

Ruimtelijke Onderbouwing

Bouwplan 'Zes woningen aan de Raadhuisstraat te Zuidland'



Identificatie: **NL.IMRO.1930.OVRaadhuistr42ZLD-2001**

Datum: **31 augustus 2020**

Wijziging: **D – 30 augustus 2021**

Gemeente: **Nissewaard**

IMRO-versie: **IMRO2012**

Goede Ruimtelijke Onderbouwing voor Bouwplan 'Zes woningen aan de Raadhuisstraat te Zuidland'

Colofon

Projectnummer: **19.42**
Documentdatum: **31 augustus 2020**
Wijziging: **D** **30 augustus 2021**, Definitief

Opdrachtgever: **Vrij Wonen**
Contactpersoon: Dhr. R. Bestman

Gemeente: **Gemeente Nissewaard**
Contactpersoon: Mevr. S. Hammach

Architect: **HDK Architecten bna bni bnsp**
Contactpersoon: Dhr. A. de Ruiter

Voorontwerp: **31 augustus 2020**
Ontwerp: **14 december 2020**
Vastgesteld: **30 augustus 2021**

INHOUDSOPGAVE

PAG.

1. Inleiding	3
1.1 Aanleiding en ligging plangebied	3
1.2 Geldende bestemmingsplannen	4
1.3 Leeswijzer	5
2. Bestaande en toekomstige situatie	6
2.1 Bestaande situatie	6
2.2 Toekomstige situatie	7
3. Beleidskader	8
3.1 Rijksbeleid	8
3.2 Provinciaal beleid	9
3.3 Gemeentelijk beleid	10
4. Omgevingsaspecten	12
4.1 Geluid	12
4.2 Verkeer	13
4.3 Luchtkwaliteit	13
4.4 Bodem	15
4.5 Externe veiligheid	15
4.6 Bedrijven en milieuzonering	16
4.7 Water	18
4.8 Flora en Fauna	19
4.9 Archeologie en cultuurhistorie	20
4.10 Geur	20
4.11 Kabels en leidingen	10
4.12 Vormvrije Mer	21
5. Economische uitvoerbaarheid	23

Bijlagen:

- Verkennend bodemonderzoek

(Inpijn – Blokpoel ingenieurs, januari 2020, nr. 14P002967-ADV01)

- Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

(Kraaij akoestisch advies, 25 augustus 2020, nr. VL.2059.R01)

- Archeologische beoordeling

(BOOR, 27 juli 2020, nr. AS20/09465-20/0014118)

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en ligging plangebied

Er is een bouwplan ontwikkeld voor het perceel Raadhuisstraat 42 in Zuidland gemeente Nissewaard. Op dit moment is er op het perceel geen bebouwing aanwezig en bestaat het uit grasland. De eigenaar van het perceel wenst hier een woonhofje met zes woningen te realiseren. Hierna een luchtfoto van het plangebied.



Figuur 1.1: Luchtfoto Raadhuisstraat 42 Zuidland

Het perceel is kadastraal bekend gemeente Zuidland, sectie B nr. 1423. Het perceel heeft een oppervlakte van 1.570 m².



Figuur 1.2: kadastrale tekening

De bouw van de woningen op de gewenste plaats is op grond van het geldende bestemmingsplan ‘Zuidland’ niet toegestaan. Echter heeft de gemeente Nissewaard aangegeven in principe medewerking te verlenen aan de ontwikkeling en heeft dit bij brief van 30 januari 2020 bevestigd.

Om de ontwikkeling mogelijk te maken wordt daarom de uitgebreide omgevingsvergunningsprocedure ex artikel 2.12 lid 1 sub a onder 3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) doorlopen.

Aan deze procedure kan slechts medewerking verleend worden indien sprake is van een activiteit die niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening en de besluitvorming een goede ruimtelijke onderbouwing bevat. Dit rapport bevat deze onderbouwing.

1.2 Geldend bestemmingsplan

Het perceel Raadhuisstraat 42 is opgenomen in het ter plaatse geldende bestemmingsplan ‘Zuidland’. Het bestemmingsplan is op 21 mei 2013 vastgesteld door de raad van de toenmalige gemeente Bernisse.

Het perceel Raadhuisstraat 42 is opgenomen met de bestemming ‘Wonen’. Daarnaast geldt de dubbelbestemming ‘Waarde – Archeologie 1’.

De regels bij die bestemming bepalen dat woningen binnen het bestaande bouwvlak worden gerealiseerd. In onderhavig geval worden de nieuwe woningen gedeeltelijk buiten het bestaande bouwvlak gerealiseerd en zijn derhalve in strijd met het bestemmingsplan.



Figuur 1.3: deel verbeelding geldende bestemmingsplan ‘Zuidland’

1.3 Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk volgt in hoofdstuk 2 een beschrijving van de bestaande- en toekomstige situatie. Hoofdstuk 3 bevat het relevante beleidskader. Hoofdstuk 4 geeft een overzicht van relevant onderzoek naar onder andere milieuaspecten. Tot slot wordt in hoofdstuk 5 de uitvoerbaarheid van het project beschreven.

2. Bestaande en toekomstige situatie

2.1 Bestaande situatie

Op het perceel Raadhuisstraat 42 is geen bebouwing aanwezig, het perceel bestaat uit grasland. Hierna is het perceel op een luchtfoto aangegeven.



Figuur 2.1: luchtfoto Kerksingel 11



Figuur 2.2: perceel Raadhuisstraat 42

2.2 Toekomstige situatie

In de nieuwe situatie wordt de nieuwe bebouwing in de vorm van zes levensloopbestendige woningen gerealiseerd op het gehele perceel. Hierna is de situering van de nieuwe woning weergegeven.



Figuur 2.3: tekening nieuwe situatie



Figuur 2.4: schets beoogde woningen

3. Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (2012)

De SVIR vervangt de Nota Ruimte uit 2006. In de SVIR kiest het Rijk drie doelen om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig te houden voor de middellange termijn (2028):

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

In de SVIR wordt ten aanzien van het onderwerp ‘Verstedelijkings- en landschapsbeleid’ aangegeven, dat het Rijk dit overlaat aan de provincies en gemeenten. Voor het te bebouwen gebied zijn in de rijksplannen geen specifieke punten opgenomen. Deze onderbouwing heeft tot doel zes woningen te realiseren en komt niet in strijd met de door het rijk in het SVIR geformuleerde beleidsuitgangspunten.

Ladder voor duurzame verstedelijking

In het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is ‘de ladder voor duurzame verstedelijking’ opgenomen. Doel van de ladder voor duurzame verstedelijking is een goede ruimtelijke ordening door een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden. Nieuwe stedelijke voorzieningen moeten aan de ladder worden getoetst.

De ladder is pas van toepassing indien er sprake is van een stedelijke ontwikkeling. Uit de uitspraak d.d. 28 juni 2017 ECLI:NL:RVS:2017:1724 blijkt dat wanneer een bestemmingsplan voorziet in niet meer dan 11 woningen die gelet op hun onderlinge afstand als één woningbouwlocatie als bedoeld in artikel 1.1.1, eerste lid, van het Bro, kunnen worden aangemerkt, deze ontwikkeling in beginsel niet als een stedelijke ontwikkeling kan worden aangemerkt. Daarbij komt dat de nieuwe woningen in bestaand stedelijk gebied worden gerealiseerd. Om deze reden hoeft de ladder der duurzame verstedelijking in dit geval niet te worden ‘afgelopen’.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

Het Barro is op 30 december 2011 (grotendeels) in werking getreden. Dit Barro voorheen AMvB Ruimte) bevat inhoudelijke regels van de rijksoverheid waaraan ruimtelijke plannen moeten voldoen. Het Barro bevat regels over Project Mainportontwikkeling Rotterdam (Maasvlakte II), Kustfundament, Grote rivieren, Waddenzee en Waddengebied, Defensie (militaire terreinen, munitie, militaire luchtvaart), Erfgoed (Unesco). Het Barro is voor het plangebied niet relevant.

Conclusie

Het bouwplan is niet in strijd met het rijksbeleid.

3.2 Provinciaal beleid

Omgevingsvisie en Omgevingsverordening Zuid-Holland

De omgevingsverordening en de omgevingsvisie Zuid-Holland zijn op 1 april 2019 in werking getreden. Deze vervangen de Verordening Ruimte en de Visie Ruimte. Het nieuwe omgevingsbeleid bestaat uit de volgende onderdelen:

- De introductie op het Omgevingsbeleid, waarin opgenomen de ruimtelijke hoofdstructuur, een overzicht van de samenhangende beleidskeuzes per provinciale beleidsopgave en de ontwikkelrichting die is opgenomen onder ‘Ambities en sturing’.
- Een beschrijving van de omgevingskwaliteit van Zuid-Holland, waaronder de provinciale inzet voor het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit.

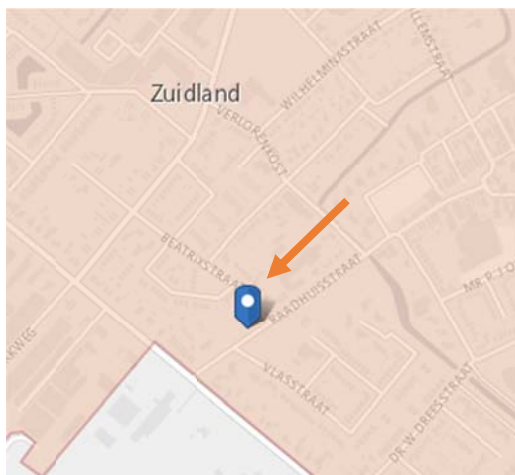
De provincie wil met haar Omgevingsvisie een uitnodigend perspectief bieden, zonder een beoogde eindsituatie te schetsen. Daarom omvat de Omgevingsvisie geen eindbeeld voor 2030 of 2050, maar wel ambities die voortkomen uit actuele maatschappelijke opgaven.

Stedelijke ontwikkeling

Nieuwe stedelijke ontwikkelingen in het gebied buiten bestaand stads- en dorpsgebied (BSD) zijn op basis van artikel 6.10 van de verordening pas mogelijk als na toepassing van de ladder voor duurzame verstedelijking blijkt dat dit binnen bestaand stads- en dorpsgebied niet mogelijk is. Zoals onder 3.1 is beargumenteerd, is er in onderhavig plan geen sprake van een stedelijke ontwikkeling.

Bestaand stads-en dorpsgebied

In figuur 3.1 is de kaart van het bestaande stads- en dorpsgebied weergegeven. De provincie kiest ervoor om verstedelijking zoveel mogelijk in bestaand bebouwd gebied te concentreren. Hiermee worden investeringen in de gebouwde omgeving gebundeld, waardoor de kwaliteit van het bebouwde gebied behouden blijft en versterkt wordt. De planlocatie ligt binnen dit gebied.



Figuur 3.1 Kaart bestaand stads- en dorpsgebied

Conclusie

Het bouwplan is niet in strijd met het provinciaal ruimtelijk beleid.

3.3 Gemeentelijk beleid

Structuurvisie 2025 (voormalige gemeente Bernisse)

De structuurvisie 2025 is vastgesteld op 21 september 2010. De visie is te beschouwen als een ruimtelijke doorvertaling van de toekomstvisie van Bernisse. In de structuurvisie is voor alle kernen binnen de gemeente een strategie op kernniveau opgenomen. Doel was o.a. om voor de woonkernen een aantrekkelijk woonmilieu te behouden en versterken. Het bouwplan aan de Raadhuisstraat 42 voorziet daarin.

Woonvisie 'Nissewaard Woont'

In de woonvisie 'Nissewaard Woont' uit 2016 heeft de gemeente als uitgangspunt om suburbane en dorpse woonmilieus mogelijk te maken, aangepast aan het veranderende karakter van de gemeente als reactie op de ontwikkelingen in het havengebied. De woonvisie signaleert een verschuiving van nieuwbouw naar herstructurering volgens de volgende basisprincipes:

'Nieuwbouw speelt een kleinere rol dan in het verleden en moet echt iets toevoegen aan het woon- en leefklimaat in Nissewaard. De focus verschuift naar het transformeren van bestaande wijken en dorpen. Hierbij gelden vijf basisprincipes:

- het woningaanbod is toekomstbestendig;
- de wijken en dorpen zijn gezinsvriendelijk;
- de wijken en dorpen bieden sociale geborgenheid;
- de wijken en dorpen zijn zelfvoorzienend;
- de woonomgeving is groen en open.'

Ambities voor 2025

In de woonvisie zijn een aantal ambities geformuleerd voor de woningontwikkeling van Nissewaard naar het jaar 2025. Deze ambities hebben betrekking op de woning, het gezin, het sociale karakter, voorzieningen en groen. Relevante ambities voor het voorliggend bestemmingsplan zijn:

- De eenzijdigheid van de woningvoorraad wordt doorbroken, onder andere via renovatie of herstructurering.
- Mensen kunnen in Nissewaard een complete wooncarrière maken. Voor de eerste stap zijn voldoende woningen beschikbaar in de sociale voorraad. Ook daarna is er een passend en aantrekkelijk woningaanbod.
- Er wordt gestreefd naar gemengde kernen, wijken en buurten, waarbij aandacht is voor de verhouding huur-koop, de verhouding sociale- niet sociale woningvoorraad en de doorstroom vanuit de maatschappelijke opvang en institutionele zorg.

Voorliggende ontwikkeling voorziet in de bouw van zes seniorenwoningen. Dit initiatief draagt bij aan het bieden van een aantrekkelijk woningaanbod in Zuidland, alsmede aan

de mogelijkheid voor een goede doorstroming van de eigen bevolking. Hiermee wordt voldaan aan de ambities zoals gesteld in de gemeentelijke woonvisie.

Bestemmingsplan ‘Zuidland’

Het plangebied ligt in het geldende bestemmingsplan ‘Zuidland’. Dit bestemmingsplan is op 21 mei 2013 vastgesteld door de gemeenteraad van de voormalige gemeente Bernisse. De bestemming van het plangebied is ‘Wonen’ met de aanduiding ‘vrijstaand’.



Figuur 3.2 bestemmingsplan ‘Zuidland’

Er zijn ter plaatse vrijstaande woningen toegestaan, te bouwen binnen het aangegeven bouwvlak. Het bouwplan voorziet in de bouw van zes geschakelde woningen, grotendeels buiten dat bouwvlak. Om deze redenen is het bouwplan niet in overeenstemming met het bestemmingsplan.

Stedenbouwkundige beoordeling

Bij realisering van het bouwplan wordt een hofje gerealiseerd met zes gelijkvloerse woningen aan een collectief binnenterrein vanwaar de woningen worden ontsloten. De woningen hebben een kleine privétuin. De rooilijn van het woonhofje komt in lijn te liggen met de bestaande rooilijn van de Raadhuisstraat. De achterkanten met de tuinen van de nieuwe woningen grenzen aan de zijkanten van de buurpercelen waar zich tuinen of garages met erfafscheidingen bevinden. Dit zorgt voor een logische aansluiting. Het hofje wordt ook gekoppeld aan de Prins Hendriklaan aan de noordwestzijde, waardoor een doorsteek naar de achtergelegen wijk ontstaat.

De toe te passen goot- en bouwhoogten sluiten aan bij de maatvoering van omliggende woningen. Het parkeren wordt op eigen terrein opgelost, op het onbebouwde voorerf.

Het bouwplan is hiermee stedenbouwkundig aanvaardbaar en door de gemeente akkoord bevonden bij e-mailbericht van d.d. 26 juli 2020.

4. Omgevingsaspecten

4.1 Geluid

Het geluidsaspect is relevant in relatie tot industrielawaai, wegverkeerslawaaï en/of spoorweglawaaï Toetsingskader is de Wet geluidhinder en enkele uitvoeringsbesluiten.

Industrielawaai/spoorweglawaaï

Het perceel ligt niet binnen een geluidscontour van een gezoneerd bedrijfsterrein dan wel een spoorweg.

Wegverkeerslawaaï

Wettelijk kader:

Voor gevoelige bestemmingen binnen de zone van een weg dient een akoestisch onderzoek te worden overlegd. De breedte van de zone van een weg wordt omschreven in artikel 74 van de Wet geluidhinder:

Artikel 74

[1] Langs een weg bevindt zich een zone die aan weerszijden van de weg de volgende breedte heeft:

a. in stedelijk gebied:

1. voor een weg, bestaande uit 3 of meer rijstroken: 350 meter;
2. voor een weg, bestaande uit 1 of 2 rijstroken: 200 meter;

b. in buitenstedelijk gebied:

1. voor een weg, bestaande uit 5 of meer rijstroken: 600 meter;
2. voor een weg, bestaande uit 3 of 4 rijstroken: 400 meter;
3. voor een weg, bestaande uit 1 of 2 rijstroken: 250 meter.

[2] Het eerste lid geldt niet met betrekking tot:

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

Artikel 82

Voorkeursgrenswaarde

Conform artikel 82, lid 1 van de Wet geluidhinder geldt voor de geluidbelasting op de gevel van een geluidgevoelige bestemming binnen de zone van een weg een voorkeursgrenswaarde Lden van 48 dB.

Er is akoestisch onderzoek uitgevoerd (Kraaij Akoestisch Advies, 25 augustus 2020, nr. VL.2059.R01). Dit onderzoek is als bijlage bij deze onderbouwing gevoegd. Uit het onderzoek blijkt, dat de geluidbelasting vanwege de Kerkweg voldoet aan de voorkeursgrenswaarde. De geluidbelasting vanwege de (niet gezoneerde) 30 km/u wegen bedraagt ten hoogste 51 dB en voldoet daarmee niet overal aan de richtwaarde van 48 dB bij de nieuwbouw, de geluidbelasting vanwege de Raadhuisstraat is hierbij maatgevend.

De geluidbelasting voldoet weliswaar niet overal aan de richtwaarde maar blijft in ieder geval wel (ver) onder de uiterste waarde van 63 dB voor een aanvaardbaar woonmilieu. Onderzoek naar aanvullende maatregelen om de geluidbelasting op de nieuwbouw langs de Raadhuisstraat te reduceren wordt niet zinvol geacht in onderhavige situatie.

Aangezien in onderhavige situatie de voorkeursgrenswaarde van de gezoneerde wegen niet wordt overschreden en daarmee samenhangend geen hogere waarde hoeft te worden vastgesteld, dienen de nieuwbouwwoningen vanuit het Bouwbesluit alleen te voldoen aan de minimum vereiste geluidwering van 20 dB. Hiermee wordt het akoestisch woon- en leefklimaat in de nieuwe woningen niet zondermeer overal voldoende gewaarborgd. Derhalve worden er geen belemmeringen ondervonden.

Conclusie

Het bouwplan voor de woning kan uit oogpunt van akoestiek worden gerealiseerd.

4.2 Verkeer

Ontsluiting

Het plangebied kent drie ontsluitingen, twee op de Raadhuisstraat en één op de Prins Hendriklaan. De ontwikkeling betreft het in planologische zin toevoegen van zes woningen. De verkeersgeneratie per woning is 7,8 verkeersbewegingen per dag. De aanname is dat de meeste voertuigen ontsluiten via de Raadhuisstraat. Uit het akoestisch onderzoek dat in paragraaf 4.1 is genoemd, blijkt dat wordt aangenomen dat er in 2031 er sprake zal zijn van een verkeersintensiteit van afgerond 2.100 voertuigbewegingen per etmaal op die Raadhuisstraat. Erf erftoegangswegen als de Raadhuisstraat kunnen zonder probleem 3000 motorvoertuigen per etmaal verwerken. De ontwikkeling van het plangebied leidt derhalve niet tot een overbelasting van de Raadhuisstraat.

Parkeren

In het bestemmingsplan 'Zuidland' is bepaald, dat moet worden aangetoond dat wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid op eigen terrein overeenkomstig het bepaalde in de CROW-publicatie 317 (oktober 2012) en diens rechtsopvolger(s). De rechtsopvolger van de CROW-publicatie 317 is de CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren'.

Het plangebied ligt in het centrum van Zuidland, dat als matig stedelijk is aan te duiden. Volgens de CROW Toekomstbestendig parkeren 2018 is de norm tussen de 1,4 en 2,2 parkeerplaatsen per woning. Het plan is besproken met de gemeente op 13 januari 2020, waarbij ook afspraken zijn gemaakt over het aspect 'parkeren'. In het verslag van die bespreking is dit als volgt verwoord:

'Parkeren:

De parkeereis mag het gemiddelde zijn van 2,0 (koopwoning) en 1,2 (aanleunwoning):
1,6

pp per woning x 6 woningen = 9,6 parkeerplaatsen.

Evt. 2 langparkeerplaatsen kunnen langs de Raadhuisstraat worden geteld.'

In het plan zijn nu 8 parkeerplaatsen in het plangebied zelf aanwezig en twee parkeerplaatsen langs de Raadhuisstraat, derhalve worden er in totaal 10 parkeerplaatsen gerealiseerd.

4.3 Luchtkwaliteit

In hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer is de regelgeving met betrekking tot luchtkwaliteit vastgelegd.

In artikel 5.16 is vastgelegd dat bestuursorganen bevoegdheden, zoals het vaststellen van een bestemmingsplan of het nemen van een projectbesluit, mogen uitoefenen wanneer sprake is van één van de volgende gevallen:

- Er is geen sprake van een (dreigende) overschrijding van de grenswaarden;
- De concentratie van de desbetreffende stoffen in de buitenlucht verbetert of blijft ten minste gelijk;
- Het plan draagt 'niet in betekenende mate' bij aan de concentratie van de desbetreffende stoffen in de buitenlucht;
- De ontwikkeling is opgenomen in een vastgesteld programma, zoals het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL).

Een nadere uitwerking van de regelgeving met betrekking tot het begrip 'niet in betekende mate' is vastgelegd in het 'Besluit niet in betekende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)' en de 'Regeling niet in betekende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)'. Voor ontwikkelingen die 'niet in betekende mate' bijdragen aan de luchtverontreiniging hoeft niet te worden getoetst aan de grenswaarden.

In de Regeling zijn categorieën van gevallen benoemd die in ieder geval als 'niet in betekende mate' worden aangemerkt en waarvoor toetsing aan de grenswaarden dus zonder meer achterwege kan blijven. Er is blijkens deze regeling geen onderzoek nodig voor 'woningbouwlocaties, indien een dergelijke locatie, in geval van één ontsluitingsweg, netto niet meer dan 1.500 nieuwe woningen omvat, dan wel, in geval van twee ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling, netto niet meer dan 3.000 woningen omvat'. Er worden in onderhavig plan maar zes woningen toegevoegd. In de Nibm tool ziet de berekening er als volgt uit:

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit

Jaar van planrealisatie	2020
Extra verkeer als gevolg van het plan	
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	42
Aandeel vrachtverkeer	0,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	
NO ₂ in µg/m ³	0,03
PM ₁₀ in µg/m ³	0,01
Grens voor "Niet In Betekende Mate" in µg/m ³	1,2
Conclusie	
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekende mate; geen nader onderzoek nodig	

Figuur 4.1: Nibm tool

Voor de volledigheid is uit oogpunt van goede ruimtelijke ordening ook de heersende luchtkwaliteit in ogenschouw te nemen. Op basis van de landelijk beschikbare GCN-waarden (Grootschalige Concentratiekaarten Nederland) kan gesteld worden dat de jaargemiddelde achtergrondconcentratie voor stikstofdioxide 15,4 (2019, gebaseerd op gegevens gcn 2019) microgram per kubieke meter lucht bedraagt en voor fijn stof is dit 16,5 (2019, gebaseerd op gcn 2019) microgram per kubieke meter.

Hieruit kan geconcludeerd worden dat de luchtconcentraties ruim voldoen aan de normering Wet milieubeheer onderdeel luchtkwaliteit (grenswaarde voor stikstofdioxide en fijn stof bedragen 40 microgram per kubieke meter).

Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling betreft de bouw van zes woningen. Uit de berekeningen blijkt dat deze toevoeging uit het oogpunt van luchtkwaliteit geen belemmeringen worden ondervonden.

4.4 Bodem

In het kader van de voorbereiding van het bouwplan is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (Inpijn – Blokpoel ingenieurs, januari 2020, nr. 14P002967-ADV01). De conclusie van het onderzoek is dat de aangetroffen bodemkwaliteit aanvaardbaar wordt geacht en zodoende geen belemmering vormt voor de geplande nieuwbouw van twee woningen.

Het rapport is als bijlage bij deze toelichting gevoegd.

4.5 Externe veiligheid

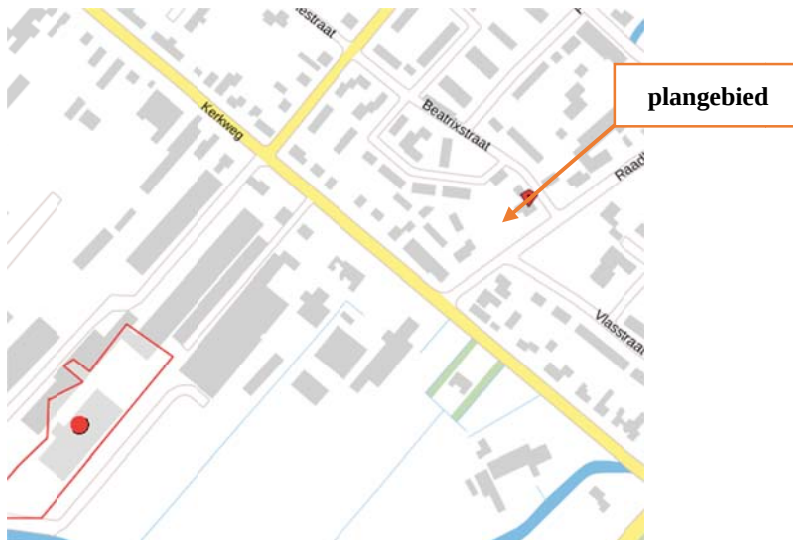
Normstelling en beleid

Alle ruimtelijke plannen moeten worden getoetst aan het externe veiligheidsbeleid. Deze verplichting is voor wat betreft de risico's van bedrijven vastgelegd in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), voor buisleidingen in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en in de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (cRNVGS) voor wat betreft het transport van gevaarlijke stoffen.

De toetsing aan het externe veiligheidsbeleid moet worden uitgevoerd wanneer het plangebied gelegen is binnen het invloedsgebied van een risicobron. Wanneer dit het geval is moet beoordeeld worden of het plan voldoet aan de grens c.q. richtwaarde van het plaatsgebonden risico van deze risicobron. Verder zal in dat geval het groepsrisico verantwoord moeten zijn.

Het plangebied

In het kader van de externe veiligheid is het derhalve van belang om te onderzoeken of er in of in de nabijheid van de plangebieden nabij de bouwlocatie relevante inrichtingen en transportroutes aanwezig zijn en zo ja, of nader onderzoek noodzakelijk is. Uit de risicokaart Zuid-Holland blijkt het volgende.



Figuur 4.2: risicokaart Zuid-Holland

In de nabijheid van het plangebied bevindt zich kunststofproductiebedrijf Plascoat Europe B.V. De afstand tot het plangebied is circa 280 m. Gezien deze afstand is er geen sprake van een bijzonder gevaarsrisico. Hierbij komt dat de bewoners van de nieuwe woningen zelfredzaam zijn en dat er voldoende vluchtmogelijkheden zijn verder van de wegen af. Ook gaat het om een al bestaande woonwijk waar woningen aan toe worden gevoegd.

Overigens zijn er geen gevaarzettende ondergrondse leidingen dan wel LPG-stations in de nabije omgeving aanwezig die van invloed zouden kunnen zijn op het bouwplan.

Gezien het voorgaande kan geconcludeerd worden dat in het onderhavige plan voldaan wordt aan de wettelijke eisen en het geldende beleid op het gebied van externe veiligheid.

4.6 Bedrijven en milieuzonering

Ter bepaling van de mogelijkheid om milieubelastende bestemmingen te realiseren in de nabijheid van milieugevoelige bestemmingen, zoals woningen, wordt gebruik gemaakt van de systematiek van milieuzonering. In de publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) is één en ander nader beschreven en uitgewerkt.

In deze VNG-publicatie is ook een Staat van Bedrijfsactiviteiten opgenomen, waarbij per type bedrijf wordt aangegeven welke afstanden tussen milieugevoelige en milieubelastende bestemmingen moet worden aangehouden.

Zo ontstaat een zone rond een perceel met een bedrijfsbestemming waar in principe geen milieugevoelige bestemmingen zijn toegestaan. Op deze wijze wordt geborgd dat er geen onaanvaardbare milieuoverlast voor milieugevoelige bestemmingen aan de orde zal zijn.

In de omgeving van het plangebied zijn enkele bedrijven/bedrijfspercelen relevant:

Raadhuissstraat 30-32

Beatrixstraat 2a

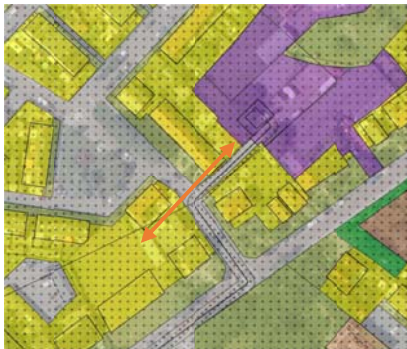
Beatrixstraat 2b-2c

Kerkweg 7

Kerkweg (acher 7a, 7b en 9)

Raadhuissstraat 30-32 / Beatrixstraat 2a, b en c

In het geldende bestemmingsplan 'Zuidland' is op deze percelen de bestemming 'Bedrijf' gelegd. Uit de regels blijkt dat bedrijvigheid is toegestaan t/m categorie 2 van de Staat van Bedrijfsactiviteiten. De richtafstand/milieuzone die met deze categorie correspondeert is 30 m.



Figuur 4.3 ligging plangebied t.o.v. bedrijfspercelen

De afstand van deze bedrijfspercelen tot de dichtstbijzijnde nieuwe woning in het plangebied is ruim 60 m. Er doet zich geen frictie voor ten aanzien van het aspect milieuzonering.

Kerkweg 7

Dit betreft een boerderij met een agrarische bestemming in het bestemmingsplan 'Bedrijventerrein Zuidland'. Uit de regels blijkt dat ter plaatse akkerbouwbedrijven zijn toegestaan. De daarmee corresponderende milieucategorie is categorie 2 met een richtafstand/milieuzone van 30 m.



Figuur 4.4 ligging plangebied t.o.v. Kerkweg 7

De afstand van dit agrarische perceel tot de dichtstbijzijnde nieuwe woning in het plangebied is ruim 50 m. Er doet zich geen frictie voor ten aanzien van het aspect milieuzonering.

Kerkweg achter 7a, 7b, 9

In het geldende bestemmingsplan 'Bedrijventerrein Zuidland' is op deze percelen achter de woningen Kerkstraat 7a, 7b en 9 de bestemming 'Bedrijf' gelegd. Uit de regels blijkt dat in de zone direct achter genoemde woningen bedrijvigheid is toegestaan t/m categorie 2 van de Staat van Bedrijfsactiviteiten. De richtafstand/milieuzone die met deze categorie correspondeert is 30 m. Op een afstand van 50 m en meer is bedrijvigheid toegestaan in categorie 3.1 met een richtafstand van 50 m.



Figuur 4.5 ligging plangebied t.o.v. bedrijfspercelen

De afstand van het gedeelte van deze bedrijfspercelen met categorie 2 tot de dichtstbijzijnde nieuwe woning in het plangebied is ruim 80 m. De afstand van het gedeelte van deze bedrijfspercelen met categorie 3.1 tot de dichtstbijzijnde nieuwe woning in het plangebied is ruim 130 m. Er doet zich geen frictie voor ten aanzien van het aspect milieuzonering.

Uit oogpunt van het aspect 'milieuzonering' is het bouwplan realiseerbaar.

4.7 Water

Waterschapsbeleid

Waterbeheerprogramma 2016-2021

Vanaf 2016 is er een nieuw waterbeheer programma van kracht. Het programma bestaat uit een statisch en een dynamisch deel. Het statisch deel bevat de doelen die het waterschap wil bereiken, zowel op de lange termijn als voor de planperiode.

Het dynamisch deel bevat de maatregelen die nodig zijn om de doelen uit het statisch deel te realiseren. Het plan bevat doelen en maatregelen voor de thema's Calamiteiten zorg, Water en Ruimte, Waterveiligheid, Voldoende Water, Schoon water en Waterketen.

Voor het thema water en ruimte is de nadere uitwerking van de deltabeslissing ruimtelijke adaptatie de belangrijkste ontwikkeling. Hierbij wordt uitgegaan van meerlaagse veiligheid: preventie (laag 1), ruimtelijke inrichting (laag 2) en crisisbeheersing (laag 3).

Voor Hollandse Delta ligt de nadruk op de eerste laag: een overstrooming voorkomen door middel van (primaire) waterkeringen.

Voor de tweede laag is als doel geformuleerd dat de ruimtelijke inrichting bijdraagt aan het beperken van de gevolgen van een overstrooming.

Uit het oogpunt van waterkwaliteit moet schoon hemelwater bij voorkeur worden afgekoppeld en direct worden geloosd op oppervlaktewater. Dit vermindert de vuiluitworp uit het gemengde rioolstelsel en verlaagd de hydraulische belasting van de afvalwaterzuivering. Bij een toename van aaneengesloten verhard oppervlak van 500 m² of meer in stedelijk gebied moet in principe 10% van deze toename worden gecompenseerd in de vorm van open water binnen het peilgebied waarin de toename van verharding plaatsvindt.

Op dit moment is er op de bouwlocatie geen bebouwing en verharding aanwezig. In het plangebied komt 640 m² aan bebouwing en circa 490 m² aan terreinverharding. In totaal 1.130 m².

Gezien het beleid van het waterschap zou dat leiden tot de eis van het aanbrengen van watercompensatie van 113 m². Er is in het plangebied en directe omgeving geen open water aanwezig. Er zijn afspraken gemaakt met het waterschap dat er gebruik kan worden gemaakt van de overcompensatie in het naastgelegen peilgebied met nummer P-V03.011, VP NAP- 2,00 voor het plan Kreeken van Nibbeland met vergunningnummer VTH191706/PB19022973. Het peilgebied van de planlocatie betreft V03.013, VP NAP- 1,80.

Schoon inrichten

Het vuilwater zal worden afgevoerd via de aanwezige riolering. Het toepassen van uitlogbare materialen is niet wenselijk. Het toepassen van beperkt uitlogende materialen als lood, zink, koper en zacht pvc is bij kleinschalige (nieuw)bouwprojecten toegestaan. Niet wenselijk is verticale toepassing van uitlogbare materialen welke in contact staan met (oppervlakte)water vanwege het doorgaande oxidatieproces.

Veilig inrichten

Het plangebied ligt niet in een beschermingszone van de waterkering.

4.8 Flora en Fauna

Op basis van de Wet natuurbescherming is het van belang bij de ruimtelijke planvorming vooraf te bezien of en welke dier- en plantensoorten er voorkomen, wat hun beschermingsstatus is en wat de effecten zijn van de ingreep op het voortbestaan van de gevonden soorten.

Het perceel bestaat uit een grasveld. Dit grasveld wordt regelmatig gemaaid en bevindt zich midden in een woonwijk. Het is om de reden niet aannemelijk dat zich hier beschermde dier- en plantsoorten bevinden.

Ten slotte wordt vermeld dat er, op grond van de Wet natuurbescherming, een algemene zorgplicht geldt. Deze zorgplicht houdt in dat de initiatiefnemer passende maatregelen neemt om schade aan beschermde soorten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om het niet verontrusten of verstoren in de kwetsbare

perioden zoals de winterslaap, voortplantingstijd en de periode van afhankelijkheid van de jongen. Mocht er toch iets aangetroffen worden dan wordt de zorgplicht in acht genomen.

Stikstof

Vanwege recente jurisprudentie moet er ook aandacht worden besteed aan de vraag of bij een ruimtelijke ontwikkeling sprake zal zijn van een toename van stikstofdepositie in een Natura 2000 gebied.

In en rondom Voorne Putten liggen enkele Natura 2000-gebieden (Haringvliet, Hollands Diep, Oude Maas, Voorns Duin). Deze Natura 2000-gebieden zijn met uitzondering van het Voorns Duin niet stikstofgevoelig..

Het plangebied ligt op meer dan 15 km van het Natura 2000 gebied Voorns Duin. Het gaat derhalve om een grotere afstand van het plangebied ten opzichte van genoemde Natura2000 gebieden.

Gelet op de beperkte omvang van het bouwplan kan op voorhand worden aangenomen dat de bouw- en gebruiksfase van het plan, beide niet zullen leiden tot een toename van stikstofdepositie in dat gebied. Conclusie is dat er geen frictie ontstaat met de natuurwetgeving op het terrein van stikstofdepositie.

4.9 Archeologische waarden en cultuurhistorie

Archeologische verwachting

Het plangebied heeft als bestemming ‘Waarde – Archeologie 1’. Dit houdt in dat wanneer de bouwwerkzaamheden groter zijn dan 100 m² er archeologisch onderzoek vereist is. Om die reden heeft de gemeente Nissewaard aan haar archeologische adviseur, het Bureau Oudheidkundig Onderzoek Rotterdam (BOOR), de vraag voorgelegd of er daadwerkelijk een onderzoek nodig is. Het BOOR heeft bericht (27 juli 2020, kenmerk AS20/09465-20/0014118) dat de bodemverstorende ingrepen bestaan uit de bouw van een aantal vrijstaande woningen rondom een binnentuin (Woonhofje). De constructie van de fundering is dusdanig dat de bodem tot een diepte van maximaal 40 cm onder maaiveld wordt geroerd. Het is het BOOR niet bekend of deze fundering moet worden onderheid. Gezien het type bouw zullen eventuele palenplannen echter niet intensief zijn. De kans is klein dat door het heien archeologische waarden in die mate worden verstoord dat eventueel toekomstig onderzoek niet meer mogelijk is. In verband hiermee wordt een archeologisch vooronderzoek op de planlocatie niet noodzakelijk geacht.

Wel geldt dat als er tijdens toekomstige werkzaamheden onverhoopt toch zaken worden aangetroffen, willen wij de initiatiefnemer en de uitvoerder van de werkzaamheden graag wijzen op de wettelijke plicht dergelijke toevalsvondsten direct te melden bij het bevoegd gezag, de gemeente Krimpenerwaard (Erfgoedwet 2016, artikel 5.10).

4.10 Geur

Het perceel bevindt zich niet binnen een geur- en/of stankcirkel, waardoor het aspect geur/stank geen belemmeringen oplevert voor de realisering van het bouwplan.

4.11 Kabels en leidingen

De kabels en leidingen in de omgeving staan de voorgestane ontwikkeling niet in de weg. Bij de uitvoering van de (grond)werkzaamheden zal uiteraard rekening worden gehouden met de aanwezige ondergrondse infrastructuur.

