocol en handtekening tevens voor akkoord verantwoordelijke erkend veldwerker  2001, 2018 14-7-21	Datum, achternaam, voorletter(s), handtekening voor akkoord intern gereg PL L. van Mens 14-7-2021	Datum, achternaam, voorletter(s), handtekening voor akkoord intern gereg PL2018 
Datum, achternaam, voorletter(s), gewerkt protocol en handtekening erkend veldwerker 	Datum, achternaam, voorletter(s), gewerkt protocol en handtekening erkend veldwerker 	Datum, achternaam, voorletter(s), gewerkt protocol en handtekening veldwerker in opleiding K. PETERS 2001, 2018 14-7-21 

Projectgegevens

Projectnummer	212655
Datum uitvoering gepland	14 juli 2021
Locatie naam + adres gegevens	Steekterweg 88l Alphen a/d Rijn
Erkend veldwerker/assistent	Barry Does

Boringen geplaatst	Aantal	Peilbuizen geplaatst	Aantal	Slib geplaatst	Aantal	Aanvullend
☐ 0,5 m-mv		☐ freatisch	.....	☐ toplaag	.....	☐ totaal geboorde asfalt/beton cm
☐ 2,0 m-mv		☐ snijgend	.....	☐ gehele sliblaag	.....	☐ .....
☐ m-mv		☐ ARVO	.....	☐ einde sliblaag	.....	☐ .....
☐ m-mv		☐ vert. afperking	.....	☐ 0,5 m-vaste bodem	.....	☐ .....
☐ beton / asfalt		☐ filter van t	.....	☐ bepalen waterdiepte	.....	☐ .....
☐ asbest proefgat		☐ anders, nl .....	.....	☐ anders, nl .....	.....	☐ .....
☐ asbest proefsle		☐ anders, nl .....	.....	☐ anders, nl .....	.....	☐ .....

Indien asbestmonsters genomen zijn, zijn deze naar het volgende lab gestuurd:

☐ SGS	Monster	.....
☐	Monster	.....
☐	Monster	.....
☐	Monster	.....

Checklist

Inmeetgegevens boringen op tekening
 Inmeetgegevens peilbuizen op tekening
 Inmeetgegevens proefgaten op tekening
 Inmeetgegevens proefsleuven op tekening
 Vaste punten tbv inmeting op tekening
 Intekenen verhardingen
 Intekenen bebouwing
 Noordpijl op tekening
 Schaal op tekening (controle)
 Naam erkend veldwerker op tekening
 Datum op tekening
 Projectnummer op tekening
 Boorstaten
 Invullen veldwerkformulieren
 Ondertekening
 Werkbonnen inhuren
 Foto's op tekening

Afwijkingen / opmerkingen / aanvullingen:

 Hebben zich onveilige situaties voorgedaan? ☒ nee ☐ ja, voer incidentmelding via InSite uit!

Algemeen

☐ werkwater (ltr)	.....
☐ EC werkwater ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	.....
☐ overtollige grond afgevoerd (	.....
☐ anders, nl .....	.....

Aanvullende metingen

☐ controle meting GPS op vast punt	.....
☐	
☐	
☐	
☐	
☐	

Monsteroverdrachtcode**Controle veldwerkregistratie voor overdracht door verantwoordelijke veldwerker aan de PL en Verklaring onafhankelijkheid**

De verantwoordelijke veldwerker en de projectleider gaan akkoord met deze veldwerkregistratie en verklaren dat de veldwerktekening voldoet aan de eisen uit de checklist. Hieronder verklaren alle bij dit project betrokken veldwerkers dat zij alle kritische functies onafhankelijk van de opdrachtgever hebben uitgevoerd.

Datum, achternaam, voorletter(s), gewerkt protocol en handtekening tevens voor akkoord verantwoordelijke erkend veldwerker 21-7-21 2002 B. Does	Datum, achternaam, voorletter(s), handtekening voor akkoord intern gereg PL L. van Mens 21-7-2021	Datum, achternaam, voorletter(s), handtekening voor akkoord intern gereg PL2018
Datum, achternaam, voorletter(s), gewerkt protocol en handtekening erkend veldwerker	Datum, achternaam, voorletter(s), gewerkt protocol en handtekening erkend veldwerker	Datum, achternaam, voorletter(s), gewerkt protocol en handtekening veldwerker in opleiding

Bijlage 2

Akoestisch onderzoek Wegverkeerslawaaï

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa Steekterweg 88L te Alphen aan den Rijn

Opdrachtgever: [REDACTED] Bouwadvies B.V.
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

Projectnummer: 212651

Versienummer: 2.0

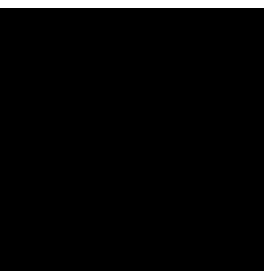
Plaats, datum: Velsbroek, 14 juli 2021

Auteur: W.S. de Ridder

Controleur: ing. D.C. Blokland

Paraa

Paraa



Inhoudsopgave

	pagina
1 Inleiding	3
1.1 Algemeen	3
1.2 Gegevens	3
2 Uitgangspunten	4
2.1 Situatie	4
3 Normen en grenswaarden	5
3.1 Wegverkeer	5
3.1.1 Algemeen	5
3.1.2 Nieuwe situaties	5
3.1.3 Rekenmethode	5
3.1.4 Aftrek artikel 110g	6
3.1.5 Stillere banden	6
3.2 Normstelling	6
3.3 Verkeersgegevens	7
3.4 Rekenmodel	7
4 Rekenresultaten	8
5 Hogere waarde	9
6 Conclusie	10

Bijlagen

- 1 Invoergegevens
- 2 Rekenresultaten
- 3 Figuur

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van [REDACTED] Bouwadvies B.V. heeft BK bouw- & milieuadvies een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de nieuwbouw van een recreatiewoning aan Steekterweg 88L te Alphen aan den Rijn. Formeel is een recreatiewoning geen geluidgevoelig object in het kader van de Wet geluidhinder. Om toch iets te kunnen zeggen en in het kader van goede ruimtelijke ordening wordt de berekende geluidbelasting getoetst aan de geluideisen uit de Wet geluidhinder.

De aanleiding van het onderzoek is een procedure in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo).

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de geluidbelasting op het planvoornemen ten gevolge van de omliggende wegen.

Het voorliggende rapport is van toepassing op de situatie zoals beschreven in de volgende hoofdstukken. Wijzigingen in het plan, de omgeving en/of de wettelijke bepalingen die van toepassing zijn alsmede het laten verstrijken van de in het rapport gestelde termijnen kunnen van invloed zijn op de beschreven resultaten en conclusie.

1.2 Gegevens

Ten behoeve van het voorliggende onderzoek is gebruikgemaakt van de volgende gegevens:

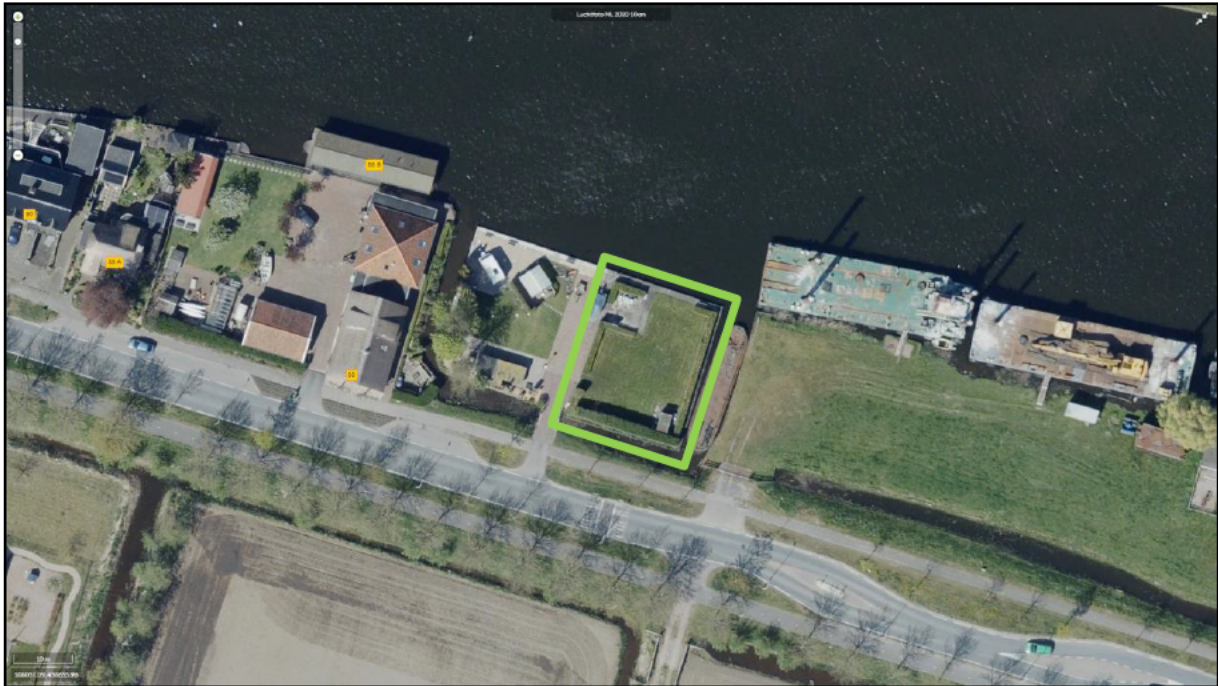
- kadaster-online voor de benodigde tekeningen;
- Reken- en meetvoorschrift geluid 2012;
- Wet geluidhinder;
- verkeersgegevens conform opgave Omgevingsdienst Midden-Holland.

2 Uitgangspunten

2.1 Situatie

De planlocatie is gelegen aan Steekterweg 88L te Alphen aan den Rijn. Het voornemen bestaat om een recreatiewoning te realiseren. Op afbeelding 1 is de huidige situatie weergegeven en op afbeelding 2 het planvoornemen.

afbeelding 1: huidige situatie (bron: Cyclomedia)



afbeelding 2: toekomstige situatie



3 Normen en grenswaarden

3.1 Wegverkeer

3.1.1 Algemeen

Het beperken van geluidhinder vanwege wegverkeer is geregeld in hoofdstuk VI van de Wet geluidhinder en hoofdstuk 3 van het Besluit geluidhinder. Volgens de artikelen 74 en 75 heeft iedere weg van rechtswege een zone. Binnen deze, langs een weg gelegen, zone dient een akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd naar de te verwachten geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen, vanwege het wegverkeer. De breedte van de zones is als volgt:

tabel 1: zonebreedte

Stedelijk	Buitenstedelijk	Aantal meters aan weerszijde van de weg
Aantal rijstroken		
1 of 2		200
3 of meer		350
	1 of 2	250
	3 of 4	400
	5 of meer	600

Onder stedelijk gebied wordt verstaan het gebied binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens.

Deze zones gelden niet voor:

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

Binnen deze langs een weg gelegen zone dient akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd naar de te verwachten geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen. Deze geluidbelasting wordt berekend als een L_{den} , dit is de gemiddelde geluidbelasting over de dag-, avond- en nachtperiode.

3.1.2 Nieuwe situaties

Voor nieuwe situaties zijn de te hanteren geluidnormen opgenomen in de artikelen 82 tot en met 85 van de Wet geluidhinder en de artikelen 3.1 en 3.2 van het Besluit geluidhinder. Er is sprake van een nieuwe situatie, indien er binnen de zone van de weg nieuwe woningen worden gerealiseerd of er een nieuwe weg zal worden aangelegd, dan wel de woningen of de weg reeds zijn geprojecteerd in een na 1 januari 1982 vastgesteld bestemmingsplan.

De voorkeurgrenswaarde bedraagt 48 dB. Ingeval het akoestisch onderzoek uitwijst dat de geluidbelasting hoger is dan deze voorkeurgrenswaarde, kan een hogere waarde worden vastgesteld tot een maximum van 53 tot 63 dB. Dit maximum is afhankelijk van het type zonegebied (buitenstedelijk, stedelijk) en de verhouding tussen de woning of een andere geluidgevoelige bestemming en de weg. Een ontheffing kan slechts worden verleend indien maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting, onvoldoende doeltreffend zijn. De procedure tot vaststelling van een hogere waarde is opgenomen in hoofdstuk VIIIA, afdeling 1 van de Wet geluidhinder en hoofdstuk 5 van het Besluit geluidhinder.

3.1.3 Rekenmethode

De wijze waarop een akoestisch onderzoek dient te worden uitgevoerd, is geregeld in hoofdstuk VIIIA, afdeling 2, de artikelen 110d tot en met 110i van de Wet geluidhinder.

De te hanteren meet- en berekeningsvoorschriften voor wegverkeerslawaai zijn opgenomen in hoofdstuk 3 en bijlage III van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

In bijlage I van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 zijn de regels opgenomen, waaraan het akoestisch rapport dient te voldoen. De rapportage dient alle informatie te bevatten met betrekking tot de voor het onderzoeksresultaat van belang zijnde aspecten.

3.1.4 Aftrek artikel 110g

Bij de toetsing van de berekende geluidbelasting aan de te hanteren grenswaarde mag, volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder, een aftrek worden toegepast. Volgens artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, bedraagt deze aftrek:

- 3 dB voor wegen met een snelheid van 70 km/uur of meer en de geluidbelasting ten gevolge van de weg, zonder aftrek art. 110g Wgh, 56 dB bedraagt;
- 4 dB voor wegen met een snelheid van 70 km/uur of meer en de geluidbelasting ten gevolge van de weg, zonder aftrek art. 110g Wgh, 57 dB bedraagt;
- 2 dB voor wegen met een snelheid van 70 km/uur of meer en de geluidbelasting ten gevolge van de weg, zonder aftrek art. 110g Wgh, afwijkt van de bovengenoemde bedragen;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij bepaling van de geluidwering van de gevel (toepassing art. 3.2 en 3.3 Bouwbesluit 2012 en art. 111b Wgh).

3.1.5 Stillere banden

De aftrek voor het toekomstig stiller worden van banden is alleen bij snelheden van 70 km/uur en hoger toegestaan. Het te verwachten effect van de stille band is 1 of 2 dB(A), afhankelijk van het type wegdek. De grootte van de aftrek bedraagt 2 dB(A) voor de 'gladdere' wegdekken zoals steenmastiekasfalt (SMA), de dunne geluidreducerende deklagen (DGD), het dubbellaags zeer open asfalt beton met een fijne top laag (TLZOAB-fijn) en dicht asfaltbeton (DAB). Een aftrek van 1 dB(A) is van toepassing voor de 'ruwere' wegdekken zoals enkellaags en dubbellaags zeer open asfaltbeton (ZOAB, TLZOAB), uitgewassenbeton en elementenverharding.

3.2 Normstelling

Bij de beoordeling van een (toekomstige) akoestische situatie worden normen gehanteerd, zoals vermeld in de Wgh. In eerste instantie wordt ervan uitgegaan dat de voorkeursgrenswaarde niet mag worden overschreden. Indien de voorkeursgrenswaarde wel maar de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden, kan door het bevoegd gezag, mits voldaan wordt aan bepaalde criteria, ontheffing worden verleend tot een maximum waarde.

De geluidbelasting wordt uitgedrukt in een gemiddeld geluidniveau (L_{den}). De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaai is 48 dB L_{den} . Ingeval het akoestisch onderzoek uitwijst dat de geluidbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde, kan een hogere waarde worden vastgesteld tot een maximum van 63 dB L_{den} voor gemeentelijke wegen en 53 dB L_{den} voor auto(snel)wegen.

De voorkeursgrenswaarden en de maximale ontheffingswaarden worden in tabel 2 weergegeven.

Voor woningen geldt een hoogst toelaatbaar binnenniveau van 33 dB etmaalwaarde.

tabel 2: voorkeursgrenswaarde en maximale ontheffingswaarde wegverkeer

Geluidsbron	Voorkeursgrenswaarde	Hoogst toelaatbare gevelbelasting met ontheffing
Gemeentelijke wegen	48 dB	63 dB
Doorgaande auto(snel)wegen (provinciale of rijks)	48 dB	53 dB

3.3 Verkeersgegevens

Door Omgevingsdienst Midden-Holland zijn de verkeersgegevens aangeleverd voor de situatie 2031 door middel van een shape-file die is ingelezen in het rekenprogramma Geomilieu.

De planlocatie is gelegen binnen de zone van de Steekterweg en de Kortsteekterweg. Derhalve worden deze twee wegen beschouwd.

Op basis van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, dient te worden uitgegaan van een weekdaggemiddelde intensiteit.

Een overzicht van de in de geluidberekeningen gehanteerde verkeersintensiteiten, inclusief een verdeling over de verschillende voertuigcategorieën, is opgenomen in bijlage 1.

3.4 Rekenmodel

De ligging van de bestaande bebouwing, de wegen en de overige relevante informatie zijn aangeleverd in de vorm van een digitale topografische ondergrond. Op basis van deze informatie is een digitale invoerfile gemaakt ten behoeve van het geluidberekeningsprogramma. Een dergelijke invoerfile bevat alle akoestisch relevante informatie, ligging en hoogte van gebouwen, wegen, hard-zacht overgangen van de bodem, hoogteligging van de verschillende objecten (wegen, gebouwen, wallen en/of schermen, en dergelijke verkeersgegevens, waarneempunten, enzovoort) die van belang zijn voor de geluidberekeningen. In bijlage 3 is een overzichtsploot van het akoestisch rekenmodel weergegeven.

4 Rekenresultaten

Formeel is een recreatiewoning geen geluidgevoelig object in het kader van de Wet geluidhinder. In het kader van goede ruimtelijke ordening worden de berekende geluidbelastingen getoetst aan de Wet geluidhinder.

In het Geomilieu rekenmodel zijn immissiepunten ingevoerd ter plaatse van de recreatiewoning. Ter plaatse van de immissiepunten is de geluidbelasting ten gevolge van het verkeer over de wegen berekend op de relevante hoogte boven het maaiveld. In tabel 3 zijn de hoogst berekende geluidniveaus opgenomen inclusief en exclusief aftrek art. 110g Wgh. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 2.

tabel 3: hoogste geluidbelastingen ter plaatse van de woning (afgerond naar hele getallen)

Weg	Toetspunt	Hoogte (m)	Dag	Avond	Nacht	L _{den}	L _{den} ¹
Steekterweg	T002	1,5	56	54	17	57	52
Kortsteekterweg	T004	1,5	38	35	30	39	34

¹ inclusief aftrek ex artikel 110 Wgh

De berekende geluidbelasting ten gevolge van de Steekterweg bedraagt ten hoogste 52 dB L_{den} inclusief aftrek. De geluidbelasting voldoet niet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den}. Aan de maximaal toelaatbare waarde van 53 dB L_{den} wordt voldaan.

De berekende geluidbelasting ten gevolge van de Kortsteekterweg bedraagt ten hoogste 34 dB L_{den} inclusief aftrek. De geluidbelasting voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den}.

De gecumuleerde geluidbelasting van alle wegen tezamen bedraagt ten hoogste 58 L_{den} exclusief aftrek.