4.12 Vormvrije Mer

Het plan maakt ontwikkelingen mogelijk die vallen onder categorie D11.2 van het Besluit m.e.r. Een m.e.r. beoordeling is in dat geval op basis van de Wet milieubeheer verplicht. In dit plan is al ingegaan op de verschillende onderdelen.

Echter hieronder motiveren wij nogmaals dat er geen belangrijke nadelige milieugevolgen ten gevolge van het plan optreden een en ander overeenkomstig de criteria genoemd in Bijlage III van de Europese m.e.r.-richtlijn.

1. Kenmerken van de projecten

Bij de kenmerken van de projecten moet in het bijzonder in overweging worden genomen:

- De omvang van het project: dit is beperkt tot circa 1.500 m²;
- Het gebruik van natuurlijke hulpbronnen betreft het afvoeren van hemelwater in de nabij gelegen watergang, er worden geen uitlogende materialen gebruikt.
- De productie van afvalstoffen is niet aanwezig. Huishoudelijk afvalwater wordt via de riolering afgevoerd.
- Er is geen sprake van verontreiniging en hinder. Verwezen wordt naar onderdeel bedrijven en milieuzonering onder 4.6.
- Er is geen risico van zware ongevallen en/of rampen, waaronder rampen door klimaatverandering. Verwezen wordt naar het onderdeel externe veiligheid zoals beschreven onder 4.5.
- Er zijn geen risico's voor de menselijke gezondheid. Verwezen wordt naar het onderdeel externe veiligheid, zoals beschreven onder 4.5.

2. Plaats van het project

Bij de mate van kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop de projecten van invloed kunnen zijn moet in het bijzonder in overweging worden genomen:

- Het bestaande grondgebruik betreft een gebruik als grasveld, dit wordt een woongebruik.
- Het gebied ligt niet in een beschermingszone, ligt binnen het bestaand stedelijk gebied en de herontwikkeling is passend bij het bestaande gebied ter plaatse.

- Het gebied heeft archeologisch gezien een middelhoge verwachting, de ingreep is zodanig dat geen archeologisch onderzoek is vereist. Verwezen wordt naar paragraaf 4.9.

3. Kenmerken van het potentiële effect

Gezien de beperkte omvang van het project zijn er geen potentiële aanzienlijke effecten te verwachten. Dit is ook beschreven in hoofdstuk 4 van deze toelichting.

Het plan maakt geen ontwikkelingen mogelijk die vallen onder het Besluit m.e.r. Een m.e.r.(-beoordelings)besluit is in dit geval niet nodig.

5. Economische uitvoerbaarheid

Het plan omvat de realisering van zes woningen. Het perceel is in eigendom van de initiatiefnemer. Het plan wordt geheel door initiatiefnemer gefinancierd. De gemeentelijke kosten worden via een anterieure overeenkomst doorberekend.

Dit betekent dat het kostenverhaal is verzekerd. Er hoeft dan ook geen exploitatieplan als bedoeld in artikel 6.12 van de Wro worden vastgesteld. De realisering van het plan wordt verzorgd door initiatiefnemers. De financiële dekking voor het plan is hiermee geregeld en de economische uitvoerbaarheid is voldoende gewaarborgd.

Bijlage:

Verkennend Bodemonderzoek

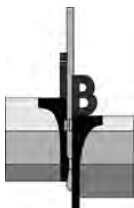
8 januari 2020

Voorontwerp: **31 augustus 2020**
Ontwerp: **14 december 2020**
Vastgesteld: **30 augustus 2021**



INPIJN-BLOKPOEL
ingenieursbureau

Geotechniek - Milieutechniek



Locatie aan de Raadhuisstraat 42-44 te Zuidland

Betreft Verkenkend bodemonderzoek conform NEN 5740,
uitgebreid met een separaat deelmonsteronderzoek

Opdrachtnummer 14P002967

Documentnummer 14P002967-ADV01

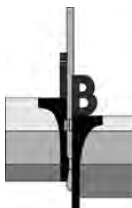
Opdrachtgever Vrij Wonen BV
Struytse Hoeck 1
3224HA Hellevoetsluis

Opgesteld door : Inpijn-Blokpoel Milieu BV
M.J.M. Roeberding-de Greef
Postbus 94
5690 AB Son en Breugel

Paraaf :

Gezien : Ing. M.J.M. Vervoort
Status : Definitief
Codering : VO / SL
Datum rapport : 8 januari 2020

Paraaf :



Opdrachtnummer : 14P002967
Documentnummer : 14P002967 -ADV01
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Raadhuisstraat 42-44 te Zuidland

SAMENVATTING ONDERZOEKSRESULTATEN

1. Locatie-aanduiding/rapportgegevens

Opdrachtnummer	:	14P002967
Soort onderzoek	:	Verkennd bodemonderzoek, uitgebreid met een separaat deelmonsteronderzoek
Adres	:	Raadhuisstraat 42-44 te Zuidland
Gemeente	:	Nissewaard
Opdrachtgever	:	Vrij Wonen BV
Projectadviseur	:	M.J.M. Roeberding-de Greef
Datum rapport	:	08-01-2020
Status	:	Definitief
Opp. Locatie	:	1.570 m ²
Coördinaten	:	x: 76.933 y: 426.391

2. Aanleiding en doel verkennend bodemonderzoek

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek vormt de voorgenomen nieuwbouw van twee woningen.

Het verkennend bodemonderzoek heeft als doel het, middels een steekproef, vaststellen van de kwaliteit van de bodem.

Aan de hand van het verkennend bodemonderzoek dient te worden nagegaan of op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen in de grond of het freatisch grondwater boven de (lokale) streef- en/of achtergrondwaarden aanwezig zijn.

3. Onderzoeksstrategie

Op basis van het verrichte historisch (voor)onderzoek is voor onderhavige onderzoekslocatie uitgegaan van de onderzoeksstrategie "onverdachte niet-lijnvormige locatie" (ONV-NL) uit de NEN 5740.

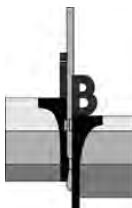
Op basis van de tussentijdse resultaten is in een tweede fase, na overleg met de opdrachtgever, een separaat deelmonsteronderzoek verricht. De resultaten van beide onderzoeksfases zijn integraal opgenomen in het voorliggende rapport.

4. Uitslag van het onderzoek

Tabel 1: Overschrijdingstabel grond(meng)monsters.

Analyse- monster	Traject (m-mv.)	> AW	> T	> I
MM1	0,00 - 0,50	nikkel, PAK, PCB, minerale olie	-	-
MM2	0,00 - 0,50	lood, zink, PAK, PCB	-	-
MM3	0,50 - 1,50	kobalt, PAK	nikkel	-

> AW : > Achtergrondwaarde
> T : > Tussenwaarde
> I : > Interventiewaarde



Opdrachtnummer : 14P002967
Documentnummer : 14P002967 -ADV01
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Raadhuisstraat 42-44 te Zuidland

Tabel 2: Overschrijdingstabel grondwatermonster.

Peilbuis	Filterdiepte (m-mv)	> S	> T	> I
B01	2,10 - 3,10	barium, xylenen, naftaleen	-	-

> S : > Streefwaarde
> T : > Tussenwaarde
> I : > Interventiewaarde

Tabel 3: Overschrijdingstabel separate grondanalyses

Analyse-monster	Traject (m-mv)	> AW	> T	> I
Uitsplitsing MM3				
B01-2	0,50 - 1,00	-	-	-
B01-3	1,00 - 1,50	-	-	-

> AW : > Achtergrondwaarde
> T : > Tussenwaarde
> I : > Interventiewaarde

5. Conclusie en aanbevelingen

Zintuiglijk zijn in de bovengrond bijmengingen met baksteen aangetroffen.

Analytisch zijn in de baksteenhoudende kleiige bovengrond (MM1) ten hoogste lichte verontreinigingen met nikkel, PAK, PCB en minerale olie aangetoond. De zintuiglijk onverdachte kleiige bovengrond (MM2) is licht verontreiniging lood, zink, PAK en som PCB's.

In de zintuiglijk onverdachte zandige ondergrond (MM3) zijn, in eerste instantie, een matige verontreiniging met nikkel en lichte verontreinigingen met kobalt en PAK aangetoond. Na een direct opvolgend separaat deelmonsteronderzoek blijkt dat de matige verontreiniging met nikkel niet meer wordt gereproduceerd. In de separaat onderzochte deelmonsters zijn geen verontreinigingen met nikkel aangetoond.

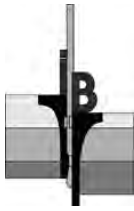
Het grondwater (B01) is licht verontreinigd met barium, xylenen en naftaleen gemeten.

Het geheel aan onderzoeksresultaten geeft aanleiding de gestelde hypothese te verwerpen. Het criterium voor nader onderzoek wordt voor de onderzochte parameters niet (meer) overschreden. De uitvoering van een nader bodemonderzoek wordt derhalve niet noodzakelijk geacht. De gevolgde onderzoeksopzet wordt als adequaat beoordeeld.

Resumerend kan bij beoordeling van het geheel aan onderzoeksresultaten gesteld worden dat de aangetroffen bodemkwaliteit aanvaardbaar wordt geacht en zodoende geen belemmering vormt voor de geplande nieuwbouw van twee woningen.

Wel wordt het volgende opgemerkt:

In de boringen B02, B03 en B07 t/m B09 is een bodemlaag met baksteenresten aangetroffen. Bodemlagen met ongedefinieerd puin van onbekende herkomst worden, ongeacht de hoeveelheid (hier ging het slechts om minimale bijmengingen) in principe als 'asbestverdacht' beschouwd. In de overige soorten puin (puin van asfalt, cement, klinkers en/of straatstenen en historisch puin) zit in de regel geen asbesthoudend materiaal en de aanwezigheid van die soorten puin maakt een locatie/bodemlaag niet (asbest)verdacht. Op basis hiervan zijn bovengenoemde lagen dus niet expliciet asbestverdacht. Opgemerkt wordt echter dat hier géén onderzoek conform NEN 5707 of NEN 5897 is uitgevoerd. Gezien het voorgaande kan door het bevoegd gezag wel om een dergelijk onderzoek gevraagd worden.

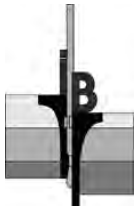


Opdrachtnummer : 14P002967
Documentnummer : 14P002967 -ADV01
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Raadhuisstraat 42-44 te Zuidland

De constatering dat enkele gemeten gehalten de desbetreffende achtergrondwaarde overschrijden, kan consequenties hebben bij eventuele graafwerkzaamheden. Licht verontreinigde grond mag op de locatie worden hergebruikt, mits voldaan wordt aan de lokale achtergrondwaarden/ bodemkwaliteitszone (grond mag worden toegepast op een ondergrond van vergelijkbare bodemkwaliteit en op bodems van mindere bodemkwaliteit). Bij hergebruik van licht verontreinigde grond buiten de locatie dienen de eisen in acht te worden genomen, zoals gesteld binnen het Besluit bodemkwaliteit of de lokale/regionale bodembeheernota. Afhankelijk van de bestemming en toepassing zal dus bij afvoer van de grond om een partijkeuring conform het protocol uit het Besluit bodemkwaliteit worden gevraagd.

6. Verzendlijst:

1 x digitaal aan de heer S. van der Velden, e-mail: sebastiaanvandervelden@gmail.com



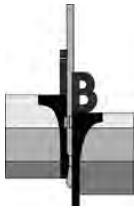
Opdrachtnummer : 14P002967
Documentnummer : 14P002967 -ADV01
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Raadhuisstraat 42-44 te Zuidland

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	1
2. RESULTATEN VOORONDERZOEK	2
2.1 Ligging/omgeving	2
2.2 Huidig en toekomstig gebruik	3
2.3 Voormalig bodemgebruik	3
2.3.1 Historisch kaartmateriaal	3
2.3.2 Archieven DCMR Milieudienst Rijnmond	4
2.3.3 Bodemloket	5
2.3.4 Achtergrondwaarden	5
2.3.5 Informatie betrokkenen	5
2.3.6 Eigen archieven	5
2.3.7 Bodemopbouw en geohydrologie	6
3. OPZET VERKENNEND BODEMONDERZOEK	7
3.1 Gehanteerde onderzoeksopzet	7
3.2 Afwijkingen ten opzichte van de NEN 5740	7
4. VELDWERKZAAMHEDEN.....	8
4.1 Uitvoering	8
4.2 Lokale bodemopbouw	8
4.3 Organoleptische beoordeling	9
4.4 Monsternamen	9
5. LABORATORIUMONDERZOEK, TOETSING EN INTERPRETATIE	10
5.1 Analysestrategie grondmonsters	10
5.2 Analysestrategie grondwatermonster	10
5.3 Toetsing analyseresultaten grond	11
5.4 Toetsing analyseresultaten grondwater	11
5.5 Separate analyses grond	11
5.6 Interpretatie onderzoeksresultaten	12
6. CONCLUSIE EN ADVIES.....	13

BIJLAGEN:

- A. Regionale ligging onderzoekslocatie SIT-01
- B. Situatietekening met boorpunten SIT-02
- C. Fotoreportage
- D. Boorprofielbeschrijvingen en legenda
- E. Toelichting toetsingskader
- F. Laboratoriumcertificaten grondanalyses
- G. Toetsingstabellen grondanalyses
- H. Laboratoriumcertificaten grondwateranalyse(s)
- I. Toetsingstabellen grondwateranalyse(s)



Opdrachtnummer : 14P002967
Documentnummer : 14P002967 -ADV01
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Raadhuisstraat 42-44 te Zuidland

1. INLEIDING

Door Vrij Wonen BV is ons bureau opdracht gegeven een verkennend bodemonderzoek uit te voeren ter plaatse van het perceel aan de Raadhuisstraat 42-44 te Zuidland, gemeente Nissewaard.

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek vormt de voorgenomen nieuwbouw van twee woningen.

Het verkennend bodemonderzoek heeft als doel het, middels een steekproef, vaststellen van de kwaliteit van de bodem.

Aan de hand van het verkennend bodemonderzoek dient te worden nagegaan of op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen in de grond of het freatisch grondwater boven de (lokale) streef- en/of achtergrondwaarden aanwezig zijn. Het verkennend bodemonderzoek is voornamelijk niet bedoeld om de aard en omvang van een eventuele bodemverontreiniging aan te geven.

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V. is een onafhankelijk adviesbureau, dat milieukundige werkzaamheden uitvoert volgens de betreffende BRL SIKB protocollen:

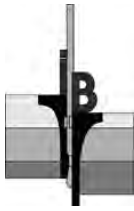
- BRL SIKB 1000: monsterneming voor partijkeuringen;
- BRL SIKB 2000: veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek;
- BRL SIKB 6000: milieukundige begeleiding en evaluatie bodemsanering.

De veldwerkzaamheden in het kader van onderhavig onderzoek zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000, zie hiervoor ook hoofdstuk 4.

Tabel 1.1: Overzicht van relevante BRL('s).

	Van toepassing zijnde BRL('s)	
	☒	Protocol 2001
	☒	Protocol 2002
	☐	Protocol 2003
	☐	Protocol 2018

Nadat de resultaten van het verkennende onderzoek bekend waren, heeft er een separaat deelmonsteronderzoek plaatsgevonden. De resultaten hiervan zijn integraal opgenomen in voorliggende rapportage.



Opdrachtnummer : 14P002967
Documentnummer : 14P002967 -ADV01
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Raadhuisstraat 42-44 te Zuidland

2. RESULTATEN VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is gebaseerd op de vigerende versie van de NEN 5725.

Binnen het vooronderzoek is informatie omtrent navolgende onderzoeksaspecten verzameld, te weten:

- huidig en toekomstig bodemgebruik;
- voormalig bodemgebruik;
- bodemopbouw en geohydrologie;
- (financieel-)juridische situatie.

Hiervoor is gebruik gemaakt van historisch en recenter kaartmateriaal, grondwaterkaarten, archieven van de DCMR Milieudienst Rijnmond (o.a. bouwvergunningen, milieuvergunningen, tanks, bodemonderzoeken), alsmede onze eigen archieven. Het resultaat van het vooronderzoek is als volgt.

2.1 Ligging/omgeving

De onderzoekslocatie betreft het perceel aan de Raadhuisstraat 42-44 te Zuidland, in de gemeente Nissewaard, en heeft een oppervlakte van circa 1.570 m².

De coördinaten volgens het R.D.-stelsel zijn x = 76.933 en y = 426.391.

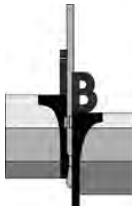
Kadastraal staat het perceel bekend onder (kadastrale) gemeente Zuidland, sectie B, nummer 1423.

Figuur 2.1: kadastrale situatie (bron: KadastraleKaart.com)



De locatie is gelegen in het centrum van Zuidland. De omgeving van de locatie bestaat hoofdzakelijk uit woningbouw en openbare wegen. De Raadhuisstraat bevindt zich in zuidelijke richting.

De ligging van de locatie is weergegeven op de regionale overzichtskaart SIT-01 in bijlage A.



Opdrachtnummer : 14P002967
Documentnummer : 14P002967 -ADV01
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Raadhuisstraat 42-44 te Zuidland

2.2 Huidig en toekomstig gebruik

Ten tijde van de veldwerkzaamheden in november 2019, is een locatie-inspectie uitgevoerd. Het terrein is in gebruik als grasland. Er was geen sprake van bebouwing en/of verharding.

Bij de locatie/inspectie is tevens aandacht besteed aan de aanwezigheid van verdachte plekken, verzakkingen, ophogingen, dempingen, etc. Hierbij zijn voornoemde aspecten niet waargenomen.

Een fotoreportage is opgenomen in bijlage C.

Gepland is de nieuwbouw van een tweetal woningen.

2.3 Voormalig bodemgebruik

Uit historisch en recenter kaartmateriaal, de archieven van de omgevingsdienst en onze eigen archieven, is de navolgende relevante informatie naar voren gekomen betreffende onderhavige onderzoekslocatie en de directe omgeving hiervan.

2.3.1 Historisch kaartmateriaal

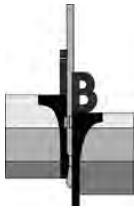
Uit het via <http://topotijdreis.nl> geraadpleegde kaartmateriaal is het volgende gebruik gebleken:

Tabel 2.1: Overzicht historisch gebruik van de onderzoekslocatie.

Jaartal	Gebruik	Bijzonderheden
1900	De locatie is reeds gelegen in bebouwd gebied, onduidelijk is of de locatie reed bebouwd is of enkel in gebruik als tuin.	---
1940	Op het perceel is sprake van bebouwing en wordt omringd door sloten. Deze bevinden zich dus niet binnen onderhavig onderzoekssterrein.	---
1980	De bebouwingssituatie is iets veranderd. Bovengenoemde sloten zijn deels zichtbaar.	---
2009	De bebouwing is gesloopt en er omliggende sloten zijn niet meer zichtbaar. De huidige situatie is zichtbaar.	---

Figuur 2.2: situatie 1900





Opdrachtnummer : 14P002967
Documentnummer : 14P002967 -ADV01
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Raadhuisstraat 42-44 te Zuidland

Figuur 2.3: situatie 1940



Figuur 2.4: situatie 2009

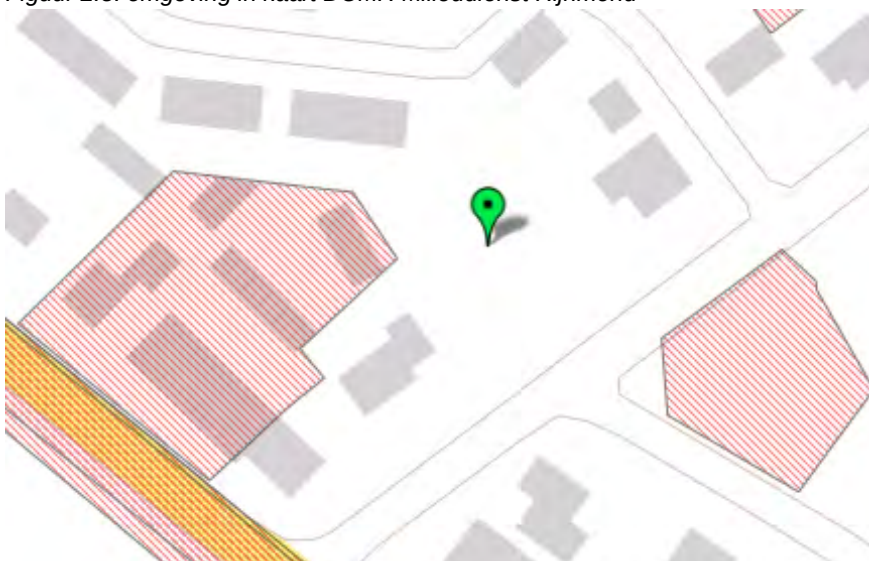


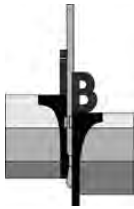
Er zijn geen relevante aspecten naar voren gekomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van andere potentieel bodembedreigende activiteiten.

2.3.2 Archieven DCMR Milieudienst Rijnmond

Bij de DCMR Milieudienst Rijnmond is door ons bureau via de digitale 'omgeving in kaart' informatie opgevraagd betreffende de in hun archieven beschikbare, voor het verkennend bodemonderzoek, relevante (bodem)informatie. De relevante informatie voor onderhavig onderzoek is als volgt:

Figuur 2.5: omgeving in kaart DCMR Milieudienst Rijnmond





Opdrachtnummer : 14P002967
Documentnummer : 14P002967 -ADV01
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Raadhuisstraat 42-44 te Zuidland

- Op of in de directe omgeving is geen sprake van een boven- en/of ondergrondse olietank.
- Op onderhavig perceel zijn geen bodemonderzoeken uitgevoerd.
- op het perceel Kerkweg 38, ten westen van onderhavige onderzoekslocatie, is door AquaTerra een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd, d.d. 14 augustus 2001. Op de locatie was sprake van een erfverharding met puin en/of bouw en sloopafval. De locatie heeft een beoordeling 'Onverdacht/Niet verontreinigd' en de status 'voldoende onderzocht'.
- Ten zuidoosten van de locatie is op de hoek van de Raadhuisstraat met de Vlasstraat door Grontmij een indicatief onderzoek uitgevoerd, d.d. 1 juni 1989. De locatie heeft een beoordeling 'Potentieel verontreinigd' en de status 'voldoende onderzocht'.

2.3.3 Bodemloket

Op het digitale online Bodemloket (www.bodemloket.nl) is geen aanvullende informatie aanwezig, anders dan genoemd in paragraaf 2.3.2.

2.3.4 Achtergrondwaarden

Door de gemeente Nissewaard is een bodemfunctiekaart opgesteld. Hieruit blijkt dat onderhavig onderzoeksterrein onder de functieklasse 'wonen' valt. Blijkens de bodemkwaliteitskaarten behoort de bovengrond van de onderzoekslocatie tot de kwaliteitsklasse "wonen" en de ondergrond van de onderzoekslocatie tot de kwaliteitsklasse "landbouw".

Daarnaast zijn voor een aantal zones achtergrondwaarden opgesteld, gebaseerd op de gemiddelde waarden van in eerdere onderzoeken gemeten gehalten.

Voor dit gebied, B2/O2 Oude bebouwing overig (voor 1945), gelden de volgende gehalten:

Tabel 2.2: Overzicht achtergrondwaarden.

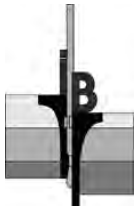
Parameter	Bovengrond (in mg/kg d.s.) (0 tot 0,5 m - mv)	Ondergrond (in mg/kg d.s.) (0,5 tot 2,0 m - mv)
barium	124,50	75,10
cadmium	0,47	0,31
kobalt	8,60	8,70
koper	31,70	24,50
kwik	0,21	0,20
lood	120,40	74,70
molybdeen	1,02	1,17
nikkel	22,30	24,80
zink	174,80	99,80
PCB (som 7)	0,0170	0,0081
PAK (som 10)	6,10	1,50
minerale olie	101,4	49,7

2.3.5 Informatie betrokkenen

Uit informatie afkomstig van de betrokkenen zijn geen aanvullende relevante punten naar voren gekomen voor onderhavig bodemonderzoek.

2.3.6 Eigen archieven

Uit onze eigen archieven blijkt dat door ons bureau in het verleden in de directe omgeving van de onderzoekslocatie (straal < 50 m) geen bodemonderzoeken zijn uitgevoerd.

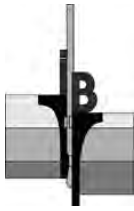


Opdrachtnummer : 14P002967
Documentnummer : 14P002967 -ADV01
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Raadhuisstraat 42-44 te Zuidland

2.3.7 Bodemopbouw en geohydrologie

Uit archief- en literatuurgegevens (Dinoloket / grondwaterkaart TNO-DGV) blijkt dat de bodem tot een diepte van circa 20 meter-NAP bestaat uit een holocene deklaag. Het hieronder voorkomende eerste watervoerend pakket heeft een dikte van 10 tot 15 meter en wordt gevormd door afzettingen van de Formatie van Kreftenheye.

Uit archief- en literatuurgegevens (grondwaterkaart TNO-DGV) is voor zowel het freatisch grondwater als het grondwater in het eerste watervoerende pakket geen eenduidige stromingsrichting af te leiden. Vermoedelijk wordt de grondwaterstroming beïnvloed door de drainerende werking van het oppervlaktewater van de Bernisse, de Spui, de Haringvliet en de Oude Maas.



Opdrachtnummer : 14P002967
Documentnummer : 14P002967 -ADV01
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Raadhuisstraat 42-44 te Zuidland

3. OPZET VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1 Gehanteerde onderzoeksopzet

Op basis van de doelstelling van het verkennend bodemonderzoek is de te volgen opzet gebaseerd op de "onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek", de Nederlandse Norm (NEN) 5740.

Aan de hand van de beschikbare (historische) gegevens, als weergegeven in het vooronderzoek (zie hoofdstuk 2), is op locatie vermoedelijk geen sprake van een verminderde bodemkwaliteit. Daarom is in het onderzoek de onderzoeksstrategie voor een 'onverdachte niet-lijnvormige locatie' (ONV-NL) toegepast.

De onderzoeksoppervlakte bedraagt 1.570 m².

De voorgeschreven boringen zijn evenredig over het onderzoeksterrein verdeeld.

Naar aanleiding van het in grondmengmonster MM3 aantonen van een matige verontreiniging met nikkel is, in overleg met de opdrachtgever, in een tweede fase direct opvolgend een separaat deelmonsteronderzoek uitgevoerd.

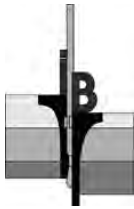
Opmerking

Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksresultaten dient, gezien de gevolgde strategie die is gericht op een indicatieve beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden te worden met een zeker restrisico. Het kan dan gaan om het voorkomen van lokale kernen als gedempte sloten, verontreinigende stoffen in gesloten verpakkingen of slecht oplosbare stoffen voor zover dit buiten het geheel aan beschikbare (historische) gegevens valt. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is.

3.2 Afwijkingen ten opzichte van de NEN 5740

In afwijking van het gestelde in de NEN 5740 is onderstaande afwijking aan de orde.

De resultaten uit het historisch vooronderzoek zijn integraal gerapporteerd in voorliggende rapportage.



Opdrachtnummer : 14P002967
Documentnummer : 14P002967 -ADV01
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Raadhuisstraat 42-44 te Zuidland

4. VELDWERKZAAMHEDEN

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V. is gecertificeerd voor de BRL 2000 'veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek'. De in het kader van onderhavig onderzoek verrichte werkzaamheden zijn dan ook onder dit certificaat uitgevoerd en wel conform de volgende protocollen:

- SIKB-protocol 2001: 'plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen'
- SIKB-protocol 2002: 'het nemen van grondwatermonsters'

4.1 Uitvoering

Ten behoeve van het bodemonderzoek zijn d.d. 26 november 2019 door de heer R. Kuijken in totaal elf boringen verricht, genummerd B01 t/m B11.

De diepten van de boorpunten alsook de afwerking en codering zijn weergegeven in de navolgende tabel:

Tabel 4.1: Overzicht boorgegevens.

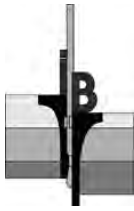
Boring	Diepte in cm-mv	Filterdiepte in cm-mv
B01	320	210 - 310
B02	200	-
B03	200	-
B04	50	-
B05	50	-
B06	50	-
B07	50	-
B08	50	-
B09	50	-
B10	50	-
B11	50	-

De boringen zijn evenredig over het onderzoeksterrein verdeeld. De locaties van de boorpunten zijn ingetekend op de situatietekening SIT-02 in bijlage B.

4.2 Lokale bodemopbouw

Tot een diepte van 2,0 m - mv bestaat de bodemopbouw globaal overwegend uit (zandige) klei. Lokaal komt in de ondergrond, van 0,5 tot 1,5 m - mv, een matig fijne kleiige zandlaag voor. Vervolgens is tot de verkende diepte van 3,2 m - mv (sterk kleiige) veenlaag aangetroffen.

Voor een meer uitgebreide beschrijving wordt verwezen naar de boorstaten in bijlage D.



Opdrachtnummer : 14P002967
Documentnummer : 14P002967 -ADV01
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Raadhuisstraat 42-44 te Zuidland

4.3 Organoleptische beoordeling

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn de volgende afwijkingen ten opzichte van een 'natuurlijke' samenstelling van de bodem geconstateerd. Deze kunnen mogelijk duiden op de aanwezigheid van een grond- en/of een grondwaterverontreiniging.

Tabel 4.2: Overzicht aangetroffen bodemvreemde bijmengingen.

Boring	Diepte in cm-mv	Afwijkingen
B02	0,00 - 0,50	resten baksteen
B03	0,00 - 0,50	resten baksteen
B07	0,00 - 0,50	resten baksteen
B08	0,00 - 0,50	zwak baksteenhoudend
B09	0,00 - 0,50	resten baksteen

De opgeboorde grond is door de veldmedewerker globaal zintuiglijk onderzocht op de aanwezigheid van asbestverdachte bijmengingen. Hierbij zijn geen verdachte materialen waargenomen. Opgemerkt wordt echter dat hier geen onderzoek conform de NEN 5707 en/of NEN 5897 is uitgevoerd, er zijn dan ook geen proefsleuven of proefgaten gegraven.

4.4 Monstername

De boringen zijn vanaf maaiveld tot een maximale diepte van 2,0 m - mv over verschillende trajecten bemonsterd, afhankelijk van de te onderscheiden bodemlagen en organoleptische waarnemingen. Een en ander is vermeld op de boorstaten in bijlage D.

Het grondwater uit peilbuis B01 is na goed doorpompen d.d. 4 december 2019 door de heer R. Kuijken bemonsterd.

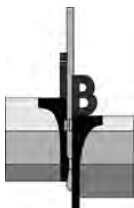
Conform de normeringen zijn in het veld de volgende metingen uitgevoerd:

Tabel 4.3: Meetgegevens grondwaterbemonstering.

Parameter (eenheid)	Peilbuis B01
grondwaterstand (m - mv)	0,91
geleidbaarheid ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	2845
troebelheid (fnu)	45,3
zuurgraad / pH	6,8
zuurstof (mg/l)	3,22

Er wordt op gewezen dat de waarneming van de grondwaterstand een momentopname betreft en dat het grondwaterniveau afhankelijk is van o.a. het jaargetijde, de bodemopbouw en diverse omgevingsfactoren.

De gemeten troebelheid is hoger dan wat normaal bij een grondwaterbemonstering wordt gemeten. Benadrukt wordt dat de bemonstering conform de normering is uitgevoerd. Het verhoogde gehalte is waarschijnlijk het gevolg van aanwezige humeuze bodemlagen. Hoewel de troebelheid van een grondwatermonster een invloed kan hebben op de analyseresultaten wordt, gezien de analyseresultaten, zie hoofdstuk 5, waarbij ten hoogste gering verhoogde gehalten zijn gemeten, gesteld dat in dit geval het effect van de verhoogde troebelheid op de analyseresultaten verwaarloosbaar is.



Opdrachtnummer : 14P002967
Documentnummer : 14P002967 -ADV01
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Raadhuisstraat 42-44 te Zuidland

5. LABORATORIUMONDERZOEK, TOETSING EN INTERPRETATIE

5.1 Analysestrategie grondmonsters

De volgende grond(meng)monsters zijn in het laboratoriumonderzoek onderzocht:

Tabel 5.1: Overzicht grondanalyses.

Analyse-monster	Traject (m-mv.)	Deelmonsters (m-mv)	Analysepakket	Toelichting
MM1	0,00 - 0,50	B02 (0,00 - 0,50) B03 (0,00 - 0,50) B07 (0,00 - 0,50) B08 (0,00 - 0,50) B09 (0,00 - 0,50)	NEN-g*	kleiige bovengrond, bijmengingen met baksteen
MM2	0,00 - 0,50	B01 (0,00 - 0,50) B04 (0,00 - 0,50) B05 (0,00 - 0,50) B06 (0,00 - 0,50) B10 (0,00 - 0,50) B11 (0,00 - 0,50)	NEN-g*	kleiige bovengrond, zintuiglijk onverdacht
MM3	0,50 - 1,50	B01 (0,50 - 1,00) B01 (1,00 - 1,50)	NEN-g*	zandige ondergrond, zintuiglijk onverdacht

* NEN-g = standaard analysepakket voor grond:

- 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink)
- polychloorbifenylen (PCB's)
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK (10 van VROM))
- minerale olie (C10-C40)
- lutum, droge- en organische stof.

5.2 Analysestrategie grondwatermonster

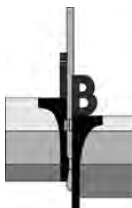
Het volgende grondwatermonster is in het laboratoriumonderzoek onderzocht:

Tabel 5.2: Overzicht grondwateranalyse.

Peilbuis	Filterdiepte (m-mv)	Analysepakket	Toelichting
B01	2,10 - 3,10	NEN-w [#]	geen waarneming drijfslag/troebel/geur

[#] NEN-w = standaard analysepakket voor grondwater:

- 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen: benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen (BTEXN);
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOC);
- minerale olie (C10-C40).



Opdrachtnummer : 14P002967
Documentnummer : 14P002967 -ADV01
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Raadhuisstraat 42-44 te Zuidland

5.3 Toetsing analyseresultaten grond

De getoetste analyseresultaten van de in paragraaf 5.1 geselecteerde grond(meng)monsters, getoetst aan het in bijlage E beschreven vigerende toetsingskader, zijn als volgt:

Tabel 5.3: Overschrijdingstabel grond(meng)monsters.

Analyse-monster	Traject (m-mv.)	> AW	> T	> I
MM1	0,00 - 0,50	nikkel, PAK, PCB, minerale olie	-	-
MM2	0,00 - 0,50	lood, zink, PAK, PCB	-	-
MM3	0,50 - 1,50	kobalt, PAK	nikkel	-

> AW : > Achtergrondwaarde
> T : > Tussenwaarde
> I : > Interventiewaarde

Het laboratoriumcertificaat en de bijhorende toetsingstabellen zijn opgenomen als respectievelijk bijlage F en G.

5.4 Toetsing analyseresultaten grondwater

De getoetste analyseresultaten van het in paragraaf 5.2 geselecteerde grondwatermonster, getoetst aan het in bijlage E beschreven vigerende toetsingskader, zijn als volgt:

Tabel 5.4: Overschrijdingstabel grondwatermonster.

Peilbuis	Filterdiepte (m-mv)	> S	> T	> I
B01	2,10 - 3,10	barium, xylenen, naftaleen	-	-

> S : > Streefwaarde
> T : > Tussenwaarde
> I : > Interventiewaarde

Het laboratoriumcertificaat en de bijhorende toetsingstabel zijn opgenomen als respectievelijk bijlage H en I.

5.5 Separate analyses grond

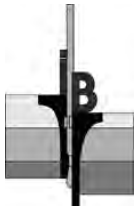
Naar aanleiding van de matige verontreiniging met nikkel in grondmengmonster MM3 is een separaat deelmonsteronderzoek uitgevoerd. De deelmonsters waaruit grondmengmonster MM3 is samengesteld, zie § 5.1, zijn separaat geanalyseerd op de aanwezigheid van nikkel, inclusief lutum en organische stof. Het resultaat van deze twee analyses is als volgt:

Tabel 5.5: Overschrijdingstabel separate grondanalyses

Analyse-monster	Traject (m-mv)	> AW	> T	> I
Uitsplitsing MM3				
B01-2	0,50 - 1,00	-	-	-
B01-3	1,00 - 1,50	-	-	-

> AW : > Achtergrondwaarde
> T : > Tussenwaarde
> I : > Interventiewaarde

Het laboratoriumcertificaat en de bijhorende toetsingstabellen zijn opgenomen als respectievelijk bijlage F en G.



Opdrachtnummer : 14P002967
Documentnummer : 14P002967 -ADV01
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Raadhuisstraat 42-44 te Zuidland

5.6 Interpretatie onderzoeksresultaten

De lichte verhogingen aan nikkel en PAK in bovengrondmengmonster MM1 kunnen hier in verband worden gebracht met de aanwezigheid van baksteen. De ervaring leert dat voornoemde stoffen in combinatie met baksteen in de grond in verhoogde mate kunnen worden aangetroffen. PAK (10 VROM) dient te worden gezien als een somparameter van een tiental polycyclische aromatische koolwaterstoffen. Dit zijn onvolledige verbrandingsproducten die, veelal in de vorm van kooldeeltjes of -as vermengd met puin, in de grond kunnen voorkomen.

Het in de vaste bodem (MM1) aangetroffen licht verhoogde gehalte aan minerale oliën kan gezien de beschikbare (historische) gegevens, de organoleptische waarnemingen in de boorprofielen en een beschouwing van het alkanen-traject (samenstelling), waarschijnlijk worden toegeschreven aan een beïnvloeding van het analyseresultaat door humuszuren en/of PAK-verbindingen.

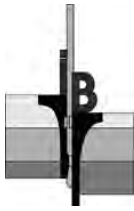
Voor de lichte verontreinigingen met lood, zink en PAK in bovengrondmengmonster MM2 is op basis van de verkregen informatie geen eenduidige verklaring voorhanden.

PCB's (polychloorbifenylen), licht verhoogd aangetroffen in bovengrondmengmonster MM1 en MM2, is een somparameter van olieachtige stoffen, die onder andere toepassing vonden als weekmaker, vlamvertrager, in pesticidenmengsels, boorolie, snijolie, motorolie en in gesloten systemen (b.v. transformatoren). Aangezien het niet meer dan marginale verhogingen betreffen, wordt het uitvoeren van een nader onderzoek ook hiervoor niet noodzakelijk geacht.

Voor de, in eerste instantie, aangetoonde matige verontreiniging met nikkel en lichte verontreinigingen met kobalt en PAK in ondergrondmengmonster MM3 is eveneens geen directe verklaring voorhanden. Na een direct opvolgend separaat deelmonsteronderzoek blijkt dat de matige verontreiniging met nikkel niet meer wordt gereproduceerd. In de separaat onderzochte deelmonsters zijn geen verontreinigingen met nikkel aangetoond. Het criterium voor nader onderzoek wordt voor nikkel in de ondergrond van de boring B01 niet (meer) overschreden, het uitvoeren van een vervolgonderzoek wordt derhalve niet noodzakelijk geacht.

De lichte verontreiniging aan barium in het grondwater kan waarschijnlijk worden toegeschreven aan een diffuus verhoogd achtergrondniveau. Overigens kunnen de gehalten aan enkele zware metalen in ondiep grondwater, ook zonder lokale bron, sterk in tijd en ruimte variëren.

Voor de aanwezigheid van de lichte verontreinigingen aan xylenen en naftaleen in het grondwater is op basis van de beschikbare gegevens geen eenduidige verklaring voorhanden, anders dan stoorinvloeden vanuit de venige bodem. Dergelijke gehalten worden vaker op onverdachte percelen gemeten, en zijn dan niet altijd reproduceerbaar. Daar het echter gaat om een niet meer dan marginale verhogingen, die waarschijnlijk niet reproduceerbaar zijn, wordt een aanvullend onderzoek niet noodzakelijk geacht.



Opdrachtnummer : 14P002967
Documentnummer : 14P002967 -ADV01
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Raadhuisstraat 42-44 te Zuidland

6. CONCLUSIE EN ADVIES

Onderhavig terrein is in verband met de voorgenomen nieuwbouw van twee woningen onderzocht volgens de richtlijnen uit de NEN 5740. Op basis van de beschikbare gegevens is hierbij uitgegaan van de onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL).

Zintuiglijk zijn in de bovengrond bijmengingen met baksteen aangetroffen.

Analytisch zijn in de baksteenhoudende kleiige bovengrond (MM1) ten hoogste lichte verontreinigingen met nikkel, PAK, PCB en minerale olie aangetoond. De zintuiglijk onverdachte kleiige bovengrond (MM2) is licht verontreinigd met lood, zink, PAK en som PCB's.

In de zintuiglijk onverdachte zandige ondergrond (MM3) zijn, in eerste instantie, een matige verontreiniging met nikkel en lichte verontreinigingen met kobalt en PAK aangetoond. Na een direct opvolgend separaat deelmonsteronderzoek blijkt dat de matige verontreiniging met nikkel niet meer wordt gereproduceerd. In de separaat onderzochte deelmonsters zijn geen verontreinigingen met nikkel aangetoond.

Het grondwater (B01) is licht verontreinigd met barium, xylenen en naftaleen gemeten.

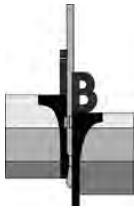
Het geheel aan onderzoeksresultaten geeft aanleiding de gestelde hypothese te verwerpen. Het criterium voor nader onderzoek wordt voor de onderzochte parameters niet (meer) overschreden. De uitvoering van een nader bodemonderzoek wordt derhalve niet noodzakelijk geacht. De gevolgde onderzoeksopzet wordt als adequaat beoordeeld.

Resumerend kan bij beoordeling van het geheel aan onderzoeksresultaten gesteld worden dat de aangetroffen bodemkwaliteit aanvaardbaar wordt geacht en zodoende geen belemmering vormt voor de geplande nieuwbouw van twee woningen.

Wel wordt het volgende opgemerkt:

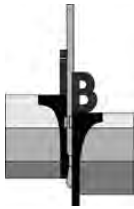
In de boringen B02, B03 en B07 t/m B09 is een bodemlaag met baksteenresten aangetroffen. Bodemlagen met ongedefinieerd puin van onbekende herkomst worden, ongeacht de hoeveelheid (hier ging het slechts om minimale bijmengingen) in principe als 'asbestverdacht' beschouwd. In de overige soorten puin (puin van asfalt, cement, klinkers en/of straatstenen en historisch puin) zit in de regel geen asbesthoudend materiaal en de aanwezigheid van die soorten puin maakt een locatie/bodemlaag niet (asbest)verdacht. Op basis hiervan zijn bovengenoemde lagen dus niet expliciet asbestverdacht. Opgemerkt wordt echter dat hier géén onderzoek conform NEN 5707 of NEN 5897 is uitgevoerd. Gezien het voorgaande kan door het bevoegd gezag wel om een dergelijk onderzoek gevraagd worden.

De constatering dat enkele gemeten gehalten de desbetreffende achtergrondwaarde overschrijden, kan consequenties hebben bij eventuele graafwerkzaamheden. Licht verontreinigde grond mag op de locatie worden hergebruikt, mits voldaan wordt aan de lokale achtergrondwaarden/ bodemkwaliteitszone (grond mag worden toegepast op een ondergrond van vergelijkbare bodemkwaliteit en op bodems van mindere bodemkwaliteit). Bij hergebruik van licht verontreinigde grond buiten de locatie dienen de eisen in acht te worden genomen, zoals gesteld binnen het Besluit bodemkwaliteit of de lokale/regionale bodembeheernota. Afhankelijk van de bestemming en toepassing zal dus bij afvoer van de grond om een partijkuring conform het protocol uit het Besluit bodemkwaliteit worden gevraagd.



Opdrachtnummer : 14P002967
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Raadhuisstraat 42-44 te Zuidland

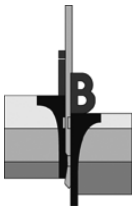
Bijlagen



Opdrachtnummer : 14P002967
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Raadhuisstraat 42-44 te Zuidland

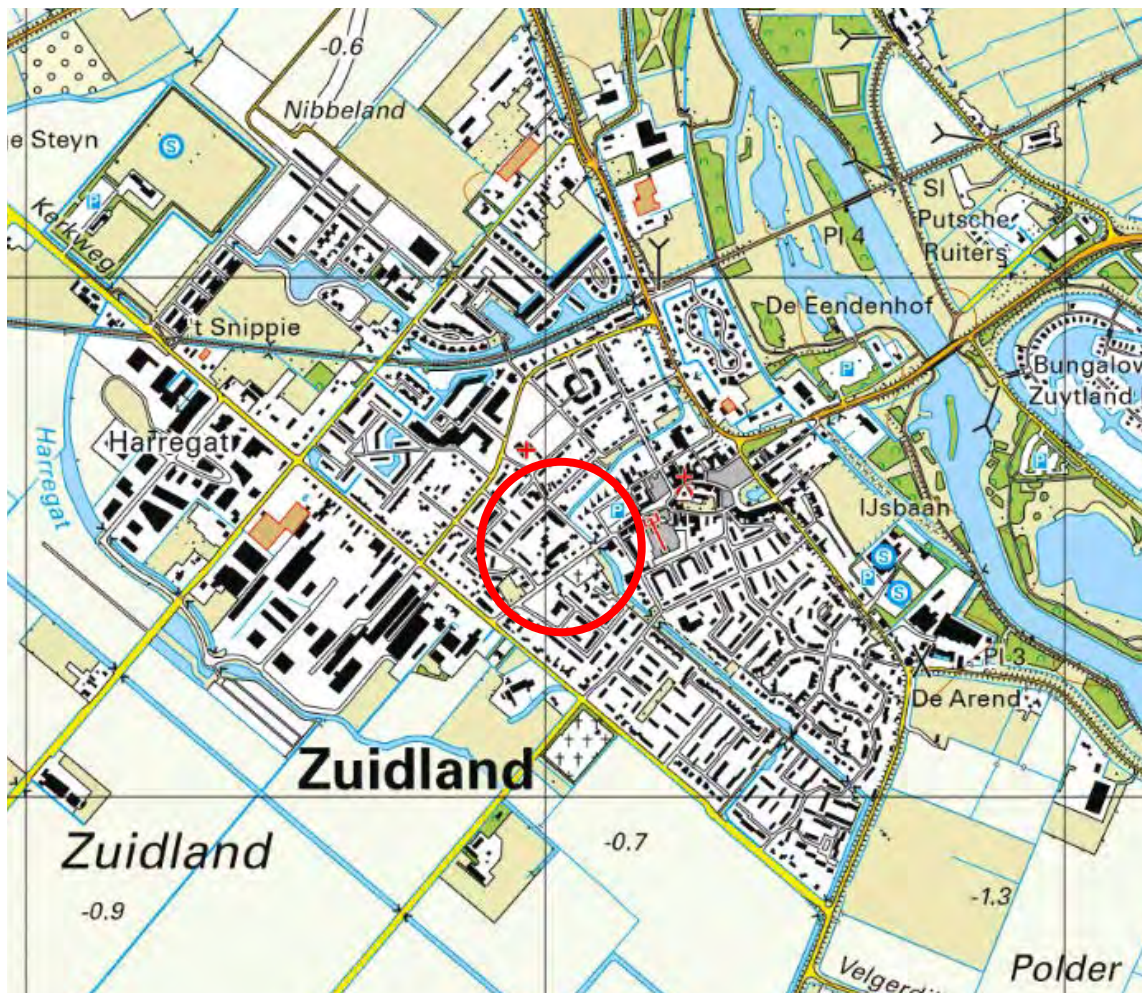
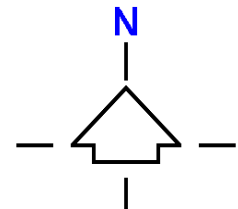
Bijlage A

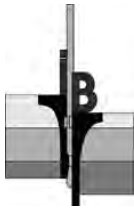
Regionale ligging onderzoekslocatie SIT-01



14P002967
SIT-01

SITUERING LOCATIE
ZUIDLAND

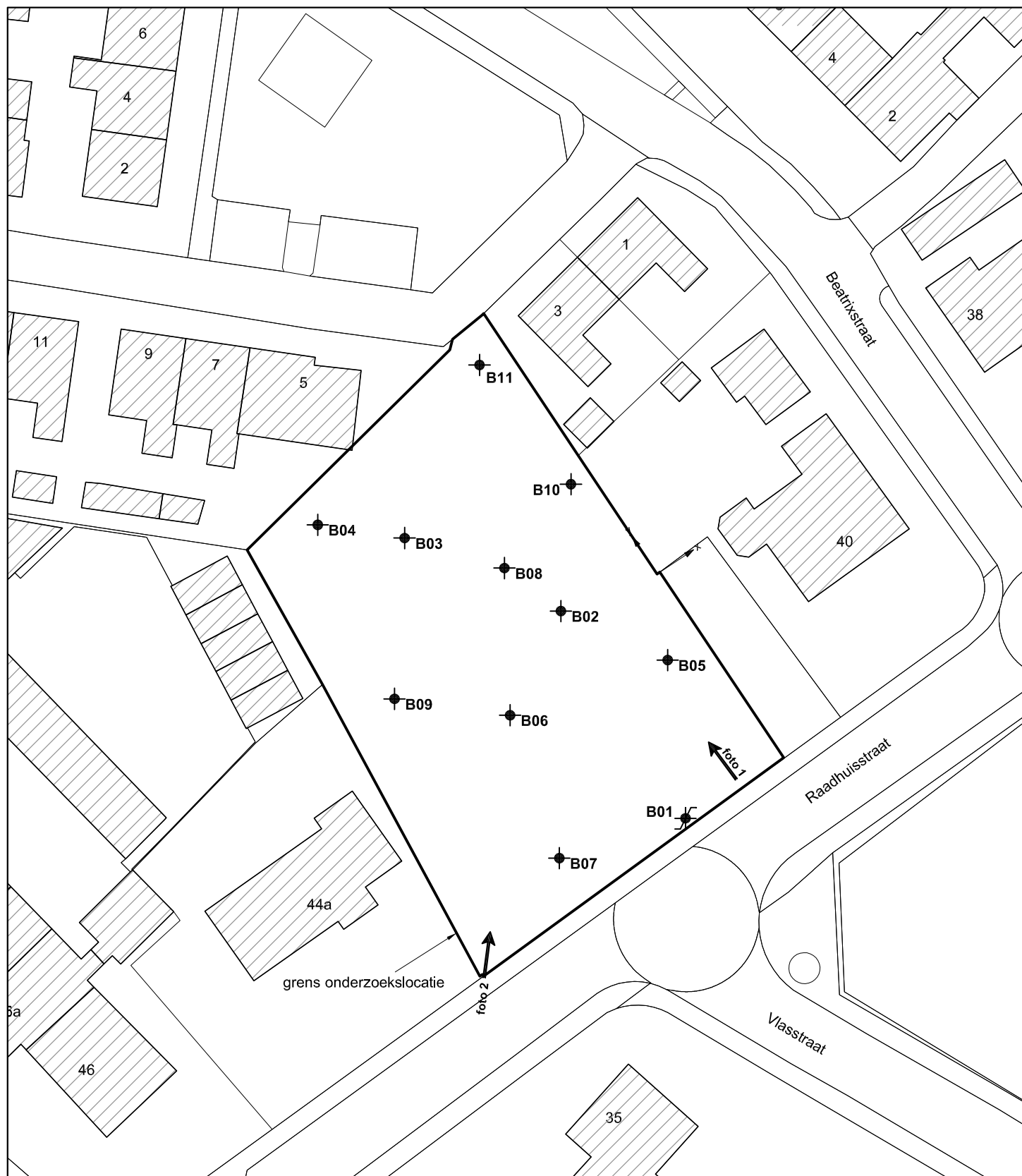




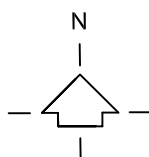
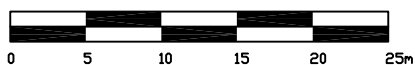
Opdrachtnummer : 14P002967
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Raadhuisstraat 42-44 te Zuidland

Bijlage B

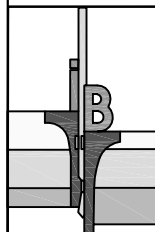
Situatietekening met boorpunten SIT-02



Bestaande bebouwing



Bron: Infracad
Bureau + vestigingsplaats: -
Tekening- / bladnummer: -
Datum laatste bewerking: -



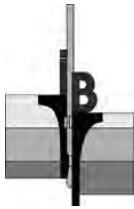
INPIJN-BLOKPOEL
Milieu B.V.

Opdrachtschrijving / locatie: Verkennd bodemonderzoek aan de Raadhuisstraat 42-44 te Zuidland
Omschrijving tekening: Situatietekening

Opdrachtnummer: 14P002967	Bijlage: SIT-02	
Bewerkt: JBS	Datum: 06-12-2019	
Adviseur: MGF	Schaal: 1 : 500	Formaat: A4

Deze situatietekening dient om inzicht te geven in de locatie van de meet- en onderzoekspunten. De tekening dient niet voor andere doeleinden te worden gebruikt.

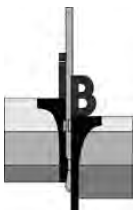
\\vm-fs01\data\opdrachten\14\0029\14p002967\06-veldwerk\04-tekeningen\14p002967-sit-02-abs.dwg



Opdrachtnummer : 14P002967
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Raadhuisstraat 42-44 te Zuidland

Bijlage C

Fotoreportage



Opdracht : 14P002967

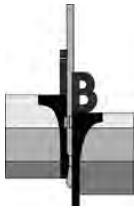
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Raadhuisstraat 42-44 te Zuidland



1.



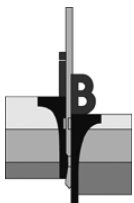
2.



Opdrachtnummer : 14P002967
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Raadhuisstraat 42-44 te Zuidland

Bijlage D

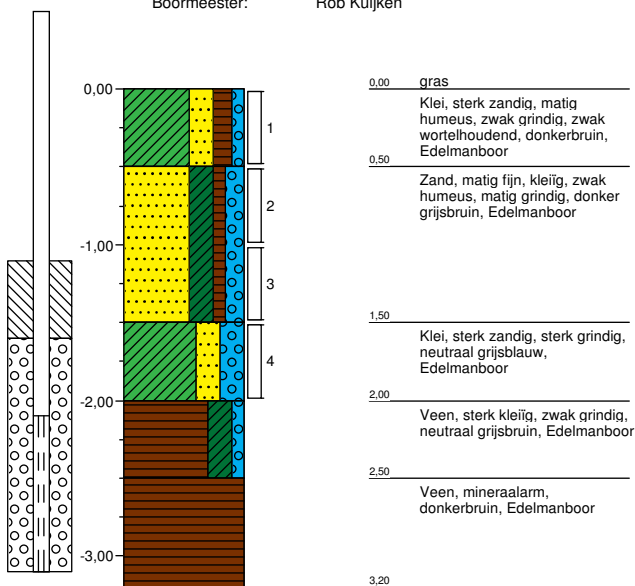
Boorprofielbeschrijvingen en legenda



Opdracht: 14P002967
Project: Zuidland

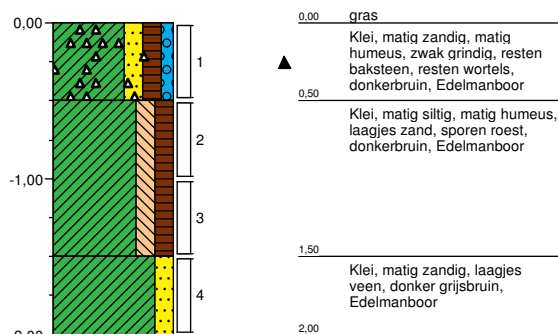
Boring: B01

Datum: 26-11-2019
Boormeester: Rob Kuijken



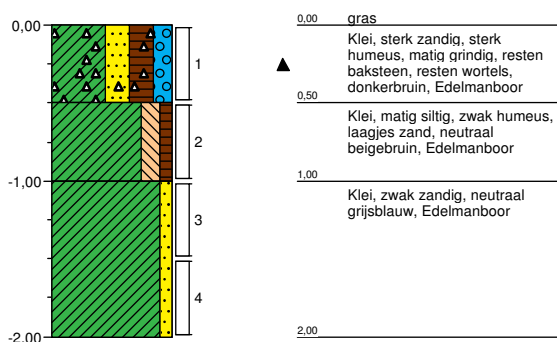
Boring: B02

Datum: 26-11-2019
Boormeester: Rob Kuijken



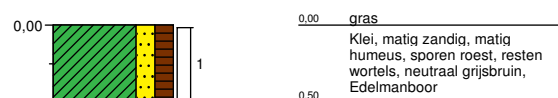
Boring: B03

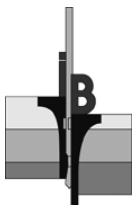
Datum: 26-11-2019
Boormeester: Rob Kuijken



Boring: B04

Datum: 26-11-2019
Boormeester: Rob Kuijken

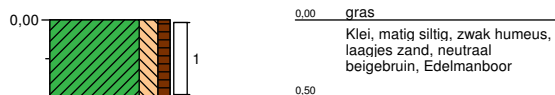




Opdracht: 14P002967
Project: Zuidland

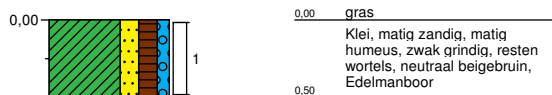
Boring: B05

Datum: 26-11-2019
Boormeester: Rob Kuijken



Boring: B06

Datum: 26-11-2019
Boormeester: Rob Kuijken



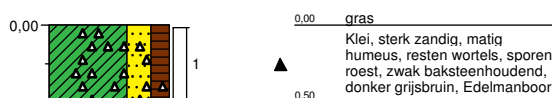
Boring: B07

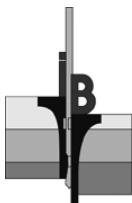
Datum: 26-11-2019
Boormeester: Rob Kuijken



Boring: B08

Datum: 26-11-2019
Boormeester: Rob Kuijken

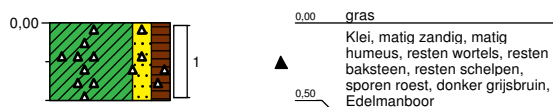




Opdracht: 14P002967
Project: Zuidland

Boring: B09

Datum: 26-11-2019
Boormeester: Rob Kuijken



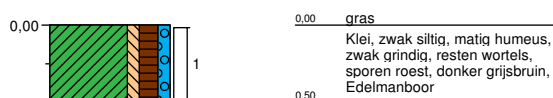
Boring: B10

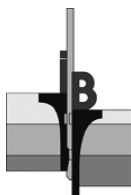
Datum: 26-11-2019
Boormeester: Rob Kuijken



Boring: B11

Datum: 26-11-2019
Boormeester: Rob Kuijken





VERKLARING CODERING BORINGEN (conform NEN 5104)

GRIND

	grind, siltig
	grind, zwak zandig
	grind, matig zandig
	grind, sterk zandig
	grind, uiterst zandig

ZAND

	zand, kleiig
	zand, zwak siltig
	zand, matig siltig
	zand, sterk siltig
	zand, uiterst siltig

KLEI

	klei, zwak siltig
	klei, matig siltig
	klei, sterk siltig
	klei, uiterst siltig
	klei, zwak zandig
	klei, matig zandig
	klei, sterk zandig

VEEN

	veen, mineraalarm
	veen, zwak kleiig
	veen, sterk kleiig
	veen, zwak zandig
	veen, sterk zandig

LEEM

	leem, zwak zandig
	leem, sterk zandig

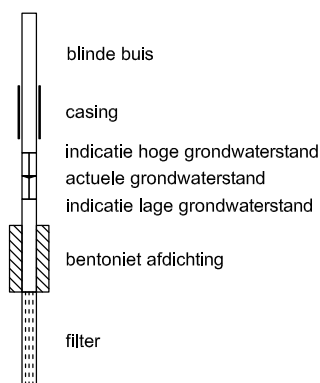
SLIB

	slib
--	------

TOEVOEGINGEN

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

PEILBUIS



GRONDMONSTERS

	geroerd monster
	ongeroid monster

OVERIG

	bijzonder bestanddeel
	indicatie hoge grondwaterstand
	actuele grondwaterstand
	indicatie lage grondwaterstand

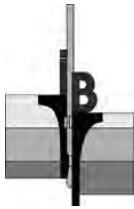
LEGENDA TEKENINGEN

	Boring
	Boring met peilbuis
	Niet uitgevoerde boring
	Boring eerdere fase
	Bestaande peilbuis

	Asbestsleuf
	Asbestkuil
	Asbestkuil met boring
	Kernboring

ANDERE SYMBOLEN

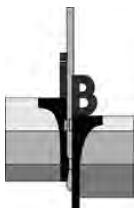
	Positie en richting foto
	0-punt lokaal assenstelsel



Opdrachtnummer : 14P002967
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Raadhuisstraat 42-44 te Zuidland

Bijlage E

Toelichting toetsingskader



Opdrachtnummer : 14P002967
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Raadhuisstraat 42-44 te Zuidland

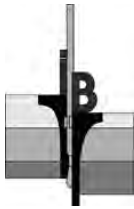
Toelichting Toetsingskader

De toetsing van de onderzoeksresultaten en dan met name de beoordeling van een saneringsnoodzaak, wordt gebaseerd op de vigerende regelgeving, vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit, de circulaire bodemsanering en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit bodemkwaliteit. De toetsing vindt plaats volgens de *toetsingsregels Bodem- en Bouwstoffen per 01-07-2013* (BoToVa). De relevante toetsingsniveaus zijn dan met name de achtergrondwaarden voor grond, de streefwaarden voor het grondwater, en de interventiewaarden voor grond en grondwater. Voor een aantal stoffen zijn ook nog indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging opgenomen:

- In de voornoemde regelgeving zijn tabellen met **achtergrondwaarden (AW)** voor grond en **streefwaarden (S)** voor het grondwater opgenomen. De achtergrond- en streefwaarden geven aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem. Voor de streefwaarden van metalen in het grondwater wordt nog onderscheid gemaakt tussen diep (> 10 meter) en ondiep grondwater (< 10 meter).
- De **interventiewaarden (I)** vormen de getalsmatige invulling van het concentratieniveau waarboven sprake is van een zogenaamd "geval van ernstige verontreiniging". Bij overschrijding geldt dat de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Om van overschrijding van de interventiewaarden te spreken, dient voor tenminste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume (bodem, sediment) dan wel 100 m³ poriënverzadigd bodemvolume (grondwater) hoger te zijn dan de interventiewaarde. De interventiewaarden zijn vastgesteld voor grond/sediment en grondwater en gelden voor zowel land- als waterbodems.

Voor een aantal stoffen zijn geen interventiewaarden voorhanden, maar is volstaan met het vaststellen van een **indicatief niveau voor ernstige verontreiniging**. Deze indicatieve niveaus hebben een grotere mate van onzekerheid dan de interventiewaarden. De status hiervan is dus niet gelijk aan de status van de interventiewaarden. Over- of overschrijding van de indicatieve niveaus heeft derhalve niet direct consequenties voor wat betreft het nemen van een beslissing over de ernst van de verontreiniging door het bevoegd gezag. Bij een dergelijke afweging dienen derhalve ook ander overwegingen betrokken te worden.

Naast bovengenoemde achtergrondwaarden en interventiewaarden wordt binnen de NEN 5740 ook nog het begrip **tussenwaarde (T)** gehanteerd. De tussenwaarde betreft het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond - respectievelijk streefwaarde (grondwater) en de interventiewaarde voor de verontreinigende stof. Dus $\frac{1}{2}(AW + I)$ voor grond of $\frac{1}{2}(S + I)$ voor grondwater.



Opdrachtnummer : 14P002967
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Raadhuisstraat 42-44 te Zuidland

Bijlage F

Laboratoriumcertificaten grondanalyses

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
Marieke Roeberding-De Greef
Mercuriusweg 18
2741 TA WADDINXVEEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Zuidland
Uw projectnummer : 14P002967
SYNLAB rapportnummer : 13153512, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : ZJF8WG6C

Rotterdam, 03-12-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14P002967. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Zuidland
Projectnummer 14P002967
Rapportnummer 13153512 - 1

Orderdatum 26-11-2019
Startdatum 26-11-2019
Rapportagedatum 03-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM1 MM1 B02 (0-50) B03 (0-50) B07 (0-50) B08 (0-50) B09 (0-50)				
002	Grond (AS3000)	MM2 MM2 B01 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50) B10 (0-50) B11 (0-50)				
003	Grond (AS3000)	MM3 MM3 B01 (50-100) B01 (100-150)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
droge stof	gew.-%	S	78.9	73.0	80.2	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.0	4.5	1.9	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	8.7	3.7	6.5	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	62	50	62	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.30	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	6.8	3.8	8.6	
koper	mg/kgds	S	10	15	17	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.08	<0.05	
lood	mg/kgds	S	11	55	18	
molybdeen	mg/kgds	S	0.72	<0.5	1.4	
nikkel	mg/kgds	S	27	12	36	
zink	mg/kgds	S	42	120	59	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	0.12	0.30	0.12	
antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.07	0.04	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.35	0.76	0.42	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.21	0.38	0.19	
chryseen	mg/kgds	S	0.19	0.35	0.18	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.15	0.26	0.14	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.24	0.43	0.24	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.23	0.59	0.22	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.20	0.39	0.20	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.737 ¹⁾	3.55 ¹⁾	1.757 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	5.7	1.0	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	2.9	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	38	3.7 ³⁾	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	41	5.1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	43	2.8	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	132 ¹⁾	14.7 ¹⁾	4.9 ¹⁾	

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

Paraaf :



Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
 Marieke Roeberding-De Greef

Analysrapport

Blad 3 van 8

Projectnaam Zuidland
 Projectnummer 14P002967
 Rapportnummer 13153512 - 1

Orderdatum 26-11-2019
 Startdatum 26-11-2019
 Rapportagedatum 03-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 MM1 B02 (0-50) B03 (0-50) B07 (0-50) B08 (0-50) B09 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM2 MM2 B01 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50) B10 (0-50) B11 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM3 MM3 B01 (50-100) B01 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		21	23	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		36 ²⁾	33 ²⁾	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	60	60	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Zuidland
Projectnummer 14P002967
Rapportnummer 13153512 - 1

Orderdatum 26-11-2019
Startdatum 26-11-2019
Rapportagedatum 03-12-2019

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |
| 3 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |

Paraaf :



Projectnaam Zuidland
Projectnummer 14P002967
Rapportnummer 13153512 - 1

Orderdatum 26-11-2019
Startdatum 26-11-2019
Rapportagedatum 03-12-2019

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7967271	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
001	Y7967234	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
001	Y7967274	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
001	Y7967261	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
001	Y7967237	26-11-2019	26-11-2019	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Zuidland
Projectnummer 14P002967
Rapportnummer 13153512 - 1

Orderdatum 26-11-2019
Startdatum 26-11-2019
Rapportagedatum 03-12-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y7967278	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
002	Y7967275	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
002	Y7967238	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
002	Y7967260	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
002	Y7967281	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
002	Y7967272	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
003	Y7967253	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
003	Y7967266	26-11-2019	26-11-2019	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Zuidland
 Projectnummer 14P002967
 Rapportnummer 13153512 - 1

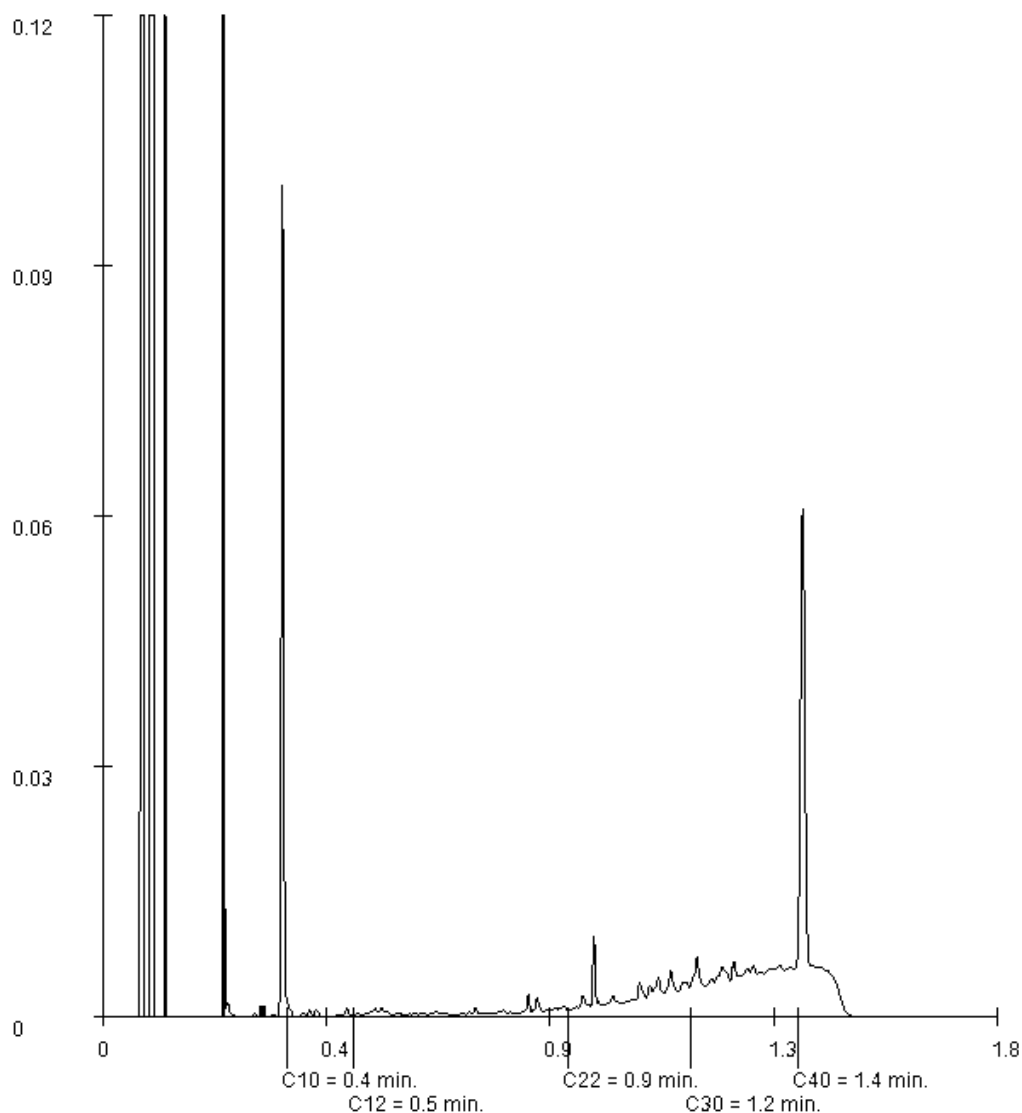
Orderdatum 26-11-2019
 Startdatum 26-11-2019
 Rapportagedatum 03-12-2019

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen MM1MM1 B02 (0-50) B03 (0-50) B07 (0-50) B08 (0-50) B09 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam Zuidland
 Projectnummer 14P002967
 Rapportnummer 13153512 - 1

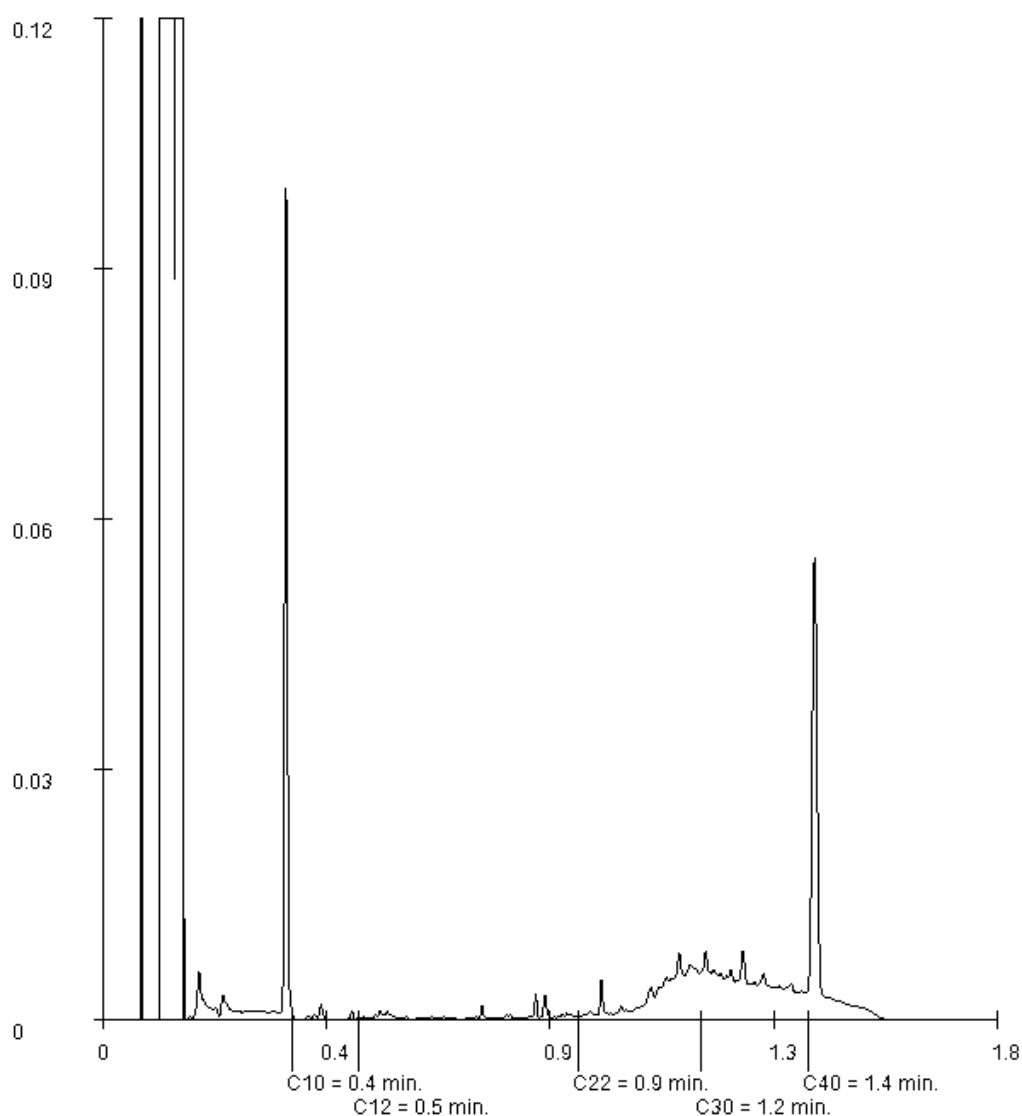
Orderdatum 26-11-2019
 Startdatum 26-11-2019
 Rapportagedatum 03-12-2019

Monsternummer: 002
 Monster beschrijvingen MM2MM2 B01 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50) B10 (0-50) B11 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
Marieke Roeberding-De Greef
Mercuriusweg 18
2741 TA WADDINXVEEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Zuidland
Uw projectnummer : 14P002967
SYNLAB rapportnummer : 13170739, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : HAFIP1B3

Rotterdam, 29-12-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14P002967. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Zuidland
Projectnummer 14P002967
Rapportnummer 13170739 - 1

Orderdatum 20-12-2019
Startdatum 20-12-2019
Rapportagedatum 29-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B01-2 B01-2 B01 (50-100)
002	Grond (AS3000)	B01-3 B01-3 B01 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	81.9	78.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.2	1.6
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	11	9.8
METALEN				
nikkel	mg/kgds	S	13	12

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

Paraaf :



Projectnaam Zuidland
Projectnummer 14P002967
Rapportnummer 13170739 - 1

Orderdatum 20-12-2019
Startdatum 20-12-2019
Rapportagedatum 29-12-2019

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 *
- * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

Paraaf :



Projectnaam Zuidland
Projectnummer 14P002967
Rapportnummer 13170739 - 1

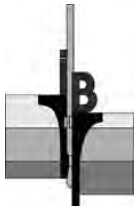
Orderdatum 20-12-2019
Startdatum 20-12-2019
Rapportagedatum 29-12-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
nikkel	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7967253	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
002	Y7967266	26-11-2019	26-11-2019	ALC201

Paraaf :





Opdrachtnummer : 14P002967
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Raadhuisstraat 42-44 te Zuidland

Bijlage G

Toetsingstabellen grondanalyses

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-01-2020 - 09:26)