5 Hogere waarde

Gemeente Alphen aan de Rijn beschikt over een hogere waardenbeleid; Beleidsregels Hogere waarden, 2018, regio Midden-Holland, opgesteld door Omgevingsdienst Midden-Holland, kenmerk 201190815, versie 3, van 8 oktober 2018. Hieronder wordt een korte samenvatting gegeven van het geluidbeleid.

Bij overschrijding van de voorkeursgrenswaarde dient allereerst onderzocht te worden of er mogelijkheden zijn om de geluidhindersituatie op te lossen. Hierbij wordt de volgende voorkeursvolgorde gehanteerd:

- maatregelen aan de bron;
- maatregelen in de overdrachtssfeer;
- maatregelen bij de ontvanger.

Een hogere waarde wordt pas vastgesteld als toepassing van maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting:

- onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel
- overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

De geldende maximale grenswaarden voor nieuwbouw van een woning buiten de bebouwde kom betreft 53 dB.

Voorwaarden geluidsluwe gevel, geluidsluwe buitenruimte; bij het vaststellen van een hogere waarde wordt getoetst of de geluidsbelasting meer is dan 53 dB voor wegverkeerslawaai. De toetsing heeft betrekking op het geluid van de weg waarvoor de hogere waarde wordt verleend. Bij de toetsing wordt geen rekening gehouden met het geluid dat andere bronnen veroorzaken. Als de vast te stellen hogere waarde meer is dan de hierboven genoemde waarde:

- a. moet de woning of het andere geluidsgevoelige gebouw worden gerealiseerd met een geluidsluwe gevel;
- b. moet ten minste één buitenruimte dan aan een geluidsluwe gevel liggen.

Maatregelen

Formeel is een recreatiewoning geen geluidgevoelig object en is het voorgaande niet van toepassing. Echter, in het kader van goede ruimtelijke ordening is het wenselijk om te onderzoeken of bron- en/of overdrachtsmaatregelen getroffen kunnen worden. Voor het verminderen van het wegverkeerslawaai kan gedacht worden aan het verbeteren van het wegdektype en/of het toepassen van geluidschermen. Het vervangen van het wegdek wordt financieel niet doelmatig geacht. Het plaatsen van een scherm is om praktische en financiële redenen en vanuit stedenbouwkundig oogpunt niet wenselijk. Daarom worden bron- en overdrachtsmaatregelen niet doelmatig geacht. Geadviseerd wordt om tijdens de realisatie van de recreatiewoning rekening te houden met de berekende geluidbelastingen. Daarnaast dient opgemerkt te worden dat de recreatiewoning beschikt over geluidluwe zijden inclusief buitenruimten aan deze geluidluwe zijden.

6 Conclusie

Het volgende kan worden geconcludeerd.

- Formeel is een recreatiewoning geen geluidgevoelig object in het kader van de Wet geluidhinder. In het kader van goede ruimtelijke ordening worden de berekende geluidbelastingen getoetst aan de Wet geluidhinder.
- De berekende geluidbelasting ten gevolge van de Steekterweg bedraagt ten hoogste 52 dB L_{den} inclusief aftrek. De geluidbelasting voldoet niet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} . Aan de maximaal toelaatbare waarde van 53 dB L_{den} wordt voldaan.
- De berekende geluidbelasting ten gevolge van de Kortsteekterweg bedraagt ten hoogste 34 dB L_{den} inclusief aftrek. De geluidbelasting voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} .
- De gecumuleerde geluidbelasting van alle wegen tezamen bedraagt ten hoogste 58 L_{den} exclusief aftrek.
- Bron- en overdrachtsmaatregelen worden niet doelmatig geacht.
- Geadviseerd wordt om tijdens de realisatie van de recreatiewoning rekening te houden met de berekende geluidbelastingen.
- Opgemerkt moet worden dat de recreatiewoning beschikt over geluidluwe zijden inclusief buitenruimten aan deze geluidluwe zijden.

Bijlage

1 Invoergegevens

Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn 212651

Bijlage 1 Invoergegevens

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn (1)

Model eigenschap

Omschrijving	Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn (1)
Verantwoordelijke	WouterR
Rekenmethode	#2|Wegverkeerslawaaï|RMW-2012|
Aangemaakt door	WouterR op 30-6-2021
Laatst ingezien door	WouterR op 1-7-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V2020.2
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn
212651

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn (1)
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
01 Steekterweg	5026	1	12:15, 1 jul 2021	-87	2	Steekterwe	Steekterweg	Polylijn	109591,20	457716,56
01 Steekterweg	5033	1	12:15, 1 jul 2021	-101	2	Steekterwe	Steekterweg	Polylijn	109313,26	457977,12
01 Steekterweg	5034	1	12:15, 1 jul 2021	-103	2	Steekterwe	Steekterweg	Polylijn	109313,26	457977,12
01 Steekterweg	5038	1	12:15, 1 jul 2021	-111	2	Steekterwe	Steekterweg	Polylijn	109612,38	457730,47
01 Steekterweg	5041	1	12:15, 1 jul 2021	-117	2	Steekterwe	Steekterweg	Polylijn	109338,24	457958,94
01 Steekterweg	5043	1	12:15, 1 jul 2021	-121	2	Steekterwe	Steekterweg	Polylijn	106659,21	459039,47
01 Steekterweg	5045	1	12:15, 1 jul 2021	-125	2	Steekterwe	Steekterweg	Polylijn	107635,71	458772,78
01 Steekterweg	5046	1	12:15, 1 jul 2021	-209	2	Steekterwe	Steekterweg	Polylijn	107635,71	458772,78
01 Steekterweg	5047	1	12:15, 1 jul 2021	-129	2	Steekterwe	Steekterweg	Polylijn	109266,23	458007,56
01 Steekterweg	5072	1	12:15, 1 jul 2021	-179	2	Steekterwe	Steekterweg	Polylijn	109591,20	457716,56
01 Steekterweg	5075	1	12:15, 1 jul 2021	-185	2	Steekterwe	Steekterweg	Polylijn	109313,26	457977,12
01 Steekterweg	5076	1	12:15, 1 jul 2021	-187	2	Steekterwe	Steekterweg	Polylijn	109313,26	457977,12
01 Steekterweg	5078	1	12:15, 1 jul 2021	-191	2	Steekterwe	Steekterweg	Polylijn	109612,38	457730,47
01 Steekterweg	5081	1	12:15, 1 jul 2021	-197	2	Steekterwe	Steekterweg	Polylijn	109338,24	457958,94
01 Steekterweg	5082	1	12:15, 1 jul 2021	-199	2	Steekterwe	Steekterweg	Polylijn	109266,23	458007,56
02 Kortsteekterweg	5029	2	12:15, 1 jul 2021	-93	2	Kortsteekt	Kortsteekterweg	Polylijn	107561,93	458967,59
02 Kortsteekterweg	5030	2	12:15, 1 jul 2021	-95	2	Kortsteekt	Kortsteekterweg	Polylijn	107561,93	458967,59
02 Kortsteekterweg	5031	2	12:15, 1 jul 2021	-97	2	Kortsteekt	Kortsteekterweg	Polylijn	109078,27	458191,50
02 Kortsteekterweg	5032	2	12:15, 1 jul 2021	-99	2	Kortsteekt	Kortsteekterweg	Polylijn	109078,27	458191,50
02 Kortsteekterweg	5042	2	12:15, 1 jul 2021	-119	2	Kortsteekt	Kortsteekterweg	Polylijn	107522,93	458988,44
02 Kortsteekterweg	5048	2	12:15, 1 jul 2021	-131	2	Kortsteekt	Kortsteekterweg	Polylijn	107149,84	459128,09
02 Kortsteekterweg	5049	2	12:15, 1 jul 2021	-133	2	Kortsteekt	Kortsteekterweg	Polylijn	108056,77	458753,50
02 Kortsteekterweg	5052	2	12:15, 1 jul 2021	-139	2	Kortsteekt	Kortsteekterweg	Polylijn	107325,96	459081,16
02 Kortsteekterweg	5053	2	12:15, 1 jul 2021	-141	2	Kortsteekt	Kortsteekterweg	Polylijn	107401,39	459051,44
02 Kortsteekterweg	5054	2	12:15, 1 jul 2021	-143	2	Kortsteekt	Kortsteekterweg	Polylijn	109117,69	458177,12
02 Kortsteekterweg	5085	2	12:15, 1 jul 2021	-205	2	Kortsteekt	Kortsteekterweg	Polylijn	109117,69	458177,12
Goudse Rijpad	5035	3	12:15, 1 jul 2021	-105	2	Goudse Rij	Goudse Rijpad	Polylijn	107417,00	458525,00
Goudse Rijpad	5036	3	12:15, 1 jul 2021	-107	2	Goudse Rij	Goudse Rijpad	Polylijn	107417,00	458525,00
Goudse Rijpad	5044	3	12:15, 1 jul 2021	-123	2	Goudse Rij	Goudse Rijpad	Polylijn	107635,71	458772,78
Goudse Rijpad	5059	3	12:15, 1 jul 2021	-153	2	Goudse Rij	Goudse Rijpad	Polylijn	107037,30	457499,84
Goudse Rijpad	5060	3	12:15, 1 jul 2021	-155	2	Goudse Rij	Goudse Rijpad	Polylijn	107186,70	458002,50
Goudse Rijpad	5061	3	12:15, 1 jul 2021	-157	2	Goudse Rij	Goudse Rijpad	Polylijn	107193,39	458018,74
Goudse Rijpad	5062	3	12:15, 1 jul 2021	-159	2	Goudse Rij	Goudse Rijpad	Polylijn	107245,06	458151,73
Goudse Rijpad	5063	3	12:15, 1 jul 2021	-161	2	Goudse Rij	Goudse Rijpad	Polylijn	107290,32	458270,05
N11	4995	4	12:15, 1 jul 2021	-25	2	34719	11 / 14,411 / 14,419	Polylijn	107722,22	458004,76
N11	4996	4	12:15, 1 jul 2021	-27	2	31476	11 / 13,294 / 14,411	Polylijn	106700,46	458386,88
N11	4997	4	12:15, 1 jul 2021	-29	2	2423	11 / 13,184 / 14,411	Polylijn	106717,64	458394,99

Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn
212651

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn (1)
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.
01 Steekterweg	109557,29	457770,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01 Steekterweg	109338,24	457958,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01 Steekterweg	109266,23	458007,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01 Steekterweg	109557,29	457770,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01 Steekterweg	109557,29	457770,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01 Steekterweg	106791,98	459036,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01 Steekterweg	108340,93	458538,78	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	--
01 Steekterweg	106791,98	459036,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01 Steekterweg	108340,93	458538,78	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	--
01 Steekterweg	109557,29	457770,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01 Steekterweg	109338,24	457958,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01 Steekterweg	109266,23	458007,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01 Steekterweg	109557,29	457770,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01 Steekterweg	109557,29	457770,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01 Steekterweg	108340,93	458538,78	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	--
02 Kortsteekterweg	107522,93	458988,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02 Kortsteekterweg	108018,38	458762,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02 Kortsteekterweg	108056,77	458753,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02 Kortsteekterweg	109117,69	458177,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02 Kortsteekterweg	107401,39	459051,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02 Kortsteekterweg	107325,96	459081,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02 Kortsteekterweg	108018,38	458762,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02 Kortsteekterweg	107360,42	459068,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02 Kortsteekterweg	107360,42	459068,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02 Kortsteekterweg	109683,34	457963,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02 Kortsteekterweg	109683,34	457963,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Goudse Rijpad	107493,37	458612,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Goudse Rijpad	107334,69	458384,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Goudse Rijpad	107493,37	458612,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,43	0,28	--
Goudse Rijpad	107186,70	458002,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Goudse Rijpad	107193,39	458018,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Goudse Rijpad	107245,06	458151,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Goudse Rijpad	107290,32	458270,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Goudse Rijpad	107334,69	458384,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N11	107729,61	458001,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N11	106772,41	458361,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N11	106772,86	458376,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn 212651

Bijlage 1 Invoergegevens

Model: Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn (1)
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min. lengte	Max. lengte	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron
01 Steekterweg	Relatief	11	65,93	65,93	3,28	14,43	Verdeling	False	1,5	0,75
01 Steekterweg	Relatief	2	30,90	30,90	30,90	30,90	Verdeling	False	1,5	0,75
01 Steekterweg	Relatief	3	56,03	56,03	21,36	34,67	Verdeling	False	1,5	0,75
01 Steekterweg	Relatief	12	71,21	71,21	2,45	16,60	Verdeling	False	1,5	0,75
01 Steekterweg	Relatief	9	289,63	289,63	9,37	93,84	Verdeling	False	1,5	0,75
01 Steekterweg	Relatief	2	132,79	132,79	132,79	132,79	Verdeling	False	1,5	0,75
01 Steekterweg	Relatief	16	744,10	744,10	20,15	143,25	Verdeling	False	1,5	0,75
01 Steekterweg	Relatief	23	910,30	910,30	12,87	157,69	Verdeling	False	1,5	0,75
01 Steekterweg	Relatief	28	1079,71	1079,71	16,69	175,66	Verdeling	False	1,5	0,75
01 Steekterweg	Relatief	11	65,93	65,93	3,28	14,43	Verdeling	False	1,5	0,75
01 Steekterweg	Relatief	2	30,90	30,90	30,90	30,90	Verdeling	False	1,5	0,75
01 Steekterweg	Relatief	3	56,03	56,03	21,36	34,67	Verdeling	False	1,5	0,75
01 Steekterweg	Relatief	12	71,21	71,21	2,45	16,60	Verdeling	False	1,5	0,75
01 Steekterweg	Relatief	10	289,63	289,63	0,09	93,84	Verdeling	False	1,5	0,75
01 Steekterweg	Relatief	28	1079,71	1079,71	16,69	175,66	Verdeling	False	1,5	0,75
02 Kortsteekterweg	Relatief	2	44,22	44,22	44,22	44,22	Verdeling	False	1,5	0,75
02 Kortsteekterweg	Relatief	10	504,61	504,61	9,77	120,51	Verdeling	False	1,5	0,75
02 Kortsteekterweg	Relatief	31	1181,81	1181,81	5,82	84,66	Verdeling	False	1,5	0,75
02 Kortsteekterweg	Relatief	3	41,96	41,96	16,69	25,27	Verdeling	False	1,5	0,75
02 Kortsteekterweg	Relatief	4	136,92	136,92	15,58	79,86	Verdeling	False	1,5	0,75
02 Kortsteekterweg	Relatief	10	183,35	183,35	5,64	34,43	Verdeling	False	1,5	0,75
02 Kortsteekterweg	Relatief	3	39,48	39,48	11,31	28,17	Verdeling	False	1,5	0,75
02 Kortsteekterweg	Relatief	3	36,61	36,61	14,10	22,50	Verdeling	False	1,5	0,75
02 Kortsteekterweg	Relatief	4	44,53	44,53	5,72	23,15	Verdeling	False	1,5	0,75
02 Kortsteekterweg	Relatief	16	605,31	605,31	7,00	93,26	Verdeling	False	1,5	0,75
02 Kortsteekterweg	Relatief	16	605,31	605,31	7,00	93,26	Verdeling	False	1,5	0,75
Goudse Rijpad	Relatief	3	115,95	115,95	32,14	83,82	Verdeling	False	1,5	0,75
Goudse Rijpad	Relatief	5	165,13	165,13	23,41	58,17	Verdeling	False	1,5	0,75
Goudse Rijpad	Relatief	10	215,39	215,40	4,02	51,73	Verdeling	False	1,5	0,75
Goudse Rijpad	Relatief	20	527,38	527,38	3,08	153,62	Verdeling	False	1,5	0,75
Goudse Rijpad	Relatief aan onderliggend item	2	17,57	17,57	17,57	17,57	Verdeling	False	1,5	0,75
Goudse Rijpad	Relatief	3	142,67	142,67	4,78	137,89	Verdeling	False	1,5	0,75
Goudse Rijpad	Relatief aan onderliggend item	6	126,70	126,70	3,14	68,30	Verdeling	False	1,5	0,75
Goudse Rijpad	Relatief	4	122,46	122,46	23,35	61,90	Verdeling	False	1,5	0,75
N11	Relatief	3	7,99	7,99	0,02	7,97	Intensiteit	True	1,5	0,75
N11	Relatief	3	76,26	76,26	15,74	60,52	Intensiteit	True	1,5	0,75
N11	Relatief	3	58,27	58,27	8,57	49,70	Intensiteit	True	1,5	0,75

Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn
212651

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn (1)
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Helling	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))
01 Steekterweg	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
01 Steekterweg	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
01 Steekterweg	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
01 Steekterweg	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
01 Steekterweg	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
01 Steekterweg	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--
01 Steekterweg	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--
01 Steekterweg	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--
01 Steekterweg	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--
01 Steekterweg	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
01 Steekterweg	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
01 Steekterweg	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
01 Steekterweg	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
01 Steekterweg	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--
02 Kortsteekterweg	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--
02 Kortsteekterweg	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--
02 Kortsteekterweg	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
02 Kortsteekterweg	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
02 Kortsteekterweg	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--
02 Kortsteekterweg	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
02 Kortsteekterweg	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
02 Kortsteekterweg	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--
02 Kortsteekterweg	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--
02 Kortsteekterweg	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--
02 Kortsteekterweg	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--
02 Kortsteekterweg	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--
Goudse Rijpad	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--
Goudse Rijpad	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
Goudse Rijpad	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--
Goudse Rijpad	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--
Goudse Rijpad	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
Goudse Rijpad	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--
N11	0	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90	--
N11	0	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90	--
N11	0	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90	--

Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn
212651

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn (1)
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Crow965	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)
01 Steekterweg	30	30	30	--	True	1019,00	6,99	2,61	0,71	--	--	--	--	--	94,16	93,14	93,20
01 Steekterweg	30	30	30	--	True	2935,00	6,99	2,63	0,70	--	--	--	--	--	95,48	94,69	94,73
01 Steekterweg	30	30	30	--	True	2935,00	6,99	2,63	0,70	--	--	--	--	--	95,48	94,69	94,73
01 Steekterweg	30	30	30	--	True	1317,00	6,99	2,63	0,70	--	--	--	--	--	95,43	94,62	94,67
01 Steekterweg	30	30	30	--	True	2335,00	6,99	2,62	0,70	--	--	--	--	--	94,88	93,98	94,02
01 Steekterweg	60	60	60	--	False	3705,00	6,58	3,90	0,68	--	--	--	--	--	97,43	98,98	97,65
01 Steekterweg	60	60	60	--	False	3185,00	6,57	3,91	0,68	--	--	--	--	--	97,62	99,05	97,82
01 Steekterweg	60	60	60	--	False	3705,00	6,58	3,90	0,68	--	--	--	--	--	97,43	98,98	97,65
01 Steekterweg	60	60	60	--	False	2935,00	6,59	3,86	0,68	--	--	--	--	--	94,86	97,93	95,29
01 Steekterweg	30	30	30	--	True	1403,00	6,99	2,61	0,71	--	--	--	--	--	94,16	93,14	93,20
01 Steekterweg	30	30	30	--	True	2935,00	6,99	2,63	0,70	--	--	--	--	--	95,48	94,69	94,73
01 Steekterweg	30	30	30	--	True	3135,00	6,99	2,63	0,70	--	--	--	--	--	95,48	94,69	94,73
01 Steekterweg	30	30	30	--	True	1403,00	6,99	2,63	0,70	--	--	--	--	--	95,43	94,62	94,67
01 Steekterweg	30	30	30	--	True	2708,00	6,99	2,62	0,70	--	--	--	--	--	94,88	93,98	94,02
01 Steekterweg	60	60	60	--	False	3135,00	6,59	3,86	0,68	--	--	--	--	--	94,86	97,93	95,29
02 Kortsteekterweg	60	60	60	--	False	700,00	6,57	3,31	0,99	--	--	--	--	--	95,65	98,33	95,39
02 Kortsteekterweg	60	60	60	--	False	394,00	6,56	3,36	0,98	--	--	--	--	--	97,92	99,21	97,79
02 Kortsteekterweg	30	30	30	--	True	394,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	--	--	98,13	97,79	97,81
02 Kortsteekterweg	30	30	30	--	True	424,00	6,98	2,63	0,70	--	--	--	--	--	96,70	96,10	96,14
02 Kortsteekterweg	60	60	60	--	False	700,00	6,57	3,31	0,99	--	--	--	--	--	95,65	98,33	95,39
02 Kortsteekterweg	30	30	30	--	True	529,00	6,98	2,64	0,71	--	--	--	--	--	91,37	89,90	90,02
02 Kortsteekterweg	30	30	30	--	True	394,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	--	--	98,13	97,79	97,81
02 Kortsteekterweg	30	30	30	--	True	700,00	6,99	2,63	0,70	--	--	--	--	--	96,09	95,39	95,44
02 Kortsteekterweg	60	60	60	--	False	700,00	6,57	3,31	0,99	--	--	--	--	--	95,65	98,33	95,39
02 Kortsteekterweg	60	60	60	--	False	424,00	6,56	3,31	0,99	--	--	--	--	--	96,33	98,59	96,11
02 Kortsteekterweg	60	60	60	--	False	424,00	6,56	3,31	0,99	--	--	--	--	--	96,33	98,59	96,11
Goudse Rijpad	30	30	30	--	True	134,00	7,01	2,60	0,70	--	--	--	--	--	98,29	97,97	98,00
Goudse Rijpad	60	60	60	--	False	134,00	7,01	2,60	0,70	--	--	--	--	--	98,29	97,97	98,00
Goudse Rijpad	30	30	30	--	True	134,00	7,01	2,60	0,70	--	--	--	--	--	98,29	97,97	98,00
Goudse Rijpad	60	60	60	--	False	134,00	6,57	3,36	0,98	--	--	--	--	--	98,09	99,28	97,98
Goudse Rijpad	60	60	60	--	False	134,00	6,57	3,36	0,98	--	--	--	--	--	98,09	99,28	97,98
Goudse Rijpad	60	60	60	--	False	134,00	6,57	3,36	0,98	--	--	--	--	--	98,09	99,28	97,98
Goudse Rijpad	60	60	60	--	False	134,00	6,57	3,36	0,98	--	--	--	--	--	98,09	99,28	97,98
N11	85	85	85	--	False	19381,80	6,17	3,51	1,49	--	--	--	--	--	88,10	94,23	81,27
N11	85	85	85	--	False	18434,92	6,51	2,95	1,26	--	--	--	--	--	88,56	95,21	79,23
N11	85	85	85	--	False	19381,80	6,17	3,51	1,49	--	--	--	--	--	88,10	94,23	81,27

Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn
212651

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn (1)
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)
01 Steekterweg	--	3,17	3,72	3,69	--	2,67	3,14	3,11	--	--	--	--	--	67,07	24,77	6,74	--	2,26
01 Steekterweg	--	2,46	2,89	2,87	--	2,06	2,42	2,40	--	--	--	--	--	195,88	73,09	19,46	--	5,05
01 Steekterweg	--	2,46	2,89	2,87	--	2,06	2,42	2,40	--	--	--	--	--	195,88	73,09	19,46	--	5,05
01 Steekterweg	--	2,51	2,96	2,93	--	2,06	2,42	2,40	--	--	--	--	--	87,85	32,77	8,73	--	2,31
01 Steekterweg	--	2,80	3,29	3,26	--	2,33	2,73	2,71	--	--	--	--	--	154,86	57,49	15,37	--	4,57
01 Steekterweg	--	1,60	0,63	1,45	--	0,98	0,39	0,89	--	--	--	--	--	237,52	143,02	24,60	--	3,90
01 Steekterweg	--	1,50	0,59	1,37	--	0,89	0,36	0,81	--	--	--	--	--	204,27	123,35	21,19	--	3,14
01 Steekterweg	--	1,60	0,63	1,45	--	0,98	0,39	0,89	--	--	--	--	--	237,52	143,02	24,60	--	3,90
01 Steekterweg	--	2,80	1,12	2,56	--	2,34	0,94	2,14	--	--	--	--	--	183,47	110,95	19,02	--	5,42
01 Steekterweg	--	3,17	3,72	3,69	--	2,67	3,14	3,11	--	--	--	--	--	92,34	34,11	9,28	--	3,11
01 Steekterweg	--	2,46	2,89	2,87	--	2,06	2,42	2,40	--	--	--	--	--	195,88	73,09	19,46	--	5,05
01 Steekterweg	--	2,46	2,89	2,87	--	2,06	2,42	2,40	--	--	--	--	--	209,23	78,07	20,79	--	5,39
01 Steekterweg	--	2,51	2,96	2,93	--	2,06	2,42	2,40	--	--	--	--	--	93,59	34,91	9,30	--	2,46
01 Steekterweg	--	2,80	3,29	3,26	--	2,33	2,73	2,71	--	--	--	--	--	179,60	66,68	17,82	--	5,30
01 Steekterweg	--	2,80	1,12	2,56	--	2,34	0,94	2,14	--	--	--	--	--	195,98	118,51	20,31	--	5,78
02 Kortsteekterweg	--	2,52	0,97	2,66	--	1,83	0,71	1,94	--	--	--	--	--	43,99	22,78	6,61	--	1,16
02 Kortsteekterweg	--	1,10	0,42	1,17	--	0,98	0,38	1,04	--	--	--	--	--	25,31	13,13	3,78	--	0,28
02 Kortsteekterweg	--	0,99	1,17	1,16	--	0,88	1,04	1,03	--	--	--	--	--	27,06	10,02	2,70	--	0,27
02 Kortsteekterweg	--	2,40	2,84	2,81	--	0,90	1,06	1,05	--	--	--	--	--	28,62	10,72	2,85	--	0,71
02 Kortsteekterweg	--	2,52	0,97	2,66	--	1,83	0,71	1,94	--	--	--	--	--	43,99	22,78	6,61	--	1,16
02 Kortsteekterweg	--	6,53	7,65	7,54	--	2,10	2,46	2,43	--	--	--	--	--	33,74	12,56	3,38	--	2,41
02 Kortsteekterweg	--	0,99	1,17	1,16	--	0,88	1,04	1,03	--	--	--	--	--	27,06	10,02	2,70	--	0,27
02 Kortsteekterweg	--	2,26	2,66	2,64	--	1,64	1,94	1,92	--	--	--	--	--	47,02	17,56	4,68	--	1,11
02 Kortsteekterweg	--	2,52	0,97	2,66	--	1,83	0,71	1,94	--	--	--	--	--	43,99	22,78	6,61	--	1,16
02 Kortsteekterweg	--	2,67	1,03	2,83	--	1,00	0,38	1,06	--	--	--	--	--	26,79	13,84	4,03	--	0,74
02 Kortsteekterweg	--	2,67	1,03	2,83	--	1,00	0,38	1,06	--	--	--	--	--	26,79	13,84	4,03	--	0,74
Goudse Rijpad	--	0,91	1,08	1,07	--	0,80	0,95	0,94	--	--	--	--	--	9,23	3,41	0,92	--	0,09
Goudse Rijpad	--	0,91	1,08	1,07	--	0,80	0,95	0,94	--	--	--	--	--	9,23	3,41	0,92	--	0,09
Goudse Rijpad	--	0,91	1,08	1,07	--	0,80	0,95	0,94	--	--	--	--	--	9,23	3,41	0,92	--	0,09
Goudse Rijpad	--	1,02	0,39	1,08	--	0,89	0,34	0,94	--	--	--	--	--	8,64	4,47	1,29	--	0,09
Goudse Rijpad	--	1,02	0,39	1,08	--	0,89	0,34	0,94	--	--	--	--	--	8,64	4,47	1,29	--	0,09
Goudse Rijpad	--	1,02	0,39	1,08	--	0,89	0,34	0,94	--	--	--	--	--	8,64	4,47	1,29	--	0,09
Goudse Rijpad	--	1,02	0,39	1,08	--	0,89	0,34	0,94	--	--	--	--	--	8,64	4,47	1,29	--	0,09
N11	--	6,43	2,76	8,87	--	5,47	3,00	9,86	--	--	--	--	--	1053,02	641,02	235,48	--	76,85
N11	--	6,31	2,31	9,11	--	5,14	2,48	11,66	--	--	--	--	--	1062,85	517,45	184,12	--	75,68
N11	--	6,43	2,76	8,87	--	5,47	3,00	9,86	--	--	--	--	--	1053,02	641,02	235,48	--	76,85

Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn
212651

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn (1)
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	BGE	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k
01 Steekterweg	0,99	0,27	--	1,90	0,84	0,23	--	98,5	74,50	79,25	88,34	89,72	94,60	91,82	85,34
01 Steekterweg	2,23	0,59	--	4,23	1,87	0,49	--	102,7	78,59	83,15	91,96	93,96	98,98	96,12	89,59
01 Steekterweg	2,23	0,59	--	4,23	1,87	0,49	--	102,7	78,59	83,15	91,96	93,96	98,98	96,12	89,59
01 Steekterweg	1,03	0,27	--	1,90	0,84	0,22	--	99,2	75,13	79,69	88,52	90,49	95,51	92,64	86,12
01 Steekterweg	2,01	0,53	--	3,80	1,67	0,44	--	101,8	77,83	82,49	91,44	93,13	98,09	95,26	88,76
01 Steekterweg	0,91	0,37	--	2,39	0,56	0,22	--	108,5	78,02	85,93	91,46	98,37	105,41	101,79	94,97
01 Steekterweg	0,73	0,30	--	1,86	0,45	0,18	--	107,8	77,28	85,18	90,68	97,65	104,73	101,11	94,28
01 Steekterweg	0,91	0,37	--	2,39	0,56	0,22	--	108,5	78,02	85,93	91,46	98,37	105,41	101,79	94,97
01 Steekterweg	1,27	0,51	--	4,53	1,06	0,43	--	107,7	77,97	85,96	91,85	98,16	104,61	101,01	94,21
01 Steekterweg	1,36	0,37	--	2,62	1,15	0,31	--	99,9	75,89	80,64	89,73	91,11	95,99	93,21	86,73
01 Steekterweg	2,23	0,59	--	4,23	1,87	0,49	--	102,7	78,59	83,15	91,96	93,96	98,98	96,12	89,59
01 Steekterweg	2,38	0,63	--	4,51	2,00	0,53	--	103,0	78,87	83,43	92,25	94,25	99,27	96,40	89,88
01 Steekterweg	1,09	0,29	--	2,02	0,89	0,24	--	99,5	75,40	79,96	88,79	90,76	95,78	92,92	86,39
01 Steekterweg	2,33	0,62	--	4,41	1,94	0,51	--	102,5	78,48	83,13	92,09	93,78	98,73	95,91	89,40
01 Steekterweg	1,36	0,55	--	4,83	1,14	0,46	--	108,0	78,26	86,25	92,14	98,45	104,89	101,30	94,49
02 Kortsteekterweg	0,22	0,18	--	0,84	0,16	0,13	--	101,9	71,43	79,42	85,22	91,66	98,30	94,70	87,89
02 Kortsteekterweg	0,06	0,05	--	0,25	0,05	0,04	--	99,1	68,15	75,97	81,41	88,55	95,64	92,02	85,19
02 Kortsteekterweg	0,12	0,03	--	0,24	0,11	0,03	--	93,1	68,63	72,57	80,19	84,46	89,82	86,73	80,11
02 Kortsteekterweg	0,32	0,08	--	0,27	0,12	0,03	--	93,8	69,61	73,75	82,31	84,96	90,27	87,31	80,70
02 Kortsteekterweg	0,22	0,18	--	0,84	0,16	0,13	--	101,9	71,43	79,42	85,22	91,66	98,30	94,70	87,89
02 Kortsteekterweg	1,07	0,28	--	0,78	0,34	0,09	--	96,0	72,49	77,21	86,91	86,96	91,88	89,29	82,80
02 Kortsteekterweg	0,12	0,03	--	0,24	0,11	0,03	--	93,1	68,63	72,57	80,19	84,46	89,82	86,73	80,11
02 Kortsteekterweg	0,49	0,13	--	0,80	0,36	0,09	--	96,2	72,09	76,50	85,17	87,51	92,63	89,72	83,16
02 Kortsteekterweg	0,22	0,18	--	0,84	0,16	0,13	--	101,9	71,43	79,42	85,22	91,66	98,30	94,70	87,89
02 Kortsteekterweg	0,14	0,12	--	0,28	0,05	0,04	--	99,6	68,85	76,94	82,64	89,11	96,02	92,43	85,61
02 Kortsteekterweg	0,14	0,12	--	0,28	0,05	0,04	--	99,6	68,85	76,94	82,64	89,11	96,02	92,43	85,61
Goudse Rijpad	0,04	0,01	--	0,08	0,03	0,01	--	88,4	63,87	67,74	75,24	79,73	85,12	82,01	75,37
Goudse Rijpad	0,04	0,01	--	0,08	0,03	0,01	--	93,8	63,59	71,40	76,75	84,02	91,22	87,59	80,75
Goudse Rijpad	0,04	0,01	--	0,08	0,03	0,01	--	88,4	63,87	67,74	75,24	79,73	85,12	82,01	75,37
Goudse Rijpad	0,02	0,01	--	0,08	0,02	0,01	--	94,4	63,40	71,21	76,61	83,81	90,95	87,33	80,49
Goudse Rijpad	0,02	0,01	--	0,08	0,02	0,01	--	94,4	63,40	71,21	76,61	83,81	90,95	87,33	80,49
Goudse Rijpad	0,02	0,01	--	0,08	0,02	0,01	--	94,4	63,40	71,21	76,61	83,81	90,95	87,33	80,49
Goudse Rijpad	0,02	0,01	--	0,08	0,02	0,01	--	94,4	63,40	71,21	76,61	83,81	90,95	87,33	80,49
N11	18,80	25,70	--	65,36	20,44	28,57	--	120,2	88,32	100,16	105,03	112,05	115,18	109,36	103,45
N11	12,57	21,17	--	61,63	13,47	27,09	--	119,6	88,20	100,11	104,97	112,01	115,20	109,37	103,45
N11	18,80	25,70	--	65,36	20,44	28,57	--	120,2	88,32	100,16	105,03	112,05	115,18	109,36	103,45

Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn
212651

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn (1)
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LE (D) 8k	LE (D) Totaal	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	LE (N) 63	LE (N) 125
01 Steekterweg	79,69	98,18	70,58	75,45	84,69	85,70	90,47	87,76	81,31	75,96	94,15	64,90	69,77
01 Steekterweg	83,44	102,42	74,65	79,33	88,32	89,93	94,86	92,05	85,55	79,72	98,39	68,89	73,56
01 Steekterweg	83,44	102,42	74,65	79,33	88,32	89,93	94,86	92,05	85,55	79,72	98,39	68,89	73,56
01 Steekterweg	79,99	98,95	71,20	75,88	84,89	86,46	91,39	88,58	82,08	76,27	94,92	65,43	70,11
01 Steekterweg	82,86	101,59	73,90	78,67	87,80	89,10	93,96	91,20	84,72	79,12	97,56	68,15	72,92
01 Steekterweg	84,31	107,92	75,13	82,91	88,08	95,62	103,03	99,39	92,55	81,64	105,47	68,07	75,97
01 Steekterweg	83,60	107,24	74,45	82,22	87,37	94,95	102,38	98,74	91,90	80,97	104,82	67,34	75,24
01 Steekterweg	84,31	107,92	75,13	82,91	88,08	95,62	103,03	99,39	92,55	81,64	105,47	68,07	75,97
01 Steekterweg	83,93	107,24	74,55	82,38	87,81	94,95	102,06	98,43	91,60	80,87	104,55	67,97	75,94
01 Steekterweg	81,08	99,57	71,96	76,84	86,08	87,09	91,86	89,15	82,69	77,35	95,54	66,29	71,15
01 Steekterweg	83,44	102,42	74,65	79,33	88,32	89,93	94,86	92,05	85,55	79,72	98,39	68,89	73,56
01 Steekterweg	83,73	102,71	74,94	79,62	88,61	90,22	95,15	92,34	85,84	80,00	98,68	69,17	73,85
01 Steekterweg	80,27	99,23	71,47	76,15	85,17	86,73	91,66	88,86	82,36	76,55	95,19	65,70	70,38
01 Steekterweg	83,50	102,24	74,55	79,32	88,44	89,74	94,61	91,84	85,36	79,77	98,20	68,80	73,56
01 Steekterweg	84,21	107,52	74,83	82,67	88,09	95,23	102,34	98,72	91,89	81,16	104,84	68,25	76,22
02 Kortsteekterweg	77,50	100,89	67,48	75,30	80,64	87,91	95,13	91,50	84,67	73,87	97,61	63,30	71,30
02 Kortsteekterweg	74,46	98,14	64,68	72,42	77,52	85,20	92,64	89,00	82,16	71,21	95,07	59,94	67,78
02 Kortsteekterweg	72,33	92,92	64,51	68,56	76,43	80,27	85,58	82,53	75,91	68,42	88,73	58,80	62,84
02 Kortsteekterweg	73,85	93,54	65,64	69,88	78,68	80,86	86,11	83,20	76,61	70,09	89,46	59,87	64,11
02 Kortsteekterweg	77,50	100,89	67,48	75,30	80,64	87,91	95,13	91,50	84,67	73,87	97,61	63,30	71,30
02 Kortsteekterweg	77,85	95,68	68,67	73,49	83,33	82,99	87,82	85,32	78,86	74,20	91,74	62,93	67,74
02 Kortsteekterweg	72,33	92,92	64,51	68,56	76,43	80,27	85,58	82,53	75,91	68,42	88,73	58,80	62,84
02 Kortsteekterweg	76,71	96,00	68,14	72,67	81,54	83,46	88,50	85,64	79,11	72,98	91,95	62,38	66,90
02 Kortsteekterweg	77,50	100,89	67,48	75,30	80,64	87,91	95,13	91,50	84,67	73,87	97,61	63,30	71,30
02 Kortsteekterweg	75,11	98,57	65,10	72,97	78,24	85,56	92,92	89,29	82,45	71,60	95,38	60,70	68,81
02 Kortsteekterweg	75,11	98,57	65,10	72,97	78,24	85,56	92,92	89,29	82,45	71,60	95,38	60,70	68,81
Goudse Rijpad	67,45	88,19	59,73	63,72	71,47	75,53	80,87	77,79	71,17	63,53	83,99	54,02	58,00
Goudse Rijpad	69,97	93,70	59,42	67,25	72,67	79,82	86,94	83,31	76,48	65,74	89,43	53,71	61,54
Goudse Rijpad	67,45	88,19	59,73	63,72	71,47	75,53	80,87	77,79	71,17	63,53	83,99	54,02	58,00
Goudse Rijpad	69,74	93,44	59,96	67,69	72,78	80,49	87,95	84,31	77,47	66,50	90,38	55,18	63,00
Goudse Rijpad	69,74	93,44	59,96	67,69	72,78	80,49	87,95	84,31	77,47	66,50	90,38	55,18	63,00
Goudse Rijpad	69,74	93,44	59,96	67,69	72,78	80,49	87,95	84,31	77,47	66,50	90,38	55,18	63,00
Goudse Rijpad	69,74	93,44	59,96	67,69	72,78	80,49	87,95	84,31	77,47	66,50	90,38	55,18	63,00
N11	94,93	118,09	84,37	96,77	101,49	109,00	112,82	106,85	100,87	92,35	115,47	83,72	94,84
N11	94,93	118,09	83,04	95,63	100,30	107,90	111,86	105,86	99,88	91,35	114,46	83,22	94,10
N11	94,93	118,09	84,37	96,77	101,49	109,00	112,82	106,85	100,87	92,35	115,47	83,72	94,84

Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn
212651

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn (1)
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k
01 Steekterweg	79,00	80,03	84,81	82,10	75,64	70,28	88,48	--	--	--	--	--	--
01 Steekterweg	82,55	84,17	89,11	86,29	79,79	73,94	92,63	--	--	--	--	--	--
01 Steekterweg	82,55	84,17	89,11	86,29	79,79	73,94	92,63	--	--	--	--	--	--
01 Steekterweg	79,11	80,70	85,63	82,82	76,32	70,49	89,16	--	--	--	--	--	--
01 Steekterweg	82,03	83,36	88,22	85,45	78,97	73,37	91,81	--	--	--	--	--	--
01 Steekterweg	81,45	88,44	95,53	91,92	85,09	74,39	98,04	--	--	--	--	--	--
01 Steekterweg	80,69	87,73	94,87	91,25	84,41	73,70	97,36	--	--	--	--	--	--
01 Steekterweg	81,45	88,44	95,53	91,92	85,09	74,39	98,04	--	--	--	--	--	--
01 Steekterweg	81,78	88,18	94,71	91,11	84,30	73,96	97,32	--	--	--	--	--	--
01 Steekterweg	80,39	81,42	86,20	83,48	77,03	71,67	89,87	--	--	--	--	--	--
01 Steekterweg	82,55	84,17	89,11	86,29	79,79	73,94	92,63	--	--	--	--	--	--
01 Steekterweg	82,83	84,46	89,39	86,58	80,08	74,23	92,91	--	--	--	--	--	--
01 Steekterweg	79,38	80,97	85,91	83,10	76,60	70,77	89,44	--	--	--	--	--	--
01 Steekterweg	82,68	84,00	88,87	86,10	79,62	74,01	92,46	--	--	--	--	--	--
01 Steekterweg	82,07	88,47	95,00	91,40	84,59	74,25	97,61	--	--	--	--	--	--
02 Kortsteekterweg	77,13	83,51	90,10	86,50	79,69	69,33	92,70	--	--	--	--	--	--
02 Kortsteekterweg	73,24	80,33	87,40	83,77	76,94	66,24	89,90	--	--	--	--	--	--
02 Kortsteekterweg	70,70	74,57	79,88	76,82	70,21	62,70	83,03	--	--	--	--	--	--
02 Kortsteekterweg	72,89	75,10	80,36	77,44	70,85	64,31	83,70	--	--	--	--	--	--
02 Kortsteekterweg	77,13	83,51	90,10	86,50	79,69	69,33	92,70	--	--	--	--	--	--
02 Kortsteekterweg	77,57	77,27	82,11	79,60	73,13	68,45	86,02	--	--	--	--	--	--
02 Kortsteekterweg	70,70	74,57	79,88	76,82	70,21	62,70	83,03	--	--	--	--	--	--
02 Kortsteekterweg	75,76	77,70	82,74	79,88	73,35	67,20	86,18	--	--	--	--	--	--
02 Kortsteekterweg	77,13	83,51	90,10	86,50	79,69	69,33	92,70	--	--	--	--	--	--
02 Kortsteekterweg	74,54	80,96	87,82	84,23	77,42	66,94	90,38	--	--	--	--	--	--
02 Kortsteekterweg	74,54	80,96	87,82	84,23	77,42	66,94	90,38	--	--	--	--	--	--
Goudse Rijpad	65,74	69,82	75,17	72,09	65,47	57,81	78,29	--	--	--	--	--	--
Goudse Rijpad	66,96	74,12	81,24	77,61	70,78	60,04	83,73	--	--	--	--	--	--
Goudse Rijpad	65,74	69,82	75,17	72,09	65,47	57,81	78,29	--	--	--	--	--	--
Goudse Rijpad	68,42	75,58	82,70	79,07	72,24	61,50	85,19	--	--	--	--	--	--
Goudse Rijpad	68,42	75,58	82,70	79,07	72,24	61,50	85,19	--	--	--	--	--	--
Goudse Rijpad	68,42	75,58	82,70	79,07	72,24	61,50	85,19	--	--	--	--	--	--
Goudse Rijpad	68,42	75,58	82,70	79,07	72,24	61,50	85,19	--	--	--	--	--	--
N11	99,88	106,62	108,96	103,30	97,46	88,95	112,18	--	--	--	--	--	--
N11	99,20	105,90	107,99	102,38	96,56	88,05	111,32	--	--	--	--	--	--
N11	99,88	106,62	108,96	103,30	97,46	88,95	112,18	--	--	--	--	--	--

Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn

212651

Bijlage 1

Invoergegevens

Model: Steekterweg 881 te Alpen aan den Rijn (1)

Groen: versie van gebied gebied
(hoofdgroen)

Groep	LE (P4)	4k	LE (P4)	8k	LE (P4)	Totaal
01 Steekterweg		--		--		--
01 Steekterweg		--		--		--
01 Steekterweg		--		--		--
01 Steekterweg		--		--		--
01 Steekterweg		--		--		--
01 Steekterweg		--		--		--
01 Steekterweg		--		--		--
01 Steekterweg		--		--		--
01 Steekterweg		--		--		--
01 Steekterweg		--		--		--
01 Steekterweg		--		--		--
01 Steekterweg		--		--		--
01 Steekterweg		--		--		--
01 Steekterweg		--		--		--
01 Steekterweg		--		--		--
02 Kortsteekterweg		--		--		--
02 Kortsteekterweg		--		--		--
02 Kortsteekterweg		--		--		--
02 Kortsteekterweg		--		--		--
02 Kortsteekterweg		--		--		--
02 Kortsteekterweg		--		--		--
02 Kortsteekterweg		--		--		--
02 Kortsteekterweg		--		--		--
02 Kortsteekterweg		--		--		--
02 Kortsteekterweg		--		--		--
02 Kortsteekterweg		--		--		--
Goudse Rijpad		--		--		--
Goudse Rijpad		--		--		--
Goudse Rijpad		--		--		--
Goudse Rijpad		--		--		--
Goudse Rijpad		--		--		--
Goudse Rijpad		--		--		--
Goudse Rijpad		--		--		--
Goudse Rijpad		--		--		--
N11		--		--		--
N11		--		--		--
N11		--		--		--

Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn
212651

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn (1)
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
N11	4998	4	12:15, 1 jul 2021	-31	2	3132	11 / 14,419 / 15,960	Polylijn	107729,61	458001,73
N11	4999	4	12:15, 1 jul 2021	-33	2	3279	11 / 14,419 / 15,960	Polylijn	107724,86	457991,17
N11	5000	4	12:15, 1 jul 2021	-35	2	21698	11 / 14,411 / 14,419	Polylijn	107717,36	457994,10
N11	5001	4	12:15, 1 jul 2021	-37	2	34080	11 / 13,184 / 14,411	Polylijn	106772,86	458376,38
N11	5002	4	12:15, 1 jul 2021	-39	2	31377	11 / 15,960 / 15,988	Polylijn	109086,48	457253,59
N11	5003	4	12:15, 1 jul 2021	-41	2	1365	11 / 15,960 / 15,988	Polylijn	109093,80	457256,84
N11	5004	4	12:15, 1 jul 2021	-43	2	11261	11 / 15,988 / 17,305	Polylijn	109092,12	457249,99
N11	5005	4	12:15, 1 jul 2021	-45	2	11261	11 / 15,988 / 17,305	Polylijn	109105,70	457241,30
N11	5006	4	12:15, 1 jul 2021	-47	2	31377	11 / 15,960 / 15,988	Polylijn	109068,62	457265,01
N11	5007	4	12:15, 1 jul 2021	-49	2	31377	11 / 15,960 / 15,988	Polylijn	109086,21	457253,76
N11	5008	4	12:15, 1 jul 2021	-51	2	8346	11 / 15,988 / 17,306	Polylijn	109100,01	457252,80
N11	5009	4	12:15, 1 jul 2021	-53	2	8346	11 / 15,988 / 17,306	Polylijn	109114,08	457244,94
N11	5010	4	12:15, 1 jul 2021	-55	2	1365	11 / 15,960 / 15,988	Polylijn	109073,64	457269,08
N11	5011	4	12:15, 1 jul 2021	-57	2	1365	11 / 15,960 / 15,988	Polylijn	109093,36	457257,11
N11	5012	4	12:15, 1 jul 2021	-59	2	2723	11 / 13,294 / 14,411	Polylijn	107257,57	458174,05
N11	5013	4	12:15, 1 jul 2021	-61	2	2723	11 / 13,294 / 14,411	Polylijn	106772,41	458361,71
N11	5014	4	12:15, 1 jul 2021	-63	2	2723	11 / 13,294 / 14,411	Polylijn	107249,94	458177,04
N11	5015	4	12:15, 1 jul 2021	-65	2	17877	11 / 13,184 / 14,411	Polylijn	107261,99	458185,47
N11	5016	4	12:15, 1 jul 2021	-67	2	17877	11 / 13,184 / 14,411	Polylijn	106785,10	458372,18
N11	5017	4	12:15, 1 jul 2021	-69	2	17877	11 / 13,184 / 14,411	Polylijn	107254,36	458188,46
Spoorlaan	5018	5	12:15, 1 jul 2021	-71	2	Spoorlaan	Spoorlaan	Polylijn	109546,66	457683,31
Spoorlaan	5019	5	12:15, 1 jul 2021	-73	2	Spoorlaan	Spoorlaan	Polylijn	109546,66	457683,31
Spoorlaan	5020	5	12:15, 1 jul 2021	-75	2	Spoorlaan	Spoorlaan	Polylijn	109733,83	457769,88
Spoorlaan	5021	5	12:15, 1 jul 2021	-77	2	Spoorlaan	Spoorlaan	Polylijn	109733,83	457769,88
Spoorlaan	5023	5	12:15, 1 jul 2021	-81	2	Spoorlaan	Spoorlaan	Polylijn	109681,20	457747,59
Spoorlaan	5037	5	12:15, 1 jul 2021	-109	2	Spoorlaan	Spoorlaan	Polylijn	109225,49	457478,16
Spoorlaan	5055	5	12:15, 1 jul 2021	-145	2	Spoorlaan	Spoorlaan	Polylijn	109225,49	457478,16
Spoorlaan	5056	5	12:15, 1 jul 2021	-147	2	Spoorlaan	Spoorlaan	Polylijn	109084,44	457242,11
Spoorlaan	5057	5	12:15, 1 jul 2021	-149	2	Spoorlaan	Spoorlaan	Polylijn	109110,45	457253,42
Spoorlaan	5058	5	12:15, 1 jul 2021	-151	2	Spoorlaan	Spoorlaan	Polylijn	109109,44	457252,99
Spoorlaan	5065	5	12:15, 1 jul 2021	-165	2	Spoorlaan	Spoorlaan	Polylijn	109546,66	457683,31
Spoorlaan	5066	5	12:15, 1 jul 2021	-167	2	Spoorlaan	Spoorlaan	Polylijn	109546,66	457683,31
Spoorlaan	5067	5	12:15, 1 jul 2021	-169	2	Spoorlaan	Spoorlaan	Polylijn	109733,83	457769,88
Spoorlaan	5068	5	12:15, 1 jul 2021	-171	2	Spoorlaan	Spoorlaan	Polylijn	109733,83	457769,88
Spoorlaan	5070	5	12:15, 1 jul 2021	-175	2	Spoorlaan	Spoorlaan	Polylijn	109681,20	457747,59
Spoorlaan	5077	5	12:15, 1 jul 2021	-189	2	Spoorlaan	Spoorlaan	Polylijn	109225,49	457478,16
Spoorlaan	5086	5	12:15, 1 jul 2021	-207	2	Spoorlaan	Spoorlaan	Polylijn	109225,49	457478,16

Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn
212651

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn (1)
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.
N11	109073,36	457269,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N11	109068,62	457265,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N11	107724,86	457991,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N11	106785,10	458372,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N11	109092,13	457249,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N11	109100,01	457253,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N11	109105,70	457241,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N11	109106,12	457241,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N11	109086,21	457253,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N11	109086,48	457253,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N11	109114,08	457244,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N11	109114,51	457244,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N11	109093,36	457257,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N11	109093,80	457256,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N11	107717,38	457994,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N11	107249,94	458177,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N11	107257,57	458174,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N11	107722,24	458004,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N11	107254,36	458188,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N11	107261,99	458185,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Spoorlaan	109591,20	457716,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Spoorlaan	109373,62	457605,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Spoorlaan	109747,94	457776,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Spoorlaan	109681,20	457747,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Spoorlaan	109612,38	457730,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Spoorlaan	109373,62	457605,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Spoorlaan	109110,45	457253,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Spoorlaan	109084,20	457242,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Spoorlaan	109109,44	457252,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Spoorlaan	109084,44	457242,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Spoorlaan	109591,20	457716,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Spoorlaan	109373,62	457605,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Spoorlaan	109747,94	457776,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Spoorlaan	109681,20	457747,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Spoorlaan	109612,38	457730,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Spoorlaan	109373,62	457605,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Spoorlaan	109110,45	457253,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn
212651

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn (1)
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min. lengte	Max. lengte	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron
N11	Relatief	27	1532,44	1532,44	1,08	99,61	Intensiteit	True	1,5	0,75
N11	Relatief	22	1529,11	1529,11	0,87	100,58	Intensiteit	True	1,5	0,75
N11	Relatief	3	8,06	8,06	0,02	8,04	Intensiteit	True	1,5	0,75
N11	Relatief	3	12,94	12,94	0,31	12,63	Intensiteit	True	1,5	0,75
N11	Relatief aan onderliggend item	3	6,70	6,70	0,02	6,69	Intensiteit	True	1,5	0,75
N11	Relatief aan onderliggend item	3	7,26	7,26	1,64	5,62	Intensiteit	True	1,5	0,75
N11	Relatief aan onderliggend item	4	16,13	16,13	0,02	11,96	Intensiteit	True	1,5	0,75
N11	Relatief aan onderliggend item	2	0,50	0,50	0,50	0,50	Intensiteit	True	1,5	0,75
N11	Relatief	2	20,88	20,88	20,88	20,88	Intensiteit	True	1,5	0,75
N11	Relatief	2	0,32	0,32	0,32	0,32	Intensiteit	True	1,5	0,75
N11	Relatief aan onderliggend item	4	16,13	16,13	3,76	6,34	Intensiteit	True	1,5	0,75
N11	Relatief aan onderliggend item	2	0,50	0,50	0,50	0,50	Intensiteit	True	1,5	0,75
N11	Relatief	2	23,06	23,06	23,06	23,06	Intensiteit	True	1,5	0,75
N11	Relatief	2	0,52	0,52	0,52	0,52	Intensiteit	True	1,5	0,75
N11	Relatief	8	493,77	493,77	0,02	99,73	Intensiteit	True	1,5	0,75
N11	Relatief	13	512,03	512,03	0,53	99,26	Intensiteit	True	1,5	0,75
N11	Relatief	2	8,19	8,19	8,19	8,19	Intensiteit	True	1,5	0,75
N11	Relatief	11	494,47	494,47	0,02	99,59	Intensiteit	True	1,5	0,75
N11	Relatief	14	503,98	503,98	3,56	96,04	Intensiteit	True	1,5	0,75
N11	Relatief	2	8,19	8,19	8,19	8,19	Intensiteit	True	1,5	0,75
Spoorlaan	Relatief	5	56,31	56,31	2,09	28,45	Verdeling	False	1,5	0,75
Spoorlaan	Relatief	6	189,98	189,98	10,48	68,89	Verdeling	False	1,5	0,75
Spoorlaan	Relatief	3	15,79	15,79	5,88	9,91	Verdeling	False	1,5	0,75
Spoorlaan	Relatief	5	57,36	57,36	1,45	39,08	Verdeling	False	1,5	0,75
Spoorlaan	Relatief	5	71,15	71,15	4,18	38,49	Verdeling	False	1,5	0,75
Spoorlaan	Relatief	17	230,35	230,35	1,06	78,05	Verdeling	False	1,5	0,75
Spoorlaan	Relatief	26	396,59	396,59	1,52	96,80	Verdeling	False	1,5	0,75
Spoorlaan	Relatief	2	0,26	0,26	0,26	0,26	Verdeling	False	1,5	0,75
Spoorlaan	Relatief	2	1,10	1,10	1,10	1,10	Verdeling	False	1,5	0,75
Spoorlaan	Relatief	5	27,26	27,26	1,54	12,50	Verdeling	False	1,5	0,75
Spoorlaan	Relatief	5	56,31	56,31	2,09	28,45	Verdeling	False	1,5	0,75
Spoorlaan	Relatief	6	189,98	189,98	10,48	68,89	Verdeling	False	1,5	0,75
Spoorlaan	Relatief	3	15,79	15,79	5,88	9,91	Verdeling	False	1,5	0,75
Spoorlaan	Relatief	5	57,36	57,36	1,45	39,08	Verdeling	False	1,5	0,75
Spoorlaan	Relatief	5	71,15	71,15	4,18	38,49	Verdeling	False	1,5	0,75
Spoorlaan	Relatief	18	230,35	230,35	1,06	78,05	Verdeling	False	1,5	0,75
Spoorlaan	Relatief	26	396,59	396,59	1,52	96,80	Verdeling	False	1,5	0,75

Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn
212651

Bijlage 1

Invoergegevens

Model: Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn (1)
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

[illegible]

Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn
212651

Bijlage 1

Invoergegevens

Model: Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn (1)
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Crow965	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)
N11	85	85	85	--	False	19381,80	6,17	3,51	1,49	--	--	--	--	--	88,10	94,23	81,27
N11	85	85	85	--	False	18434,92	6,51	2,95	1,26	--	--	--	--	--	88,56	95,21	79,23
N11	85	85	85	--	False	18434,92	6,51	2,95	1,26	--	--	--	--	--	88,56	95,21	79,23
N11	85	85	85	--	False	19381,80	6,17	3,51	1,49	--	--	--	--	--	88,10	94,23	81,27
N11	85	85	85	--	False	18434,92	6,51	2,95	1,26	--	--	--	--	--	88,56	95,21	79,23
N11	85	85	85	--	False	19381,80	6,17	3,51	1,49	--	--	--	--	--	88,10	94,23	81,27
N11	85	85	85	--	False	18434,92	6,51	2,95	1,26	--	--	--	--	--	88,56	95,21	79,23
N11	85	85	85	--	False	19381,80	6,17	3,51	1,49	--	--	--	--	--	88,10	94,23	81,27
N11	85	85	85	--	False	18434,92	6,51	2,95	1,26	--	--	--	--	--	88,56	95,21	79,23
N11	85	85	85	--	False	19381,80	6,17	3,51	1,49	--	--	--	--	--	88,10	94,23	81,27
N11	85	85	85	--	False	18434,92	6,51	2,95	1,26	--	--	--	--	--	88,56	95,21	79,23
N11	85	85	85	--	False	19381,80	6,17	3,51	1,49	--	--	--	--	--	88,10	94,23	81,27
N11	85	85	85	--	False	18434,92	6,51	2,95	1,26	--	--	--	--	--	88,56	95,21	79,23
N11	85	85	85	--	False	19381,80	6,17	3,51	1,49	--	--	--	--	--	88,10	94,23	81,27
N11	85	85	85	--	False	18434,92	6,51	2,95	1,26	--	--	--	--	--	88,56	95,21	79,23
N11	85	85	85	--	False	19381,80	6,17	3,51	1,49	--	--	--	--	--	88,10	94,23	81,27
N11	85	85	85	--	False	18434,92	6,51	2,95	1,26	--	--	--	--	--	88,56	95,21	79,23
N11	85	85	85	--	False	19381,80	6,17	3,51	1,49	--	--	--	--	--	88,10	94,23	81,27
N11	85	85	85	--	False	18434,92	6,51	2,95	1,26	--	--	--	--	--	88,56	95,21	79,23
N11	85	85	85	--	False	19381,80	6,17	3,51	1,49	--	--	--	--	--	88,10	94,23	81,27
N11	85	85	85	--	False	18434,92	6,51	2,95	1,26	--	--	--	--	--	88,56	95,21	79,23
N11	85	85	85	--	False	19381,80	6,17	3,51	1,49	--	--	--	--	--	88,10	94,23	81,27
N11	85	85	85	--	False	18434,92	6,51	2,95	1,26	--	--	--	--	--	88,56	95,21	79,23
N11	85	85	85	--	False	19381,80	6,17	3,51	1,49	--	--	--	--	--	88,10	94,23	81,27
N11	85	85	85	--	False	18434,92	6,51	2,95	1,26	--	--	--	--	--	88,56	95,21	79,23
N11	85	85	85	--	False	19381,80	6,17	3,51	1,49	--	--	--	--	--	88,10	94,23	81,27
N11	85	85	85	--	False	18434,92	6,51	2,95	1,26	--	--	--	--	--	88,56	95,21	79,23
N11	85	85	85	--	False	19381,80	6,17	3,51	1,49	--	--	--	--	--	88,10	94,23	81,27
N11	85	85	85	--	False	18434,92	6,51	2,95	1,26	--	--	--	--	--	88,56	95,21	79,23
N11	85	85	85	--	False	19381,80	6,17	3,51	1,49	--	--	--	--	--	88,10	94,23	81,27
N11	85	85	85	--	False	18434,92	6,51	2,95	1,26	--	--	--	--	--	88,56	95,21	79,23
N11	85	85	85	--	False	19381,80	6,17	3,51	1,49	--	--	--	--	--	88,10	94,23	81,27
N11	85	85	85	--	False	18434,92	6,51	2,95	1,26	--	--	--	--	--	88,56	95,21	79,23
N11	85	85	85	--	False	19381,80	6,17	3,51	1,49	--	--	--	--	--	88,10	94,23	81,27
N11	85	85	85	--	False	18434,92	6,51	2,95	1,26	--	--	--	--	--	88,56	95,21	79,23
N11	85	85	85	--	False	19381,80	6,17	3,51	1,49	--	--	--	--	--	88,10	94,23	81,27
N11	85	85	85	--	False	18434,92	6,51	2,95	1,26	--	--	--	--	--	88,56	95,21	79,23
N11	85	85	85	--	False	19381,80	6,17	3,51	1,49	--	--	--	--	--	88,10	94,23	81,27
N11	85	85	85	--	False	18434,92	6,51	2,95	1,26	--	--	--	--	--	88,56	95,21	79,23
N11	85	85	85	--	False	19381,80	6,17	3,51	1,49	--	--	--	--	--	88,10	94,23	81,27
N11	85	85	85	--	False	18434,92	6,51	2,95	1,26	--	--	--	--	--	88,56	95,21	79,23
N11	85	85	85	--	False	19381,80	6,17	3,51	1,49	--	--	--	--	--	88,10	94,23	81,27
N11	85	85	85	--	False	18434,92	6,51	2,95	1,26	--	--	--	--	--	88,56	95,21	79,23
N11	85	85	85	--	False	19381,80	6,17	3,51	1,49	--	--	--	--	--	88,10	94,23	81,27
N11	85	85	85	--	False	18434,92	6,51	2,95	1,26	--	--	--	--	--	88,56	95,21	79,23
N11	85	85	85	--	False	19381,80	6,17	3,51	1,49	--	--	--	--	--	88,10	94,23	81,27
N11	85	85	85	--	False	18434,92	6,51	2,95	1,26	--	--	--	--	--	88,56	95,21	79,23
N11	85	85	85	--	False	19381,80	6,17	3,51	1,49	--	--	--	--	--	88,10	94,23	81,27
N11	85	85	85	--	False	18434,92	6,51	2,95	1,26	--	--	--	--	--	88,56	95,21	79,23
N11	85	85	85	--	False	19381,80	6,17	3,51	1,49	--	--	--	--	--	88,10	94,23	81,27
N11	85	85	85	--	False	18434,92	6,51	2,95	1,26	--	--	--	--	--	88,56	95,21	79,23
N11	85	85	85	--	False	19381,80	6,17	3,51	1,49	--	--	--	--	--	88,10	94,23	81,27
N11	85	85	85	--	False	18434,92	6,51	2,95	1,26	--	--	--	--	--	88,56	95,21	79,23
N11	85	85	85	--	False	19381,80	6,17	3,51	1,49	--	--	--	--	--	88,10	94,23	81,27
N11	85	85	85	--	False	18434,92	6,51	2,95	1,26	--	--	--	--	--	88,56	95,21	79,23
N11	85	85	85	--	False	19381,80	6,17	3,51	1,49	--	--	--	--	--	88,10	94,23	81,27
N11	85	85	85	--	False	18434,92	6,51	2,95	1,26	--	--	--	--	--	88,56	95,21	79,23
N11	85	85	85	--	False	19381,80	6,17	3,51	1,49	--	--	--	--	--	88,10	94,23	81,27
N11	85	85	85	--	False	18434,92	6,51	2,95	1,26	--	--	--	--	--	88,56	95,21	79,23
N11	85	85	85	--	False	19381,80	6,17	3,51	1,49	--	--	--	--	--	88,10	94,23	81,27
N11	85	85	85	--	False	18434,92	6,51	2,95	1,26	--	--	--	--	--	88,56	95,21	79,23
N11	85	85	85	--	False	19381,80	6,17	3,51	1,49	--	--	--	--	--	88,10	94,23	81,27
N11	85	85	85	--	False	18434,92	6,51	2,95	1,26	--	--	--	--	--	88,56	95,21	79,23
N11	85	85	85	--	False	19381,80	6,17	3,51	1,49	--	--	--	--	--	88,10	94,23	81,27
N11	85	85	85	--	False	18434,92	6,51	2,95	1,26	--	--	--	--	--	88,56	95,21	79,23
N11	85	85	85	--	False	19381,80	6,17	3,51	1,49	--	--	--	--	--	88,10	94,23	81,27
N11	85	85	85	--	False	18434,92	6,51	2,95	1,26	--	--	--	--	--	88,56	95,21	79,23
N11	85	85	85	--	False	19381,80	6,17	3,51	1,49	--	--	--	--	--	88,10	94,23	81,27
N11	85	85	85	--	False	18434,92	6,51	2,95	1,26	--	--	--	--	--	88,56	95,21	79,23
N11	85	85	85	--	False	19381,80	6,17	3,51	1,49	--	--	--	--	--	88,10	94,23	81,27
N11	85	85	85	--	False	18434,92	6,51	2,95	1,26	--	--	--	--	--	88,56	95,21	79,23
N11	85	85	85	--	False	19381,80	6,17	3,51	1,49	--	--	--	--	--	88,10	94,23	81,27
N11	85	85	85	--	False	18434,92	6,51	2,95	1,26	--	--	--	--	--	88,56	95,21	79,23
N11	85	85	85	--	False	19381,80	6,17	3,51	1,49	--	--	--	--	--	88,10	94,23	81,27
N11	85	85	85	--	False	18434,92	6,51	2,95	1,26	--	--	--	--	--	88,56	95,21	79,23
N11	85	85	85	--	False	19381,80	6,17	3,51	1,49	--	--	--	--	--	88,10	94,23	81,27
N11	85	85	85	--	False	18434,92	6,51	2,95	1,26	--	--	--	--	--	88,56	95,21	79,23
N11	85	85	85	--	False	19381,80	6,17	3,51	1,49	--	--	--	--	--	88,10	94,23	81,27
N11	85	85	85	--	False	18434,92	6,51	2,95	1,26	--	--	--	--	--	88,56	95,21	79,23
N11	85	85	85	--	False	19381,80	6,17	3,51	1,49	--	--	--	--	--	88,10	94,23	81,27
N11	85	85	85	--	False	18434,92	6,51	2,95	1,26	--	--	--	--	--	88,56	95,21	79,23
N11	85	85	85	--	False	19381,80	6,17	3,51	1,49	--	--	--	--	--	88,10	94,23	81,27
N11	85	85	85	--	False	18434,92	6,51	2,95	1,26	--	--	--	--	--	88,56	95,21	79,23
N11	85	85	85	--	False	19381,80	6,17	3,51	1,49	--	--	--	--	--	88,10	94,23	81,27
N11	85	85	85	--	False	18434,92	6,51	2,95	1,26	--	--	--	--	--	88,56	95,21	79,23
N11	85	85	85	--	False	19381,80	6,17	3,51	1,49	--	--	--	--	--	88,10	94,23	81,27
N11	85	85	85	--	False	18434,92	6,51	2,95	1,26	--	--	--	--	--	88,56	95,21	79,23
N11	85	85	85	--	False	19381,80	6,17	3,51	1,49	--	--	--	--	--	88,10	94,23	81,27
N11	85	85	85	--	False	18434,92	6,51	2,95	1,26	--	--	--</					

Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn
212651

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn (1)
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)
N11	--	6,43	2,76	8,87	--	5,47	3,00	9,86	--	--	--	--	--	1053,02	641,02	235,48	--	76,85
N11	--	6,31	2,31	9,11	--	5,14	2,48	11,66	--	--	--	--	--	1062,85	517,45	184,12	--	75,68
N11	--	6,31	2,31	9,11	--	5,14	2,48	11,66	--	--	--	--	--	1062,85	517,45	184,12	--	75,68
N11	--	6,43	2,76	8,87	--	5,47	3,00	9,86	--	--	--	--	--	1053,02	641,02	235,48	--	76,85
N11	--	6,31	2,31	9,11	--	5,14	2,48	11,66	--	--	--	--	--	1062,85	517,45	184,12	--	75,68
N11	--	6,43	2,76	8,87	--	5,47	3,00	9,86	--	--	--	--	--	1053,02	641,02	235,48	--	76,85
N11	--	6,31	2,31	9,11	--	5,14	2,48	11,66	--	--	--	--	--	1062,85	517,45	184,12	--	75,68
N11	--	6,31	2,31	9,11	--	5,14	2,48	11,66	--	--	--	--	--	1062,85	517,45	184,12	--	75,68
N11	--	6,31	2,31	9,11	--	5,14	2,48	11,66	--	--	--	--	--	1062,85	517,45	184,12	--	75,68
N11	--	6,43	2,76	8,87	--	5,47	3,00	9,86	--	--	--	--	--	1053,02	641,02	235,48	--	76,85
N11	--	6,43	2,76	8,87	--	5,47	3,00	9,86	--	--	--	--	--	1053,02	641,02	235,48	--	76,85
N11	--	6,43	2,76	8,87	--	5,47	3,00	9,86	--	--	--	--	--	1053,02	641,02	235,48	--	76,85
N11	--	6,43	2,76	8,87	--	5,47	3,00	9,86	--	--	--	--	--	1053,02	641,02	235,48	--	76,85
N11	--	6,31	2,31	9,11	--	5,14	2,48	11,66	--	--	--	--	--	1062,85	517,45	184,12	--	75,68
N11	--	6,31	2,31	9,11	--	5,14	2,48	11,66	--	--	--	--	--	1062,85	517,45	184,12	--	75,68
N11	--	6,43	2,76	8,87	--	5,47	3,00	9,86	--	--	--	--	--	1053,02	641,02	235,48	--	76,85
N11	--	6,43	2,76	8,87	--	5,47	3,00	9,86	--	--	--	--	--	1053,02	641,02	235,48	--	76,85
N11	--	6,43	2,76	8,87	--	5,47	3,00	9,86	--	--	--	--	--	1053,02	641,02	235,48	--	76,85
Spoorlaan	--	2,89	3,42	3,39	--	0,44	0,53	0,52	--	--	--	--	--	229,65	85,86	22,86	--	6,87
Spoorlaan	--	1,87	2,22	2,20	--	0,80	0,95	0,95	--	--	--	--	--	90,75	33,97	9,04	--	1,74
Spoorlaan	--	1,55	1,82	1,81	--	1,83	2,16	2,14	--	--	--	--	--	21,91	8,18	2,18	--	0,35
Spoorlaan	--	1,55	1,82	1,81	--	1,83	2,16	2,14	--	--	--	--	--	21,91	8,18	2,18	--	0,35
Spoorlaan	--	3,70	4,34	4,30	--	2,59	3,04	3,01	--	--	--	--	--	92,56	34,16	9,30	--	3,65
Spoorlaan	--	1,28	1,52	1,50	--	1,14	1,35	1,34	--	--	--	--	--	47,20	17,54	4,71	--	0,62
Spoorlaan	--	1,43	0,54	1,52	--	1,28	0,48	1,35	--	--	--	--	--	44,16	22,87	6,59	--	0,65
Spoorlaan	--	1,43	0,54	1,52	--	1,28	0,48	1,35	--	--	--	--	--	44,16	22,87	6,59	--	0,65
Spoorlaan	--	1,43	0,54	1,52	--	1,28	0,48	1,35	--	--	--	--	--	44,16	22,87	6,59	--	0,65
Spoorlaan	--	1,43	0,54	1,52	--	1,28	0,48	1,35	--	--	--	--	--	44,16	22,87	6,59	--	0,65
Spoorlaan	--	2,89	3,42	3,39	--	0,44	0,53	0,52	--	--	--	--	--	241,34	90,23	24,02	--	7,22
Spoorlaan	--	1,87	2,22	2,20	--	0,80	0,95	0,95	--	--	--	--	--	116,19	43,50	11,58	--	2,23
Spoorlaan	--	1,55	1,82	1,81	--	1,83	2,16	2,14	--	--	--	--	--	21,91	8,18	2,18	--	0,35
Spoorlaan	--	1,55	1,82	1,81	--	1,83	2,16	2,14	--	--	--	--	--	21,91	8,18	2,18	--	0,35
Spoorlaan	--	3,70	4,34	4,30	--	2,59	3,04	3,01	--	--	--	--	--	95,90	35,39	9,63	--	3,79
Spoorlaan	--	1,28	1,52	1,50	--	1,14	1,35	1,34	--	--	--	--	--	47,26	17,57	4,71	--	0,62
Spoorlaan	--	1,43	0,54	1,52	--	1,28	0,48	1,35	--	--	--	--	--	46,14	23,90	6,88	--	0,68

Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn
212651

Bijlage 1

Invoergegevens

Model: Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn (1)
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	BGE	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k
N11	18,80	25,70	--	65,36	20,44	28,57	--	120,2	88,32	100,16	105,03	112,05	115,18	109,36	103,45
N11	12,57	21,17	--	61,63	13,47	27,09	--	119,6	88,20	100,11	104,97	112,01	115,20	109,37	103,45
N11	12,57	21,17	--	61,63	13,47	27,09	--	119,6	88,20	100,11	104,97	112,01	115,20	109,37	103,45
N11	18,80	25,70	--	65,36	20,44	28,57	--	120,2	88,32	100,16	105,03	112,05	115,18	109,36	103,45
N11	12,57	21,17	--	61,63	13,47	27,09	--	119,6	88,20	100,11	104,97	112,01	115,20	109,37	103,45
N11	18,80	25,70	--	65,36	20,44	28,57	--	120,2	88,32	100,16	105,03	112,05	115,18	109,36	103,45
N11	12,57	21,17	--	61,63	13,47	27,09	--	119,6	88,20	100,11	104,97	112,01	115,20	109,37	103,45
N11	18,80	25,70	--	65,36	20,44	28,57	--	120,2	88,32	100,16	105,03	112,05	115,18	109,36	103,45
N11	12,57	21,17	--	61,63	13,47	27,09	--	119,6	88,20	100,11	104,97	112,01	115,20	109,37	103,45
N11	18,80	25,70	--	65,36	20,44	28,57	--	120,2	88,32	100,16	105,03	112,05	115,18	109,36	103,45
N11	12,57	21,17	--	61,63	13,47	27,09	--	119,6	88,20	100,11	104,97	112,01	115,20	109,37	103,45
N11	18,80	25,70	--	65,36	20,44	28,57	--	120,2	88,32	100,16	105,03	112,05	115,18	109,36	103,45
N11	12,57	21,17	--	61,63	13,47	27,09	--	119,6	88,20	100,11	104,97	112,01	115,20	109,37	103,45
N11	18,80	25,70	--	65,36	20,44	28,57	--	120,2	88,32	100,16	105,03	112,05	115,18	109,36	103,45
N11	12,57	21,17	--	61,63	13,47	27,09	--	119,6	88,20	100,11	104,97	112,01	115,20	109,37	103,45
N11	18,80	25,70	--	65,36	20,44	28,57	--	120,2	88,32	100,16	105,03	112,05	115,18	109,36	103,45
N11	12,57	21,17	--	61,63	13,47	27,09	--	119,6	88,20	100,11	104,97	112,01	115,20	109,37	103,45
N11	18,80	25,70	--	65,36	20,44	28,57	--	120,2	88,32	100,16	105,03	112,05	115,18	109,36	103,45
N11	12,57	21,17	--	61,63	13,47	27,09	--	119,6	88,20	100,11	104,97	112,01	115,20	109,37	103,45
N11	18,80	25,70	--	65,36	20,44	28,57	--	120,2	88,32	100,16	105,03	112,05	115,18	109,36	103,45
N11	12,57	21,17	--	61,63	13,47	27,09	--	119,6	88,20	100,11	104,97	112,01	115,20	109,37	103,45
N11	18,80	25,70	--	65,36	20,44	28,57	--	120,2	88,32	100,16	105,03	112,05	115,18	109,36	103,45
N11	12,57	21,17	--	61,63	13,47	27,09	--	119,6	88,20	100,11	104,97	112,01	115,20	109,37	103,45
N11	18,80	25,70	--	65,36	20,44	28,57	--	120,2	88,32	100,16	105,03	112,05	115,18	109,36	103,45
N11	12,57	21,17	--	61,63	13,47	27,09	--	119,6	88,20	100,11	104,97	112,01	115,20	109,37	103,45
N11	18,80	25,70	--	65,36	20,44	28,57	--	120,2	88,32	100,16	105,03	112,05	115,18	109,36	103,45
N11	12,57	21,17	--	61,63	13,47	27,09	--	119,6	88,20	100,11	104,97	112,01	115,20	109,37	103,45
N11	18,80	25,70	--	65,36	20,44	28,57	--	120,2	88,32	100,16	105,03	112,05	115,18	109,36	103,45
N11	12,57	21,17	--	61,63	13,47	27,09	--	119,6	88,20	100,11	104,97	112,01	115,20	109,37	103,45
N11	18,80	25,70	--	65,36	20,44	28,57	--	120,2	88,32	100,16	105,03	112,05	115,18	109,36	103,45
N11	12,57	21,17	--	61,63	13,47	27,09	--	119,6	88,20	100,11	104,97	112,01	115,20	109,37	103,45
N11	18,80	25,70	--	65,36	20,44	28,57	--	120,2	88,32	100,16	105,03	112,05	115,18	109,36	103,45
N11	12,57	21,17	--	61,63	13,47	27,09	--	119,6	88,20	100,11	104,97	112,01	115,20	109,37	103,45
N11	18,80	25,70	--	65,36	20,44	28,57	--	120,2	88,32	100,16	105,03	112,05	115,18	109,36	103,45
N11	12,57	21,17	--	61,63	13,47	27,09	--	119,6	88,20	100,11	104,97	112,01	115,20	109,37	103,45
N11	18,80	25,70	--	65,36	20,44	28,57	--	120,2	88,32	100,16	105,03	112,05	115,18	109,36	103,45
N11	12,57	21,17	--	61,63	13,47	27,09	--	119,6	88,20	100,11	104,97	112,01	115,20	109,37	103,45
N11	18,80	25,70	--	65,36	20,44	28,57	--	120,2	88,32	100,16	105,03	112,05	115,18	109,36	103,45
N11	12,57	21,17	--	61,63	13,47	27,09	--	119,6	88,20	100,11	104,97	112,01	115,20	109,37	103,45
N11	18,80	25,70	--	65,36	20,44	28,57	--	120,2	88,32	100,16	105,03	112,05	115,18	109,36	103,45
N11	12,57	21,17	--	61,63	13,47	27,09	--	119,6	88,20	100,11	104,97	112,01	115,20	109,37	103,45
N11	18,80	25,70	--	65,36	20,44	28,57	--	120,2	88,32	100,16	105,03	112,05	115,18	109,36	103,45
N11	12,57	21,17	--	61,63	13,47	27,09	--	119,6	88,20	100,11	104,97	112,01	115,20	109,37	103,45
N11	18,80	25,70	--	65,36	20,44	28,57	--	120,2	88,32	100,16	105,03	112,05	115,18	109,36	103,45
N11	12,57	21,17	--	61,63	13,47	27,09	--	119,6	88,20	100,11	104,97	112,01	115,20	109,37	103,45
N11	18,80	25,70	--	65,36	20,44	28,57	--	120,2	88,32	100,16	105,03	112,05	115,18	109,36	103,45
N11	12,57	21,17	--	61,63	13,47	27,09	--	119,6	88,20	100,11	104,97	112,01	115,20	109,37	103,45
N11	18,80	25,70	--	65,36	20,44	28,57	--	120,2	88,32	100,16	105,03	112,05	115,18	109,36	103,45
N11	12,57	21,17	--	61,63	13,47	27,09	--	119,6	88,20	100,11	104,97	112,01	115,20	109,37	103,45
N11	18,80	25,70	--	65,36	20,44	28,57	--	120,2	88,32	100,16	105,03	112,05	115,18	109,36	103,45
N11	12,57	21,17	--	61,63	13,47	27,09	--	119,6	88,20	100,11	104,97	112,01	115,20	109,37	103,45
N11	18,80	25,70	--	65,36	20,44	28,57	--	120,2	88,32	100,16	105,03	112,05	115,18	109,36	103,45
N11	12,57	21,17	--	61,63	13,47	27,09	--	119,6	88,20	100,11	104,97	112,01	115,20	109,37	103,45
N11	18,80	25,70	--	65,36	20,44	28,57	--	120,2	88,32	100,16	105,03	112,05	115,18	109,36	103,45
N11	12,57	21,17	--	61,63	13,47	27,09	--	119,6	88,20	100,11	104,97	112,01	115,20	109,37	103,45
N11	18,80	25,70	--	65,36	20,44	28,57	--	120,2	88,32	100,16	105,03	112,05	115,18	109,36	103,45
N11	12,57	21,17	--	61,63	13,47	27,09	--	119,6	88,20	100,11	104,97	112,01	115,20	109,37	103,45
N11	18,80	25,70	--	65,36	20,44	28,57	--	120,2	88,32	100,16	105,03	112,05	115,18	109,36	103,45
N11	12,57	21,17	--	61,63	13,47	27,09	--	119,6	88,20	100,11	104,97	112,01	115,20	109,37	103,45
N11	18,80	25,70	--	65,36	20,44	28,57	--	120,2	88,32	100,16	105,03	112,05	115,18	109,36	103,45
N11	12,57	21,17	--	61,63	13,47	27,09	--	119,6	88,20	100,11	104,97	112,01	115,20	109,37	103,45
N11	18,80	25,70	--	65,36	20,44	28,57	--	120,2	88,32	100,16	105,03	112,05	115,18	109,36	103,45
N11	12,57	21,17	--	61,63	13,47	27,09	--	119,6	88,20	100,11	104,97	112,01	115,20	109,37	103,45
N11	18,80	25,70	--	65,36	20,44	28,57	--	120,2	88,32	100,16	105,03	112,05	115,18	109,36	103,45
N11	12,57	21,17	--	61,63	13,47	27,09	--	119,6	88,20	100,11	104,97	112,01	115,20	109,37	103,45
N11	18,80	25,70	--	65,36	20,44	28,57	--	120,2	88,32	100,16	105,03	112,05	115,18	109,36	103,45
N11	12,57	21,17	--	61,63	13,47	27,09	--	119,6	88,20	100,11	104,97	112,01	115,20	109,37	103,45
N11	18,80	25,70	--	65,36	20,44	28,57	--	120,2	88,32	100,16	105,03	112,05	115,18	109,36	103,45
N11	12,57	21,17	--	61,63	13,47	27,09	--	119,6	88,20	100,11	104,97	112,01	115,20	109,37	103,45
N11	18,80	25,70	--	65,36	20,44	28,57	--	120,2	88,32	100,16	105,03	112,05	115,18	109,36	103,45
N11	12,57	21,17	--	61,63	13,47	27,09	--	119,6	88,20	100,11	104,97	112,01	115,20	109,37	103,45
N11	18,80	25,70	--	65,36	20,44	28,57	--	120,2	88,32	100,16	105,03	112,05	115,18	109,36	103,45
N11	12,57	21,17	--	61,63	13,47	27,09	--	119,6	88,20	100,11	104,97	112,01	115,20	109,37	103,45
N11	18,80	25,70	--	65,36	20,44	28,57	--	120,2	88,32	100,16	105,03	112,05	115,18	109,36	103,45
N11	12,57	21,17	--	61,63	13,47	27,09	--	119,6	88,20	100,11	104,97	112,01	115,20	109,37	103,45
N11	18,80	25,70	--	65,36	20,44	28,57	--	120,2	88,32	100,16	105,03	112,05	115,18	109,36	103,45
N11	12,57	21,17	--	61,63	13,47	27,09	--	119,6	88,20	100,11	104,97	112,01	115,20	109,37	103,45
N11	18,80	25,70	--	65,36	20,44	28,57	--	120,2	88,32	100,16	105,03	112,05	115,18	109	

Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn
212651

Bijlage 1

Invoergegevens

Model: Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn (1)
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LE (D) 8k	LE (D) Totaal	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	LE (N) 63	LE (N) 125
N11	94,93	118,09	84,37	96,77	101,49	109,00	112,82	106,85	100,87	92,35	115,47	83,72	94,84
N11	94,93	118,09	83,04	95,63	100,30	107,90	111,86	105,86	99,88	91,35	114,46	83,22	94,10
N11	94,93	118,09	83,04	95,63	100,30	107,90	111,86	105,86	99,88	91,35	114,46	83,22	94,10
N11	94,93	118,09	84,37	96,77	101,49	109,00	112,82	106,85	100,87	92,35	115,47	83,72	94,84
N11	94,93	118,09	83,04	95,63	100,30	107,90	111,86	105,86	99,88	91,35	114,46	83,22	94,10
N11	94,93	118,09	84,37	96,77	101,49	109,00	112,82	106,85	100,87	92,35	115,47	83,72	94,84
N11	94,93	118,09	83,04	95,63	100,30	107,90	111,86	105,86	99,88	91,35	114,46	83,22	94,10
N11	94,93	118,09	84,37	96,77	101,49	109,00	112,82	106,85	100,87	92,35	115,47	83,72	94,84
N11	94,93	118,09	83,04	95,63	100,30	107,90	111,86	105,86	99,88	91,35	114,46	83,22	94,10
N11	94,93	118,09	84,37	96,77	101,49	109,00	112,82	106,85	100,87	92,35	115,47	83,72	94,84
N11	94,93	118,09	83,04	95,63	100,30	107,90	111,86	105,86	99,88	91,35	114,46	83,22	94,10
N11	94,93	118,09	84,37	96,77	101,49	109,00	112,82	106,85	100,87	92,35	115,47	83,72	94,84
N11	94,93	118,09	83,04	95,63	100,30	107,90	111,86	105,86	99,88	91,35	114,46	83,22	94,10
N11	94,93	118,09	84,37	96,77	101,49	109,00	112,82	106,85	100,87	92,35	115,47	83,72	94,84
N11	94,93	118,09	83,04	95,63	100,30	107,90	111,86	105,86	99,88	91,35	114,46	83,22	94,10
N11	94,93	118,09	84,37	96,77	101,49	109,00	112,82	106,85	100,87	92,35	115,47	83,72	94,84
N11	94,93	118,09	83,04	95,63	100,30	107,90	111,86	105,86	99,88	91,35	114,46	83,22	94,10
N11	94,93	118,09	84,37	96,77	101,49	109,00	112,82	106,85	100,87	92,35	115,47	83,72	94,84
N11	94,93	118,09	83,04	95,63	100,30	107,90	111,86	105,86	99,88	91,35	114,46	83,22	94,10
N11	94,93	118,09	84,37	96,77	101,49	109,00	112,82	106,85	100,87	92,35	115,47	83,72	94,84
N11	94,93	118,09	83,04	95,63	100,30	107,90	111,86	105,86	99,88	91,35	114,46	83,22	94,10
N11	94,93	118,09	84,37	96,77	101,49	109,00	112,82	106,85	100,87	92,35	115,47	83,72	94,84
N11	94,93	118,09	83,04	95,63	100,30	107,90	111,86	105,86	99,88	91,35	114,46	83,22	94,10
N11	94,93	118,09	84,37	96,77	101,49	109,00	112,82	106,85	100,87	92,35	115,47	83,72	94,84
N11	94,93	118,09	83,04	95,63	100,30	107,90	111,86	105,86	99,88	91,35	114,46	83,22	94,10
N11	94,93	118,09	84,37	96,77	101,49	109,00	112,82	106,85	100,87	92,35	115,47	83,72	94,84
N11	94,93	118,09	83,04	95,63	100,30	107,90	111,86	105,86	99,88	91,35	114,46	83,22	94,10
N11	94,93	118,09	84,37	96,77	101,49	109,00	112,82	106,85	100,87	92,35	115,47	83,72	94,84
N11	94,93	118,09	83,04	95,63	100,30	107,90	111,86	105,86	99,88	91,35	114,46	83,22	94,10
N11	94,93	118,09	84,37	96,77	101,49	109,00	112,82	106,85	100,87	92,35	115,47	83,72	94,84
N11	94,93	118,09	83,04	95,63	100,30	107,90	111,86	105,86	99,88	91,35	114,46	83,22	94,10
N11	94,93	118,09	84,37	96,77	101,49	109,00	112,82	106,85	100,87	92,35	115,47	83,72	94,84
N11	94,93	118,09	83,04	95,63	100,30	107,90	111,86	105,86	99,88	91,35	114,46	83,22	94,10
N11	94,93	118,09	84,37	96,77	101,49	109,00	112,82	106,85	100,87	92,35	115,47	83,72	94,84
N11	94,93	118,09	83,04	95,63	100,30	107,90	111,86	105,86	99,88	91,35	114,46	83,22	94,10
N11	94,93	118,09	84,37	96,77	101,49	109,00	112,82	106,85	100,87	92,35	115,47	83,72	94,84
N11	94,93	118,09	83,04	95,63	100,30	107,90	111,86	105,86	99,88	91,35	114,46	83,22	94,10
N11	94,93	118,09	84,37	96,77	101,49	109,00	112,82	106,85	100,87	92,35	115,47	83,72	94,84
N11	94,93	118,09	83,04	95,63	100,30	107,90	111,86	105,86	99,88	91,35	114,46	83,22	94,10
N11	94,93	118,09	84,37	96,77	101,49	109,00	112,82	106,85	100,87	92,35	115,47	83,72	94,84
N11	94,93	118,09	83,04	95,63	100,30	107,90	111,86	105,86	99,88	91,35	114,46	83,22	94,10
N11	94,93	118,09	84,37	96,77	101,49	109,00	112,82	106,85	100,87	92,35	115,47	83,72	94,84
N11	94,93	118,09	83,04	95,63	100,30	107,90	111,86	105,86	99,88	91,35	114,46	83,22	94,10
N11	94,93	118,09	84,37	96,77	101,49	109,00	112,82	106,85	100,87	92,35	115,47	83,72	94,84
N11	94,93	118,09	83,04	95,63	100,30	107,90	111,86	105,86	99,88	91,35	114,46	83,22	94,10
N11	94,93	118,09	84,37	96,77	101,49	109,00	112,82	106,85	100,87	92,35	115,47	83,72	94,84
N11	94,93	118,09	83,04	95,63	100,30	107,90	111,86	105,86	99,88	91,35	114,46	83,22	94,10
N11	94,93	118,09	84,37	96,77	101,49	109,00	112,82	106,85	100,87	92,35	115,47	83,72	94,84
N11	94,93	118,09	83,04	95,63	100,30	107,90	111,86	105,86	99,88	91,35	114,46	83,22	94,10
N11	94,93	118,09	84,37	96,77	101,49	109,00	112,82	106,85	100,87	92,35	115,47	83,72	94,84
N11	94,93	118,09	83,04	95,63	100,30	107,90	111,86	105,86	99,88	91,35	114,46	83,22	94,10
N11	94,93	118,09	84,37	96,77	101,49	109,00	112,82	106,85	100,87	92,35	115,47	83,72	94,84
N11	94,93	118,09	83,04	95,63	100,30	107,90	111,86	105,86	99,88	91,35	114,46	83,22	94,10
N11	94,93	118,09	84,37	96,77	101,49	109,00	112,82	106,85	100,87	92,35	115,47	83,72	94,84
N11	94,93	118,09	83,04	95,63	100,30	107,90	111,86	105,86	99,88	91,35	114,46	83,22	94,10
N11	94,93	118,09	84,37	96,77	101,49	109,00	112,82	106,85	100,87	92,35	115,47	83,72	94,84
N11	94,93	118,09	83,04	95,63	100,30	107,90	111,86	105,86	99,88	91,35	114,46	83,22	94,10
N11	94,93	118,09	84,37	96,77	101,49	109,00	112,82	106,85	100,87	92,35	115,47	83,72	94,84
N11	94,93	118,09	83,04	95,63	100,30	107,90	111,86	105,86	99,88	91,35	114,46	83,22	94,10
N11	94,93	118,09	84,37	96,77	101,49	109,00	112,82	106,85	100,87	92,35	115,47	83,72	94,84
N11	94,93	118,09	83,04	95,63	100,30	107,90	111,86	105,86	99,88	91,35	114,46	83,22	94,10
N11	94,93	118,09	84,37	96,77	101,49	109,00	112,82	106,85	100,87	92,35	115,47	83,72	94,84
N11	94,93	118,09	83,04	95,63	100,30	107,90	111,86	105,86	99,88	91,35	114,46	83,22	94,10
N11	94,93	118,09	84,37	96,77	101,49	109,00	112,82	106,85	100,87	92,35	115,47	83,72	94,84
N11	94,93	118,09	83,04	95,63	100,30	107,90	111,86	105,86	99,88	91,35	114,46	83,22	94,10
N11	94,93	118,09	84,37	96,77	101,49	109,00	112,82	106,85	100,87	92,35	115,47	83,72	94,84
N11	94,93	118,09	83,04	95,63	100,30	107,90	111,86	105,86	99,88	91,35	114,46	83,22	94,10
N11	94,93	118,09	84,37	96,77	101,49	109,00	112,82	106,85	100,87	92,35	115,47	83,72	94,84
N11	94,93	118,09	83,04	95,63	100,30	107,90	111,86	105,86	99,88	91,35	114,46	83,22	94,10
N11	94,93	118,09	84,37	96,77	101,49	109,00	112,82	106,85	100,87	92,35	115,47	83,72	94,84
N11	94,93	118,09	83,04	95,63	100,30	107,90	111,86	105,86	99,88	91,35	114,46	83,22	94,10
N11	94,93	118,09	84,37	96,77	101,49	109,00	112,82	106,85	100,87	92,35	115,47	83,72	94,84
N11	94,93	118,09	83,04	95,63	100,30	107,90	111,86	105,86	99,88	91,35	114,46	83,22	94,10
N11	94,93	118,09	84,37	96,77	101,49	109,00	112,82	106,85	100,87	92,35	115,47	83,72	94,84
N11	94,93	118,09	83,04	95,63	100,30	107,90	111,86	105,86	99,88	91,35	114,46	83,22	94,10
N11	94,93	118,09	84,37	96,77	101,49	109,00	112,82	106,85	100,87	92,35	115,47	83,72	94,84
N11	94,93	118,09	83,04	95,63	100,30	107,90	111,86	105,86	99,88	91,35	114,46	83,22	94,10
N11	94,93	118,09	84,37	96,77	101,49	109,00	112,82	106,85	100,87	92,35	115,47	83,72	94,84
N11	94,93	118,09	83,04	95,63	100,30	107,90	111,86	105,86	99,88	91,35	114,46	83,22	94,10
N11	94,93	118,09	84,37	96,77	101,49	109,00	112,82	106,85	100,87	92,35	115,47	83,72	94,84
N11	94,93	118,09	83,04	95,63	100,30	107,90	111,86	105,86	99,88	91,35	114,46	83,22	94,10
N11	94,93	118,09	84,37	96,77	101,49	109,00	112,82	106,85	100,87	92,35	115,47	83,72	94,84
N11	94,93	118,09	83,04	95,63	100,30	107,90	111,86	105,86	99,88	91,35			

Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn
212651

Bijlage 1

Invoergegevens

Model: Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn (1)
versie van Gebied - Gebied