Projectcode 14P002967
 Projectnaam Zuidland
 Monsteromschrijving MM1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	78.9	78.9		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.0	3		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	8.7	8.7		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	62	131	131		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.21	0.21		<=AW 0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	6.8	13.8	13.8		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	10	16.3	16.3		<=AW 40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.045	0.045		<=AW 0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	11	15.2	15.2		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	0.72	0.72	0.72		<=AW 1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	27	50.5	50.5	*	IN	35	68	100	4
zink	mg/kg	42	73	73		<=AW 140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.12	0.12		--	-				
antraceen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.35	0.35		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.21	0.21		--	-				
chryseen	mg/kg	0.19	0.19		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.15	0.15		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.24	0.24		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.23	0.23		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.20	0.2		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.737	1.74	1.74	*	WO	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2.33		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	2.33		--	-				
PCB 101	ug/kg	5.7	19		--	-				
PCB 118	ug/kg	2.9	9.67		--	-				
PCB 138	ug/kg	38	127		--	-				
PCB 153	ug/kg	41	137		--	-				
PCB 180	ug/kg	43	143		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	132	440	440	*	IN	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	11.7		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	11.7		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	21	70		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	36	120		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	60	200	200	*	IN	190	2595	5000	35

Monstercode 13153512-001
 Monsteromschrijving MM1 MM1 B02 (0-50) B03 (0-50) B07 (0-50) B08 (0-50) B09 (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: 06-01-2020 - 09:26)

Projectcode	14P002967
Projectnaam	Zuidland
Monsteromschrijving	MM2
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	73.0	73		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	4.5	4.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	3.7	3.7		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	50	160	160		--		920	20	
cadmium	mg/kg	0.30	0.45	0.453		<=AW0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	3.8	11.3	11.3		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	15	27.1	27.1		<=AW 40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.08	0.11	0.11		<=AW0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	55	80.3	80.3	*	WO	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	12	30.7	30.7		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	120	248	248	*	IN	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.30	0.3		--	-				
antraceen	mg/kg	0.07	0.07		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.76	0.76		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.38	0.38		--	-				
chryseen	mg/kg	0.35	0.35		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.26	0.26		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.43	0.43		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.59	0.59		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.39	0.39		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.55	3.55	3.55	*	WO	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.56		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	1.56		--	-				
PCB 101	ug/kg	1.0	2.22		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	1.56		--	-				
PCB 138	ug/kg	3.7	8.22		--	-				
PCB 153	ug/kg	5.1	11.3		--	-				
PCB 180	ug/kg	2.8	6.22		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	14.7	32.7	32.7	*	WO	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	7.78		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	7.78		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	23	51.1		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	33	73.3		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	60	133	133		<=AW190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13153512-002	MM2 MM2 B01 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50) B10 (0-50) B11 (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: 06-01-2020 - 09:26)

Projectcode 14P002967
 Projectnaam Zuidland
 Monsteromschrijving MM3
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	80.2	80.2		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.9	1.9		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	6.5	6.5		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	62	154	154		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.225	0.225		--	<=AW	0.6	6.8	13 0.2
kobalt	mg/kg	8.6	20.3	20.3		* WO	15	102	190	3
koper	mg/kg	17	30.4	30.4		--	<=AW	40	115	190 5
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0469	0.0469		--	<=AW	0.15	18	36 0.05
lood	mg/kg	18	26.2	26.2		--	<=AW	50	290	530 10
molybdeen	mg/kg	1.4	1.4	1.4		--	<=AW	1.5	96	190 1.5
nikkel	mg/kg	36	76.4	76.4		** IN	35	68	100	4
zink	mg/kg	59	114	114		--	<=AW	140	430	720 20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.12	0.12		--	-				
antraceen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.42	0.42		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.19	0.19		--	-				
chryseen	mg/kg	0.18	0.18		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.14	0.14		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.24	0.24		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.22	0.22		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.20	0.2		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.75	1.76	1.76		* WO	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		--	<=AW	20	510	1000 4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		--	<=AW	190	2595	5000 35

Monstercode 13153512-003
 Monsteromschrijving MM3 MM3 B01 (50-100) B01 (100-150)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-01-2020 - 09:26)

Projectcode 14P002967
Projectnaam Zuidland
Monsteromschrijving B01-2
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	81.9	81.9		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.2	2.2		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	11	11		--					
METALEN										
nikkel	mg/kg	13	21.7	21.7		<=AW	35	68	100	4

Monstercode 13170739-001
Monsteromschrijving B01-2 B01-2 B01 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-01-2020 - 09:26)*

Projectcode 14P002967
Projectnaam Zuidland
Monsteromschrijving B01-3
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	78.2	78.2		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.6	1.6		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	9.8	9.8		--					
METALEN										
nikkel	mg/kg	12	21.2	21.2		<=AW	35	68	100	4

Monstercode 13170739-002
Monsteromschrijving B01-3 B01-3 B01 (100-150)

Verklaring kolommen

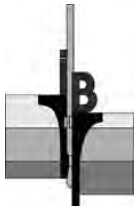
SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB 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 SYNLAB 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 SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

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



Opdrachtnummer : 14P002967
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Raadhuisstraat 42-44 te Zuidland

Bijlage H

Laboratoriumcertificaten grondwateranalyse(s)

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
Marieke Roeberding-De Greef
Mercuriusweg 18
2741 TA WADDINXVEEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Zuidland
Uw projectnummer : 14P002967
SYNLAB rapportnummer : 13159477, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 46PZN2LY

Rotterdam, 12-12-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14P002967. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Zuidland
Projectnummer 14P002967
Rapportnummer 13159477 - 1

Orderdatum 05-12-2019
Startdatum 05-12-2019
Rapportagedatum 12-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	B01-1-1	B01-1-1	B01 (210-310)
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	51	
cadmium	µg/l	S	<0.20	
kobalt	µg/l	S	6.7	
koper	µg/l	S	<2.0	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	5.2	
molybdeen	µg/l	S	3.5	
nikkel	µg/l	S	7.3	
zink	µg/l	S	19	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	0.32	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	0.12	
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.22	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.34 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	0.03	
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	

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

Paraaf :



Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
 Marieke Roeberding-De Greef

Analysrapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Zuidland
 Projectnummer 14P002967
 Rapportnummer 13159477 - 1

Orderdatum 05-12-2019
 Startdatum 05-12-2019
 Rapportagedatum 12-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B01-1-1 B01-1-1 B01 (210-310)

Analyse	Eenheid	Q	001
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10-C12	µg/l		<25
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 :



Projectnaam Zuidland
Projectnummer 14P002967
Rapportnummer 13159477 - 1

Orderdatum 05-12-2019
Startdatum 05-12-2019
Rapportagedatum 12-12-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Zuidland
Projectnummer 14P002967
Rapportnummer 13159477 - 1

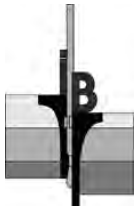
Orderdatum 05-12-2019
Startdatum 05-12-2019
Rapportagedatum 12-12-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
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 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
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)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
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	B1889403	04-12-2019	04-12-2019	ALC204
001	G6623803	04-12-2019	04-12-2019	ALC236
001	G6623809	04-12-2019	04-12-2019	ALC236

Paraaf :





Opdrachtnummer : 14P002967
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Raadhuisstraat 42-44 te Zuidland

Bijlage I

Toetsingstabellen grondwateranalyse(s)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-12-2019 - 08:48)

Projectcode 14P002967
 Projectnaam Zuidland
 Monsteromschrijving B01-1-1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	I	RBK
METALEN										
barium	ug/l	51	51	51	*	>S	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<0.20		<=S	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	6.7	6.7	6.7		<=S	20	60	100	2
koper	ug/l	<2.0	1.4	<2.0		<=S	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	5.2	5.2	5.2		<=S	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	3.5	3.5	3.5		<=S	5	152	300	2
nikkel	ug/l	7.3	7.3	7.3		<=S	15	45	75	3
zink	ug/l	19	19	19		<=S	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	0.32	0.32	0.32		<=S	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	0.12	0.12	0.12	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	0.22	0.22	0.22	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.34	0.34	0.34	*	>S	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	0.03	0.03	0.03	*	>S	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14		<=S	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42		<=S	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	---				630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50		<=S	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**13159477-001**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT**BC**

ug/l 1.08 ^--
 DIMSLS 0.000429

Monstercode
 13159477-001

Monsteromschrijving
 B01-1-1 B01-1-1 B01 (210-310)

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	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

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
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarden en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB 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 SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	> streefwaarde

ADVISERING MILIEUTECHNIEK

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740
Waterbodemonderzoek NEN 5720
Nader onderzoek
Onderzoek asbest in bodem
Saneringsonderzoek
Nulsituatie bodemonderzoek (milieuvergunning)
Saneringsplannen en BUS-melding
Directievoering bodemsanering
Milieukundige begeleiding
(processturing en -verificatie)
Evaluatie rapportage sanering
Vergunningaanvraag
Geo-hydrologische studie
Akoestisch onderzoek (weg- of industrielawaai)
Partijkeuringen Besluit bodemkwaliteit (Bbk)
Onderzoek luchtkwaliteit
Archeologisch onderzoek
Quicksan flora-fauna

VELDWERK

Handmatig en mechanisch boren (BRL 2100)
Pompproeven
Peilbuizen plaatsen
Bemonstering grond- en grondwater
Bemonstering waterbodem

Landmeetkundig werk
Nauwkeurigheidswaterpassing

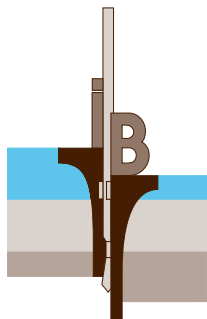
Trillingsmeting
Geluidsmeting

GEOTECHNIEK

Veldwerk
Advisering
Geo-monitoring

GEOTECHNISCH LABORATORIUM

Classificatie proeven
Proeven ter bepaling van de mechanische
eigenschappen



BRL SIKB 1000: monsterneming voor partijkeuringen
BRL SIKB 2000: veldwerk milieuhygiënisch bodem- en wateronderzoek
BRL SKIB 2100: mechanisch boren
BRL SIKB 6000: milieukundige begeleiding van (water-)bodemsaneringen en nazorg



INPIJN-BLOKPOEL
ingenieursbureau

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

Mercuriusweg 18
2741 TA Waddinxveen
telefoon (0182) 61 00 13

e-mail milieu@inpijn-blokpoel.com

Tevens vestigingen:
Son, Hoofddorp en Groningen

www.inpijn-blokpoel.com



Bijlage:

Akoestisch Onderzoek

25 augustus 2020

Voorontwerp: **31 augustus 2020**
Ontwerp: **14 december 2020**
Vastgesteld: **30 augustus 2021**

Akoestisch onderzoek
Nieuwbouwplan Raadhuisstraat
Te Zuidland

Akoestisch onderzoek
Nieuwbouwplan Raadhuisstraat
Te Zuidland

Projectnummer	: VL.2059.R01
Revisie	: 0
Rapportdatum	: 25 augustus 2020
Auteur	: P. Kraaij
Opdrachtgever	: HDK Architecten Strevelsweg 700-209 3083 AS Rotterdam
Contactpersoon	: de heer D.N.J. van Horssen (R3 Advies)

Kraaij Akoestisch Adviesbureau

Frisodonk 5
4707 VG Roosendaal
T: 0165-544833
M: 06-10078854
E: info@kraaijbv.nl

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	4
2	WETTELIJK KADER	5
2.1	ALGEMEEN	5
2.2	WEGVERKEERSLAWAAL.....	5
2.2.1	<i>Nieuwe situaties</i>	<i>6</i>
2.2.2	<i>Cumulatie.....</i>	<i>6</i>
2.2.3	<i>Goede ruimtelijke ordening</i>	<i>7</i>
2.3	REKEN- EN MEETVOORSCHRIFT GELUID 2012.....	7
2.4	GEMEENTELIJK GELUIDBELEID	7
3	UITGANGSPUNTEN BEREKENING GELUIDBELASTING.....	9
3.1	ALGEMEEN	9
3.2	VERKEERSGEGEVENS.....	10
3.3	REKENMETHODE.....	11
3.4	MODELLERING	11
4	REKENRESULTATEN EN BEOORDELING GELUIDBELASTING	13
4.1	GELUIDBELASTING VANWEGE DE GELUIDGEZONEERDE WEG	13
4.2	GELUIDBELASTING VANWEGE NIET GELUIDGEZONEERDE WEGEN	14
4.3	CUMULATIE GELUID VANWEGE HET WEGVERKEER	15
5	CONCLUSIE EN ADVIES	17
5.1	ALGEMEEN	17
5.2	WET GELUIDHINDER	17
5.3	BEOORDELING AKOESTISCH WOON- EN LEEFKLIMAAT	17
5.4	GEMEENTELIJK BELEID.....	18
5.5	ADVIES	18

Bijlagen

Bijlage I :	Verkeersgegevens gemeente
Bijlage II :	Modelgegevens
Bijlage III :	Rekenresultaten geluidbelasting vanwege de Kerkweg
Bijlage IV :	Rekenresultaten geluidbelasting vanwege de 30 km/u wegen in omgeving
Bijlage V :	Rekenresultaten cumulatatie van geluid vanwege wegverkeer

Figuren

Figuur 1 :	Overzicht modellering
Figuur 2 :	Weergave ligging toetspunten

1 INLEIDING

In opdracht van HDK Architecten en in samenwerking met Juridisch Planologisch Adviesbureau R3 is door **Kraaij** Akoestisch Adviesbureau een akoestisch onderzoek uitgevoerd ter bepaling van de geluidbelasting op de gevels van een nieuwbouwplan aan de Raadhuisstraat in Zuidland, gemeente Nissewaard.

Het perceel waarop de nieuwbouw wordt voorzien staat bij de gemeente bekend onder nummer ZLD01-B-1423 en heeft grotendeels een woonbestemming voor een vrijstaande woning met een bouwhoogte van maximaal 7 meter. Het perceel is momenteel onbebouwd. Het voornemen is om op de vrije ruimte een zestal nieuwbouwwoningen op te richten die aan elkaar geschakeld zijn in twee blokken van drie patiowoningen met een hofje ertussen. Elke woning bestaat voor een deel uit één en voor een deel uit twee bouwlagen met kap. De ruimte aan de straatzijde (Raadhuisstraat), ten zuidoosten van de twee blokken zal worden ingericht als parkeervoorziening.

Om het nieuwbouwplan mogelijk te maken dient de bestemming van het perceel te worden gewijzigd naar een woonbestemming voor zes woningen met een bouwhoogte van maximaal 8 meter middels een ruimtelijke procedure. Op basis van de Wet geluidhinder moet de geluidbelasting op nieuwe bestemmingen, welke binnen de geluidzone van een weg, spoorweg of industrieterrein zijn gelegen, worden bepaald. De berekende geluidbelasting wordt daarbij getoetst aan de geluidnormen uit de Wet geluidhinder (Wgh). Het nieuwbouwplan ligt voor wat wegverkeerslawaai alleen binnen de geluidzone van de Kerkweg. De Wet geluidhinder is dus op onderhavige situatie van toepassing.

Het nieuwbouwplan ligt niet binnen de geluidzone van een spoorweg of industrieterrein.

De planlocatie zelf is in een 30 km/u gebied gelegen. Dergelijke wegen hebben volgens de Wgh geen geluidzone en formeel dus ook geen toetsingsplicht aan de Wgh. Op basis van jurisprudentie is het, in het kader van een goede ruimtelijke ordening, echter wel wenselijk de geluidbelasting van dergelijke wegen te beschouwen als deze relevant geacht wordt voor het woon- en leefklimaat in de beoogde ontwikkeling. In voorliggende situatie is het aannemelijk dat de geluidbelasting vanwege de Raadhuisstraat en mogelijk ook de Vlasstraat, Prins Hendriklaan en Beatrixstraat relevant is. Deze drie wegen zijn daarom eveneens in voorliggend akoestisch onderzoek betrokken.

Samenvattend maakt het akoestisch onderzoek onderdeel uit van de wijzigingsprocedure en heeft tot doel de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai te bepalen en de geluidbelasting vanwege de geluidgezoneerde weg te toetsen aan de normen uit de Wet geluidhinder. Daarnaast zal, door middel van een aanvullende (cumulatie)berekening, het geluid vanwege wegverkeerslawaai kwalitatief worden beschouwd op de aanvaardbaarheid van het woon- en leefklimaat oftewel op de aanwezigheid van een goede ruimtelijke ordening.

Voor onderhavig onderzoek is gebruikt gemaakt van de volgende informatie:

- Digitale ondergrond van het onderzoeksgebied, gedownload via de website van het kadaster/Georegister;
- Aanzichten, plattegrond en situatie van nieuwbouwplan, aangeleverd door de opdrachtgever [pdf-bestanden met kenmerk 1942 -DO (-00, -10, -20) en 1942 - SO -01 dd. 19-06-2020] en .dwg-bestand met kenmerk ACAD2010-1942-DO-01 R3;
- Knp uit 3D-data rekenmodel van Nederland, verkregen van DGMR;
- Google Earth/Google Streetview;
- AHN-viewer;
- Ruimtelijke plannen;
- Verkeersgegevens Kerkweg en Raadhuisstraat, aangeleverd door de gemeente Nissewaard;
- Verkeersgeneratie nieuwbouwplannen omgeving ontleend aan kencijfers uit de CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren'.

De genoemde geluidbelastingen in dit rapport zijn inclusief aftrek ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder, tenzij anders is vermeld. Deze aftrek is geregeld in artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 van deze rapportage wordt ingegaan op het beoordelingskader. Vervolgens worden in hoofdstuk 3 de uitgangspunten voor de berekening van de geluidbelasting uiteengezet. Hoofdstuk 4 geeft de rekenresultaten en de beoordeling daarvan weer en tot slot wordt in hoofdstuk 5 de conclusie van het onderzoek weergegeven.

2 WETTELIJK KADER

2.1 Algemeen

De regels (grenswaarden) met betrekking tot de (maximaal) toelaatbare hoeveelheid geluid afkomstig van een industrieterrein, weg of spoorweg, zijn opgenomen in de Wet geluidhinder (Wgh). Voor wegverkeerslawaaï is hoofdstuk VI van de Wgh van toepassing.

De Wet geluidhinder is alleen van toepassing binnen een conform deze wet geldende geluidszone. De grenswaarden (voorkeursgrenswaarde en ten hoogste toelaatbare waarde) uit de Wet geluidhinder zijn van toepassing op de geluidsbelasting op de gevel van woningen en andere geluidsgevoelige gebouwen en terreinen (o.a. woonwagendstandplaatsen, ligplaatsen in het water, scholen, kinderdagverblijven, ziekenhuizen, verpleeghuizen en andere gezondheidszorggebouwen).

In artikel 1 en artikel 1b lid 4 van de Wet geluidhinder is de volgende definitie opgenomen voor het begrip gevel: *de bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak*. In afwijking van artikel 1 wordt onder een gevel in de zin van deze wet en de daarop berustende bepalingen niet verstaan:

- a. een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in de NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidsbelasting van die constructie en 33 dB onderscheidenlijk 35 dB(A), alsmede
- b. een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidsgevoelige ruimte.

Daarnaast gelden voor de verschillende geluidgevoelige ruimten in de verschillende geluidgevoelige bestemmingen, afhankelijk van het gebruik van de ruimte, afwijkende normen met betrekking tot de toelaatbare geluidbelasting binnen deze ruimten.

2.2 Wegverkeerslawaaï

De regels en normen die gelden voor wegverkeerslawaaï zijn opgenomen in hoofdstuk VI "Zones langs wegen" van de Wet geluidhinder. De regels en normen uit de Wet geluidhinder (Wgh) gelden binnen de wettelijk vastgestelde zone van een weg. De breedte van de zone van een weg is geregeld in afdeling 1 "Omvang geluidzones" van genoemd hoofdstuk.

Op grond van artikel 74 van de Wet geluidhinder heeft elke weg een geluidzone, met uitzondering van de volgende wegen:

1. wegen gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied;
2. wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt.

De breedte van een zone is, op grond van artikel 74 van de Wet geluidhinder, afhankelijk van de ligging in stedelijk¹ of buitenstedelijk² gebied en van het aantal rijstroken.

De afstanden, genoemd in artikel 74, eerste lid, worden aan weerszijden van de weg gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook.

¹ Onder stedelijk gebied wordt verstaan, het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor toepassing van hoofdstuk VI ("Wegen") van de Wet geluidhinder, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens.

² Onder buitenstedelijk gebied wordt verstaan, het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor toepassing van hoofdstuk VI ("Wegen") van de Wet geluidhinder, 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.

In onderstaande tabel staan de zones langs wegen weergegeven.

Tabel 2.1: Zonebreedtes wegen

Aantal rijstroken	Zone in stedelijk gebied	Zone in buitenstedelijk gebied
1 of 2 rijstroken	200 meter	250 meter
3 of 4 rijstroken	350 meter	400 meter
5 of meer rijstroken	350 meter	600 meter

Aan de uiteinden van een weg loopt de zone door over een afstand gelijk aan de breedte van de zone ter hoogte van het einde van de weg. De zone loopt door langs een lijn die is gelegen in het verlengde van de weg. Zij behoudt de breedte die zij had ter hoogte van het einde van de weg.

In het onderzoeksgebied is de Kerkweg de enige aanwezige geluidgezoneerde weg in de onderzoeksomgeving. Deze weg ligt in stedelijk gebied en bestaat grotendeels uit één rijbaan. De zonebreedte van deze weg bedraagt daarmee 200 meter. Het plangebied ligt op een afstand van circa 50 meter tot de rand van de Kerkweg. Er dient dus vanwege deze weg getoetst te worden aan de normen van de Wet geluidhinder.

In de Wet geluidhinder wordt voor wegverkeerslawaaï onderscheid gemaakt in nieuwe situaties, bestaande situaties en reconstructies. De grenswaarden en regels die hierbij gelden zijn opgenomen in de onderstaande afdelingen (artikelen) van hoofdstuk VI “Zones langs wegen” van de Wet geluidhinder:

- afdeling 2 “Maatregelen met betrekking tot nieuwe situaties in zones” (artikel 76 t/m 87i);
- afdeling 3 “Bestaande situaties” (artikel 87j t/m 90);
- afdeling 4 “Reconstructies” (artikel 98 t/m 100b).

Voor onderhavige situatie is de afdeling 2 van toepassing.

2.2.1 Nieuwe situaties

Conform de Wet geluidhinder worden bij de vaststelling of herziening van een bestemmingsplan de waarden van de geluidbelasting van de gevel van woningen, andere geluidsgevoelige gebouwen en van geluidsgevoelige terreinen binnen die zone, in acht genomen.

Op grond van artikel 82 bedraagt de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting vanwege een weg 48 dB.

In afwijking hierop kan op grond van de artikelen 83 tot en met 85 een hogere waarde worden vastgesteld, met dien verstande dat deze waarde voor woningen in buitenstedelijk gebied de 53 dB niet te boven mag gaan en voor woningen in stedelijk gebied de 63 dB niet te boven mag gaan.

In onderhavige situatie is de planlocatie binnen de bebouwde kom van Zuidland gelegen. Daarom is voor de toetsing uitgegaan van een ontheffingswaarde van maximaal 63 dB.

2.2.2 Cumulatie

Indien er blootstelling plaatsvindt aan meer dan één geluidbron, dient de gecumuleerde geluidbelasting te worden berekend conform bijlage I, hoofdstuk 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. De methode berekent de gecumuleerde geluidbelasting, rekening houdende met verschillen in dosis-effectrelaties van de verschillende geluidbronnen en geeft inzicht in het woon- en leefklimaat.

De geluidbelasting van verschillende geluidbronnen wordt alleen gecumuleerd als er sprake is van een relevante blootstelling door meerdere geluidbronnen. Dit is alleen het geval indien de zogenaamde voorkeurswaarde van die onderscheiden bronnen wordt overschreden.

Hierbij wordt bij de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï geen aftrek ingevolge artikel 110g van de Wgh toegepast.

2.2.3 Goede ruimtelijke ordening

Op basis van jurisprudentie dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening de aanvaardbaarheid van het akoestisch woon- en leefklimaat ook bij 30 km/uur wegen te worden onderbouwd.

Om te bepalen of er sprake is van een goed akoestisch woon- en leefklimaat, wordt naast de geluidbelasting vanwege de gezonde weg (Kerkweg) ook de geluidbelasting vanwege de 30 km/u wegen in de directe omgeving van de planlocatie (Raadhuisstraat, Vlasstraat, Prins Hendriklaan en Beatrixstraat) berekend.

Ter onderbouwing van de aanvaardbaarheid van de geluidsbelasting wordt aangesloten bij de benaderingswijze die de Wgh hanteert voor gezonde wegen. Vanuit dat oogpunt worden de voorkeursgrenswaarde en de uiterste grenswaarde als referentiekader gehanteerd. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB geldt hierbij als richtwaarde en de maximale ontheffingswaarde van 63 dB volgens de Wgh als maximaal aanvaardbare waarde.

Tevens kan met de berekende geluidbelasting na cumulatie van alle betrokken geluidbronnen een kwalitatieve beoordeling van het akoestisch woon- en leefklimaat plaatsvinden. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de milieukwaliteitsmaat volgens de methode Miedema, zoals weergegeven in onderstaande tabel. Hierbij wordt geen aftrek ingevolge artikel 110g van de Wgh toegepast.

Tabel 2.2: Milieukwaliteitsmaat gecumuleerde geluidbelasting (bron: RIVM)

Geluidbelasting	Kwalificatie
< 45 dB	Zeer goed
46 - 50 dB	Goed
51 – 55 dB	Redelijk
56 – 60 dB	Matig
61 – 65 dB	Slecht
> 65 dB	Zeer slecht

2.3 Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012

Met ingang van 20 mei 2014 is het Reken- en meetvoorschrift Geluid gewijzigd. Deze wijziging is tijdelijk van kracht en betreft een verruiming van de aftrek bij wegen met een snelheid van 70 km/ uur en hoger. De wijziging voorkomt tijdelijke extra belemmeringen voor woningbouwplannen.

In onderhavige situatie is de maximale snelheid op de weg 50 km/uur en is deze verruiming niet van toepassing.

De in artikel 3.5 geregelde aftrek voor ‘stille banden’ is eveneens alleen van toepassing voor wegen met een snelheid van 70 km/uur of hoger en is in onderhavig onderzoek dus ook niet van toepassing.

2.4 Gemeentelijk geluidbeleid

De voormalige gemeente Bernisse is in 2015 samengegaan met de voormalige gemeente Spijkenisse en vormen samen de huidige gemeente Nissewaard. Door beide voormalige gemeenten is in het verleden geluidbeleid opgesteld in de ‘Nota Hogere grenswaardenbeleid Wet geluidhinder’.

Het college van b & w van de gemeente Nissewaard heeft op 6 december 2016 de nota ‘Hogere grenswaarden beleid Wet geluidhinder gemeente Nissewaard’ vastgesteld. De nota van de voormalige gemeente Bernisse is hierbij als uitgangspunt gehanteerd, aangezien deze het meest recent was opgesteld en de inhoudelijke verschillen met de geluidnota van de voormalige gemeente Spijkenisse beperkt was. De inhoud van de nota is gelijk gebleven, er is enkel een actualisering toegepast t.a.v. geldende wetgeving en naamgeving.

Naast toetsing aan de Wgh dient ook toetsing aan dit gemeentelijk geluidbeleid plaats te vinden. In het hogere waardenbeleid is aangegeven in welke volgorde de verschillende categorieën geluidbeperkende maatregelen moeten

worden onderzocht en zijn afgewogen, voordat een hogere waarde kan worden vastgesteld. De maatregelen die de geluidbelasting beperken op de gevel van de geluidgevoelige bestemmingen hebben daarbij de voorkeur. Dit betekent dat eerst wordt onderzocht en overwogen of bronmaatregelen mogelijk zijn, vervolgens of overdrachtsmaatregelen mogelijk zijn en tot slot welke maatregelen bij de ontvanger kunnen worden getroffen.

Indien geen doeltreffende maatregelen kunnen worden getroffen, zal worden gestuurd op geluidluwe gevel en/of een geluidluwe buitenruimte. Ook zal worden gestuurd op de indeling van de woning, waarbij geluidgevoelige ruimtes zoveel mogelijk aan de geluidluwe zijde van de woning dienen te worden gerealiseerd (akoestisch optimale indeling).

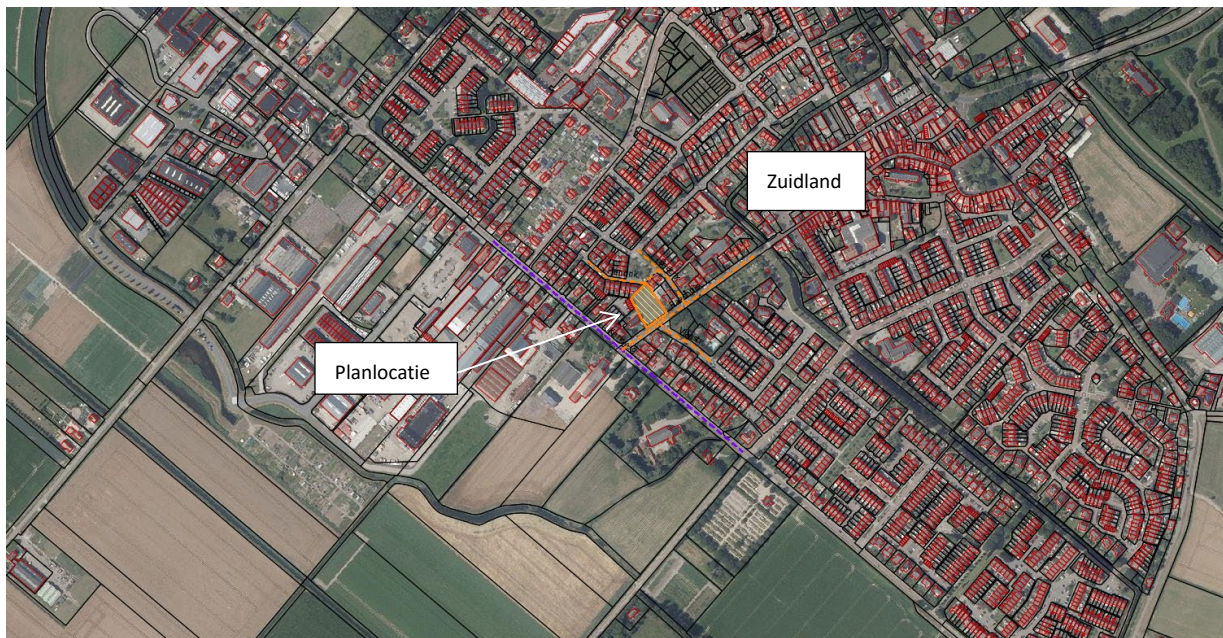
Voorts is aangegeven in welke gevallen cumulatie van geluidbelastingen van verschillende bronnen, naar het oordeel van B&W, aanvaardbaar zouden kunnen zijn.

3 UITGANGSPUNTEN BEREKENING GELUIDBELASTING

3.1 Algemeen

Het nieuwbouwplan is gelegen op een perceel in het centrum van Zuidland, aan de Raadhuisstraat. Dit voornamelijk onbebouwd perceel ligt tussen de woningen aan de Raadhuisstraat 40 en 44a, waarbij de woning met tuin op nummer 40 de noordoostelijke begrenzing van het plangebied vormt en de woning met tuin op nummer 44a de begrenzing aan de zuidwestelijke zijde. Aan de noordwestelijke zijde van het plan wordt de begrenzing gevormd door het blok met woningen aan de Prins Hendriklaan 5 t/m 9. Ten zuidoosten van het plangebied vormt de Raadhuisstraat de begrenzing. Het einde van de Raadhuisstraat komt uit op de Kerkweg. De Kerkweg ligt op circa 50 meter van het plangebied ten zuid(west)en van het plan. Deze weg vormt de doorgaande route van noordwest naar het zuidoosten van Zuidland en ligt op de grens met het agrarisch buitengebied ten zuidwesten van Zuidland.

In onderstaande figuur is de ligging van de planlocatie in het onderzoeksgebied weergegeven.



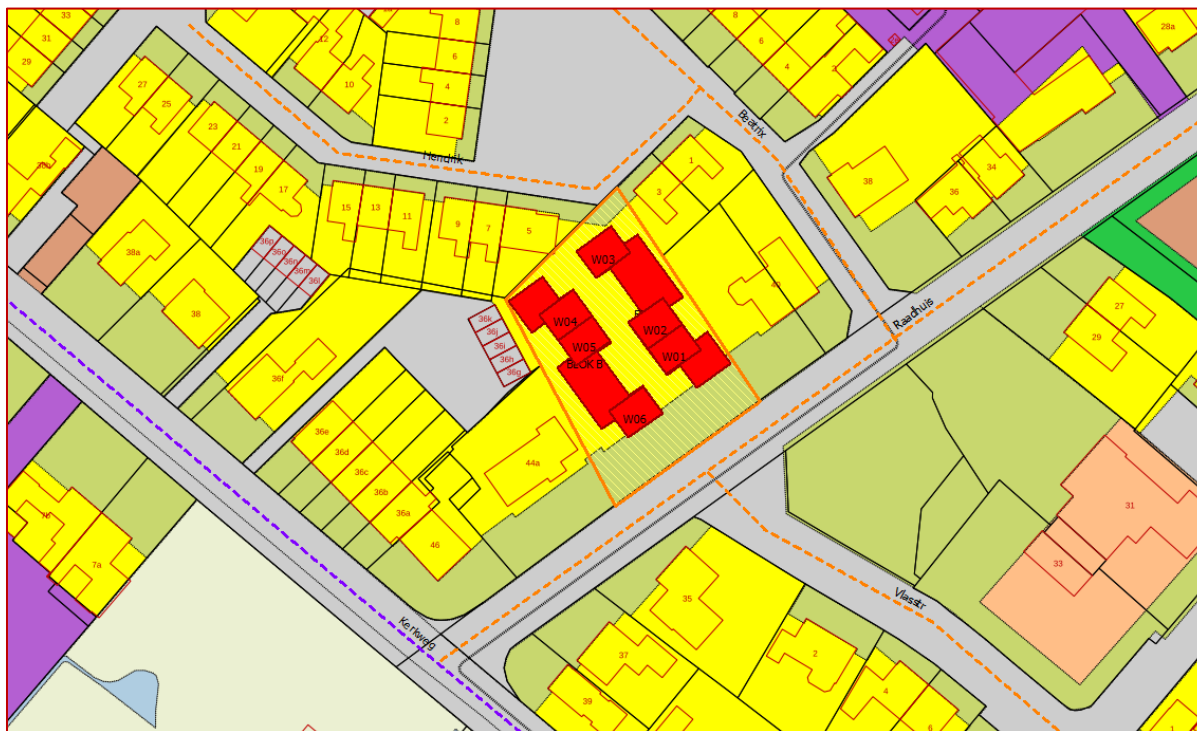
Figuur 3.1 Weergave onderzoeksgebied en ligging onderzoekslocatie met kadastrale situatie (bron: luchtfoto PDOK).

De planlocatie bevindt zich op het kadastrale perceel B1423 in Zuidland. Het nieuwbouwplan omvat de bouw van zes patiowoningen, verdeeld in twee blokken van drie woningen met een hofje ertussen. Blok A wordt gevormd door de woningen met nummer 1, 2 en 3 (van zuid naar noord) en bevindt zich aan de oostzijde van het plangebied. Blok B bevindt zich aan de westzijde en bestrijkt de woningen met nummer 4, 5 en 6 (van noord naar zuid).

Elke woning wordt deels met één bouwlaag en deels met twee bouwlagen en kap gerealiseerd. Voor de bouwhoogte is daarbij uitgegaan van minimaal 3 en maximaal 8 meter. Op elke bouwlaag zijn geluidgevoelige ruimten voorzien.

Aan de zijde van de Raadhuisstraat zal voor de woningen een parkeervoorziening worden ingericht.

In figuur 3.2 is ingezoomd op de planlocatie om de huidige bestemming van de planlocatie en de kadastrale situatie weer te geven met daarbij de beoogde ligging van de nieuwbouw in beeld gebracht.



Figuur 3.2: Weergave bestemming planlocatie en ligging nieuwbouwplan (bron: kadastrale kaart en ruimtelijke plannen PDOK)

3.2 Verkeersgegevens

Voor de berekening van de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai is het noodzakelijk de samenstelling van het verkeer (lichte-, middelzware- en zware motorvoertuigen) en de verdeling van het verkeer over de dag- (07.00 - 19.00 uur), de avond- (19.00-23.00 uur) en de nachtperiode (23.00 - 07.00 uur) te kennen.

In het rekenmodel is uitgegaan van verkeerscijfers voor het prognosejaar 2031, minimaal 10 jaar na realisatie van de nieuwbouw.

Alle in het onderzoek betrokken wegen worden beheerd door de gemeente Nissewaard. De gemeente heeft van de Kerkweg en Raadhuisstraat verkeersgegevens beschikbaar en verstrekt. Deze zijn afkomstig van verkeerstellingen in 2015. Deze verkregen informatie is opgenomen in bijlage I van het rapport. De weekdaggemiddelde motorvoertuigintensiteit op beide wegen is hieruit herleid, evenals de samenstelling van het verkeer (het eenzaam verkeer is hierbij buiten beschouwing gelaten). De verdeling over de dag is niet representatief, aangezien hierbij is uitgegaan van andere etmaalperiodes. Daarom is voor de verdeling over het etmaal uitgegaan van een standaardverdeling voor erftoegangswegen binnen de bebouwde kom.

Tabel 3.1 Standaardverdeling etmaalperiodes bij erftoegangswegen (in percentage per uur)

Verdeling in percentages	Dagperiode 07 - 19 u	Avondperiode 19 – 23 u	Nachtperiode 23 – 07 u
Uurintensiteit	6,55	3,75	0,8

Door de gemeente is daarnaast aangegeven dat de verkeersgeneratie van de nieuwbouwwijk aan de noordwestkant van Zuidland (Kreken van Nibbeland en Krekenpark) van invloed is op de Kerkweg en Raadhuisstraat, omdat deze route gebruikt zal worden om naar het centrum en de supermarkten te komen. De afgelopen vijf jaar zijn reeds 150 woningen in deze wijk gerealiseerd en de komende vijf jaar zullen daar nog eens 150 woningen bij komen. Rekening houdend met een verkeersgeneratie van 6,3 voertuigbewegingen per woning per weekdagemaal (kencijfer uit CROW-381 voor 'Centrum-

dorps' woonmilieu), wordt voor deze wijk een extra toename van 1.890 motorvoertuigen verwacht. Voor de planlocatie van onderhavig onderzoek dient op deze manier een etmaalintensiteit van afgerond 38 motorvoertuigen gerekend te worden. In onderhavig onderzoek is ervan uitgegaan dat ruim 50 % van de voertuigbewegingen uit de nieuwbouwwijk richting het centrum van Zuidland, dus over de Kerkweg en Raadhuisstraat, zal zijn. Hiervoor is een aanname gedaan van 1.000 mvt/etmaal. Dit aantal is bovenop de autonome groei meegerekend, vanaf het jaar 2025.

Voor de overige erftoegangswegen in de omgeving van de planlocatie is een aanname gedaan van 500 motorvoertuigen per etmaal en is eenzelfde voertuigverdeling gehanteerd als op de Raadhuisstraat. De Beatrixstraat en Prins Hendriklaan zijn vanwege hun ligging ten opzichte van elkaar in één groep geplaatst en worden ook als één weg in het onderzoek beschouwd.

Voor de etmaalintensiteit in de toekomstige situatie (2031) is een autonome verkeersgroei gehanteerd van 1% per jaar, gerekend vanaf het teljaar in 2015 en het tussenjaar 2025. De verkregen prognosecijfers zijn vervolgens afgerond naar het eerstvolgend 100-tal erboven.

In onderstaande tabel zijn de verkregen verkeersintensiteiten en de berekende prognose- intensiteiten weergegeven.

Tabel 3.2 Verkeersgegevens (aantal motorvoertuigen per etmaal)

Weg:	Teljaar 2015	Autonome groei 2025	Extra toename verkeer agv nieuwbouwwijk	Toekomstige situatie [2031]
Kerkweg	2.760	3.049	1.000	4.298 motorvoertuigen (afgerond naar 4.300)
Raadhuisstraat	882	974	1.000	2.096 motorvoertuigen (afgerond naar 2.100)
Vlasstraat	--			500 motorvoertuigen
Beatrixstraat en Prins Hendriklaan	--			500 motorvoertuigen

De gehanteerde verkeersgegevens zijn opgenomen in bijlage II van het rapport.

In het onderzoek is er van uitgegaan dat de huidige wegdekverharding en het snelheidsregime op de wegen, bestaande uit asfaltverharding (W0 referentiewegdek in rekenmodel) en 50 km/u op de Kerkweg en een klinkerverharding in keperverband (W9a in het rekenmodel) en 30 km/u op de overige wegen, van toepassing blijft in de toekomstige situatie.

3.3 Rekenmethode

De in deze rapportage opgenomen geluidbelastingen voor het prognosejaar 2031 zijn voor de geluidgezoneerde weg berekend volgens standaard-rekenmethode II uit het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012" (RMV 2012), als bedoeld in artikel 110 van de Wet geluidhinder.

De in deze rapportage opgenomen geluidbelastingen voor niet geluidgezoneerde, 30 km/u wegen, zijn berekend volgens de CROW publicatie 965 "Handreiking berekenen wegverkeerslawaaai bij 30 km/uur".

Bij de berekening van de geluidbelastingen volgens standaard-rekenmethode II is gerekend met één reflectie en een sectorhoek van twee graden.

3.4 Modelleren

Ten behoeve van de berekeningen is een driedimensionaal computersimulatie model opgesteld. Hierbij is gebruik gemaakt van het door DGMR Raadgevende Ingenieurs B.V. ontwikkelde computerprogramma "GEOMILIEU", versie 2020.0.

Voor het tot stand komen van het rekenmodel is gebruik gemaakt van kadastrale kaarten uit het Georegister, het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN), het 3D-datamodel van DGMR, informatie van de opdrachtgever en Google-Earth/Streetview.

Alle gebouwen zijn als reflecterende objecten ingevoerd (reflectiefactor = 0,8). De gebouwen in de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn direct geïmporteerd uit het 3D-datamodel met DGMR. Dit datamodel is gebaseerd op informatie van BAG en AHN. Aan de zuidoostzijde is dit model handmatig aangevuld met objecten met een standaardhoogte van 8 meter aan de hand van een kadastrale kaart.

De nieuwbouw is toegevoegd op basis van de definitieve ontwerptekening (.dwg-bestand). Voor de woningen is een hoogte van 3 meter of 8 meter aangehouden, afhankelijk van het aantal bouwlagen (één of twee).

Verdeeld over de zijden van de nieuwbouwwoningen zijn rekenpunten ingevoerd. De eerste toetshoogte ligt op 1,5 meter boven maaiveld, overeenkomend met stahoogte op de begane grond. Vervolgens is nog een toetshoogte ingevoerd op stahoogte vanaf de verdiepingvloer, daar waar een tweede bouwlaag aanwezig is. In het onderzoek is uitgegaan van bouwlagen met een hoogte van 3 meter en in totaal maximaal twee bouwlagen met geluidgevoelige ruimten. Zodoende is bij de nieuwbouw gerekend met toetspunten op 1,5 meter en indien relevant 4,5 meter boven maaiveld.

Op deze manier is het verloop in geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woningen inzichtelijk gemaakt, zonder rekening te houden met de aanwezigheid van geluidgevoelige ruimtes grenzend aan de gevelzijden.

Ondanks het stedelijk karakter van het onderzoeksgebied is de bodemfactor van het rekenmodel standaard op een zachte, absorberende ondergrond ($B_f=1,0$) gezet. De bodemgebieden rondom woningen (erf), zo ook bij de nieuwbouw, bestaan uit een combinatie van bestrating en tuinen en wordt tot uitdrukking gebracht met een bodemfactor van 0,5. De wegen en sloten zijn als harde, reflecterende bodemgebieden ($B_f 0,0$) gemodelleerd. Daar waar in de omgeving van de planlocatie geen bodemgebied is gemodelleerd, is dus sprake van een zachte ondergrond.

De (half) harde bodemgebieden in de omgeving van de planlocatie zijn geïmporteerd uit het 3D-datamodel van DGMR.

In de omgeving van het onderzoeksgebied is geen significant hoogteverschil aanwezig en daarom ook niet in de modellering opgenomen. Het rekenmodel heeft standaard een maaiveldhoogte van 0 meter.

Het gemotoriseerd verkeer op de in het onderzoek betrokken wegen is als een rijlijn per weg in het rekenmodel ingevoerd. Hiermee wordt de geluidemissie als gevolg van de voertuigen op de weg berekend. De bronhoogte van de weg is 0,75 meter.

Het perceel van het nieuwbouwplan is inzichtelijk gemaakt met een hulpvlak. Een hulplijn of hulpvlak bevat verder geen informatie en heeft zodoende geen invloed op de berekening.

Figuur 1 geeft een overzicht van de modellering van de wegen, (half)harde bodemgebieden en de gebouwen in de directe omgeving weer.

In figuur 2 is ingezoomd op de planlocatie en is een weergave van de toetspunten op de nieuwbouw gegeven.

In bijlage II zijn alle modelgegevens in numerieke vorm opgenomen voor wat betreft wegen, objecten, (half) harde bodemgebieden en toetspunten.

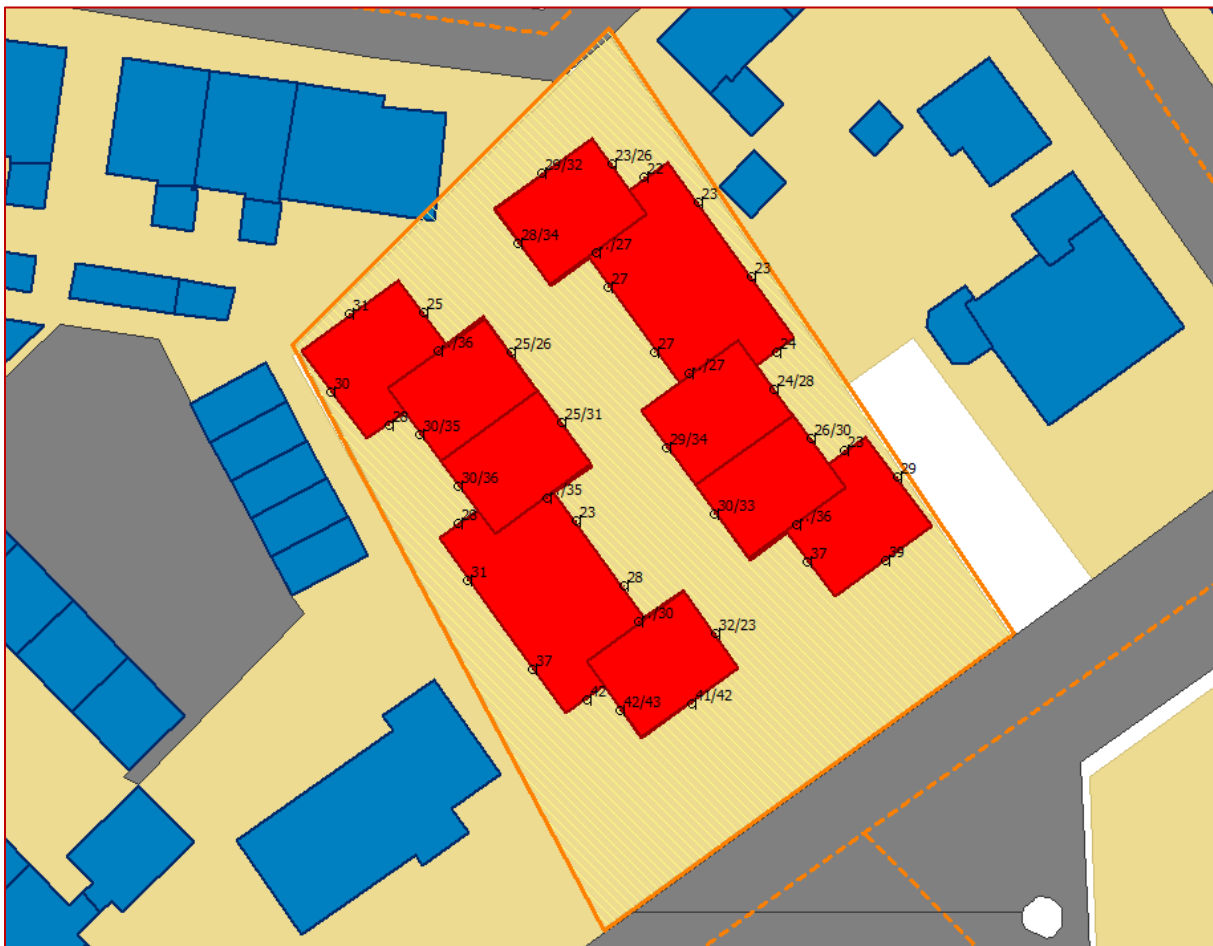
4 REKENRESULTATEN EN BEOORDELING GELUIDBELASTING

4.1 Geluidbelasting vanwege de geluidgezoneerde weg

Een overzicht van de berekende geluidbelastingen op de nieuwe woningen als gevolg van de Kerkweg, is opgenomen in bijlage III. De geluidbelasting is weergegeven in Lden en inclusief aftrek van 5 dB ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting op de nieuwbouw ten hoogste 43 dB bedraagt. Deze geluidbelasting wordt alleen berekend op de eerste verdiepingshoogte aan de zuidwestelijke gevelzijde van woning 6 (blok B). Bij deze woning bedraagt de geluidbelasting op de begane grondhoogte ten hoogste 42 dB.

In de onderstaande figuur zijn de geluidbelastingen op de nieuwbouw weergegeven.



Figuur 4.1 Rekenresultaten geluidbelasting vanwege de Kerkweg, inclusief 5 dB aftrek.

Uit bovenstaande rekenresultaten kan worden geconcludeerd dat op alle gevels van de nieuwbouwwoningen aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt voldaan.

Onderzoek naar verdere maatregelen om de geluidbelasting te reduceren kan daarmee achterwege blijven.

Aangezien de geluidbelasting vanwege deze weg op de nieuwbouwwoningen de voorkeursgrenswaarde niet overschrijdt, is vanwege deze weg dus ook geen sprake van relevante blootstelling aan geluid.

In onderstaande figuur wordt de berekende geluidbelasting vanwege de 30 km/u wegen in de omgeving op de gevels van de nieuwbouw weergegeven.



Figuur 4.2: Rekenresultaten vanwege de niet geluidgezoneerde, 30 km/u wegen in de omgeving, met aftrek van 5 dB.

Uit bovenstaande rekenresultaten kan worden afgeleid dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwbouw vanwege de 30 km/u wegen niet overal voldoet aan de richtwaarde van 48 dB. De overschrijding vindt alleen plaats op de zuidoostgevel van woning 1 en 6, gericht naar de Raadhuisstraat.

Omdat de richtwaarde bij woning 1 en 6 van het plan wordt overschreden kan worden geconcludeerd dat bij deze twee woningen sprake is van relevante blootstelling aan geluid. Uit een deelberekening van de geluidbelasting blijkt dat de Raadhuisstraat hierbij maatgevend is.

Aangezien de uiterste waarde voor een aanvaardbaar woon- en leefklimaat niet wordt overschreden en de planlocatie in een stedelijke situatie is gelegen, wordt nader onderzoek naar maatregelen om de geluidbelasting vanwege deze weg te reduceren niet noodzakelijk geacht.

4.3 Cumulatie geluid vanwege het wegverkeer

Aangezien bij de nieuwbouwwoningen geen overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB plaatsvindt, is in onderhavige situatie geen sprake van relevante blootstelling aan meerdere geluidsbronnen en kan, in lijn met de Wgh, een berekening van de gecumuleerde geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai achterwege blijven.

Om in het kader van een goede ruimtelijke ordening een beeld te kunnen schetsen van de kwaliteit van het akoestisch woon- en leefklimaat bij de planlocatie, benadert een cumulatie van het geluid het meest de werkelijke situatie. Om die reden is een cumulatieberekening uitgevoerd en zijn alle in het onderzoek betrokken geluidbronnen van het wegverkeer met elkaar gecumuleerd. Een overzicht van de rekenresultaten van de cumulatieberekening is in bijlage V opgenomen.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de gecumuleerde geluidbelasting op de gevels nagenoeg gelijk is aan de geluidbelasting vanwege alleen de maatgevende bron en ten hoogste 56 dB (zonder aftrek) bedraagt. Cumulatie van geluid leidt in onderhavige situatie dus nauwelijks tot een toename van geluid ten opzichte van de maatgevende geluidbron en is dus ook niet tot een verslechtering van het akoestisch woon- en leefklimaat bij de nieuwbouw.

De gecumuleerde geluidbelasting op de gevels van de nieuwbouw bedraagt:

- 38 – 55 dB bij woning 1
- 36 – 47 dB bij woning 2
- 39 – 50 dB bij woning 3
- 37 – 46 dB bij woning 4
- 36 – 47 dB bij woning 5
- 40 – 56 dB bij woning 6

In de onderstaande figuur zijn de rekenresultaten vanwege de cumulatie van geluid opgenomen.



Figuur 4.3: Gecumuleerde rekenresultaten wegverkeerslawaai, zonder aftrek.

Uit bovenstaande rekenresultaten kan worden geconcludeerd dat het akoestisch woon- en leefklimaat bij de nieuwbouwwoningen 2, 3, 4 en 5 volgens de Milieukwaliteitsmaat als 'zeer goed tot goed' kan worden beoordeeld. Bij woning 1 dient het woon- en leefklimaat te worden beoordeeld als 'zeer goed tot redelijk' en bij woning 6 eveneens als overwegend 'zeer goed tot redelijk'. Enige uitzondering bij woning 6 hierop is de zuidoostgevel gericht naar en het meest nabij de Raadhuisstraat, alwaar een beoordeling 'matig' aangehouden dient te worden.

5 CONCLUSIE EN ADVIES

5.1 Algemeen

In opdracht van HDK Architecten en in samenwerking met Juridisch Planologisch Adviesbureau R3 is door **Kraaij** Akoestisch Adviesbureau een akoestisch onderzoek uitgevoerd ter bepaling van de geluidbelasting op de gevels van een nieuwbouwplan aan de Raadhuisstraat in Zuidland, gemeente Nissewaard.

Het perceel waarop de nieuwbouw wordt voorzien staat bij de gemeente bekend onder nummer ZLD01-B-1423 en heeft grotendeels een woonbestemming voor een vrijstaande woning met een bouwhoogte van maximaal 7 meter. Het perceel is momenteel onbebouwd. Het voornemen is om op de vrije ruimte een zestal nieuwbouwwoningen op te richten die aan elkaar geschakeld zijn in twee blokken van drie patiowoningen met een hofje ertussen. Elke woning bestaat voor een deel uit één en voor een deel uit twee bouwlagen met kap. De ruimte aan de straatzijde (Raadhuisstraat), ten zuidoosten van de twee blokken zal worden ingericht als parkeervoorziening.

Om het nieuwbouwplan mogelijk te maken dient de bestemming van het perceel te worden gewijzigd naar een woonbestemming voor zes woningen met een bouwhoogte van maximaal 8 meter middels een ruimtelijke procedure. Op basis van de Wet geluidhinder moet de geluidbelasting op nieuwe bestemmingen, welke binnen de geluidzone van een weg, spoorweg of industrieterrein zijn gelegen, worden bepaald. De berekende geluidbelasting wordt daarbij getoetst aan de geluidnormen uit de Wet geluidhinder (Wgh). Het nieuwbouwplan ligt voor wat wegverkeerslawaai alleen binnen de geluidzone van de Kerkweg. De Wet geluidhinder is dus op onderhavige situatie van toepassing. Het nieuwbouwplan ligt niet binnen de geluidzone van een spoorweg of industrieterrein.

De planlocatie zelf is in een 30 km/u gebied gelegen. Dergelijke wegen hebben volgens de Wgh geen geluidzone en formeel dus ook geen toetsingsplicht aan de Wgh. Op basis van jurisprudentie is in het kader van een goede ruimtelijke ordening ook de geluidbelasting vanwege de Raadhuisstraat, de Vlasstraat, Prins Hendriklaan en Beatrixstraat in voorliggend akoestisch onderzoek betrokken.

Samenvattend maakt het akoestisch onderzoek onderdeel uit van de wijzigingsprocedure en heeft tot doel de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai te bepalen en de geluidbelasting vanwege de geluidgezoneerde weg te toetsen aan de normen uit de Wet geluidhinder. Daarnaast zal, door middel van een aanvullende (cumulatie)berekening, het geluid vanwege wegverkeerslawaai kwalitatief worden beschouwd op de aanvaardbaarheid van het woon- en leefklimaat oftewel op de aanwezigheid van een goede ruimtelijke ordening.

5.2 Wet geluidhinder

Vanwege de Kerkweg bedraagt de geluidbelasting op de nieuwbouwwoningen aan de Raadhuisstraat ten hoogste 43 dB. Daarmee wordt overal voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB en is vanwege deze weg dus geen sprake van relevante blootstelling aan geluid bij de nieuwbouwwoningen. Nader onderzoek naar maatregelen om de geluidbelasting vanwege deze weg te reduceren is daarmee niet noodzakelijk.

5.3 Beoordeling akoestisch woon- en leefklimaat

De geluidbelasting vanwege de Kerkweg voldoet aan de voorkeursgrenswaarde. De geluidbelasting vanwege de 30 km/u wegen bedraagt ten hoogste 51 dB en voldoet daarmee niet overal aan de richtwaarde van 48 dB bij de nieuwbouw, de geluidbelasting vanwege de Raadhuisstraat is hierbij maatgevend. De geluidbelasting voldoet weliswaar niet overal aan de richtwaarde maar blijft in ieder geval wel (ver) onder de uiterste waarde van 63 dB voor een aanvaardbaar woonmilieu.

Onderzoek naar aanvullende maatregelen om de geluidbelasting op de nieuwbouw langs de Raadhuisstraat te reduceren wordt niet zinvol geacht in onderhavige situatie. Maatregelen aan de bron of in de overdrachtssfeer stuiten in dergelijke gevallen op ernstige bezwaren van financiële en/of stedenbouwkundige aard.

De gecumuleerde geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai bedraagt bij de nieuwbouw ten hoogste 56 dB (zonder aftrek) en wordt alleen berekend aan de zuidoostzijde van nieuwbouwwoning 6. Aan de zuidoostgevel van nieuwbouwwoning 5 bedraagt de berekende gecumuleerde geluidbelasting maximaal 55 dB. Daarmee kan het akoestisch woon- en leefklimaat bij deze nieuwbouwwoningen volgens de Milieukwaliteitsmaat worden beoordeeld als respectievelijk 'matig' en 'redelijk' aan de zuidoostzijde en als 'zeer goed tot goed' aan de overige gevelzijden.

Op de overige woningen bedraagt de geluidbelasting na cumulatie niet meer dan 50 dB. Het akoestisch woon- en leefklimaat bij deze woningen kan met een dergelijke gecumuleerde geluidbelasting als 'goed tot zeer goed' worden beoordeeld volgens de Milieukwaliteitsmaat.

5.4 Gemeentelijk beleid

Aangezien in onderhavige situatie geen sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde is, naast toetsing aan de Wgh, geen toetsing aan het hogere waardenbeleid van de gemeente van toepassing.

In het gemeentelijk beleid is daarnaast beschreven dat de geluidbelasting na cumulatie vanwege alle relevante geluidbronnen (in dit geval alleen wegverkeerslawaai en in het bijzonder de Raadhuisstraat) samen niet mag leiden tot een onaanvaardbaar woon- en leefklimaat. Dit is in onderhavige situatie niet het geval, aangezien cumulatie van geluid niet leidt tot een hogere geluidbelasting dan alleen vanwege de maatgevende weg.

De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt bij de woningen ten hoogste 46 – 56 dB. Gelet op de ligging van de nieuwbouw, in het centrum van Zuidland, wordt een dergelijke geluidbelasting acceptabel geacht.

Bovendien is uit de rekenresultaten op te maken dat bij elke woning van de nieuwbouw een geluidluwe gevel en geluidluwe buitenruimte aanwezig is ter plaatse van de voor- en/of achtergevel (gecumuleerde geluidbelasting $\leq$ 53 dB).

5.5 Advies

Omdat weliswaar de richtwaarde van 48 dB vanwege één geluidbron, maar nergens de voorkeursgrenswaarde of uiterste waarde voor een aanvaardbaar woonmilieu bij de nieuwbouw wordt overschreden, is nader onderzoek naar maatregelen ter reductie van de geluidbelasting niet noodzakelijk.

Met een maximale geluidbelasting na cumulatie van 56 dB bij woning 6 en 55 dB bij woning 1 en 46 – 50 dB bij de overige woningen kan het akoestisch woon- en leefklimaat bij de nieuwbouw volgens de Milieukwaliteitsmaat als overwegend 'redelijk tot goed' worden beoordeeld. Met hier en daar een uitzondering naar beneden of naar boven, maar in het uiterste geval (bij woning 6) als 'matig', hetgeen in een situatie nabij het dorpscentrum nog acceptabel kan worden geacht.

Aangezien in onderhavige situatie de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden en daarmee samenhangend geen hogere waarde hoeft te worden vastgesteld, dienen de nieuwbouwwoningen vanuit het Bouwbesluit alleen te voldoen aan de minimum vereiste geluidwering van 20 dB. Hiermee wordt het akoestisch woon- en leefklimaat in de nieuwe woningen niet zondermeer overal voldoende gewaarborgd.

Voor de gevel aan de zuidoostzijde van woningen 1 en de zuidoost- en zuidwestgevel van woning 6 het meest nabij de Raadhuisstraat geldt dat de 53 dB (na cumulatie en zonder aftrek) wordt overschreden. Om toch een goed woon- en leefklimaat in de geluidgevoelige ruimten van deze woningen te waarborgen, kan overwogen worden om te bekijken of maatregelen noodzakelijk zijn bij de ontvanger (aan de woningen zelf). Dit is echter vanuit het wettelijk kader (Bouwbesluit) geen vereiste.

De karakteristieke geluidwering van de uitwendige gevelconstructie dient in dit geval met ten hoogste 3 dB te worden opgehoogd naar 23 dB (56 dB – 33 dB) in een verblijfsgebied en 21 dB in een verblijfsruimte.

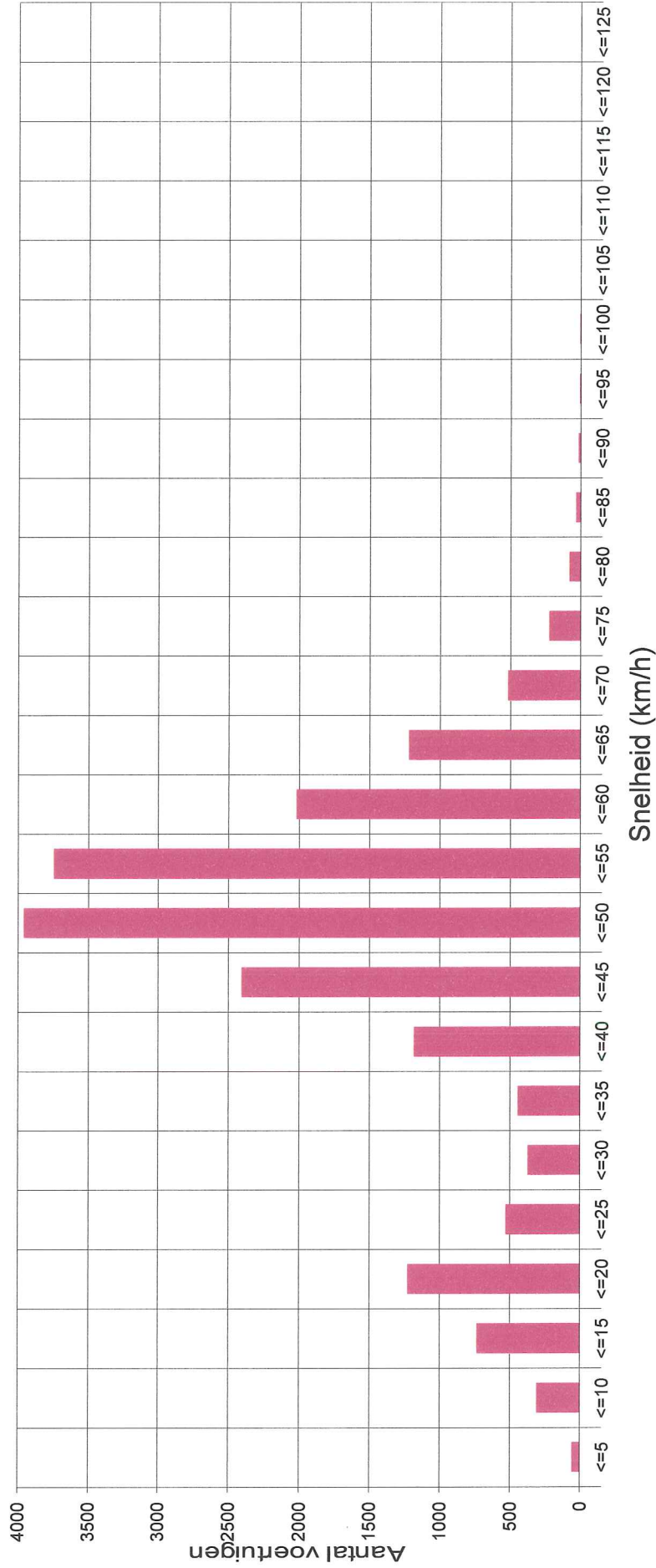
Indien bij de nieuwbouw gebruik gemaakt wordt van een gebalanceerd ventilatiesysteem met mechanische luchttoe- en afvoer, zal de benodigde geluidwering eenvoudig worden behaald.

BIJLAGEN

BIJLAGE I

Verkeersgegevens gemeente Nissewaard

kerkweg 38 zuidland 50bkm/u



Statistiek

Periode:

dinsdag 7 april 2015, 11:29 uur tot maandag 13 april 2015, 10:44 uur

Snelheidsovertreding:	41 %	Eensporig	1597	Aantal +	%	Aantal -	%	Totaal	%	V15 +	Vg +	V85 +	Vmax +	V15 -	Vg -	V85 -	Vmax -
	1,4 sec	Personenauto	7967		81	8063	86,8	16030	83,8	39	49	60	123	38	47	58	124
Gemiddelde afstand:	14 %	Vrachtauto	261		2,7	252	2,7	513	2,7	32	42	52	75	32	42	52	69
	ADT:	Vrachtauto n	7		0,1	9	0,1	16	0,1	20	43	54	57	11	34	42	51
Aandeel vrachverkeer:	3204	Totaal	9832		51,4	9290	48,6	19122	100	25	45	58	123	27	45	57	124
	3 %																

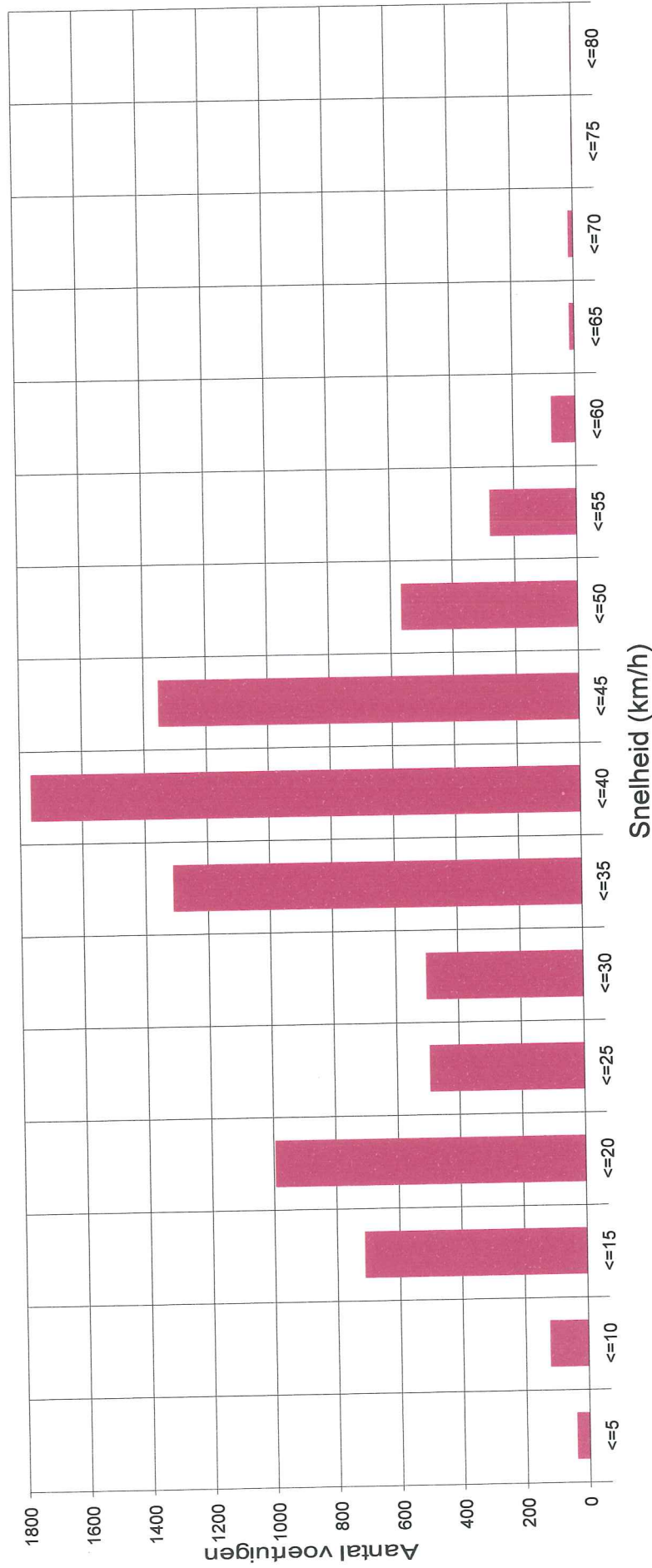
Detailverwerking dinsdag 7 april 2015, 11:29 uur tot maandag 13 april 2015, 10:44 uur

Gemiddelde verkeer													
Verwerking:	Van - Tot	Dagen	Rtg.	Dag:		Avond:		Nacht:		16 uur:		ADT	
Van - Tot				06:00 - 18:59		19:00 - 21:59		22:00 - 05:59		06:00 - 21:59		00:00 - 23:59	
Dagen				5,942		6		6		5,953		5,969	
				AT [Vtg/h]	AT [Vtg/13h]	AT [Vtg/h]	AT [Vtg/3h]	AT [Vtg/h]	AT [Vtg/8h]	AT [Vtg/h]	AT [Vtg/16h]	AT [Vtg/h]	ADT [Vtg/24h]
Werkverkeer:	ma - vr	3,969	+	115	1497	88	263	9	75	110	1759	76	1828
			-	103	1336	83	247	13	106	99	1584	70	1685
			T	218	2833	171	510	23	181	209	3344	146	3513
Weekendverkee	za - zo	2	+	84	1090	40	119	10	77	76	1211	54	1288
			-	83	1077	42	126	12	97	75	1204	54	1301
			T	167	2167	82	246	22	174	151	2415	108	2589
Totale verkeer:		5,969	+	105	1360	72	215	9	76	99	1575	69	1647
			-	96	1249	69	207	13	103	91	1457	65	1556
			T	201	2609	141	422	22	178	190	3032	133	3204



RAADHUIS 7R

raadstraat zuidland 30 km/u



Statistiek

Periode:

maandag 11 mei 2015, 12:02 uur tot maandag 18 mei 2015, 14:09 uur

Snelheidsovertreding:

Gemiddelde afstand:

Verkeer in kolonne:

ADT:

Aandeel vrachverkeer:

	Aantal +	%	Aantal -	%	Totaal	%	V15 +	Vg +	V85 +	Vmax+	V15 -	Vg -	V85 -	Vmax -
65 % Eensporig	1084	26,6	997	23,9	2081	25,2	15	24	39	71	13	22	38	69
1,1 sec Personenaut	2943	72,1	3109	74,5	6052	73,3	30	38	47	79	25	35	44	80
9 % Vrachtauto	50	1,2	63	1,5	113	1,4	16	27	37	50	18	26	35	56
1165 Vrachtauto n	5	0,1	6	0,1	11	0,1	10	20	24	31	15	22	30	31
2 % Totaal	4082	49,4	4175	50,6	8257	100	18	34	45	79	16	32	43	80



Detailverwerking maandag 11 mei 2015, 12:02 uur tot maandag 18 mei 2015, 14:09 uur

Gemiddelde verkeer														
Verwerking:				Rtg.	Dagen	Dag:		Avond:		Nacht:		16 uur:		ADT
Van - Tot						06:00 - 18:59		19:00 - 21:59		22:00 - 05:59		06:00 - 21:59		00:00 - 23:59
Dagen						7,163		7		7		7,132		7,088
						AT [Vtg/h]	AT [Vtg/13h]	AT [Vtg/h]	AT [Vtg/3h]	AT [Vtg/h]	AT [Vtg/8h]	AT [Vtg/h]	AT [Vtg/16h]	ADT [Vtg/24h]
Werkverkeer:	ma - vr	5,088	+			40	523	24	72	3	20	37	596	622
			-			41	531	25	74	3	27	38	606	638
			T			81	1053	49	146	6	47	75	1203	1260
Weekendverkee	za - zo	2	+			29	382	16	49	3	26	27	432	460
			-			29	379	18	55	4	28	27	435	464
			T			59	761	35	104	7	54	54	868	924
Totale verkeer:		7,088	+			37	483	22	66	3	22	34	550	576
			-			38	488	23	68	3	27	35	558	589
			T			75	972	45	134	6	49	69	1109	1165





NEWBOLD GIS/WWW.ET

BIJLAGE II

Modelgegevens

Model: eerste model, prognosejaar 2031
versie van Zuidland - Nederland

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

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Hbron	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
Kerkweg		0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Raadhuis	Raadhuisstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	0,75	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Vlasstr	Vlasstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	0,75	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Beatrix	Beatrixstraat en Prins Hendriklaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	0,75	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Hendrik	Beatrixstraat en Prins Hendriklaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	0,75	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Model: eerste model, prognosejaar 2031
versie van Zuidland - Nederland

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

Naam	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
Kerkweg	4300,00	6,55	3,75	0,80	96,80	96,80	96,80	3,10	3,10	3,10	0,10	0,10	0,10	272,64	156,09	33,30	8,73	5,00	1,07	0,28	0,16	0,03
Raadhuis	2100,00	6,55	3,75	0,80	98,00	98,00	98,00	1,80	1,80	1,80	0,20	0,20	0,20	134,80	77,18	16,46	2,48	1,42	0,30	0,28	0,16	0,03
Vlasstr	500,00	6,55	3,75	0,80	98,00	98,00	98,00	1,80	1,80	1,80	0,20	0,20	0,20	32,10	18,38	3,92	0,59	0,34	0,07	0,07	0,04	0,01
Beatrix	500,00	6,55	3,75	0,80	98,00	98,00	98,00	1,80	1,80	1,80	0,20	0,20	0,20	32,10	18,38	3,92	0,59	0,34	0,07	0,07	0,04	0,01
Hendrik	500,00	6,55	3,75	0,80	98,00	98,00	98,00	1,80	1,80	1,80	0,20	0,20	0,20	32,10	18,38	3,92	0,59	0,34	0,07	0,07	0,04	0,01

Model: eerste model, prognosejaar 2031

versie van Zuidland - Nederland

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

ItemID	Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
4206	T_01	Toetspunt zuidwestgevel W1	76943,27	426392,84	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	Ja
4207	T_02	Toetspunt zuidoostgevel W1	76948,73	426392,94	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	Ja
4208	T_03	Toetspunt noordoostgevel W1	76949,53	426398,76	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	Ja
4209	T_04	Toetspunt noordoostgevel W1	76943,48	426401,49	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
4210	T_05	Toetspunt zuidwestgevel W1	76936,78	426396,21	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
4211	T_06	Toetspunt noordwestgevel W1	76945,79	426400,60	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	Ja
4212	T_07	Toetspunt noordoostgevel W2	76940,96	426404,93	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
4213	T_08	Toetspunt zuidoostgevel W2	76941,11	426407,44	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	Ja
4214	T_09	Toetspunt noordoostgevel W2	76939,37	426412,74	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	Ja
4215	T_10	Toetspunt zuidwestgevel W2	76932,63	426407,49	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	Ja
4216	T_11	Toetspunt zuidwestgevel W2	76933,44	426400,83	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
4217	T_12	Toetspunt zuidwestgevel W3	76929,36	426412,00	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	Ja
4218	T_13	Toetspunt zuidwestgevel W3	76923,11	426415,03	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
4219	T_14	Toetspunt noordwestgevel W3	76924,71	426419,95	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
4220	T_15	Toetspunt noordoostgevel W3	76929,62	426420,62	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
4221	T_16	Toetspunt noordwestgevel W3	76931,90	426419,66	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	Ja
4222	T_17	Toetspunt noordoostgevel W3	76935,61	426417,91	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	Ja
4223	T_18	Toetspunt noordoostgevel W4	76922,61	426407,47	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
4224	T_19	Toetspunt noordoostgevel W4	76916,54	426410,28	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	Ja
4225	T_20	Toetspunt noordwestgevel W4	76911,37	426410,14	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	Ja
4226	T_21	Toetspunt zuidwestgevel W4	76910,02	426404,72	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	Ja
4227	T_22	Toetspunt zuidwestgevel W4	76916,27	426401,75	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
4228	T_23	Toetspunt zuidoostgevel W4	76914,06	426402,37	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	Ja
4229	T_24	Toetspunt zuidwestgevel W5	76918,90	426398,16	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
4230	T_25	Toetspunt noordwestgevel W5	76918,89	426395,58	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	Ja
4231	T_26	Toetspunt zuidwestgevel W5	76919,61	426391,55	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	Ja
4232	T_27	Toetspunt noordoostgevel W5	76927,15	426395,71	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	Ja
4233	T_28	Toetspunt noordoostgevel W5	76926,17	426402,58	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
4234	T_29	Toetspunt noordoostgevel W6	76930,44	426391,16	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	Ja
4235	T_30	Toetspunt noordoostgevel W6	76936,85	426387,88	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
4236	T_31	Toetspunt zuidoostgevel W6	76935,15	426383,00	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
4237	T_32	Toetspunt zuidwestgevel W6	76930,20	426382,54	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
4238	T_33	Toetspunt zuidwestgevel W6	76924,08	426385,36	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	Ja
4239	T_34	Toetspunt noordwestgevel W6	76927,88	426383,26	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	Ja
4240	T_02a	Toetspunt zuidoostgevel W1	76942,50	426395,43	0,00	Relatief	--	4,50	--	--	Ja
4241	T_35	Toetspunt noordwestgevel W2	76935,03	426405,99	0,00	Relatief	--	4,50	--	--	Ja
4242	T_36	Toetspunt zuidoostgevel W3	76928,56	426414,45	0,00	Relatief	--	4,50	--	--	Ja
4243	T_20a	Toetspunt noordwestgevel W4	76917,50	426407,59	0,00	Relatief	--	4,50	--	--	Ja