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

Groep	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k
N11	99,88	106,62	108,96	103,30	97,46	88,95	112,18	--	--	--	--	--	--
N11	99,20	105,90	107,99	102,38	96,56	88,05	111,32	--	--	--	--	--	--
N11	99,20	105,90	107,99	102,38	96,56	88,05	111,32	--	--	--	--	--	--
N11	99,88	106,62	108,96	103,30	97,46	88,95	112,18	--	--	--	--	--	--
N11	99,20	105,90	107,99	102,38	96,56	88,05	111,32	--	--	--	--	--	--
N11	99,88	106,62	108,96	103,30	97,46	88,95	112,18	--	--	--	--	--	--
N11	99,20	105,90	107,99	102,38	96,56	88,05	111,32	--	--	--	--	--	--
N11	99,88	106,62	108,96	103,30	97,46	88,95	112,18	--	--	--	--	--	--
N11	99,20	105,90	107,99	102,38	96,56	88,05	111,32	--	--	--	--	--	--
N11	99,88	106,62	108,96	103,30	97,46	88,95	112,18	--	--	--	--	--	--
N11	99,20	105,90	107,99	102,38	96,56	88,05	111,32	--	--	--	--	--	--
N11	99,88	106,62	108,96	103,30	97,46	88,95	112,18	--	--	--	--	--	--
N11	99,20	105,90	107,99	102,38	96,56	88,05	111,32	--	--	--	--	--	--
N11	99,88	106,62	108,96	103,30	97,46	88,95	112,18	--	--	--	--	--	--
N11	99,20	105,90	107,99	102,38	96,56	88,05	111,32	--	--	--	--	--	--
N11	99,88	106,62	108,96	103,30	97,46	88,95	112,18	--	--	--	--	--	--
N11	99,20	105,90	107,99	102,38	96,56	88,05	111,32	--	--	--	--	--	--
N11	99,88	106,62	108,96	103,30	97,46	88,95	112,18	--	--	--	--	--	--
N11	99,20	105,90	107,99	102,38	96,56	88,05	111,32	--	--	--	--	--	--
N11	99,88	106,62	108,96	103,30	97,46	88,95	112,18	--	--	--	--	--	--
N11	99,20	105,90	107,99	102,38	96,56	88,05	111,32	--	--	--	--	--	--
N11	99,88	106,62	108,96	103,30	97,46	88,95	112,18	--	--	--	--	--	--
N11	99,20	105,90	107,99	102,38	96,56	88,05	111,32	--	--	--	--	--	--
N11	99,88	106,62	108,96	103,30	97,46	88,95	112,18	--	--	--	--	--	--
N11	99,20	105,90	107,99	102,38	96,56	88,05	111,32	--	--	--	--	--	--
N11	99,88	106,62	108,96	103,30	97,46	88,95	112,18	--	--	--	--	--	--
N11	99,20	105,90	107,99	102,38	96,56	88,05	111,32	--	--	--	--	--	--
N11	99,88	106,62	108,96	103,30	97,46	88,95	112,18	--	--	--	--	--	--
N11	99,20	105,90	107,99	102,38	96,56	88,05	111,32	--	--	--	--	--	--
N11	99,88	106,62	108,96	103,30	97,46	88,95	112,18	--	--	--	--	--	--
N11	99,20	105,90	107,99	102,38	96,56	88,05	111,32	--	--	--	--	--	--
N11	99,88	106,62	108,96	103,30	97,46	88,95	112,18	--	--	--	--	--	--
N11	99,20	105,90	107,99	102,38	96,56	88,05	111,32	--	--	--	--	--	--
N11	99,88	106,62	108,96	103,30	97,46	88,95	112,18	--	--	--	--	--	--
N11	99,20	105,90	107,99	102,38	96,56	88,05	111,32	--	--	--	--	--	--
N11	99,88	106,62	108,96	103,30	97,46	88,95	112,18	--	--	--	--	--	--
N11	99,20	105,90	107,99	102,38	96,56	88,05	111,32	--	--	--	--	--	--
N11	99,88	106,62	108,96	103,30	97,46	88,95	112,18	--	--	--	--	--	--
N11	99,20	105,90	107,99	102,38	96,56	88,05	111,32	--	--	--	--	--	--
N11	99,88	106,62	108,96	103,30	97,46	88,95	112,18	--	--	--	--	--	--
N11	99,20	105,90	107,99	102,38	96,56	88,05	111,32	--	--	--	--	--	--
N11	99,88	106,62	108,96	103,30	97,46	88,95	112,18	--	--	--	--	--	--
N11	99,20	105,90	107,99	102,38	96,56	88,05	111,32	--	--	--	--	--	--
N11	99,88	106,62	108,96	103,30	97,46	88,95	112,18	--	--	--	--	--	--
N11	99,20	105,90	107,99	102,38	96,56	88,05	111,32	--	--	--	--	--	--
N11	99,88	106,62	108,96	103,30	97,46	88,95	112,18	--	--	--	--	--	--
N11	99,20	105,90	107,99	102,38	96,56	88,05	111,32	--	--	--	--	--	--
N11	99,88	106,62	108,96	103,30	97,46	88,95	112,18	--	--	--	--	--	--
N11	99,20	105,90	107,99	102,38	96,56	88,05	111,32	--	--	--	--	--	--
N11	99,88	106,62	108,96	103,30	97,46	88,95	112,18	--	--	--	--	--	--
N11	99,20	105,90	107,99	102,38	96,56	88,05	111,32	--	--	--	--	--	--
N11	99,88	106,62	108,96	103,30	97,46	88,95	112,18	--	--	--	--	--	--
N11	99,20	105,90	107,99	102,38	96,56	88,05	111,32	--	--	--	--	--	--
N11	99,88	106,62	108,96	103,30	97,46	88,95	112,18	--	--	--	--	--	--
N11	99,20	105,90	107,99	102,38	96,56	88,05	111,32	--	--	--	--	--	--
N11	99,88	106,62	108,96	103,30	97,46	88,95	112,18	--	--	--	--	--	--
N11	99,20	105,90	107,99	102,38	96,56	88,05	111,32	--	--	--	--	--	--
N11	99,88	106,62	108,96	103,30	97,46	88,95	112,18	--	--	--	--	--	--
N11	99,20	105,90	107,99	102,38	96,56	88,05	111,32	--	--	--	--	--	--
N11	99,88	106,62	108,96	103,30	97,46	88,95	112,18	--	--	--	--	--	--
N11	99,20	105,90	107,99	102,38	96,56	88,05	111,32	--	--	--	--	--	--
N11	99,88	106,62	108,96	103,30	97,46	88,95	112,18	--	--	--	--	--	--
N11	99,20	105,90	107,99	102,38	96,56	88,05	111,32	--	--	--	--	--	--
N11	99,88	106,62	108,96	103,30	97,46	88,95	112,18	--	--	--	--	--	--
N11	99,20	105,90	107,99	102,38	96,56	88,05	111,32	--	--	--	--	--	--
N11	99,88	106,62	108,96	103,30	97,46	88,95	112,18	--	--	--	--	--	--
N11	99,20	105,90	107,99	102,38	96,56	88,05	111,32	--	--	--	--	--	--
N11	99,88	106,62	108,96	103,30	97,46	88,95	112,18	--	--	--	--	--	--
N11	99,20	105,90	107,99	102,38	96,56	88,05	111,32	--	--	--	--	--	--
N11	99,88	106,62	108,96	103,30	97,46	88,95	112,18	--	--	--	--	--	--
N11	99,20	105,90	107,99	102,38	96,56	88,05	111,32	--	--	--	--	--	--
N11	99,88	106,62	108,96	103,30	97,46	88,95	112,18	--	--	--	--	--	--
N11	99,20	105,90	107,99	102,38	96,56	88,05	111,32	--	--	--	--	--	--
N11	99,88	106,62	108,96	103,30	97,46	88,95	112,18	--	--	--	--	--	--
N11	99,20	105,90	107,99	102,38	96,56	88,05	111,32	--	--	--	--	--	--
N11	99,88	106,62	108,96	103,30	97,46	88,95	112,18	--	--	--	--	--	--
N11	99,20	105,90	107,99	102,38	96,56	88,05	111,32	--	--	--	--	--	--
N11	99,88	106,62	108,96	103,30	97,46	88,95	112,18	--	--	--	--	--	--
N11	99,20	105,90	107,99	102,38	96,56	88,05	111,32	--	--	--	--	--	--
N11	99,88	106,62	108,96	103,30	97,46	88,95	112,18	--	--	--	--	--	--
N11	99,20	105,90	107,99	102,38	96,56	88,05	111,32	--	--	--	--	--	--
N11	99,88	106,62	108,96	103,30	97,46	88,95	112,18	--	--	--	--	--	--
N11	99,20	105,90	107,99	102,38	96,56	88,05	111,32	--	--	--	--	--	--
N11	99,88	106,62	108,96	103,30	97,46	88,95	112,18	--	--	--	--	--	--
N11	99,20	105,90	107,99	102,38	96,56	88,05	111,32	--	--	--	--	--	--
N11	99,88	106,62	108,96	103,30	97,46	88,95	112,18	--	--	--	--	--	--
N11	99,20	105,90	107,99	102,38	96,56	88,05	111,32	--	--	--	--	--	--
N11	99,88	106,62	108,96	103,30	97,46	88,95	112,18	--	--	--	--	--	--
N11	99,20	105,90	107,99	102,38	96,56	88,05	111,32	--	--	--	--	--	--
N11	99,88	106,62	108,96	103,30	97,46	88,95	112,18	--	--	--	--	--	--
N11	99,20	105,90	107,99	102,38	96,56	88,05	111,32	--	--	--	--	--	--
N11	99,88	106,62	108,96	103,30	97,46	88,95	112,18	--	--	--	--	--	--
N11	99,20	105,90	107,99	102,38	96,56	88,05	111,32	--	--	--	--	--	--
N11	99,88	106,62	108,96	103,30	97,46	88,95	112,18	--	--	--	--	--	--
N11	99,20	105,90	107,99	102,38	96,56	88,05	111,32	--	--	--	--	--	--
N11	99,88	106,62	108,96	103,30	97,46	88,95	112,18	--	--	--	--	--	--
N11	99,20	105,90	107,99	102,38	96,56	88,05	111,32	--	--	--	--	--	--
N11	99,88	106,62	108,96	103,30	97,46	88,95	112,18	--	--	--	--	--	--
N11	99,20	105,90	107,99	102,38	96,56	88,05	111,32	--	--	--	--	--	--
N11	99,88	106,62	108,96	103,30	97,46	88,95	112,18	--	--	--	--	--	--
N11	99,20	105,90	107,99	102,38	96,56	88,05	111,32	--	--	--	--	--	--
N11	99,88	106,62	108,96	103,30	97,46	88,95	112,18	--	--	--	--	--	--
N11	99,20	105,90	107,99	102,38	96,56	88,05	111,32	--	--	--	--	--	--
N11	99,88	106,62	108,96	103,30	97,46	88,95	112,18	--	--	--	--	--	--
N11	99,20	105,90	107,99	102,38	96,56	88,05	111,32	--	--	--	--	--	--
N11	99,88	106,62	108,96	103,30	97,46	88,95	112,18	--	--	--	--	--	--
N11	99,												

[illegible]

Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn
212651

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn (1)
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
Rijksstraatweg	5025	6	12:15, 1 jul 2021	-85	2	Rijksstraa	Rijksstraatweg	Polylijn	109591,20	457716,56
Rijksstraatweg	5027	6	12:15, 1 jul 2021	-89	2	Rijksstraa	Rijksstraatweg	Polylijn	109591,20	457716,56
Rijksstraatweg	5039	6	12:15, 1 jul 2021	-113	2	Rijksstraa	Rijksstraatweg	Polylijn	109612,38	457730,47
Rijksstraatweg	5073	6	12:15, 1 jul 2021	-181	2	Rijksstraa	Rijksstraatweg	Polylijn	109591,20	457716,56
Rijksstraatweg	5079	6	12:15, 1 jul 2021	-193	2	Rijksstraa	Rijksstraatweg	Polylijn	109612,38	457730,47
Lindenhovestraat	5050	7	12:15, 1 jul 2021	-135	2	Lindhove	Lindhovestraat	Polylijn	109726,97	457946,22
Lindenhovestraat	5051	7	12:15, 1 jul 2021	-137	2	Lindhove	Lindhovestraat	Polylijn	109726,97	457946,22
Lindenhovestraat	5083	7	12:15, 1 jul 2021	-201	2	Lindhove	Lindhovestraat	Polylijn	109726,97	457946,22
Lindenhovestraat	5084	7	12:15, 1 jul 2021	-203	2	Lindhove	Lindhovestraat	Polylijn	109726,97	457946,22
Vinkebuurt	5022	8	12:15, 1 jul 2021	-79	2	Vinkebuurt	Vinkebuurt	Polylijn	109747,94	457776,94
Vinkebuurt	5028	8	12:15, 1 jul 2021	-91	2	Vinkebuurt	Vinkebuurt	Polylijn	109732,23	457818,34
Vinkebuurt	5040	8	12:15, 1 jul 2021	-115	2	Vinkebuurt	Vinkebuurt	Polylijn	109338,24	457958,94
Vinkebuurt	5069	8	12:15, 1 jul 2021	-173	2	Vinkebuurt	Vinkebuurt	Polylijn	109747,94	457776,94
Vinkebuurt	5074	8	12:15, 1 jul 2021	-183	2	Vinkebuurt	Vinkebuurt	Polylijn	109732,23	457818,34
Vinkebuurt	5080	8	12:15, 1 jul 2021	-195	2	Vinkebuurt	Vinkebuurt	Polylijn	109338,24	457958,94
Buitendorp	5024	9	12:15, 1 jul 2021	-83	2	Buitendorp	Buitendorpstraat	Polylijn	109681,20	457747,59
Buitendorp	5071	9	12:15, 1 jul 2021	-177	2	Buitendorp	Buitendorpstraat	Polylijn	109681,20	457747,59
Treinweg	5064	10	12:15, 1 jul 2021	-163	2	Treinweg	Treinweg	Polylijn	108289,27	460518,46

Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn
212651

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn (1)
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.
Rijksstraatweg	109612,38	457730,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Rijksstraatweg	109636,63	457707,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Rijksstraatweg	109636,63	457707,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Rijksstraatweg	109636,63	457707,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Rijksstraatweg	109636,63	457707,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lindenhovestraat	110049,30	457884,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lindenhovestraat	109683,34	457963,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lindenhovestraat	110049,30	457884,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lindenhovestraat	109683,34	457963,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vinkebuurt	109732,23	457818,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vinkebuurt	109511,42	457947,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vinkebuurt	109511,42	457947,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vinkebuurt	109732,23	457818,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vinkebuurt	109511,42	457947,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vinkebuurt	109511,42	457947,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Buitendorp	109511,42	457947,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Buitendorp	109511,42	457947,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Treinweg	107325,96	459081,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn
212651

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn (1)
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min. lengte	Max. lengte	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron
Rijksstraatweg	Relatief	2	25,34	25,34	25,34	25,34	Verdeling	False	1,5	0,75
Rijksstraatweg	Relatief	9	47,34	47,34	2,99	9,91	Verdeling	False	1,5	0,75
Rijksstraatweg	Relatief	7	34,25	34,25	3,48	9,18	Verdeling	False	1,5	0,75
Rijksstraatweg	Relatief	9	47,34	47,34	2,99	9,91	Verdeling	False	1,5	0,75
Rijksstraatweg	Relatief	7	34,25	34,25	3,48	9,18	Verdeling	False	1,5	0,75
Lindenhovestraat	Relatief	18	336,72	336,72	2,08	63,22	Verdeling	False	1,5	0,75
Lindenhovestraat	Relatief	3	46,97	46,97	18,59	28,38	Verdeling	False	1,5	0,75
Lindenhovestraat	Relatief	18	336,72	336,72	2,08	63,22	Verdeling	False	1,5	0,75
Lindenhovestraat	Relatief	3	46,97	46,97	18,59	28,38	Verdeling	False	1,5	0,75
Vinkebuurt	Relatief	9	46,63	46,63	1,77	13,97	Verdeling	False	1,5	0,75
Vinkebuurt	Relatief	14	259,37	259,37	5,59	38,29	Verdeling	False	1,5	0,75
Vinkebuurt	Relatief	13	187,65	187,65	3,03	118,76	Verdeling	False	1,5	0,75
Vinkebuurt	Relatief	9	46,63	46,63	1,77	13,97	Verdeling	False	1,5	0,75
Vinkebuurt	Relatief	14	259,37	259,37	5,59	38,29	Verdeling	False	1,5	0,75
Vinkebuurt	Relatief	13	187,65	187,65	3,03	118,76	Verdeling	False	1,5	0,75
Buitendorp	Relatief	23	310,85	310,85	1,05	50,75	Verdeling	False	1,5	0,75
Buitendorp	Relatief	23	310,85	310,85	1,05	50,75	Verdeling	False	1,5	0,75
Treinweg	Relatief	17	1754,56	1754,56	14,58	302,10	Verdeling	False	1,5	0,75

Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn
212651

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn (1)
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Helling	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))
Rijksstraatweg	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
Rijksstraatweg	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
Rijksstraatweg	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
Rijksstraatweg	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
Lindenhovestraat	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
Lindenhovestraat	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
Lindenhovestraat	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
Lindenhovestraat	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
Vinkebuurt	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
Vinkebuurt	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
Vinkebuurt	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
Vinkebuurt	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
Vinkebuurt	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
Buitendorp	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
Buitendorp	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
Treinweg	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--

Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn
212651

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn (1)
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Crow965	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)
Rijksstraatweg	30	30	30	--	True	2418,00	6,99	2,62	0,70	--	--	--	--	--	95,94	95,20	95,24
Rijksstraatweg	30	30	30	--	True	981,00	6,97	2,67	0,71	--	--	--	--	--	86,66	84,54	84,67
Rijksstraatweg	30	30	30	--	True	1013,00	6,98	2,64	0,71	--	--	--	--	--	88,82	86,99	87,10
Rijksstraatweg	30	30	30	--	True	1051,00	6,97	2,67	0,71	--	--	--	--	--	86,66	84,54	84,67
Rijksstraatweg	30	30	30	--	True	1063,00	6,98	2,64	0,71	--	--	--	--	--	88,82	86,99	87,10
Lindhovestraat	30	30	30	--	True	424,00	6,98	2,63	0,70	--	--	--	--	--	96,70	96,10	96,14
Lindhovestraat	30	30	30	--	True	424,00	6,98	2,63	0,70	--	--	--	--	--	96,70	96,10	96,14
Lindhovestraat	30	30	30	--	True	424,00	6,98	2,63	0,70	--	--	--	--	--	96,70	96,10	96,14
Lindhovestraat	30	30	30	--	True	424,00	6,98	2,63	0,70	--	--	--	--	--	96,70	96,10	96,14
Vinkebuurt	30	30	30	--	True	114,00	6,97	2,62	0,70	--	--	--	--	--	96,13	95,45	95,49
Vinkebuurt	30	30	30	--	True	114,00	6,97	2,62	0,70	--	--	--	--	--	96,13	95,45	95,49
Vinkebuurt	30	30	30	--	True	600,00	6,99	2,61	0,70	--	--	--	--	--	97,85	97,46	97,48
Vinkebuurt	30	30	30	--	True	114,00	6,97	2,62	0,70	--	--	--	--	--	96,13	95,45	95,49
Vinkebuurt	30	30	30	--	True	114,00	6,97	2,62	0,70	--	--	--	--	--	96,13	95,45	95,49
Vinkebuurt	30	30	30	--	True	600,00	6,99	2,61	0,70	--	--	--	--	--	97,85	97,46	97,48
Buitendorp	30	30	30	--	True	504,00	6,98	2,66	0,71	--	--	--	--	--	87,75	85,77	85,88
Buitendorp	30	30	30	--	True	504,00	6,98	2,66	0,71	--	--	--	--	--	87,75	85,77	85,88
Treinweg	60	60	60	--	False	455,00	6,60	3,20	0,99	--	--	--	--	--	90,52	96,23	90,00

Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn
212651

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn (1)
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)
Rijksstraatweg	--	2,99	3,54	3,50	--	1,07	1,26	1,25	--	--	--	--	--	162,16	60,31	16,12	--	5,05
Rijksstraatweg	--	9,10	10,55	10,46	--	4,24	4,91	4,87	--	--	--	--	--	59,25	22,14	5,90	--	6,22
Rijksstraatweg	--	7,26	8,45	8,38	--	3,92	4,56	4,52	--	--	--	--	--	62,80	23,26	6,26	--	5,13
Rijksstraatweg	--	9,10	10,55	10,46	--	4,24	4,91	4,87	--	--	--	--	--	63,48	23,72	6,32	--	6,67
Rijksstraatweg	--	7,26	8,45	8,38	--	3,92	4,56	4,52	--	--	--	--	--	65,90	24,41	6,57	--	5,39
Lindenhovestraat	--	2,40	2,84	2,81	--	0,90	1,06	1,05	--	--	--	--	--	28,62	10,72	2,85	--	0,71
Lindenhovestraat	--	2,40	2,84	2,81	--	0,90	1,06	1,05	--	--	--	--	--	28,62	10,72	2,85	--	0,71
Lindenhovestraat	--	2,40	2,84	2,81	--	0,90	1,06	1,05	--	--	--	--	--	28,62	10,72	2,85	--	0,71
Lindenhovestraat	--	2,40	2,84	2,81	--	0,90	1,06	1,05	--	--	--	--	--	28,62	10,72	2,85	--	0,71
Vinkebuurt	--	1,61	1,90	1,88	--	2,25	2,65	2,63	--	--	--	--	--	7,64	2,85	0,76	--	0,13
Vinkebuurt	--	1,61	1,90	1,88	--	2,25	2,65	2,63	--	--	--	--	--	7,64	2,85	0,76	--	0,13
Vinkebuurt	--	1,14	1,35	1,34	--	1,00	1,19	1,18	--	--	--	--	--	41,04	15,26	4,09	--	0,48
Vinkebuurt	--	1,61	1,90	1,88	--	2,25	2,65	2,63	--	--	--	--	--	7,64	2,85	0,76	--	0,13
Vinkebuurt	--	1,61	1,90	1,88	--	2,25	2,65	2,63	--	--	--	--	--	7,64	2,85	0,76	--	0,13
Vinkebuurt	--	1,14	1,35	1,34	--	1,00	1,19	1,18	--	--	--	--	--	41,04	15,26	4,09	--	0,48
Buitendorp	--	7,09	8,24	8,16	--	5,16	6,00	5,95	--	--	--	--	--	30,87	11,50	3,07	--	2,49
Buitendorp	--	7,09	8,24	8,16	--	5,16	6,00	5,95	--	--	--	--	--	30,87	11,50	3,07	--	2,49
Treinweg	--	8,65	3,44	9,12	--	0,83	0,33	0,88	--	--	--	--	--	27,18	14,01	4,05	--	2,60

Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn
212651

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn (1)
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	BGE	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k
Rijksstraatweg	2,24	0,59	--	1,81	0,80	0,21	--	101,5	77,51	81,77	90,62	92,69	97,93	95,04	88,45
Rijksstraatweg	2,76	0,73	--	2,90	1,29	0,34	--	99,7	76,38	81,47	91,40	90,67	95,20	92,83	86,45
Rijksstraatweg	2,26	0,60	--	2,77	1,22	0,33	--	99,5	76,03	81,07	90,84	90,56	95,16	92,69	86,28
Rijksstraatweg	2,96	0,78	--	3,11	1,38	0,36	--	100,0	76,68	81,77	91,70	90,97	95,50	93,13	86,75
Rijksstraatweg	2,37	0,63	--	2,91	1,28	0,34	--	99,7	76,24	81,28	91,05	90,77	95,37	92,89	86,49
Lindenhovestraat	0,32	0,08	--	0,27	0,12	0,03	--	93,8	69,61	73,75	82,31	84,96	90,27	87,31	80,70
Lindenhovestraat	0,32	0,08	--	0,27	0,12	0,03	--	93,8	69,61	73,75	82,31	84,96	90,27	87,31	80,70
Lindenhovestraat	0,32	0,08	--	0,27	0,12	0,03	--	93,8	69,61	73,75	82,31	84,96	90,27	87,31	80,70
Lindenhovestraat	0,32	0,08	--	0,27	0,12	0,03	--	93,8	69,61	73,75	82,31	84,96	90,27	87,31	80,70
Vinkebuurt	0,06	0,02	--	0,18	0,08	0,02	--	88,5	64,22	68,79	77,32	79,84	84,84	81,92	75,40
Vinkebuurt	0,06	0,02	--	0,18	0,08	0,02	--	88,5	64,22	68,79	77,32	79,84	84,84	81,92	75,40
Vinkebuurt	0,21	0,06	--	0,42	0,19	0,05	--	95,0	70,60	74,62	82,44	86,37	91,69	88,63	82,01
Vinkebuurt	0,06	0,02	--	0,18	0,08	0,02	--	88,5	64,22	68,79	77,32	79,84	84,84	81,92	75,40
Vinkebuurt	0,06	0,02	--	0,18	0,08	0,02	--	88,5	64,22	68,79	77,32	79,84	84,84	81,92	75,40
Vinkebuurt	0,21	0,06	--	0,42	0,19	0,05	--	95,0	70,60	74,62	82,44	86,37	91,69	88,63	82,01
Buitendorp	1,10	0,29	--	1,82	0,80	0,21	--	96,8	73,28	78,48	88,22	87,93	92,36	89,93	83,57
Buitendorp	1,10	0,29	--	1,82	0,80	0,21	--	96,8	73,28	78,48	88,22	87,93	92,36	89,93	83,57
Treinweg	0,50	0,41	--	0,25	0,05	0,04	--	100,2	70,28	79,04	85,25	90,19	96,54	93,07	86,30

Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn
212651

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn (1)
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LE (D) 8k	LE (D) Totaal	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	LE (N) 63	LE (N) 125
Rijksstraatweg	82,00	101,30	73,55	77,92	86,99	88,59	93,77	90,93	84,36	78,25	97,22	67,80	72,16
Rijksstraatweg	82,27	99,33	72,66	77,82	87,84	86,83	91,26	88,98	82,61	78,68	95,51	66,88	72,04
Rijksstraatweg	81,81	99,16	72,24	77,37	87,24	86,65	91,15	88,76	82,38	78,16	95,26	66,51	71,63
Rijksstraatweg	82,57	99,63	72,96	78,12	88,14	87,13	91,56	89,27	82,91	78,97	95,80	67,18	72,34
Rijksstraatweg	82,02	99,36	72,45	77,58	87,44	86,86	91,36	88,96	82,59	78,37	95,47	66,72	71,84
Lindenhovestraat	73,85	93,54	65,64	69,88	78,68	80,86	86,11	83,20	76,61	70,09	89,46	59,87	64,11
Lindenhovestraat	73,85	93,54	65,64	69,88	78,68	80,86	86,11	83,20	76,61	70,09	89,46	59,87	64,11
Lindenhovestraat	73,85	93,54	65,64	69,88	78,68	80,86	86,11	83,20	76,61	70,09	89,46	59,87	64,11
Lindenhovestraat	73,85	93,54	65,64	69,88	78,68	80,86	86,11	83,20	76,61	70,09	89,46	59,87	64,11
Vinkebuurt	69,00	88,22	60,26	64,96	73,68	75,81	80,71	77,84	71,35	65,27	84,17	54,51	59,21
Vinkebuurt	69,00	88,22	60,26	64,96	73,68	75,81	80,71	77,84	71,35	65,27	84,17	54,51	59,21
Vinkebuurt	74,46	94,83	66,52	70,67	78,73	82,22	87,49	84,46	77,86	70,62	90,68	60,80	64,93
Vinkebuurt	69,00	88,22	60,26	64,96	73,68	75,81	80,71	77,84	71,35	65,27	84,17	54,51	59,21
Vinkebuurt	69,00	88,22	60,26	64,96	73,68	75,81	80,71	77,84	71,35	65,27	84,17	54,51	59,21
Vinkebuurt	74,46	94,83	66,52	70,67	78,73	82,22	87,49	84,46	77,86	70,62	90,68	60,80	64,93
Buitendorp	79,24	96,43	69,54	74,82	84,65	84,09	88,41	86,05	79,72	75,63	92,59	63,78	69,05
Buitendorp	79,24	96,43	69,54	74,82	84,65	84,09	88,41	86,05	79,72	75,63	92,59	63,78	69,05
Treinweg	76,44	99,28	65,84	74,12	79,83	86,09	93,16	89,58	82,77	72,25	95,70	62,15	70,93

Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn
212651

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn (1)
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k
Rijksstraatweg	81,21	82,85	88,03	85,19	78,62	72,49	91,47	--	--	--	--	--	--
Rijksstraatweg	82,05	81,06	85,50	83,20	76,84	72,89	89,73	--	--	--	--	--	--
Rijksstraatweg	81,50	80,93	85,43	83,03	76,65	72,42	89,53	--	--	--	--	--	--
Rijksstraatweg	82,35	81,36	85,80	83,50	77,14	73,19	90,03	--	--	--	--	--	--
Rijksstraatweg	81,71	81,14	85,64	83,24	76,86	72,63	89,74	--	--	--	--	--	--
Lindenhovestraat	72,89	75,10	80,36	77,44	70,85	64,31	83,70	--	--	--	--	--	--
Lindenhovestraat	72,89	75,10	80,36	77,44	70,85	64,31	83,70	--	--	--	--	--	--
Lindenhovestraat	72,89	75,10	80,36	77,44	70,85	64,31	83,70	--	--	--	--	--	--
Lindenhovestraat	72,89	75,10	80,36	77,44	70,85	64,31	83,70	--	--	--	--	--	--
Vinkebuurt	67,91	70,07	74,98	72,10	65,61	59,51	78,43	--	--	--	--	--	--
Vinkebuurt	67,91	70,07	74,98	72,10	65,61	59,51	78,43	--	--	--	--	--	--
Vinkebuurt	72,99	76,50	81,77	78,74	72,14	64,88	84,96	--	--	--	--	--	--
Vinkebuurt	67,91	70,07	74,98	72,10	65,61	59,51	78,43	--	--	--	--	--	--
Vinkebuurt	67,91	70,07	74,98	72,10	65,61	59,51	78,43	--	--	--	--	--	--
Vinkebuurt	72,99	76,50	81,77	78,74	72,14	64,88	84,96	--	--	--	--	--	--
Buitendorp	78,87	78,33	82,66	80,29	73,96	69,86	86,83	--	--	--	--	--	--
Buitendorp	78,87	78,33	82,66	80,29	73,96	69,86	86,83	--	--	--	--	--	--
Treinweg	77,17	82,03	88,32	84,86	78,09	68,29	91,08	--	--	--	--	--	--

Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn
212651

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn (1)
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k	LE (P4) Totaal
Rijksstraatweg	--	--	--
Rijksstraatweg	--	--	--
Rijksstraatweg	--	--	--
Rijksstraatweg	--	--	--
Rijksstraatweg	--	--	--
Lindenhovestraat	--	--	--
Lindenhovestraat	--	--	--
Lindenhovestraat	--	--	--
Lindenhovestraat	--	--	--
Vinkebuurt	--	--	--
Vinkebuurt	--	--	--
Vinkebuurt	--	--	--
Vinkebuurt	--	--	--
Vinkebuurt	--	--	--
Buitendorp	--	--	--
Buitendorp	--	--	--
Treinweg	--	--	--

Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn
212651

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn (1)
versie van Gebied - Gebied

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B
--	4991	0	15:06, 30 jun 2021	-1	1	T001	Nieuwbouw	Punt	108030,66	458671,13	0,00	Relatief	1,50	--
--	4992	0	15:06, 30 jun 2021	-7	1	T002	Nieuwbouw	Punt	108034,19	458666,27	0,00	Relatief	1,50	--
--	4993	0	15:06, 30 jun 2021	-13	1	T003	Nieuwbouw	Punt	108040,27	458667,81	0,00	Relatief	1,50	--
--	4994	0	15:07, 30 jun 2021	-19	1	T004	Nieuwbouw	Punt	108036,35	458672,62	0,00	Relatief	1,50	--

Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn
212651

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn (1)
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Hoogtes	Gevel
--	--	--	--	--	1,50	Ja
--	--	--	--	--	1,50	Ja
--	--	--	--	--	1,50	Ja
--	--	--	--	--	1,50	Ja

Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn
212651

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn (1)
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min. lengte
--	5092	0	13:21, 1 jul 2021	B018		Polygoon	108036,81	458683,87	6	87,87	400,65	8,66
--	5093	0	13:21, 1 jul 2021	B019		Polygoon	108020,81	458663,46	17	167,64	495,66	1,47
--	5094	0	13:21, 1 jul 2021	B020		Polygoon	108016,11	458687,98	10	70,43	154,16	1,39
--	5099	0	13:21, 1 jul 2021	B021		Polygoon	107298,53	458247,16	20	3911,46	610695,25	33,71
--	5100	0	13:21, 1 jul 2021	B022		Polygoon	108087,00	458669,45	12	237,90	2184,82	1,90
--	5101	0	13:21, 1 jul 2021	B023		Polygoon	106730,11	458403,24	14	5423,61	113759,56	44,86
--	5102	0	13:15, 1 jul 2021	B001		Polygoon	107954,00	458647,64	9	1045,33	51619,92	25,97
--	5103	0	13:15, 1 jul 2021	B002		Polygoon	107963,33	458704,75	8	73,68	297,16	1,77
--	5104	0	13:15, 1 jul 2021	B003		Polygoon	107923,76	458686,20	12	170,37	1292,88	1,90
--	5105	0	13:15, 1 jul 2021	B004		Polygoon	108115,43	458602,13	10	274,02	1852,97	5,60
--	5106	0	13:15, 1 jul 2021	B005		Polygoon	108187,04	458578,85	7	586,14	11675,78	33,18
--	5107	0	13:21, 1 jul 2021	B006		Polygoon	107997,55	458669,31	7	51,33	64,70	1,79
--	5108	0	13:21, 1 jul 2021	B007		Polygoon	108019,77	458660,31	6	62,07	56,18	3,29
--	5109	0	13:21, 1 jul 2021	B008		Polygoon	108018,17	458655,03	7	57,72	82,93	1,56
--	5110	0	13:21, 1 jul 2021	B009		Polygoon	108005,15	458658,81	7	24,31	30,40	0,87
--	5111	0	13:21, 1 jul 2021	B010		Polygoon	107980,21	458665,00	5	28,44	27,56	1,69
--	5112	0	13:21, 1 jul 2021	B011		Polygoon	107968,79	458668,75	4	17,45	13,04	2,21
--	5113	0	13:21, 1 jul 2021	B012		Polygoon	108038,28	458632,09	4	340,47	1022,84	6,45
--	5114	0	13:21, 1 jul 2021	B013		Polygoon	108043,43	458630,35	5	148,06	426,38	3,70
--	5115	0	13:21, 1 jul 2021	B014		Polygoon	108053,13	458650,52	10	226,42	488,93	2,31
--	5116	0	13:21, 1 jul 2021	B015		Polygoon	108050,98	458645,03	7	136,12	236,24	0,94
--	5117	0	13:21, 1 jul 2021	B016		Polygoon	107922,60	458684,12	6	98,07	108,75	1,40
--	5118	0	13:21, 1 jul 2021	B017		Polygoon	107928,52	458682,23	5	20,55	18,96	1,12

Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn
212651

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn (1)
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Max. lengte	Bf
--	23,79	1,00
--	32,47	0,00
--	17,35	1,00
--	1055,55	1,00
--	84,73	1,00
--	670,96	0,00
--	335,17	0,90
--	16,01	1,00
--	59,60	1,00
--	75,59	1,00
--	131,06	1,00
--	20,13	1,00
--	27,35	1,00
--	26,81	1,00
--	9,71	1,00
--	13,08	1,00
--	7,61	1,00
--	165,28	1,00
--	68,25	1,00
--	42,92	1,00
--	66,73	1,00
--	45,12	1,00
--	8,66	1,00

Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn
212651

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn (1)
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	ISO_H	Min.AH
--	5095	0	13:21, 1 jul 2021	H001		Polylijn	107646,82	458776,87	108598,78	458369,33	0,50	0,50	0,50	0,50
--	5096	0	13:21, 1 jul 2021	H002		Polylijn	107638,12	458769,40	108583,50	458355,51	0,50	0,50	0,50	0,50
--	5097	0	13:21, 1 jul 2021	H003		Polylijn	107637,40	458757,63	108582,77	458343,75	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
--	5098	0	13:21, 1 jul 2021	H004		Polylijn	107419,14	458510,75	108445,46	458111,89	-1,60	-1,60	-1,60	-1,60

Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn
212651

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn (1)
versie van Gebied - Gebied

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Max.AH	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte
--	0,50	12	1046,29	1046,29	22,34	192,57
--	0,50	9	1043,89	1043,89	47,89	223,11
--	-1,00	9	1043,89	1043,89	47,89	223,11
--	-1,60	4	1109,26	1109,26	197,66	477,42

Bijlage

2 Rekenresultaten

Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn
212651

Bijlage 2
Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn (1)
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 01 Steekterweg
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T001_A	Nieuwbouw	108030,66	458671,13	1,50	52,3	49,9	42,4	52,9	
T002_A	Nieuwbouw	108034,19	458666,27	1,50	56,5	54,1	46,7	57,1	
T003_A	Nieuwbouw	108040,27	458667,81	1,50	53,0	50,6	43,1	53,6	
T004_A	Nieuwbouw	108036,35	458672,62	1,50	38,8	36,4	28,9	39,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn
212651

Bijlage 2
Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn (1)
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 02 Kortsteekterweg
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T001_A	Nieuwbouw	108030,66	458671,13	1,50	36,1	32,9	27,6	37,0	
T002_A	Nieuwbouw	108034,19	458666,27	1,50	21,2	17,6	12,4	21,9	
T003_A	Nieuwbouw	108040,27	458667,81	1,50	33,5	29,6	24,2	33,9	
T004_A	Nieuwbouw	108036,35	458672,62	1,50	38,5	35,1	29,8	39,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn
212651

Bijlage 2
Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: Steekterweg 88L te Alpen aan den Rijn (1)
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T001_A	Nieuwbouw	108030,66	458671,13	1,50	53,3	50,8	44,5	54,2	
T002_A	Nieuwbouw	108034,19	458666,27	1,50	57,1	54,6	47,9	57,9	
T003_A	Nieuwbouw	108040,27	458667,81	1,50	53,9	51,3	44,8	54,7	
T004_A	Nieuwbouw	108036,35	458672,62	1,50	44,8	41,8	37,3	46,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage

3 Figuur