Model: eerste model, prognosejaar 2031
versie van Zuidland - Nederland

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

ItemID	Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
4244	T_37	Toetspunt zuidoostgevel W5	76925,13	426397,36	0,00	Relatief	--	4,50	--	--	Ja
4245	T_38	Toetspunt noordwestgevel W6	76931,49	426388,69	0,00	Relatief	--	4,50	--	--	Ja

Model: eerste model, prognosejaar 2031
versie van Zuidland - Nederland
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

ItemID	Naam	Omschr.	Oppervlak	Bf
4205	plangebied	erf	1549,21	0,50
4278	straat	verhard	1814,05	0,00
4279		erf	4472,15	0,50
4280		erf	3235,97	0,50
4296		erf	2604,27	0,50
9	1979280	erf	5761,55	0,50
11	1979285	erf	5449,93	0,50
19	1979289	erf	9435,36	0,50
20	1979302	erf	812,72	0,50
40	1979676	verhard	392,83	0,00
51	1979295	erf	973,74	0,50
54	1979287	erf	1131,86	0,50
56	1979299	erf	986,71	0,50
57	1979277	erf	8393,96	0,50
58	1979305	erf	937,80	0,50
59	1979290	erf	1536,69	0,50
61	1979300	erf	921,27	0,50
105	1979679	verhard	74,03	0,00
228	1979773	water	90,74	0,00
230	1979770	water	67,41	0,00
231	1979278	erf	1251,75	0,50
234	1979678	verhard	57,81	0,00
237	1979296	erf	925,91	0,50
241	1979768	water	1174,78	0,00
242	1979303	erf	1014,15	0,50
243	1979771	water	180,44	0,00
245	1979273	erf	8658,49	0,50
268	1979284	erf	10452,94	0,50
272	1979292	erf	2010,46	0,50
275	1979297	erf	2882,79	0,50
277	1979301	erf	4501,59	0,50
491	1979675	verhard	5,67	0,00
508	1979762	water	272,55	0,00
4252	1979672	verhard	21308,04	0,00
4255	1979276	erf	44175,68	0,50
4298	1979762	water	748,06	0,00

Model: eerste model, prognosejaar 2031
versie van Zuidland - Nederland

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

ItemID	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
4197	BLOK B	nieuwbouw woningen 4, 5 en 6 BG	3,00	0,00	Relatief	318,57	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4198	BLOK A	nieuwbouw woningen 1, 2 en 3 BG	3,00	0,00	Relatief	319,25	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4199	W01	nieuwbouw woning 01 VD	8,00	0,00	Relatief	52,27	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4200	W02	nieuwbouw woning 02 VD	8,00	0,00	Relatief	53,63	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4201	W03	nieuwbouw woning 03 VD	8,00	0,00	Relatief	54,42	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4202	W04	nieuwbouw woning 04 VD	8,00	0,00	Relatief	51,85	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4203	W05	nieuwbouw woning 05 VD	8,00	0,00	Relatief	52,11	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4204	W06	nieuwbouw woning 06 VD	8,00	0,00	Relatief	54,06	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4256	W1	Raadhuisstraat 36	8,00	0,00	Relatief	63,80	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4257	W2	Raadhuisstraat 28a	8,00	0,00	Relatief	78,48	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4258	W3	Raadhuisstraat 26-28	8,00	0,00	Relatief	84,09	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4259	W4	Raadhuisstraat 27-29	8,00	0,00	Relatief	117,17	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4260	W5	Raadhuisstraat 31	8,00	0,00	Relatief	256,27	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4261	W6	Raadhuisstraat 33	8,00	0,00	Relatief	69,86	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4263	W8	Raadhuisstraat 22-24	8,00	0,00	Relatief	83,90	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4264	W9	Raadhuisstraat 30-32	8,00	0,00	Relatief	576,63	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4265	W10	Raadhuisstraat 30-32	8,00	0,00	Relatief	349,84	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4266	W11	Rootstraat 1-9	8,00	0,00	Relatief	259,62	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4267	W12	Rootstraat 11-23	8,00	0,00	Relatief	377,47	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4268	W13	Rootstraat 2-12	8,00	0,00	Relatief	327,47	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4269	W14	Vlasstraat 1-11	8,00	0,00	Relatief	289,11	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4270	W15	Vlasstraat 8-22	8,00	0,00	Relatief	407,56	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4271	W16	Vlasstraat 24-34	8,00	0,00	Relatief	312,70	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4272	W17	Kerkweg 28	8,00	0,00	Relatief	70,79	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4273	W18	Kerkweg 26	8,00	0,00	Relatief	81,43	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4274	W19	Kerkweg 24	8,00	0,00	Relatief	95,09	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4275	W20	Kerkweg 22	8,00	0,00	Relatief	331,05	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4276	W21	Kerkweg 20c	8,00	0,00	Relatief	99,69	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4277	W22	Kerkweg 20c	8,00	0,00	Relatief	55,61	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4281	W23	Dr W Dreesstraat 70-72	8,00	0,00	Relatief	126,02	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4282	W24	Dr W Dreesstraat 68	8,00	0,00	Relatief	59,75	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4283	W25	Dr W Dreesstraat 56-66	8,00	0,00	Relatief	395,00	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4284	W26	Repelstraat 2-10	8,00	0,00	Relatief	332,90	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4285	W27	Repelstraat 12-14	8,00	0,00	Relatief	130,40	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4286	W28	Repelstraat 16-24	8,00	0,00	Relatief	321,34	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4287	W29	Repelstraat 26-28	8,00	0,00	Relatief	134,76	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4288	W30	Repelstraat 1-11	8,00	0,00	Relatief	332,82	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4289	W31	Repelstraat 13-19	8,00	0,00	Relatief	207,37	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model, prognosejaar 2031
versie van Zuidland - Nederland

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

ItemID	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
4290	W32	Lijnzaadstraat 1	8,00	0,00	Relatief	192,34	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4291	W33	Lijnzaadstraat 2	8,00	0,00	Relatief	126,05	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4292	W34	Lijnzaadstraat 4	8,00	0,00	Relatief	121,48	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4293	W35	Lijnzaadstraat 6	8,00	0,00	Relatief	125,16	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4294	W36	Lijnzaadstraat 3-7	8,00	0,00	Relatief	163,88	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4295	W37	Lijnzaadstraat 9-11	8,00	0,00	Relatief	113,63	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2507	380890924	Kerkweg 3	12,24	0,00	Relatief	536,67	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2509	380892939		4,91	0,00	Relatief	87,37	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2511	380897507		4,13	0,00	Relatief	28,49	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2512	380891665		4,98	0,00	Relatief	69,72	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2513	380891665		2,98	0,00	Relatief	90,92	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3257	380896462	Margrietstraat 10	7,50	0,00	Relatief	46,73	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3258	380897711		2,59	0,00	Relatief	24,30	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3259	380896317	Prins Hendriklaan 35	8,50	0,00	Relatief	48,22	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3260	380896395	Margrietstraat 4	7,51	0,00	Relatief	47,65	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3261	380896297	Prins Hendriklaan 25	3,01	0,00	Relatief	4,28	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3262	380892569		2,55	0,00	Relatief	39,38	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3264	380897751		2,67	0,00	Relatief	23,05	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3267	380896284	Margrietstraat 12	7,48	0,00	Relatief	48,38	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3268	380896450	Julianastraat 72	3,09	0,00	Relatief	6,57	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3269	380896450	Julianastraat 72	6,69	0,00	Relatief	14,70	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3270	380896101	Prins Bernhardstraat 74	8,56	0,00	Relatief	2,32	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3271	380900284		2,26	0,00	Relatief	8,11	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3272	380896320	Wilhelminastraat 48	2,74	0,00	Relatief	4,74	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3273	380896260	Prins Bernhardstraat 80	5,54	0,00	Relatief	48,47	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3274	380896175		3,92	0,00	Relatief	39,77	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3276	380897464		2,30	0,00	Relatief	29,34	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3277	380898803		2,35	0,00	Relatief	15,13	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3278	380899855		2,27	0,00	Relatief	9,31	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3281	380897656		2,59	0,00	Relatief	24,86	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3282	380894197	Beatrixstraat 16	7,11	0,00	Relatief	52,17	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3283	380895215	Julianastraat 85	7,96	0,00	Relatief	46,59	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3284	380898731		3,85	0,00	Relatief	25,18	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3285	380899017		3,67	0,00	Relatief	6,91	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3286	380899564		2,31	0,00	Relatief	9,97	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3289	380895957	Prins Hendriklaan 29	8,47	0,00	Relatief	49,98	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3290	380892615	Prins Hendriklaan 39	7,07	0,00	Relatief	77,01	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3291	380893925	Julianastraat 75	2,71	0,00	Relatief	15,50	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model, prognosejaar 2031

versie van Zuidland - Nederland

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

ItemID	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
3292	380897637		2,61	0,00	Relatief	25,61	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3293	380897452		2,35	0,00	Relatief	10,95	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3294	380894278	Julianastraat 79	7,91	0,00	Relatief	59,26	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3295	380895752	Julianastraat 73	8,13	0,00	Relatief	42,60	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3296	380895752	Julianastraat 73	2,73	0,00	Relatief	7,97	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3297	380893487	Margrietstraat 8	7,49	0,00	Relatief	48,57	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3298	1826831487		3,15	0,00	Relatief	18,58	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3299	380894112	Prins Bernhardstraat 76	8,97	0,00	Relatief	50,64	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3300	380894112	Prins Bernhardstraat 76	2,77	0,00	Relatief	10,22	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3301	380895341	Julianastraat 80	8,28	0,00	Relatief	29,15	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3302	380895169	Prins Hendriklaan 8	8,13	0,00	Relatief	48,41	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3303	380895169	Prins Hendriklaan 8	2,93	0,00	Relatief	5,04	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3305	380900677		2,48	0,00	Relatief	7,42	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3306	380898610		2,86	0,00	Relatief	16,81	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3310	380895347	Prins Hendriklaan 16	8,36	0,00	Relatief	52,65	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3312	380900497		2,32	0,00	Relatief	7,69	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3313	380900079		2,35	0,00	Relatief	8,67	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3314	380899329		2,40	0,00	Relatief	10,72	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3315	380897707		2,54	0,00	Relatief	24,25	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3316	380900473		2,59	0,00	Relatief	7,66	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3317	380896473	Wilhelminastraat 50	7,53	0,00	Relatief	46,95	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3318	380896710	Prins Hendriklaan 6	8,09	0,00	Relatief	45,02	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3319	380896913	Wilhelminastraat 54	9,09	0,00	Relatief	42,22	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3320	380891891	Julianastraat 82	3,64	0,00	Relatief	23,70	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3321	380896682	Julianastraat 87	7,98	0,00	Relatief	45,41	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3322	380896235	Julianastraat 78	3,06	0,00	Relatief	4,34	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3323	380896235	Julianastraat 78	6,86	0,00	Relatief	17,48	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3325	380896311	Prins Hendriklaan 21	8,43	0,00	Relatief	48,06	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3326	380897772		2,43	0,00	Relatief	22,79	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3328	1826831300		6,36	0,00	Relatief	11,06	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3329	380895558	Julianastraat 74	8,34	0,00	Relatief	26,06	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3330	380897653		2,60	0,00	Relatief	25,15	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3331	380897006	Julianastraat 71	8,34	0,00	Relatief	41,17	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3332	380893760	Beatrixstraat 14	2,32	0,00	Relatief	18,83	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3333	380899526		2,40	0,00	Relatief	9,99	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3334	380896192	Prins Hendriklaan 27	3,03	0,00	Relatief	6,34	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3335	380901775		4,91	0,00	Relatief	50,86	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3339	380891866	Prins Hendriklaan 37	3,85	0,00	Relatief	149,28	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model, prognosejaar 2031
versie van Zuidland - Nederland

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

ItemID	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
3340	380896693	Beatrixstraat 18	7,16	0,00	Relatief	44,84	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3341	380899882		3,21	0,00	Relatief	8,91	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3342	380897372		2,51	0,00	Relatief	31,32	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3343	380897668		2,52	0,00	Relatief	24,89	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3344	380899245		2,41	0,00	Relatief	11,68	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3345	1826831819		3,74	0,00	Relatief	6,92	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3346	380895426	Prins Bernhardstraat 84	7,98	0,00	Relatief	48,41	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3347	380894378	Margrietstraat 2	2,47	0,00	Relatief	5,99	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3348	380894378	Margrietstraat 2	7,47	0,00	Relatief	46,26	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3349	380900202		2,34	0,00	Relatief	8,50	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3350	380900781		2,43	0,00	Relatief	6,96	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3351	380896111	Prins Bernhardstraat 82	5,52	0,00	Relatief	48,57	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3355	380897359		2,88	0,00	Relatief	32,09	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3356	380900049		2,51	0,00	Relatief	8,86	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3357	380894391	Wilhelminastraat 44	2,56	0,00	Relatief	14,49	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3358	380894391	Wilhelminastraat 44	7,56	0,00	Relatief	43,68	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3359	380892919	Julianastraat 83	7,95	0,00	Relatief	48,35	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3360	380892702	Julianastraat 81	2,50	0,00	Relatief	16,37	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3361	380900029		2,81	0,00	Relatief	8,79	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3368	380894931	Prins Hendriklaan 14	8,37	0,00	Relatief	53,88	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3369	380896478	Prins Hendriklaan 31	8,42	0,00	Relatief	46,80	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3371	380895475	Prins Bernhardstraat 86	8,75	0,00	Relatief	51,99	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3372	380896564	Wilhelminastraat 46	2,38	0,00	Relatief	3,92	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3373	380896564	Wilhelminastraat 46	7,58	0,00	Relatief	42,24	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3374	380895043	Prins Hendriklaan 18	8,36	0,00	Relatief	53,93	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3375	380898685		3,06	0,00	Relatief	16,33	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3376	380894286	Prins Hendriklaan 10	8,94	0,00	Relatief	50,16	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3377	380894286	Prins Hendriklaan 10	2,94	0,00	Relatief	9,46	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3378	380897722		2,90	0,00	Relatief	24,34	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3379	380892401	Prins Hendriklaan 12	2,94	0,00	Relatief	56,89	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3380	380899808		2,33	0,00	Relatief	9,37	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3381	380896349	Wilhelminastraat 56	2,93	0,00	Relatief	4,26	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3382	380896349	Wilhelminastraat 56	9,33	0,00	Relatief	43,46	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3383	380893053	Kerkweg 40 b	2,43	0,00	Relatief	14,49	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3384	380900468		2,33	0,00	Relatief	7,75	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3461	380901949		2,29	0,00	Relatief	17,98	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3464	380894531	Julianastraat 86	2,69	0,00	Relatief	12,42	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3465	380901567		7,27	0,00	Relatief	579,90	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model, prognosejaar 2031
versie van Zuidland - Nederland

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

ItemID	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
3477	380892969	Kerkweg 15 a	6,14	0,00	Relatief	77,74	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3481	380901943		2,35	0,00	Relatief	17,98	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3482	380897593		4,31	0,00	Relatief	26,22	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3484	380901947		2,30	0,00	Relatief	17,98	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3485	380901948		2,30	0,00	Relatief	17,98	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3488	380897123		2,11	0,00	Relatief	6,07	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3492	380901944		2,31	0,00	Relatief	17,98	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3493	380901950		2,28	0,00	Relatief	17,98	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3507	380891201		4,54	0,00	Relatief	317,33	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3510	380890809	Kerkweg 15 c e.a. (tot. 9)	5,15	0,00	Relatief	1583,45	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3511	380892247	Kerkweg 19	5,63	0,00	Relatief	55,25	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3518	380891237	Kerkweg 25	8,58	0,00	Relatief	255,04	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3519	380891237	Kerkweg 25	5,38	0,00	Relatief	40,66	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3521	380890853	Meeuwenoordlaan 25	3,83	0,00	Relatief	27,09	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3525	380890792	Kerkweg 17 a e.a. (tot. 8)	5,19	0,00	Relatief	28,32	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3526	380890792	Kerkweg 17 a e.a. (tot. 8)	3,99	0,00	Relatief	12,89	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3532	380891120	Raadsheerenhoek 8	5,41	0,00	Relatief	388,85	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3533	380891443	Kerkweg 23	7,00	0,00	Relatief	200,36	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3536	380901945		2,30	0,00	Relatief	17,98	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3546	380891708	Kerkweg 7 a	6,94	0,00	Relatief	52,20	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3547	380898288		2,32	0,00	Relatief	18,43	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3548	380898558		2,42	0,00	Relatief	16,83	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3549	380895689	Kerkweg 40 a	7,43	0,00	Relatief	43,80	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3550	380895689	Kerkweg 40 a	2,83	0,00	Relatief	7,18	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3551	380896695	Prins Hendriklaan 2	8,10	0,00	Relatief	44,87	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3552	380899697		2,59	0,00	Relatief	9,68	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3553	380895348	Kerkweg 40	2,65	0,00	Relatief	7,10	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3554	380895348	Kerkweg 40	7,45	0,00	Relatief	45,48	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3555	380896297	Prins Hendriklaan 25	8,21	0,00	Relatief	48,59	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3556	380893641	Kerkweg 36 e	10,19	0,00	Relatief	66,24	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3557	380894353	Prins Hendriklaan 17	8,45	0,00	Relatief	58,44	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3558	380900038		2,60	0,00	Relatief	8,83	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3559	380901567		3,87	0,00	Relatief	565,74	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3560	380901946		2,30	0,00	Relatief	17,98	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3561	380893946	Kerkweg 36 c	10,16	0,00	Relatief	63,37	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3562	380894513	Prins Hendriklaan 15	8,30	0,00	Relatief	49,39	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3563	380899692		2,32	0,00	Relatief	9,75	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3564	380897823		2,59	0,00	Relatief	21,99	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model, prognosejaar 2031
versie van Zuidland - Nederland

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

ItemID	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
3565	380897050		2,85	0,00	Relatief	40,55	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3566	380891573	Kerkweg 9 b	6,78	0,00	Relatief	154,82	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3567	380897548		5,13	0,00	Relatief	27,55	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3568	380900075		2,62	0,00	Relatief	8,89	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3569	380892094	Kerkweg 36 f	5,77	0,00	Relatief	38,99	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3570	380890880	Kerkweg 11 a e.a. (tot. 2)	4,90	0,00	Relatief	985,88	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3571	380892969	Kerkweg 15 a	2,94	0,00	Relatief	8,22	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3572	380893018	Kerkweg 38 a	7,27	0,00	Relatief	57,74	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3573	380893018	Kerkweg 38 a	2,67	0,00	Relatief	26,00	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3574	380899763		2,56	0,00	Relatief	9,69	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3575	380891655	Kerkweg 7 b	7,00	0,00	Relatief	83,40	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3576	380895332	Prins Hendriklaan 19	8,45	0,00	Relatief	47,63	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3577	380897123		4,51	0,00	Relatief	32,79	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3578	380897545		2,29	0,00	Relatief	27,85	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3579	380898315		2,48	0,00	Relatief	17,96	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3580	380899563		4,83	0,00	Relatief	45,98	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3581	380893963	Kerkweg 36 d	10,14	0,00	Relatief	63,52	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3582	380890838	Kerkweg 9 c	6,21	0,00	Relatief	1071,18	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3583	380898790	Kerkweg 15 b	2,97	0,00	Relatief	14,92	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3584	380895214	Prins Hendriklaan 4	8,09	0,00	Relatief	46,08	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3585	380895214	Prins Hendriklaan 4	3,09	0,00	Relatief	6,94	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3586	380890809	Kerkweg 15 c e.a. (tot. 9)	4,15	0,00	Relatief	394,52	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3587	1826831303		3,59	0,00	Relatief	30,85	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3588	380896330	Prins Hendriklaan 23	8,48	0,00	Relatief	47,81	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3589	380896192	Prins Hendriklaan 27	8,23	0,00	Relatief	48,51	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3590	380892247	Kerkweg 19	7,03	0,00	Relatief	58,97	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3591	380894321	Prins Hendriklaan 11	8,32	0,00	Relatief	50,31	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3592	380890854	Kerkweg 7	11,20	0,00	Relatief	85,00	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3593	380890792	Kerkweg 17 a e.a. (tot. 8)	7,19	0,00	Relatief	2764,32	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3594	380893611	Kerkweg 13	6,16	0,00	Relatief	67,12	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3595	380894283	Prins Hendriklaan 9	2,90	0,00	Relatief	8,54	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3596	380892562	Kerkweg 38 b	2,67	0,00	Relatief	44,06	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3597	380892562	Kerkweg 38 b	7,27	0,00	Relatief	56,45	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3598	380892401	Prins Hendriklaan 12	9,14	0,00	Relatief	50,48	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3599	380893332	Kerkweg 40 c	7,18	0,00	Relatief	73,91	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3600	380893053	Kerkweg 40 b	2,83	0,00	Relatief	7,66	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3601	380893053	Kerkweg 40 b	6,83	0,00	Relatief	60,61	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3602	380892755	Kerkweg 38	4,64	0,00	Relatief	25,80	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model, prognosejaar 2031
versie van Zuidland - Nederland

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

ItemID	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaveld	Hdef.	Oppervlak	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
3603	380892755	Kerkweg 38	7,44	0,00	Relatief	65,34	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3604	380896593	Wilhelminastraat 40	6,94	0,00	Relatief	46,05	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3605	380892003	Beatrixstraat 2	2,97	0,00	Relatief	78,22	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3606	380892003	Beatrixstraat 2	7,57	0,00	Relatief	48,69	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3607	380894323	Prins Bernhardstraat 60	5,66	0,00	Relatief	49,95	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3608	380892783	Raadhuisstraat 39	4,99	0,00	Relatief	28,08	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3609	380898526		2,60	0,00	Relatief	17,20	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3610	380896836	Prins Bernhardstraat 27	7,47	0,00	Relatief	43,55	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3611	380892472	Kerkweg 34	6,33	0,00	Relatief	40,94	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3612	380898256		2,11	0,00	Relatief	9,35	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3613	380897740		2,43	0,00	Relatief	23,65	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3614	380895410	Prins Bernhardstraat 46	2,50	0,00	Relatief	4,24	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3615	380895410	Prins Bernhardstraat 46	5,50	0,00	Relatief	48,41	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3616	380896101	Prins Bernhardstraat 74	5,56	0,00	Relatief	47,17	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3617	380894128	Prins Bernhardstraat 70	8,73	0,00	Relatief	53,80	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3618	380894128	Prins Bernhardstraat 70	2,73	0,00	Relatief	7,12	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3619	380896683	Beatrixstraat 4	7,56	0,00	Relatief	44,93	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3620	380893753		3,88	0,00	Relatief	27,74	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3621	380893753		6,68	0,00	Relatief	68,04	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3622	380898454		2,65	0,00	Relatief	17,80	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3623	380891771	Raadhuisstraat 40	3,04	0,00	Relatief	14,09	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3624	380891771	Raadhuisstraat 40	9,44	0,00	Relatief	113,01	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3625	380891771	Raadhuisstraat 40	6,44	0,00	Relatief	20,71	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3626	380898712		2,80	0,00	Relatief	16,11	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3627	380896771	Prins Bernhardstraat 33	7,52	0,00	Relatief	44,82	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3628	380894915	Prins Bernhardstraat 62	5,64	0,00	Relatief	48,96	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3629	380896524	Margrietstraat 6	7,52	0,00	Relatief	46,46	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3631	380893725	Prins Bernhardstraat 23	7,41	0,00	Relatief	66,29	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3632	380900624		2,59	0,00	Relatief	7,50	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3633	380897479		2,52	0,00	Relatief	28,82	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3634	380892477	Vlasstraat 4	2,56	0,00	Relatief	37,48	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3635	380892335	Beatrixstraat 12	7,52	0,00	Relatief	88,30	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3636	380896250	Prins Bernhardstraat 68	5,50	0,00	Relatief	46,21	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3637	380893487	Margrietstraat 8	2,29	0,00	Relatief	21,76	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3638	1826831315		2,24	0,00	Relatief	8,97	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3639	380896033	Wilhelminastraat 42	7,13	0,00	Relatief	48,63	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3640	380896382	Prins Bernhardstraat 78	8,98	0,00	Relatief	47,75	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3641	380895035	Prins Bernhardstraat 48	2,53	0,00	Relatief	5,42	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model, prognosejaar 2031
versie van Zuidland - Nederland

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

ItemID	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
3642	380899762		2,36	0,00	Relatief	9,56	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3643	380892105	Raadhuisstraat 37	6,04	0,00	Relatief	10,17	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3644	380892105	Raadhuisstraat 37	8,04	0,00	Relatief	69,91	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3645	380893989	Prins Bernhardstraat 21 b	3,74	0,00	Relatief	5,73	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3646	380896216	Prins Bernhardstraat 72	8,77	0,00	Relatief	47,91	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3647	380896841	Prins Bernhardstraat 31	7,53	0,00	Relatief	43,55	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3648	380897870		2,88	0,00	Relatief	21,33	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3649	380898748		2,42	0,00	Relatief	15,45	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3650	380895426	Prins Bernhardstraat 84	2,58	0,00	Relatief	4,02	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3651	380899299		2,86	0,00	Relatief	11,08	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3652	380900834		2,58	0,00	Relatief	6,94	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3653	380899136		2,52	0,00	Relatief	12,99	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3654	380895346	Prins Bernhardstraat 66	5,54	0,00	Relatief	52,02	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3655	380895045	Prins Bernhardstraat 44	2,47	0,00	Relatief	5,54	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3656	380897303	Beatrixstraat 2 a	3,46	0,00	Relatief	34,10	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3657	380892286	Raadhuisstraat 38	10,48	0,00	Relatief	103,87	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3658	380892286	Raadhuisstraat 38	3,28	0,00	Relatief	8,19	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3659	380894818	Prins Hendriklaan 3	5,57	0,00	Relatief	12,02	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3660	380893802	Beatrixstraat 10	3,05	0,00	Relatief	16,01	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3661	380899366		2,54	0,00	Relatief	10,78	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3662	380899409		2,07	0,00	Relatief	10,65	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3663	380895499	Prins Bernhardstraat 42	5,67	0,00	Relatief	47,60	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3664	380899326		2,53	0,00	Relatief	11,07	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3665	1826831314		2,12	0,00	Relatief	9,20	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3666	380898026		2,18	0,00	Relatief	19,67	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3667	380894323	Prins Bernhardstraat 60	2,86	0,00	Relatief	9,01	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3668	380897539		2,17	0,00	Relatief	8,69	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3669	380896208	Prins Bernhardstraat 56	5,61	0,00	Relatief	48,70	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3670	380902123		0,00	0,00	Relatief	2,94	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3671	380898246		2,29	0,00	Relatief	18,19	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3672	380897932		2,60	0,00	Relatief	20,40	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3673	380896134	Prins Bernhardstraat 64	5,55	0,00	Relatief	49,21	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3674	380896134	Prins Bernhardstraat 64	2,95	0,00	Relatief	32,46	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3675	380892929	Prins Bernhardstraat 52	2,78	0,00	Relatief	29,68	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3676	380892929	Prins Bernhardstraat 52	2,58	0,00	Relatief	5,04	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3677	380892929	Prins Bernhardstraat 52	5,58	0,00	Relatief	52,31	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3678	380902151		2,20	0,00	Relatief	11,14	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3679	380898978		2,75	0,00	Relatief	14,17	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model, prognosejaar 2031
versie van Zuidland - Nederland

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

ItemID	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
3680	380894915	Prins Bernhardstraat 62	2,44	0,00	Relatief	5,65	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3682	380894672	Prins Bernhardstraat 40	5,63	0,00	Relatief	50,58	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3683	380894672	Prins Bernhardstraat 40	2,43	0,00	Relatief	5,04	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3684	380892335	Beatrixstraat 12	3,92	0,00	Relatief	21,04	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3685	380896250	Prins Bernhardstraat 68	8,50	0,00	Relatief	2,34	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3686	380899489		2,37	0,00	Relatief	10,20	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3687	380900644		0,00	0,00	Relatief	7,26	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3688	380895461	Prins Bernhardstraat 54	5,62	0,00	Relatief	51,34	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3689	380894774	Prins Bernhardstraat 50	2,50	0,00	Relatief	4,82	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3690	380894774	Prins Bernhardstraat 50	8,90	0,00	Relatief	50,70	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3691	380895035	Prins Bernhardstraat 48	8,73	0,00	Relatief	6,48	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3692	380895035	Prins Bernhardstraat 48	5,53	0,00	Relatief	41,59	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3693	380894708	Prins Hendriklaan 1	6,77	0,00	Relatief	46,54	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3694	380894708	Prins Hendriklaan 1	3,17	0,00	Relatief	9,15	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3695	380896874	Prins Bernhardstraat 29	7,53	0,00	Relatief	43,55	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3696	380898720		2,20	0,00	Relatief	15,78	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3697	380896972		6,16	0,00	Relatief	41,76	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3698	380896551	Beatrixstraat 6	7,53	0,00	Relatief	45,94	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3699	380896215	Prins Bernhardstraat 58	5,64	0,00	Relatief	48,29	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3700	380896770	Prins Bernhardstraat 25	7,44	0,00	Relatief	44,77	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3701	380900124		2,27	0,00	Relatief	8,40	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3702	380896746	Beatrixstraat 8	7,51	0,00	Relatief	45,12	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3703	380897011		2,67	0,00	Relatief	40,83	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3704	380895045	Prins Bernhardstraat 44	5,47	0,00	Relatief	48,33	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3705	380894818	Prins Hendriklaan 3	6,77	0,00	Relatief	42,89	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3706	380893754	Wilhelminastraat 38	6,88	0,00	Relatief	65,57	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3707	380893802	Beatrixstraat 10	7,45	0,00	Relatief	48,55	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3708	380895499	Prins Bernhardstraat 42	2,47	0,00	Relatief	4,28	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3709	380898997		2,21	0,00	Relatief	13,83	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3848	380891708	Kerkweg 7 a	2,74	0,00	Relatief	104,11	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3849	380892783	Raadhuisstraat 39	6,59	0,00	Relatief	38,92	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3850	380892783	Raadhuisstraat 39	3,99	0,00	Relatief	20,32	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3851	380892638	Raadhuisstraat 46	7,79	0,00	Relatief	98,09	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3852	380892062	Vlasstraat 2	6,10	0,00	Relatief	97,10	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3853	380892097	Kerkweg 36 a	10,17	0,00	Relatief	75,47	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3854	380891573	Kerkweg 9 b	3,98	0,00	Relatief	19,67	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3855	380899072		2,34	0,00	Relatief	13,38	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3856	380892820	Kerkweg 36	3,06	0,00	Relatief	67,15	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model, prognosejaar 2031
versie van Zuidland - Nederland

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

ItemID	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
3857	380892820	Kerkweg 36	6,26	0,00	Relatief	42,67	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3858	380891386	Kerkweg 9 a	3,00	0,00	Relatief	31,83	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3859	1826831301		3,57	0,00	Relatief	30,27	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3860	380892477	Vlasstraat 4	8,76	0,00	Relatief	67,09	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3861	380891655	Kerkweg 7 b	2,60	0,00	Relatief	79,20	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3862	1826831302		3,58	0,00	Relatief	30,15	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3863	380900146		2,35	0,00	Relatief	8,46	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3864	380891692	Raadhuisstraat 35	2,92	0,00	Relatief	46,66	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3866	380890838	Kerkweg 9 c	3,41	0,00	Relatief	191,53	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3867	380892105	Raadhuisstraat 37	4,04	0,00	Relatief	40,52	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3868	380892531	Vlasstraat 6	2,60	0,00	Relatief	32,61	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3869	380892531	Vlasstraat 6	8,80	0,00	Relatief	69,15	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3871	1826831810		4,16	0,00	Relatief	40,38	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3872	380901951		2,33	0,00	Relatief	17,98	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3874	380900161		2,26	0,00	Relatief	8,61	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3875	380892089		3,60	0,00	Relatief	30,42	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3878	380893480		6,21	0,00	Relatief	70,67	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3879	380891482	Beatrixstraat 2 b e.a. (tot. 3)	4,28	0,00	Relatief	193,86	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3880	380892216		4,37	0,00	Relatief	115,49	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3881	380893518	Raadhuisstraat 36	2,55	0,00	Relatief	35,45	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3882	380893518	Raadhuisstraat 36	5,15	0,00	Relatief	54,12	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3884	380898270		3,62	0,00	Relatief	18,29	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3885	380894274	Prins Bernhardstraat 21 a	3,70	0,00	Relatief	5,64	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3886	380894274	Prins Bernhardstraat 21 a	5,50	0,00	Relatief	14,02	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3887	380894274	Prins Bernhardstraat 21 a	7,30	0,00	Relatief	39,84	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3888	380893989	Prins Bernhardstraat 21 b	5,54	0,00	Relatief	13,52	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3889	380893989	Prins Bernhardstraat 21 b	7,34	0,00	Relatief	43,06	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3890	380892734		2,58	0,00	Relatief	41,57	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3987	380899542		2,52	0,00	Relatief	10,18	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3991	380896592	Wilhelminastraat 34	6,93	0,00	Relatief	45,82	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4002	380893636	Wilhelminastraat 36	2,91	0,00	Relatief	33,88	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4003	380893636	Wilhelminastraat 36	6,91	0,00	Relatief	50,35	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4013	380896276	Wilhelminastraat 32	7,02	0,00	Relatief	47,98	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4024	380892783	Raadhuisstraat 39	4,99	0,00	Relatief	5,08	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4025	380897480		2,44	0,00	Relatief	28,69	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4026	380892472	Kerkweg 34	3,13	0,00	Relatief	49,35	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4027	380892062	Vlasstraat 2	2,50	0,00	Relatief	17,26	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4028	380892062	Vlasstraat 2	3,10	0,00	Relatief	9,66	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model, prognosejaar 2031
versie van Zuidland - Nederland

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

ItemID	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
4029	380891084		6,61	0,00	Relatief	415,73	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4030	1826831590		2,51	0,00	Relatief	50,51	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4031	380890924	Kerkweg 3	10,04	0,00	Relatief	172,85	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4032	380890924	Kerkweg 3	4,84	0,00	Relatief	58,24	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4033	380892153	Kerkweg 30	9,37	0,00	Relatief	68,13	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4034	380892153	Kerkweg 30	4,77	0,00	Relatief	49,87	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4035	380891698	Kerkweg 5	3,73	0,00	Relatief	17,40	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4036	380891698	Kerkweg 5	4,73	0,00	Relatief	31,15	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4037	380891698	Kerkweg 5	8,93	0,00	Relatief	109,50	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4038	380890890		6,64	0,00	Relatief	904,17	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4039	380891692	Raadhuisstraat 35	7,92	0,00	Relatief	111,20	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4040	380891129		3,87	0,00	Relatief	377,75	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4041	380891130		7,47	0,00	Relatief	377,99	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4042	380893577	Kerkweg 32	8,67	0,00	Relatief	58,56	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4043	380893577	Kerkweg 32	2,27	0,00	Relatief	7,07	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4044	380890893		5,45	0,00	Relatief	888,52	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4045	380892991		7,13	0,00	Relatief	85,59	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4046	380891965		2,68	0,00	Relatief	19,33	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4047	380891965		6,28	0,00	Relatief	110,33	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4048	380890853	Meeuwenoordlaan 25	5,43	0,00	Relatief	1166,66	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4049	380890854	Kerkweg 7	14,20	0,00	Relatief	874,73	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4050	380890854	Kerkweg 7	5,00	0,00	Relatief	32,66	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4051	380890854	Kerkweg 7	4,60	0,00	Relatief	42,62	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4052	380890854	Kerkweg 7	8,20	0,00	Relatief	122,13	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4053	380891794	Raadhuisstraat 44 a	6,77	0,00	Relatief	146,01	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4054	380898614		2,37	0,00	Relatief	17,21	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4055	380897601		2,47	0,00	Relatief	26,03	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4056	380898269		4,27	0,00	Relatief	18,13	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4057	380894513	Prins Hendriklaan 15	2,90	0,00	Relatief	7,56	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4058	380896019	Prins Hendriklaan 13	8,30	0,00	Relatief	49,18	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4059	380891386	Kerkweg 9 a	8,40	0,00	Relatief	187,63	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4060	380892150	Kerkweg 11	2,83	0,00	Relatief	40,90	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4061	380892150	Kerkweg 11	6,83	0,00	Relatief	71,30	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4062	380892150	Kerkweg 11	3,63	0,00	Relatief	5,80	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4063	380892094	Kerkweg 36 f	8,37	0,00	Relatief	82,96	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4064	380898244		2,44	0,00	Relatief	18,42	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4065	380899163		2,57	0,00	Relatief	12,37	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4066	380899807		2,50	0,00	Relatief	9,62	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model, prognosejaar 2031
versie van Zuidland - Nederland

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

ItemID	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
4067	380895332	Prins Hendriklaan 19	3,05	0,00	Relatief	5,22	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4068	380898276		4,23	0,00	Relatief	18,41	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4069	380898432		4,25	0,00	Relatief	17,74	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4070	380898277		4,26	0,00	Relatief	18,27	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4071	380893023	Prins Hendriklaan 5	8,23	0,00	Relatief	84,42	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4072	380893948	Kerkweg 36 b	10,17	0,00	Relatief	63,37	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4073	380900016		2,49	0,00	Relatief	8,99	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4074	380894407	Prins Hendriklaan 7	8,25	0,00	Relatief	50,16	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4075	380894407	Prins Hendriklaan 7	2,85	0,00	Relatief	7,56	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4076	380898275		4,24	0,00	Relatief	18,22	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4077	380897391		3,64	0,00	Relatief	31,46	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4078	380894321	Prins Hendriklaan 11	2,92	0,00	Relatief	8,44	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4079	380898609		2,47	0,00	Relatief	16,83	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4080	380894283	Prins Hendriklaan 9	8,30	0,00	Relatief	50,18	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4085	380897805		2,80	0,00	Relatief	22,18	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4086	380898130		3,56	0,00	Relatief	19,04	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4087	380896634	Beatrixstraat 20	7,17	0,00	Relatief	45,67	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4089	380892569		4,95	0,00	Relatief	35,42	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4091	380898761		2,35	0,00	Relatief	15,66	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4092	380894531	Julianastraat 86	6,09	0,00	Relatief	44,18	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4093	380896450	Julianastraat 72	8,29	0,00	Relatief	25,96	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4095	380896767		5,27	0,00	Relatief	44,60	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4096	1826831830		3,81	0,00	Relatief	6,91	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4097	380896320	Wilhelminastraat 48	7,54	0,00	Relatief	43,06	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4102	380896316	Prins Hendriklaan 33	8,43	0,00	Relatief	48,72	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4103	380894073	Julianastraat 69	8,35	0,00	Relatief	61,71	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4104	1826831818		3,71	0,00	Relatief	6,96	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4105	380900626		2,31	0,00	Relatief	7,55	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4106	380899182		2,37	0,00	Relatief	12,35	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4113	380898804		2,35	0,00	Relatief	15,12	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4114	380894197	Beatrixstraat 16	2,31	0,00	Relatief	8,52	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4115	380895215	Julianastraat 85	2,76	0,00	Relatief	6,61	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4117	380892615	Prins Hendriklaan 39	3,07	0,00	Relatief	49,49	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4118	380894894	Julianastraat 77	7,91	0,00	Relatief	41,61	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4119	380893925	Julianastraat 75	8,11	0,00	Relatief	47,36	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4122	380899360		2,26	0,00	Relatief	8,97	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4123	380897783		2,78	0,00	Relatief	22,70	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4124	1826831809		5,43	0,00	Relatief	42,03	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model, prognosejaar 2031
versie van Zuidland - Nederland

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

ItemID	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
4125	380897594		6,39	0,00	Relatief	14,91	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4129	1826831811		3,96	0,00	Relatief	24,94	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4132	380895341	Julianastraat 80	3,68	0,00	Relatief	14,05	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4133	380895341	Julianastraat 80	6,68	0,00	Relatief	10,45	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4134	380896581	Julianastraat 89	8,02	0,00	Relatief	46,16	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4142	380899424		2,54	0,00	Relatief	10,59	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4143	380900895		2,24	0,00	Relatief	6,53	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4147	380902097		3,94	0,00	Relatief	21,55	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4149	380896352	Wilhelminastraat 52	2,68	0,00	Relatief	4,02	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4150	380896352	Wilhelminastraat 52	8,68	0,00	Relatief	43,80	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4157	380891891	Julianastraat 82	6,64	0,00	Relatief	10,76	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4158	380891891	Julianastraat 82	8,24	0,00	Relatief	29,00	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4159	380896235	Julianastraat 78	8,46	0,00	Relatief	26,41	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4161	380895558	Julianastraat 74	6,74	0,00	Relatief	13,07	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4162	380895558	Julianastraat 74	3,34	0,00	Relatief	12,10	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4164	380893760	Beatrixstraat 14	7,12	0,00	Relatief	46,88	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4165	380892568	Beatrixstraat 3	2,24	0,00	Relatief	21,44	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4166	380892568	Beatrixstraat 3	6,44	0,00	Relatief	79,05	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4168	380900553		2,30	0,00	Relatief	7,40	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4169	380895844	Julianastraat 76	8,34	0,00	Relatief	27,87	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4170	380895844	Julianastraat 76	6,54	0,00	Relatief	16,07	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4171	380895844	Julianastraat 76	2,94	0,00	Relatief	5,97	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4173	1826831503		1,81	0,00	Relatief	1,94	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4176	380893390	Julianastraat 84	2,76	0,00	Relatief	29,97	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4177	380893390	Julianastraat 84	6,16	0,00	Relatief	43,02	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4183	380892919	Julianastraat 83	2,75	0,00	Relatief	39,34	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4184	380892702	Julianastraat 81	6,50	0,00	Relatief	79,80	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4187	380897999		2,68	0,00	Relatief	19,88	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4188	380898724		2,33	0,00	Relatief	15,62	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4194	1826831317		3,70	0,00	Relatief	6,92	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

BIJLAGE III

Rekenresultaten vanwege de Kerkweg

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model, prognosejaar 2031
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kerkweg
Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T_01_A	Toetspunt zuidwestgevel W1	76943,27	426392,84	1,50	37
T_02_A	Toetspunt zuidoostgevel W1	76948,73	426392,94	1,50	39
T_02a_B	Toetspunt zuidoostgevel W1	76942,50	426395,43	4,50	36
T_03_A	Toetspunt noordoostgevel W1	76949,53	426398,76	1,50	29
T_04_A	Toetspunt noordoostgevel W1	76943,48	426401,49	1,50	26
T_04_B	Toetspunt noordoostgevel W1	76943,48	426401,49	4,50	30
T_05_A	Toetspunt zuidwestgevel W1	76936,78	426396,21	1,50	30
T_05_B	Toetspunt zuidwestgevel W1	76936,78	426396,21	4,50	33
T_06_A	Toetspunt noordwestgevel W1	76945,79	426400,60	1,50	23
T_07_A	Toetspunt noordoostgevel W2	76940,96	426404,93	1,50	24
T_07_B	Toetspunt noordoostgevel W2	76940,96	426404,93	4,50	28
T_08_A	Toetspunt zuidoostgevel W2	76941,11	426407,44	1,50	24
T_09_A	Toetspunt noordoostgevel W2	76939,37	426412,74	1,50	23
T_10_A	Toetspunt zuidwestgevel W2	76932,63	426407,49	1,50	27
T_11_A	Toetspunt zuidwestgevel W2	76933,44	426400,83	1,50	29
T_11_B	Toetspunt zuidwestgevel W2	76933,44	426400,83	4,50	34
T_12_A	Toetspunt zuidwestgevel W3	76929,36	426412,00	1,50	27
T_13_A	Toetspunt zuidwestgevel W3	76923,11	426415,03	1,50	28
T_13_B	Toetspunt zuidwestgevel W3	76923,11	426415,03	4,50	34
T_14_A	Toetspunt noordwestgevel W3	76924,71	426419,95	1,50	29
T_14_B	Toetspunt noordwestgevel W3	76924,71	426419,95	4,50	32
T_15_A	Toetspunt noordoostgevel W3	76929,62	426420,62	1,50	23
T_15_B	Toetspunt noordoostgevel W3	76929,62	426420,62	4,50	26
T_16_A	Toetspunt noordwestgevel W3	76931,90	426419,66	1,50	22
T_17_A	Toetspunt noordoostgevel W3	76935,61	426417,91	1,50	23
T_18_A	Toetspunt noordoostgevel W4	76922,61	426407,47	1,50	25
T_18_B	Toetspunt noordoostgevel W4	76922,61	426407,47	4,50	26
T_19_A	Toetspunt noordoostgevel W4	76916,54	426410,28	1,50	25
T_20_A	Toetspunt noordwestgevel W4	76911,37	426410,14	1,50	31
T_20a_B	Toetspunt noordwestgevel W4	76917,50	426407,59	4,50	36
T_21_A	Toetspunt zuidwestgevel W4	76910,02	426404,72	1,50	30
T_22_A	Toetspunt zuidwestgevel W4	76916,27	426401,75	1,50	30
T_22_B	Toetspunt zuidwestgevel W4	76916,27	426401,75	4,50	35
T_23_A	Toetspunt zuidoostgevel W4	76914,06	426402,37	1,50	28
T_24_A	Toetspunt zuidwestgevel W5	76918,90	426398,16	1,50	30
T_24_B	Toetspunt zuidwestgevel W5	76918,90	426398,16	4,50	36
T_25_A	Toetspunt noordwestgevel W5	76918,89	426395,58	1,50	28
T_26_A	Toetspunt zuidwestgevel W5	76919,61	426391,55	1,50	31
T_27_A	Toetspunt noordoostgevel W5	76927,15	426395,71	1,50	23
T_28_A	Toetspunt noordoostgevel W5	76926,17	426402,58	1,50	25
T_28_B	Toetspunt noordoostgevel W5	76926,17	426402,58	4,50	31
T_29_A	Toetspunt noordoostgevel W6	76930,44	426391,16	1,50	28
T_30_A	Toetspunt noordoostgevel W6	76936,85	426387,88	1,50	32
T_30_B	Toetspunt noordoostgevel W6	76936,85	426387,88	4,50	23
T_31_A	Toetspunt zuidoostgevel W6	76935,15	426383,00	1,50	41
T_31_B	Toetspunt zuidoostgevel W6	76935,15	426383,00	4,50	42
T_32_A	Toetspunt zuidwestgevel W6	76930,20	426382,54	1,50	42
T_32_B	Toetspunt zuidwestgevel W6	76930,20	426382,54	4,50	43
T_33_A	Toetspunt zuidwestgevel W6	76924,08	426385,36	1,50	37
T_34_A	Toetspunt noordwestgevel W6	76927,88	426383,26	1,50	42
T_35_B	Toetspunt noordwestgevel W2	76935,03	426405,99	4,50	27
T_36_B	Toetspunt zuidoostgevel W3	76928,56	426414,45	4,50	27
T_37_B	Toetspunt zuidoostgevel W5	76925,13	426397,36	4,50	35
T_38_B	Toetspunt noordwestgevel W6	76931,49	426388,69	4,50	30

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE IV

Rekenresultaten vanwege de 30 km/u wegen

Inclusief deelberekening:

- Raadhuisstraat
- Vlasstraat
- Beatrixstraat en Prins Hendriklaan

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model, prognosejaar 2031
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: niet geluidgezoneerd - 30 km/u
Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T_01_A	Toetspunt zuidwestgevel W1	76943,27	426392,84	1,50	47
T_02_A	Toetspunt zuidoostgevel W1	76948,73	426392,94	1,50	50
T_02a_B	Toetspunt zuidoostgevel W1	76942,50	426395,43	4,50	48
T_03_A	Toetspunt noordoostgevel W1	76949,53	426398,76	1,50	45
T_04_A	Toetspunt noordoostgevel W1	76943,48	426401,49	1,50	38
T_04_B	Toetspunt noordoostgevel W1	76943,48	426401,49	4,50	43
T_05_A	Toetspunt zuidwestgevel W1	76936,78	426396,21	1,50	43
T_05_B	Toetspunt zuidwestgevel W1	76936,78	426396,21	4,50	43
T_06_A	Toetspunt noordwestgevel W1	76945,79	426400,60	1,50	33
T_07_A	Toetspunt noordoostgevel W2	76940,96	426404,93	1,50	40
T_07_B	Toetspunt noordoostgevel W2	76940,96	426404,93	4,50	42
T_08_A	Toetspunt zuidoostgevel W2	76941,11	426407,44	1,50	40
T_09_A	Toetspunt noordoostgevel W2	76939,37	426412,74	1,50	39
T_10_A	Toetspunt zuidwestgevel W2	76932,63	426407,49	1,50	29
T_11_A	Toetspunt zuidwestgevel W2	76933,44	426400,83	1,50	39
T_11_B	Toetspunt zuidwestgevel W2	76933,44	426400,83	4,50	40
T_12_A	Toetspunt zuidwestgevel W3	76929,36	426412,00	1,50	33
T_13_A	Toetspunt zuidwestgevel W3	76923,11	426415,03	1,50	35
T_13_B	Toetspunt zuidwestgevel W3	76923,11	426415,03	4,50	36
T_14_A	Toetspunt noordwestgevel W3	76924,71	426419,95	1,50	45
T_14_B	Toetspunt noordwestgevel W3	76924,71	426419,95	4,50	45
T_15_A	Toetspunt noordoostgevel W3	76929,62	426420,62	1,50	43
T_15_B	Toetspunt noordoostgevel W3	76929,62	426420,62	4,50	43
T_16_A	Toetspunt noordwestgevel W3	76931,90	426419,66	1,50	43
T_17_A	Toetspunt noordoostgevel W3	76935,61	426417,91	1,50	40
T_18_A	Toetspunt noordoostgevel W4	76922,61	426407,47	1,50	39
T_18_B	Toetspunt noordoostgevel W4	76922,61	426407,47	4,50	40
T_19_A	Toetspunt noordoostgevel W4	76916,54	426410,28	1,50	38
T_20_A	Toetspunt noordwestgevel W4	76911,37	426410,14	1,50	26
T_20a_B	Toetspunt noordwestgevel W4	76917,50	426407,59	4,50	35
T_21_A	Toetspunt zuidwestgevel W4	76910,02	426404,72	1,50	35
T_22_A	Toetspunt zuidwestgevel W4	76916,27	426401,75	1,50	34
T_22_B	Toetspunt zuidwestgevel W4	76916,27	426401,75	4,50	38
T_23_A	Toetspunt zuidoostgevel W4	76914,06	426402,37	1,50	34
T_24_A	Toetspunt zuidwestgevel W5	76918,90	426398,16	1,50	30
T_24_B	Toetspunt zuidwestgevel W5	76918,90	426398,16	4,50	39
T_25_A	Toetspunt noordwestgevel W5	76918,89	426395,58	1,50	28
T_26_A	Toetspunt zuidwestgevel W5	76919,61	426391,55	1,50	40
T_27_A	Toetspunt noordoostgevel W5	76927,15	426395,71	1,50	38
T_28_A	Toetspunt noordoostgevel W5	76926,17	426402,58	1,50	39
T_28_B	Toetspunt noordoostgevel W5	76926,17	426402,58	4,50	41
T_29_A	Toetspunt noordoostgevel W6	76930,44	426391,16	1,50	37
T_30_A	Toetspunt noordoostgevel W6	76936,85	426387,88	1,50	46
T_30_B	Toetspunt noordoostgevel W6	76936,85	426387,88	4,50	47
T_31_A	Toetspunt zuidoostgevel W6	76935,15	426383,00	1,50	50
T_31_B	Toetspunt zuidoostgevel W6	76935,15	426383,00	4,50	51
T_32_A	Toetspunt zuidwestgevel W6	76930,20	426382,54	1,50	48
T_32_B	Toetspunt zuidwestgevel W6	76930,20	426382,54	4,50	47
T_33_A	Toetspunt zuidwestgevel W6	76924,08	426385,36	1,50	43
T_34_A	Toetspunt noordwestgevel W6	76927,88	426383,26	1,50	48
T_35_B	Toetspunt noordwestgevel W2	76935,03	426405,99	4,50	34
T_36_B	Toetspunt zuidoostgevel W3	76928,56	426414,45	4,50	36
T_37_B	Toetspunt zuidoostgevel W5	76925,13	426397,36	4,50	40
T_38_B	Toetspunt noordwestgevel W6	76931,49	426388,69	4,50	34

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model, prognosejaar 2031
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Raadhuisstraat
Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T_01_A	Toetspunt zuidwestgevel W1	76943,27	426392,84	1,50	47
T_02_A	Toetspunt zuidoostgevel W1	76948,73	426392,94	1,50	50
T_02a_B	Toetspunt zuidoostgevel W1	76942,50	426395,43	4,50	47
T_03_A	Toetspunt noordoostgevel W1	76949,53	426398,76	1,50	44
T_04_A	Toetspunt noordoostgevel W1	76943,48	426401,49	1,50	37
T_04_B	Toetspunt noordoostgevel W1	76943,48	426401,49	4,50	42
T_05_A	Toetspunt zuidwestgevel W1	76936,78	426396,21	1,50	42
T_05_B	Toetspunt zuidwestgevel W1	76936,78	426396,21	4,50	43
T_06_A	Toetspunt noordwestgevel W1	76945,79	426400,60	1,50	31
T_07_A	Toetspunt noordoostgevel W2	76940,96	426404,93	1,50	39
T_07_B	Toetspunt noordoostgevel W2	76940,96	426404,93	4,50	41
T_08_A	Toetspunt zuidoostgevel W2	76941,11	426407,44	1,50	40
T_09_A	Toetspunt noordoostgevel W2	76939,37	426412,74	1,50	37
T_10_A	Toetspunt zuidwestgevel W2	76932,63	426407,49	1,50	28
T_11_A	Toetspunt zuidwestgevel W2	76933,44	426400,83	1,50	38
T_11_B	Toetspunt zuidwestgevel W2	76933,44	426400,83	4,50	39
T_12_A	Toetspunt zuidwestgevel W3	76929,36	426412,00	1,50	30
T_13_A	Toetspunt zuidwestgevel W3	76923,11	426415,03	1,50	32
T_13_B	Toetspunt zuidwestgevel W3	76923,11	426415,03	4,50	34
T_14_A	Toetspunt noordwestgevel W3	76924,71	426419,95	1,50	20
T_14_B	Toetspunt noordwestgevel W3	76924,71	426419,95	4,50	21
T_15_A	Toetspunt noordoostgevel W3	76929,62	426420,62	1,50	26
T_15_B	Toetspunt noordoostgevel W3	76929,62	426420,62	4,50	35
T_16_A	Toetspunt noordwestgevel W3	76931,90	426419,66	1,50	16
T_17_A	Toetspunt noordoostgevel W3	76935,61	426417,91	1,50	35
T_18_A	Toetspunt noordoostgevel W4	76922,61	426407,47	1,50	35
T_18_B	Toetspunt noordoostgevel W4	76922,61	426407,47	4,50	36
T_19_A	Toetspunt noordoostgevel W4	76916,54	426410,28	1,50	24
T_20_A	Toetspunt noordwestgevel W4	76911,37	426410,14	1,50	20
T_20a_B	Toetspunt noordwestgevel W4	76917,50	426407,59	4,50	16
T_21_A	Toetspunt zuidwestgevel W4	76910,02	426404,72	1,50	35
T_22_A	Toetspunt zuidwestgevel W4	76916,27	426401,75	1,50	33
T_22_B	Toetspunt zuidwestgevel W4	76916,27	426401,75	4,50	37
T_23_A	Toetspunt zuidoostgevel W4	76914,06	426402,37	1,50	34
T_24_A	Toetspunt zuidwestgevel W5	76918,90	426398,16	1,50	29
T_24_B	Toetspunt zuidwestgevel W5	76918,90	426398,16	4,50	38
T_25_A	Toetspunt noordwestgevel W5	76918,89	426395,58	1,50	27
T_26_A	Toetspunt zuidwestgevel W5	76919,61	426391,55	1,50	40
T_27_A	Toetspunt noordoostgevel W5	76927,15	426395,71	1,50	38
T_28_A	Toetspunt noordoostgevel W5	76926,17	426402,58	1,50	36
T_28_B	Toetspunt noordoostgevel W5	76926,17	426402,58	4,50	38
T_29_A	Toetspunt noordoostgevel W6	76930,44	426391,16	1,50	37
T_30_A	Toetspunt noordoostgevel W6	76936,85	426387,88	1,50	46
T_30_B	Toetspunt noordoostgevel W6	76936,85	426387,88	4,50	46
T_31_A	Toetspunt zuidoostgevel W6	76935,15	426383,00	1,50	50
T_31_B	Toetspunt zuidoostgevel W6	76935,15	426383,00	4,50	50
T_32_A	Toetspunt zuidwestgevel W6	76930,20	426382,54	1,50	48
T_32_B	Toetspunt zuidwestgevel W6	76930,20	426382,54	4,50	47
T_33_A	Toetspunt zuidwestgevel W6	76924,08	426385,36	1,50	43
T_34_A	Toetspunt noordwestgevel W6	76927,88	426383,26	1,50	48
T_35_B	Toetspunt noordwestgevel W2	76935,03	426405,99	4,50	28
T_36_B	Toetspunt zuidoostgevel W3	76928,56	426414,45	4,50	35
T_37_B	Toetspunt zuidoostgevel W5	76925,13	426397,36	4,50	40
T_38_B	Toetspunt noordwestgevel W6	76931,49	426388,69	4,50	32

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model, prognosejaar 2031
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Vlasstraat
Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T_01_A	Toetspunt zuidwestgevel W1	76943,27	426392,84	1,50	38
T_02_A	Toetspunt zuidoostgevel W1	76948,73	426392,94	1,50	38
T_02a_B	Toetspunt zuidoostgevel W1	76942,50	426395,43	4,50	37
T_03_A	Toetspunt noordoostgevel W1	76949,53	426398,76	1,50	27
T_04_A	Toetspunt noordoostgevel W1	76943,48	426401,49	1,50	19
T_04_B	Toetspunt noordoostgevel W1	76943,48	426401,49	4,50	28
T_05_A	Toetspunt zuidwestgevel W1	76936,78	426396,21	1,50	34
T_05_B	Toetspunt zuidwestgevel W1	76936,78	426396,21	4,50	35
T_06_A	Toetspunt noordwestgevel W1	76945,79	426400,60	1,50	21
T_07_A	Toetspunt noordoostgevel W2	76940,96	426404,93	1,50	23
T_07_B	Toetspunt noordoostgevel W2	76940,96	426404,93	4,50	28
T_08_A	Toetspunt zuidoostgevel W2	76941,11	426407,44	1,50	25
T_09_A	Toetspunt noordoostgevel W2	76939,37	426412,74	1,50	27
T_10_A	Toetspunt zuidwestgevel W2	76932,63	426407,49	1,50	13
T_11_A	Toetspunt zuidwestgevel W2	76933,44	426400,83	1,50	31
T_11_B	Toetspunt zuidwestgevel W2	76933,44	426400,83	4,50	32
T_12_A	Toetspunt zuidwestgevel W3	76929,36	426412,00	1,50	14
T_13_A	Toetspunt zuidwestgevel W3	76923,11	426415,03	1,50	28
T_13_B	Toetspunt zuidwestgevel W3	76923,11	426415,03	4,50	30
T_14_A	Toetspunt noordwestgevel W3	76924,71	426419,95	1,50	11
T_14_B	Toetspunt noordwestgevel W3	76924,71	426419,95	4,50	12
T_15_A	Toetspunt noordoostgevel W3	76929,62	426420,62	1,50	15
T_15_B	Toetspunt noordoostgevel W3	76929,62	426420,62	4,50	25
T_16_A	Toetspunt noordwestgevel W3	76931,90	426419,66	1,50	4
T_17_A	Toetspunt noordoostgevel W3	76935,61	426417,91	1,50	24
T_18_A	Toetspunt noordoostgevel W4	76922,61	426407,47	1,50	31
T_18_B	Toetspunt noordoostgevel W4	76922,61	426407,47	4,50	33
T_19_A	Toetspunt noordoostgevel W4	76916,54	426410,28	1,50	10
T_20_A	Toetspunt noordwestgevel W4	76911,37	426410,14	1,50	1
T_20a_B	Toetspunt noordwestgevel W4	76917,50	426407,59	4,50	4
T_21_A	Toetspunt zuidwestgevel W4	76910,02	426404,72	1,50	12
T_22_A	Toetspunt zuidwestgevel W4	76916,27	426401,75	1,50	28
T_22_B	Toetspunt zuidwestgevel W4	76916,27	426401,75	4,50	30
T_23_A	Toetspunt zuidoostgevel W4	76914,06	426402,37	1,50	19
T_24_A	Toetspunt zuidwestgevel W5	76918,90	426398,16	1,50	16
T_24_B	Toetspunt zuidwestgevel W5	76918,90	426398,16	4,50	31
T_25_A	Toetspunt noordwestgevel W5	76918,89	426395,58	1,50	--
T_26_A	Toetspunt zuidwestgevel W5	76919,61	426391,55	1,50	30
T_27_A	Toetspunt noordoostgevel W5	76927,15	426395,71	1,50	25
T_28_A	Toetspunt noordoostgevel W5	76926,17	426402,58	1,50	32
T_28_B	Toetspunt noordoostgevel W5	76926,17	426402,58	4,50	34
T_29_A	Toetspunt noordoostgevel W6	76930,44	426391,16	1,50	26
T_30_A	Toetspunt noordoostgevel W6	76936,85	426387,88	1,50	37
T_30_B	Toetspunt noordoostgevel W6	76936,85	426387,88	4,50	38
T_31_A	Toetspunt zuidoostgevel W6	76935,15	426383,00	1,50	39
T_31_B	Toetspunt zuidoostgevel W6	76935,15	426383,00	4,50	39
T_32_A	Toetspunt zuidwestgevel W6	76930,20	426382,54	1,50	20
T_32_B	Toetspunt zuidwestgevel W6	76930,20	426382,54	4,50	22
T_33_A	Toetspunt zuidwestgevel W6	76924,08	426385,36	1,50	8
T_34_A	Toetspunt noordwestgevel W6	76927,88	426383,26	1,50	21
T_35_B	Toetspunt noordwestgevel W2	76935,03	426405,99	4,50	15
T_36_B	Toetspunt zuidoostgevel W3	76928,56	426414,45	4,50	24
T_37_B	Toetspunt zuidoostgevel W5	76925,13	426397,36	4,50	19
T_38_B	Toetspunt noordwestgevel W6	76931,49	426388,69	4,50	26

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model, prognosejaar 2031
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Beatrixstraat
Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T_01_A	Toetspunt zuidwestgevel W1	76943,27	426392,84	1,50	23
T_02_A	Toetspunt zuidoostgevel W1	76948,73	426392,94	1,50	31
T_02a_B	Toetspunt zuidoostgevel W1	76942,50	426395,43	4,50	30
T_03_A	Toetspunt noordoostgevel W1	76949,53	426398,76	1,50	32
T_04_A	Toetspunt noordoostgevel W1	76943,48	426401,49	1,50	30
T_04_B	Toetspunt noordoostgevel W1	76943,48	426401,49	4,50	35
T_05_A	Toetspunt zuidwestgevel W1	76936,78	426396,21	1,50	22
T_05_B	Toetspunt zuidwestgevel W1	76936,78	426396,21	4,50	23
T_06_A	Toetspunt noordwestgevel W1	76945,79	426400,60	1,50	28
T_07_A	Toetspunt noordoostgevel W2	76940,96	426404,93	1,50	28
T_07_B	Toetspunt noordoostgevel W2	76940,96	426404,93	4,50	35
T_08_A	Toetspunt zuidoostgevel W2	76941,11	426407,44	1,50	28
T_09_A	Toetspunt noordoostgevel W2	76939,37	426412,74	1,50	34
T_10_A	Toetspunt zuidwestgevel W2	76932,63	426407,49	1,50	21
T_11_A	Toetspunt zuidwestgevel W2	76933,44	426400,83	1,50	24
T_11_B	Toetspunt zuidwestgevel W2	76933,44	426400,83	4,50	25
T_12_A	Toetspunt zuidwestgevel W3	76929,36	426412,00	1,50	29
T_13_A	Toetspunt zuidwestgevel W3	76923,11	426415,03	1,50	30
T_13_B	Toetspunt zuidwestgevel W3	76923,11	426415,03	4,50	25
T_14_A	Toetspunt noordwestgevel W3	76924,71	426419,95	1,50	45
T_14_B	Toetspunt noordwestgevel W3	76924,71	426419,95	4,50	45
T_15_A	Toetspunt noordoostgevel W3	76929,62	426420,62	1,50	43
T_15_B	Toetspunt noordoostgevel W3	76929,62	426420,62	4,50	42
T_16_A	Toetspunt noordwestgevel W3	76931,90	426419,66	1,50	43
T_17_A	Toetspunt noordoostgevel W3	76935,61	426417,91	1,50	38
T_18_A	Toetspunt noordoostgevel W4	76922,61	426407,47	1,50	35
T_18_B	Toetspunt noordoostgevel W4	76922,61	426407,47	4,50	37
T_19_A	Toetspunt noordoostgevel W4	76916,54	426410,28	1,50	38
T_20_A	Toetspunt noordwestgevel W4	76911,37	426410,14	1,50	24
T_20a_B	Toetspunt noordwestgevel W4	76917,50	426407,59	4,50	35
T_21_A	Toetspunt zuidwestgevel W4	76910,02	426404,72	1,50	20
T_22_A	Toetspunt zuidwestgevel W4	76916,27	426401,75	1,50	21
T_22_B	Toetspunt zuidwestgevel W4	76916,27	426401,75	4,50	28
T_23_A	Toetspunt zuidoostgevel W4	76914,06	426402,37	1,50	16
T_24_A	Toetspunt zuidwestgevel W5	76918,90	426398,16	1,50	21
T_24_B	Toetspunt zuidwestgevel W5	76918,90	426398,16	4,50	26
T_25_A	Toetspunt noordwestgevel W5	76918,89	426395,58	1,50	21
T_26_A	Toetspunt zuidwestgevel W5	76919,61	426391,55	1,50	18
T_27_A	Toetspunt noordoostgevel W5	76927,15	426395,71	1,50	22
T_28_A	Toetspunt noordoostgevel W5	76926,17	426402,58	1,50	32
T_28_B	Toetspunt noordoostgevel W5	76926,17	426402,58	4,50	35
T_29_A	Toetspunt noordoostgevel W6	76930,44	426391,16	1,50	20
T_30_A	Toetspunt noordoostgevel W6	76936,85	426387,88	1,50	28
T_30_B	Toetspunt noordoostgevel W6	76936,85	426387,88	4,50	32
T_31_A	Toetspunt zuidoostgevel W6	76935,15	426383,00	1,50	25
T_31_B	Toetspunt zuidoostgevel W6	76935,15	426383,00	4,50	28
T_32_A	Toetspunt zuidwestgevel W6	76930,20	426382,54	1,50	17
T_32_B	Toetspunt zuidwestgevel W6	76930,20	426382,54	4,50	20
T_33_A	Toetspunt zuidwestgevel W6	76924,08	426385,36	1,50	17
T_34_A	Toetspunt noordwestgevel W6	76927,88	426383,26	1,50	17
T_35_B	Toetspunt noordwestgevel W2	76935,03	426405,99	4,50	32
T_36_B	Toetspunt zuidoostgevel W3	76928,56	426414,45	4,50	30
T_37_B	Toetspunt zuidoostgevel W5	76925,13	426397,36	4,50	22
T_38_B	Toetspunt noordwestgevel W6	76931,49	426388,69	4,50	23

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE V

Rekenresultaten na cumulatie van geluid
vanwege wegverkeerslawaaï

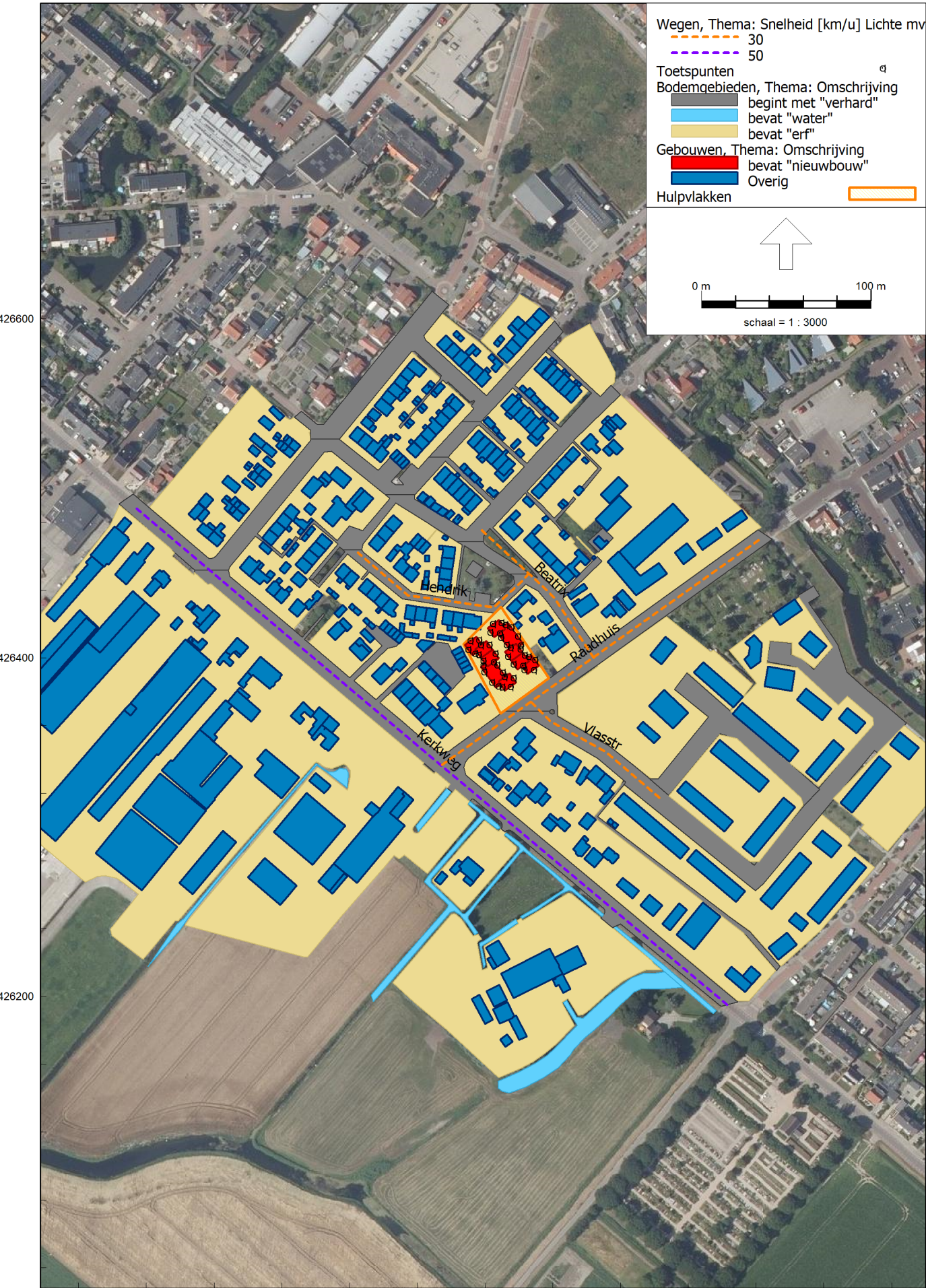
Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model, prognosejaar 2031
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T_01_A	Toetspunt zuidwestgevel W1	76943,27	426392,84	1,50	53
T_02_A	Toetspunt zuidoostgevel W1	76948,73	426392,94	1,50	55
T_02a_B	Toetspunt zuidoostgevel W1	76942,50	426395,43	4,50	53
T_03_A	Toetspunt noordoostgevel W1	76949,53	426398,76	1,50	50
T_04_A	Toetspunt noordoostgevel W1	76943,48	426401,49	1,50	43
T_04_B	Toetspunt noordoostgevel W1	76943,48	426401,49	4,50	48
T_05_A	Toetspunt zuidwestgevel W1	76936,78	426396,21	1,50	48
T_05_B	Toetspunt zuidwestgevel W1	76936,78	426396,21	4,50	49
T_06_A	Toetspunt noordwestgevel W1	76945,79	426400,60	1,50	38
T_07_A	Toetspunt noordoostgevel W2	76940,96	426404,93	1,50	45
T_07_B	Toetspunt noordoostgevel W2	76940,96	426404,93	4,50	47
T_08_A	Toetspunt zuidoostgevel W2	76941,11	426407,44	1,50	45
T_09_A	Toetspunt noordoostgevel W2	76939,37	426412,74	1,50	44
T_10_A	Toetspunt zuidwestgevel W2	76932,63	426407,49	1,50	36
T_11_A	Toetspunt zuidwestgevel W2	76933,44	426400,83	1,50	44
T_11_B	Toetspunt zuidwestgevel W2	76933,44	426400,83	4,50	46
T_12_A	Toetspunt zuidwestgevel W3	76929,36	426412,00	1,50	39
T_13_A	Toetspunt zuidwestgevel W3	76923,11	426415,03	1,50	41
T_13_B	Toetspunt zuidwestgevel W3	76923,11	426415,03	4,50	43
T_14_A	Toetspunt noordwestgevel W3	76924,71	426419,95	1,50	50
T_14_B	Toetspunt noordwestgevel W3	76924,71	426419,95	4,50	50
T_15_A	Toetspunt noordoostgevel W3	76929,62	426420,62	1,50	48
T_15_B	Toetspunt noordoostgevel W3	76929,62	426420,62	4,50	48
T_16_A	Toetspunt noordwestgevel W3	76931,90	426419,66	1,50	48
T_17_A	Toetspunt noordoostgevel W3	76935,61	426417,91	1,50	45
T_18_A	Toetspunt noordoostgevel W4	76922,61	426407,47	1,50	44
T_18_B	Toetspunt noordoostgevel W4	76922,61	426407,47	4,50	46
T_19_A	Toetspunt noordoostgevel W4	76916,54	426410,28	1,50	43
T_20_A	Toetspunt noordwestgevel W4	76911,37	426410,14	1,50	37
T_20a_B	Toetspunt noordwestgevel W4	76917,50	426407,59	4,50	43
T_21_A	Toetspunt zuidwestgevel W4	76910,02	426404,72	1,50	41
T_22_A	Toetspunt zuidwestgevel W4	76916,27	426401,75	1,50	41
T_22_B	Toetspunt zuidwestgevel W4	76916,27	426401,75	4,50	45
T_23_A	Toetspunt zuidoostgevel W4	76914,06	426402,37	1,50	40
T_24_A	Toetspunt zuidwestgevel W5	76918,90	426398,16	1,50	38
T_24_B	Toetspunt zuidwestgevel W5	76918,90	426398,16	4,50	46
T_25_A	Toetspunt noordwestgevel W5	76918,89	426395,58	1,50	36
T_26_A	Toetspunt zuidwestgevel W5	76919,61	426391,55	1,50	46
T_27_A	Toetspunt noordoostgevel W5	76927,15	426395,71	1,50	44
T_28_A	Toetspunt noordoostgevel W5	76926,17	426402,58	1,50	44
T_28_B	Toetspunt noordoostgevel W5	76926,17	426402,58	4,50	46
T_29_A	Toetspunt noordoostgevel W6	76930,44	426391,16	1,50	43
T_30_A	Toetspunt noordoostgevel W6	76936,85	426387,88	1,50	51
T_30_B	Toetspunt noordoostgevel W6	76936,85	426387,88	4,50	52
T_31_A	Toetspunt zuidoostgevel W6	76935,15	426383,00	1,50	56
T_31_B	Toetspunt zuidoostgevel W6	76935,15	426383,00	4,50	56
T_32_A	Toetspunt zuidwestgevel W6	76930,20	426382,54	1,50	54
T_32_B	Toetspunt zuidwestgevel W6	76930,20	426382,54	4,50	53
T_33_A	Toetspunt zuidwestgevel W6	76924,08	426385,36	1,50	49
T_34_A	Toetspunt noordwestgevel W6	76927,88	426383,26	1,50	54
T_35_B	Toetspunt noordwestgevel W2	76935,03	426405,99	4,50	40
T_36_B	Toetspunt zuidoostgevel W3	76928,56	426414,45	4,50	42
T_37_B	Toetspunt zuidoostgevel W5	76925,13	426397,36	4,50	47
T_38_B	Toetspunt noordwestgevel W6	76931,49	426388,69	4,50	40

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

FIGUREN

Overzicht modellering





Bijlage:

Advies DCMR

- **De Wet bodembescherming**
- **De Wet geluidshinder**

5 oktober 2020

Voorontwerp: **31 augustus 2020**
Ontwerp: **14 december 2020**
Vastgesteld: **30 augustus 2021**

Gemeente Nissewaard
T.a.v. mevrouw C. Mac-Intosch
c.mac-intosch@nissewaard.nl

Parallelweg 1
Postbus 843
3100 AV Schiedam
T 010 - 246 80 00
F 010 - 246 82 83
E info@dcmr.nl
W www.dcmr.nl

Ons kenmerk
9999192122_9999865773

Uw kenmerk
-

Datum
5 oktober 2020

Contact
info@dcmr.nl

Afdeling
Reguleren en Advies

Bijlagen
-

Onderwerp
Advies 'zes woningen aan de Raadhuisstraat te Zuidland'

Geachte mevrouw Mac-Intosch,

Met uw mailbericht van 14 september 2020 verzocht u de DCMR te adviseren over het bodemonderzoek en het akoestisch onderzoek dat is uitgevoerd voor het bouwplan 'zes woningen aan de Raadhuisstraat te Zuidland'. Beide onderzoeken zijn door de DCMR beoordeeld.

Kader

De onderzoeken zijn getoetst aan respectievelijk:

- De Wet bodembescherming
- De Wet geluidhinder

Conclusie en advies

De onderzoeken voldoen aan de gestelde kaders. Noch de bodemkwaliteit, noch de akoestische situatie vormt een belemmering voor de uitvoering van het plan.

In het akoestisch onderzoek is geadviseerd om bij twee woningen het akoestische binnenklimaat te verbeteren door een betere gevelisolatie. Dit advies komt in de ruimtelijke onderbouwing niet terug. Hoewel dit op grond van het bouwbesluit niet verplicht is, adviseer ik uit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening dit toch te eisen.

Daarnaast adviseer ik u, indien van toepassing, de installatie van eventuele warmtepompen akoestisch te laten onderzoeken.

Beoordeling

Bodem

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform het juiste protocol. Uit het bodemonderzoek blijkt dat op de locatie zowel in de grond als in het grondwater geen matige of sterke verontreinigingen zijn aangetoond. Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt geconcludeerd dat de bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor de voorgenomen herinrichting.

Geluid

Het akoestisch onderzoek is op de juiste wijze uitgevoerd. Uit het onderzoek blijkt dat voor dit project de hoogst toelaatbare waarde van 48dB voor geluid vanwege gezoneerde wegen niet wordt overschreden. Er zijn daarom geen hogere grenswaarden nodig. Vanuit het bouwbesluit worden daarom geen extra eisen gesteld aan de gevelisolatie.

De hoogste geluidbelasting vanwege niet-gezoneerde wegen is echter wel hoger dan 48dB. Daarom zijn uit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening extra eisen aan de gevelisolatie wel van belang. Dit wordt in het akoestisch onderzoek ook geadviseerd. Dit advies is echter in de ruimtelijke onderbouwing niet overgenomen. Ik adviseer u om, conform het advies in het akoestisch onderzoek, wel extra eisen te stellen aan de akoestische gevelisolatie.

Uit de overgelegde stukken is niet duidelijk hoe de energiehuishouding van de woningen geregeld is. Mocht hiervoor een warmtepomp worden overwogen dan is het verstandig naar de akoestische consequenties te laten kijken.

Nadere informatie

Ik verwacht u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Voor nadere informatie kunt u contact opnemen met mevrouw L. Luijendijk, bereikbaar onder telefoonnummer 010-2468107 of via loes.luijendijk@dcmr.nl.

Hoogachtend,

namens de directeur DCMR Milieudienst Rijnmond,

G. Doezeman
coördinator afdeling Reguleren en Advies

Omdat we dit document digitaal vaststellen, staat er geen handtekening in.

Cc. M.zandstra@nissewaard.nl
gemeente@nissewaard.nl

Bijlage:

Archeologisch Beoordeling (BOOR)

27 juli 2020

Voorontwerp: **31 augustus 2020**
Ontwerp: **14 december 2020**
Vastgesteld: **30 augustus 2021**



Onderwerp:

A2020174 Gemeente Nissewaard, Zuidland,
Raadhuisstraat 42, Woonhofje

Bezoek-/postadres:

Archeologie Rotterdam (BOOR)
Ceintuurbaan 213b
3051 KC Rotterdam

Internet: www.rotterdam.nl/archeologie

Van: mw. dr. A.V. Schoonhoven

Telefoon: 010 - 489 85 15

E-mail: av.schoonhoven@rotterdam.nl

Ons kenmerk: AS20/09465-20/0014118

Datum: 27 juli 2020

Retouradres: Ceintuurbaan 213b, 3051 KC Rotterdam

Gemeente Nissewaard
t.a.v. de heer M. Jonker
Postbus 25
3200 AA SPIJKENISSE

Geachte heer Jonker,

De afdeling Archeologie van de gemeente Rotterdam (BOOR) heeft op uw verzoek de eventuele noodzaak van het uitvoeren van een archeologisch (voor)onderzoek in het kader van de voorgenomen bouwwerkzaamheden ter plaatse van de Raadhuisstraat 42 te Zuidland, in de gemeente Nissewaard beoordeeld. Aan de hand van de beoordeling is onderstaand advies opgesteld.

Advies

De afdeling Archeologie ziet naar aanleiding van de voorgelegde plannen geen reden tot archeologisch vooronderzoek (bureauonderzoek en/of inventariserend veldonderzoek) op de planlocatie en adviseert de gemeente Nissewaard dan ook om af te zien van een dergelijk onderzoek. De locatie kan voor de voorgenomen ontwikkeling worden vrijgegeven zonder archeologische bemoeienis. Wel wordt benadrukt dat er altijd rekening dient te worden gehouden met zogenaamde toevalsvondsten. Hiervan dient men op basis van de Erfgoedwet 2016, art. 5.10 het bevoegd gezag, de gemeente Nissewaard, te informeren.

Onderbouwing

Het plangebied maakt deel uit van een archeologisch kansrijk gebied. Op de Archeologische Waarden- en Beleidskaart Bernisse (2008) wordt aan de locatie een zeer hoge archeologische verwachting toegekend. Dit heeft te maken met de ligging van het perceel in de historische kern van Zuidland. Conform het bestemmingsplan 'Zuidland' geldt voor de planlocatie een bouwregeling en een omgevingsvergunning voor bouw- en graafwerkzaamheden die dieper reiken dan 50 cm beneden maaiveld en die tevens een oppervlakte beslaan van meer dan 100 vierkante meter.

De bodemversturende ingrepen bestaan uit de bouw van en aantal vrijstaande woningen rondom een binnentuin (Woonhofje). De constructie van de fundering is dusdanig dat de bodem tot een diepte van maximaal 40 cm onder maaiveld wordt geroerd. Het is niet bekend of deze fundering moet worden onderheid. Gezien het type bouw zullen eventuele palenplannen echter niet intensief zijn. De kans is klein dat door het heien archeologische waarden in die mate worden verstoord dat eventueel toekomstig onderzoek niet meer mogelijk is. In verband hiermee wordt een archeologisch vooronderzoek op de planlocatie niet noodzakelijk geacht.



Mochten er in het bouwplan wijzigingen optreden, dan dient het bouwplan opnieuw ter beoordeling te worden voorgelegd aan de bevoegde overheid, de gemeente Nissewaard.

Met een vriendelijke groet,
hoogachtend,

DIRECTEUR STADSBEHEER OPENBARE WERKEN
(voor deze)

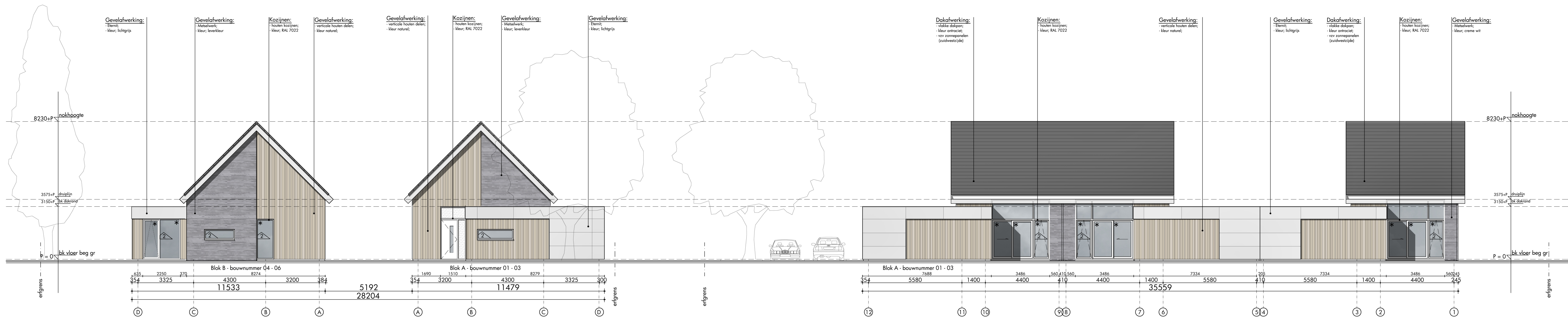
dr. A. Carmiggelt
Hoofd Archeologie Rotterdam (BOOR)

Bijlage:

Definitief Ontwerp

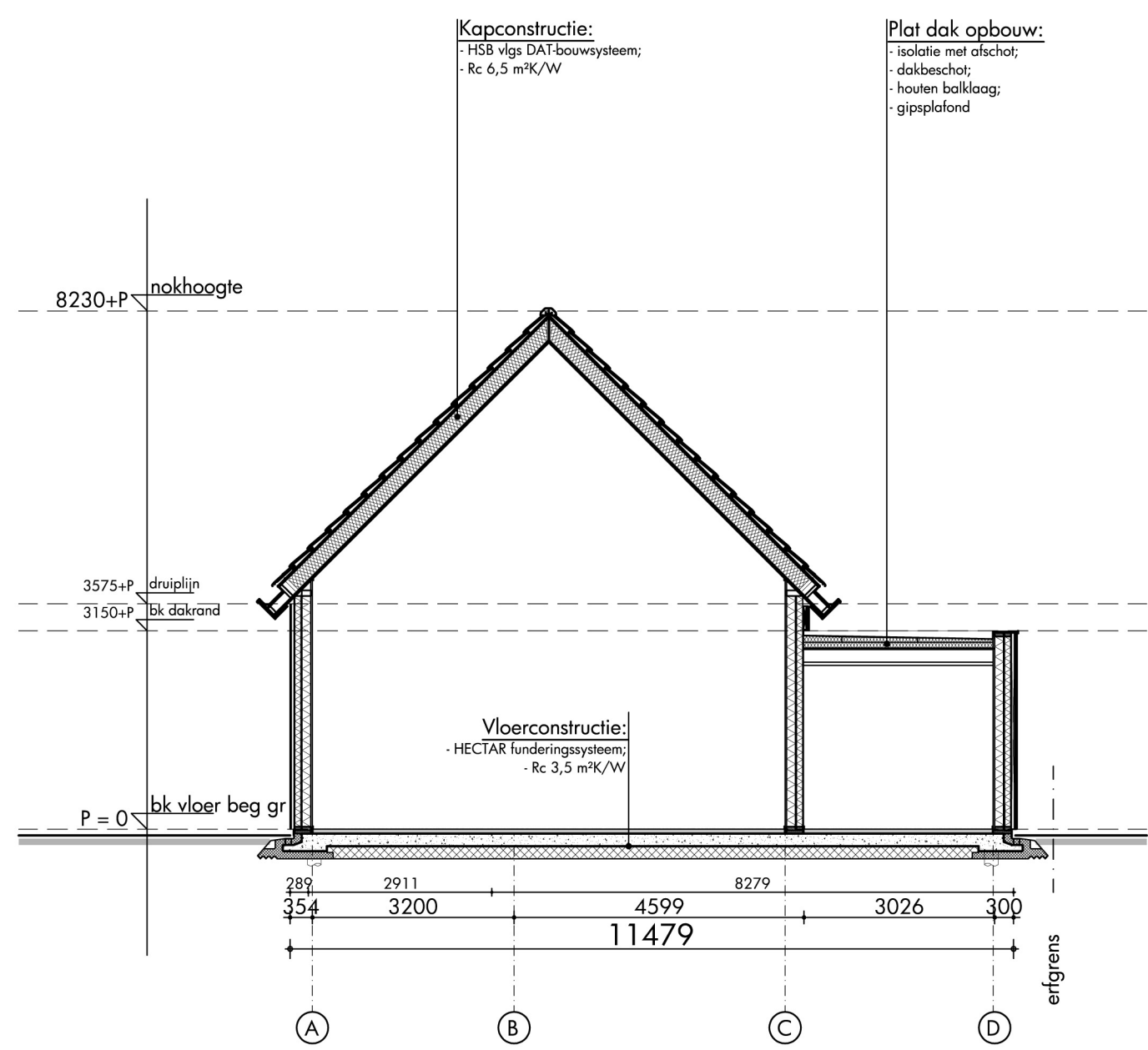
22 juni 2020

Voorontwerp: **31 augustus 2020**
Ontwerp: **14 december 2020**
Vastgesteld: **30 augustus 2021**

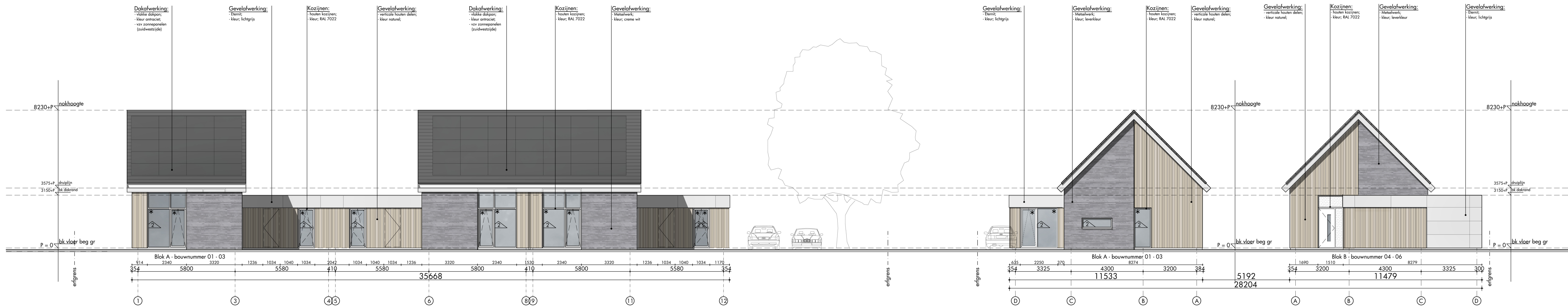


Zuidoostgevel Blok B en Blok A
aanzicht zijde Raadhuisstraat

Noordoostgevel Blok A
aanzicht tuinzijde



Doorsnede A-A
Dwarsdoorsnede, principe



Zuidwestgevel Blok A
aanzicht zijde hofje

Noordwestgevel Blok A en Blok B
aanzicht zijde Prins Hendriklaan



ALGEMEEN; "ALLE MATEN IN HET WERK CONTROLEREN"	
WIJZIGING DATUM	OMSCHRIJVING VAN DE WIJZIGING

HDK

ARCHITECTEN

bnabni bnsnp

VERZAMELBOUW 'ZUID'

STREVELSWEG 700-209

3083 AB ROTTERDAM

T 010 480 56 53

F 010 481 59 28

WWW.HDK-ARCHITECTEN.NL

DEFINITIEF ONTWERP		
PROJECT	1 Hofje met zes patiowoningen Raadhuisstraat te Zuidland	DATUM : 19-06-2020
ONDERDEEL	1 Gevelaanzichten, doorsnede	LAATSTE WIJZ. :
OPDRACHTGEVER	1 Vrij Wonen bv	SCHAAL : 1:100
GEEMEENTE	1 Nissewaard Zuidland	PROJECTNR : 19.42
		STATUS DEFINITIEF
		BLADNUMMER DO-20
		WIJZ.



RENVOOI		ALGEMEEN
	metselwerk-wand	- Alle kozijnen uitvoeren conform "NEN 5096", weerstandsklasse inbraakwerendheid 2;
	buitengevelbekleding, houten delen	- Alle beglazing uitvoeren met HR++ glas met een minimum U-waarde van 0,6 W/m2K;
	isolatie	- CV-installatie aanleggen volgens "NEN 6062";
	HSB-binnenwand	- Elektrische installatie aanleggen volgens "NEN 1010";
	hemelwaterafvoer, opgegeven diameter instal.	- Constructie A.V.O.C.;
	schoonwaterafvoer (HWA)	- Hoofddraagconstructie 30 min brandwerend;
	vuilwaterafvoer (VWA)	- Vangingscheidende wanden minimaal WBBO 30 min;
	ontoppingsstuk	- Rc waarden: vloeren, gewels en daken, zie detailfragment;
	standleiding	- ventilatiesysteem: zie berekening;
	mechanische ventilatie	- verwarmingssysteem: zie berekening;
	meterkast	- riolering aansluiten op gescheiden rioleringssysteem gemeente;
	deurbel, drukknop	- hemelwaterafvoer aansluiten op rioleringssysteem gemeente;
	deurbel, signaalgever	- toegankelijkheid: entree gebouw < 20mm;
	mv-box	- in de uitwendige scheidsconstructie worden geen openingen breder dan 10mm opgenomen
	rookmelder	dit ter voorkoming van ongedierten (ratten, muizen etc.);
	inbraakweerstandsklasse 2	- geluidwering (lucht) tussen verhuurruimten is minimaal 32dB;
	doorvalveilig glas	- aantal PV panelen getekend (20) op basis van EPC 0

Levensloopbestendig wonen

Een gelijkvloers woonprogramma met een goede ruimtebeleving, zonder onnodige vierkante meters. De eenlaagse bouw is uitstekend geschikt voor levensloopbestendig wonen en leven.

Ondanks dat de woning zich mede richt op een groeiende groep mensen: senioren, laat de woningplattegrond ook perfect jonge gezinnen toe. Hiermee wordt ook programmatisch de duurzaamheid gewaarborgd.

De indelingen zijn flexibel aan te passen en uit te voeren binnen een energiezuinig casco. Door toepassing van een houtskel-bouwstelsel met maximale isolatiewaarden ontstaat een comfortabel binnenklimaat gedurende alle seizoenen.

De oriëntatie van de kapelling is uitermate geschikt voor het toepassen van zonnecellen t.b.v. de energieopwekking. De hoge ramen op de oost- en westgevel zorgen voor diep toetredend daglicht in de woonruimte. De noodzakelijkheid voor kunstlicht wordt hiermee verkleind, dus minder energieverbruik.

Ontmoeten

Er is een belangrijke relatie tussen de woning (de plattegronden en de schil) met het hofje en de buitenwereld. Een belangrijke factor voor een succesvolle woonomgeving voor ouderen komt terug in de onderlinge ontmoetingen. De positionering van de voordeuren richting de gezamenlijke binnentuin speelt hier een belangrijke rol. Toch is het voor bewoners mogelijk om terug te trekken binnen de private patio van iedere afzonderlijke woning.



ALGEMEEN: "ALLE MATEN IN HET WERK CONTROLEREN"	
WIJZIGING DATUM	OMSCHRIJVING VAN DE WIJZIGING



ARCHITECTEN
bna bni bnsip

VERZAMELBOUW 'ZUID'
STREVELSWEG 700-209
3083 AS ROTTERDAM
T 010 480 56 53
F 010 481 59 28
E INFO@HDK-ARCHITECTEN.NL
W WWW.HDK-ARCHITECTEN.NL

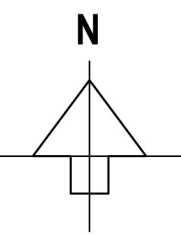
DEFINITIEF ONTWERP	
PROJECT	1 Hofje met zes patiowoningen Raadhuisstraat te Zuidland
DATUM	19-06-2020
ONDERDEEL	1 Plattegronden met omliggende bebouwing
LAATSTE WIJZ.	1
SCHAAL	1:100
OPDRACHTGEVER	Vrij Wonen bv
PROJECTNR	19.42
STATUS	DEFINITIEF
GEMEENTE	Nissewaard Zuidland
BLADNUMMER	DO-10
WIJZ.	



Vogelvlucht
zicht vanuit zuiden



Zicht in hofje
zicht vanuit zuidwest



Situatie
schaal 1:500

Kaveloppervlakten

Kavel 1	130,3 m²
Kavel 2	133,9 m²
Kavel 3	159,4 m²
Kavel 4	147,9 m²
Kavel 5	153,9 m²
Kavel 6	176,6 m²

Noot 3: Kavel 3 heeft een parkeerplaats op eigen terrein.

Parkeerberekening

De parkeereis is het gemiddelde van: 2,0 (koopwoning) en 1,2 (aanleunwoning) = 2,0 + 1,2 / 2 = 1,6 pp per woning
Aantal parkeerplaatsen noodzakelijk: 6 woningen x 1,6 = 9,6 = 10 parkeerplaatsen
Aantal parkeerplaatsen aanwezig: 10 parkeerplaatsen op kavel

Noot 1: De gemiddelde normering is vastgesteld tijdens bespreking met de gemeente op 13 januari 2020.
Noot 2: Er kunnen eventueel 2 langparkeerplaatsen langs de Raadhuisstraat worden meegerekend.

Kadastraal bekend

Gemeente:	Zuidland
Sectie:	8
Perceelnummer:	1423
Oppervlakte:	1.570 m²

Straatprofiel en rooilijn

Komend vanuit de Kerkweg is de Raadhuisstraat de toegangsweg richting het centrum van het dorp. De straat kenmerkt zich door een grote verscheidenheid aan bebouwing. Zo worden dorpsse woningen afgewisseld met enkele boerderijen en plaatselijk een begraafplaats.

De bebouwing is zeer divers, waarbij naast verschillende bouwhoogte tevens de kaprichingen verspringen. De zuidelijke zijde van de Raadhuisstraat heeft bebouwing op grotere afstand van de weg met bijbehorende diepe voortuinen. Op de planlocatie is er een licht verspringende rooilijn welke de bebouwing met elkaar verbindt.

Een binnenterrein in het bouwvlak

Naast een uitbreiding van het bouwvlak naar de achterzijde van het perceel, kan door een splitsing een centraal binnenterrein worden gevormd.

De woningen liggen geschakeld aan elkaar, waarbij de woningontsluiting richting het binnenterrein is gelegen. De achtertuinen van de woningen grenzen hierbij aan naburige erven.

Vanaf de achterzijde van de locatie is er de mogelijkheid voor voetgangers om het middengebiet te bereiken. Het binnenterrein kan zo functioneren als een koppeling tussen de woningen aan de Prins Hendriklaan en de Raadhuisstraat. Er kan een sociaal actief klimaat worden gestimuleerd.

Het 'hofje'

Door de geschakelde woningen verspreid aan te leggen, ontstaat er een meanderend binnengebiet. In het verlengde van de Vlasstraat ontstaat een hofje waarbij ontmoeten en sociaal contact plaatsvindt.

Dit binnengebiet kan worden ingericht op een wijze dat het uitnodigt om te verblijven. Buren kunnen elkaar hier ontmoeten. Tevens zorgt de kleinschalige opzet voor sociale controle en vormt het zodoende een veilig buitengebied omsloten door woningen met een vormgeving die aansluit op de omliggende bebouwing.



ALGEMEEN:
"ALLE MATEN IN HET WERK CONTROLEREN"

WIJZIGING DATUM	OMSCHRIJVING VAN DE WIJZIGING
-	-
-	-
-	-

HDK

ARCHITECTEN

bna bni bnsip

VERZAMELBEDOUW 'ZUID'

STREVELSWEG 700-209

3083 AS ROTTERDAM

T 010 480 56 53

F 010 481 59 28

E INFO@HDK-ARCHITECTEN.NL

WWW.HDK-ARCHITECTEN.NL

DEFINITIEF ONTWERP

PROJECT	: Hofje met zes patiowoningen Raadhuisstraat te Zuidland	DATUM	: 19-06-2020
ONDERDEEL	: Situatie	LAATSTE WIJZ.	:
OPDRACHTGEVER	: Vrij Wonen bv	SCHAAL	: 1:500
GEMEENTE	: Nissewaard Zuidland	PROJECTNR	: 19.42
		STATUS	DEFINITIEF
		BLADNUMMER	DO-00
		WIJZ.	

Bijlage:

Omgevingsvergunning

30 augustus 2021

Voorontwerp: **31 augustus 2020**
Ontwerp: **14 december 2020**
Vastgesteld: **30 augustus 2021**

Mildenburg invest bv
Struytsehoek 1
3224 HA HELLEVOETSLUIS

datum	pagina	aantal bijlagen	betreft
30 augustus 2021	1 van 9	nvt	Omgevingsvergunning
uw kenmerk	ons kenmerk	afdeling	behandelaar
-	20200579		AvW

Geachte heer,

Op 17 december 2020 hebben wij uw aanvraag om een omgevingsvergunning ontvangen voor het bouwen van een zes woningen.

De aanvraag betreft de locatie:

- Raadhuisstraat 42 in Zuidland (openbare ruimte-ID: 0568300000005033)
- Raadhuisstraat 42a t/m 42e in Zuidland (openbare ruimte-ID: 0568300000005033)

en is geregistreerd onder nummer 20200579 en olo nr 5352005. Wilt u bij vragen of overleg dit nummer bij de hand houden, zodat wij u vlot van dienst kunnen zijn.

Verlenen omgevingsvergunning

Wij hebben besloten de omgevingsvergunning te verlenen. De vergunning hebben wij bijgevoegd. Aan de vergunning zijn voorschriften verbonden. Wij raden u aan om de vergunning met de bijbehorende bijlagen zorgvuldig door te nemen. Dit kan veel misverstanden voorkomen. U dient namelijk de aan de vergunning verbonden voorschriften na te leven.

Let op: wij maken u er op attent dat u op eigen risico handelt als u gebruik maakt van de verleende vergunning voordat deze onherroepelijk is.

Burgerlijk wetboek

In het Burgerlijk Wetboek (boek 5, titel 4) staan rechten en plichten van burgers vermeld. Wij willen u erop wijzen dat er rechten van derden worden genoemd, die er mogelijk voor zorgen dat u geen gebruik kunt maken van uw omgevingsvergunning.

Betaling leges

Overeenkomstig de legesverordening bent u voor het in behandeling nemen van uw aanvraag voor een omgevingsvergunning leges verschuldigd. Voor betaling van de leges ontvangt u separaat een gespecificeerde nota. Bij deze nota wordt vermeld op welke wijze u eventueel bezwaar kunt aantekenen tegen de hoogte van het legesbedrag en de gehanteerde grondslagen.

Publicatie

Het besluit wordt door ons gepubliceerd op onze website www.nissewaard.nl/bekendmakingen en op de website www.officielebekendmakingen.nl.

Start werkzaamheden

De aanvang van de werkzaamheden dient ten minste zeven dagen voor aanvang te worden gemeld via www.nissewaard.nl, via >Wonen, Bouwen en Verhuizen > Bouwvergunning > Melden bouw-, of sloopwerkzaamheden.

Bijlagen

- beschikking

GEMEENTE NISSEWAARD

OMGEVINGSVERGUNNING

Burgemeester en wethouders van Nissewaard hebben op 17 december 2020 een aanvraag om een omgevingsvergunning ontvangen voor “het bouwen van zes woningen. De aanvraag betreft de locatie

- Raadhuisstraat 42 in Zuidland (openbare ruimte-ID: 0568300000005033)
- Raadhuisstraat 42a t/m 42e in Zuidland (openbare ruimte-ID: 0568300000005033)

Besluit

Burgemeester en wethouders besluiten, gelet op artikel 2.1, 2.2 en 2.10 t/m 2.12 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht de omgevingsvergunning te verlenen.

De omgevingsvergunning wordt verleend onder de bepaling dat de gewaarmerkte stukken deel uitmaken van de vergunning. De omgevingsvergunning wordt verleend voor de activiteit:

- Bouwen van zes woning (Wabo artikel 2.1 lid 1 onder a)
- Het planologisch afwijken van het bestemmingsplan (artikel 3.10, lid 1, sub a juncto artikel 2.12, lid 1, sub a, onder 3 Wabo);
- Het realiseren van een uitweg (art 2.2. lid.1e Wabo)

Procedure en inhoudelijke toetsing

De besluitvormingsprocedure is uitgevoerd overeenkomstig het bepaalde in artikel 3.7 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

Ontvankelijkheid

De aanvraag is 17 december 2020 ingediend. De aanvraag is getoetst aan de indieningvereisten van het Mor.

Ruimtelijke Ordening

Het plan is getoetst aan het vigerende bestemmingsplan Zuidland onherroepelijk vastgesteld 21 mei 2013 met de bestemming:

- Enkelbestemming wonen
- Dubbelbestemming Waarde Archeologie 1
- Specifieke bouwaanduiding vrijstaand 1
- Maximale bouwhoogte 7 meter
- Maximale goothoogte 4 meter.

Het bouwplan is in strijd met het vigerende bestemmingsplan.

Afwijken van het bestemmingsplan

Van het vigerende bestemmingsplan kan planologisch worden afgeweken indien de beoogde activiteit, conform artikel 3.10, lid 1, sub a juncto artikel 2.12, lid 1 sub a, onder 3 Wabo, geen strijd oplevert met een goede ruimtelijke ordening en de motivering van het besluit een goede ruimtelijke onderbouwing bevat.

Ingevolge artikel 2.27 Wabo wordt de omgevingsvergunning, waarbij van het bestemmingsplan wordt afgeweken (met toepassing van artikel 2.12, lid 1, onder a, onder 3 Wabo), niet verleend dan nadat de gemeenteraad heeft verklaard dat hij daartegen geen bedenkingen heeft. De verklaring kan slechts worden geweigerd in het belang van een goede ruimtelijke ordening.

De bevoegdheid tot het afgeven van de verklaring is gedelegeerd aan het college van burgemeester en wethouders, voor wat betreft de projecten die niet in strijd zijn met het vastgestelde beleid.

De ontwikkeling is conform het vastgestelde beleid en de verklaring van geen bedenkingen is door het college afgegeven.

Het bouwplan is getoetst aan geldende wet- en regelgeving en het huidige gemeentelijk beleid en er bestaan geen bezwaren vanuit stedenbouwkundig en welstand technisch oogpunt. In de ruimtelijke onderbouwing, opgesteld door de aanvrager wordt gemotiveerd aangegeven waarom de voorliggende aanvraag past binnen het beoordelingsaspect van een goede ruimtelijke ordening. In de ruimtelijke onderbouwing wordt een integrale afweging gemaakt van alle ruimtelijke relevante gevolgen van de aanvraag. De ruimtelijke onderbouwing is voorgelegd aan de vakinhoudelijke afdelingen van de gemeente. Geconcludeerd is dat sprake is van een stedenbouwkundig wenselijke ontwikkeling en dat het plan past binnen het beoordelingsaspect van een goede ruimtelijke ordening

Ontwerpbesluit

Conform het gestelde in artikel 3.10, lid Wabo jo. afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht heeft het ontwerpbesluit en de bijbehorende stukken (ruimtelijke onderbouwing) gedurende zes weken ter inzage gelegen.

Tegen het voornemen om de omgevingsvergunning in afwijking van het bestemmingsplan te verlenen zijn geen zienswijze ingediend.

Welstand

Het plan is 12 januari 2021 beoordeeld door de Welstandscommissie Dorp, Stad en Land. De commissie is van mening dat bovenvermeld plan voldoet aan redelijke eisen van welstand en aan de geldende Welstandsnota Nissewaard.

Het welstandsniveau voor dit gebied is zorgvuldig.

Het bouwplan voldoet aan de toetsingsaspecten van het themagebied historische dijk en weglinten. De commissie adviseert positief op het bouwplan onder de voorwaarde dat de uitvoering van de erfafscheiding aan de achterzijde ter nader goedkeuring wordt voorgelegd.

APV

Het is verboden zonder vergunning van het college een uitweg te maken naar de weg of verandering te brengen in een bestaande uitweg naar de weg.

De vergunning wordt slechts geweigerd:

1. ter voorkoming van gevaar voor het verkeer op de weg;
2. indien de uitweg zonder noodzaak ten koste gaat van een openbare parkeerplaats;
3. indien door de uitweg het openbaar groen op onaanvaardbare wijze wordt aangetast, of;
4. indien er sprake is van een uitweg van een perceel dat al door een andere uitweg wordt ontsloten, en de aanleg van deze tweede uitweg ten koste gaat van een openbare parkeerplaats of het openbaar groen.

Openbare ruimte

De aanvraag is door de verkeersdeskundige van het team verkeer en vervoer getoetst aan artikel 2.12 van Afdeling 5; bruikbaarheid van de weg, van de geldende gemeentelijke Algemene Verordening (APV).

Er is positief geadviseerd over de uitweg.

Overige regelgeving

Voorts is de aanvraag getoetst aan het Besluit omgevingsrecht en de Ministeriele regeling omgevingsrecht, de Woningwet, het Bouwbesluit en de gemeentelijke bouwverordening. Gebleken is dat uw aanvraag voldoet en daarom verlenen wij u de gevraagde omgevingsvergunning.

Overige bijgevoegde documenten

De volgende documenten maken onlosmakelijk onderdeel uit van het besluit

Bijlage

 5352005_1608204112958_1942-B-00_-Fotoblad_bestaand_-17-12-2020	17-12-2020 11:21	Adobe Acrobat Pr...	6.905 kB
 5352005_1608204253748_1942-BA-00_-Situatie-impressies_-17-12-2020_-kleur	17-12-2020 11:24	Adobe Acrobat Pr...	16.132 kB
 5352005_1608204349477_1942-BA-10_plattegrond-omgeving_-17-12-2020_-kleur	17-12-2020 11:25	Adobe Acrobat Pr...	10.687 kB
 5352005_1608204462822_1942-BA-20_gevelaanzichten-doorsnede_-17-12-2020_-kleur	17-12-2020 11:27	Adobe Acrobat Pr...	7.792 kB
 5352005_1608204553369_1942-BA-40_Principedetails-dakaanzicht_-17-12-2020	17-12-2020 11:29	Adobe Acrobat Pr...	2.110 kB
 5352005_1608204690546_1942-BA-200_BB-toets_-17-12-2020	17-12-2020 11:31	Adobe Acrobat Pr...	2.732 kB
 5352005_1608204759607_1942-BA-201_EPG-berekening_-17-12-2020	17-12-2020 11:32	Adobe Acrobat Pr...	1.959 kB
 5352005_1608204848672_1942-BA-202_MPG-berekening_-17-12-2020	17-12-2020 11:34	Adobe Acrobat Pr...	1.246 kB
 5352005_1608205094853_papierenformulier	17-12-2020 11:38	Adobe Acrobat Pr...	199 kB
 5352005_1608205094867_publiceerbareaanvraag	17-12-2020 11:38	Adobe Acrobat Pr...	168 kB
 5352005_1611238032821_1942-BA-201_-EPG_-wijz_A	21-1-2021 14:07	Adobe Acrobat Pr...	2.253 kB
 5352005_1611238134267_1942-BA-200_-BB_-wijz_A	21-1-2021 14:08	Adobe Acrobat Pr...	2.616 kB
 5352005_1611925693453_1942-BA-202_-wijz_A_-MPG_-totaal	29-1-2021 13:08	Adobe Acrobat Pr...	2.158 kB
 5352005_1623140096531_1942-GRO-definitief-HDK-wijzC-04-06-2021-TOTAAL	8-6-2021 08:15	Adobe Acrobat Pr...	44.796 kB

Intrekking Besluit

Burgemeester en wethouders kunnen deze vergunning bij een met redenen omkleed besluit intrekken in de gevallen genoemd in artikel 2.33 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

Voorschriften en mededelingen

Aan deze omgevingsvergunning zijn de volgende voorwaarden verbonden:

- De aanvang van de werkzaamheden dient ten minste zeven dagen voor aanvang te worden gemeld via www.nissewaard.nl, via; Wonen, Bouwen en Verhuizen > Bouwvergunning > Melden bouw- of sloopwerkzaamheden
- Er dient gebouwd te worden overeenkomstig het bij deze vergunning behorende bouwplan, de bepalingen van de Bouwverordening van de Gemeente Nissewaard en de technische voorschriften omtrent het bouwen gesteld in het Bouwbesluit;
- Te allen tijde dient de bouwvergunning met alle daarbij goedgekeurde bescheiden op het bouwwerk aanwezig te zijn;
- Het is verboden het bouwwerk in gebruik te geven of te nemen indien een van de volgende omstandigheden zich voordoet:
 - Het (bouw)werk niet schriftelijk is gereed gemeld bij het bouwtoezicht.

- Er niet is gebouwd overeenkomstig de omgevingsvergunning
- Er is niet voldaan aan de voorschriften van de vergunning.
- Uiterlijk op de dag van beëindiging van de werkzaamheden, waarop de bouwvergunning betrekking heeft, wordt het einde van die werkzaamheden schriftelijk bij het bouwtoezicht gemeld.
- van constructieve wijzigingen, dienen uiterlijk 3 weken voor aanvang van deze werkzaamheden, nadere tekeningen en berekeningen aan het Bouwtoezicht te worden overgelegd en met deze werkzaamheden mag niet worden aangevangen voordat hierop van het Bouwtoezicht goedkeuring verkregen is;
- De houten gevelbekleding dient te voldoen aan brandvoortplantingsklasse D,
- Uiterlijk 3 weken voor aanvang van de werkzaamheden dient ter nader goedkeuring een bouwveiligheidsplan waarin de aanvrager van een omgevingsvergunning voor het bouwen aangeeft op welke wijze hij tijdens de bouw van het object de veiligheid van de bouwlocatie en de omgeving garandeert, te worden ingediend.
- de uitvoering van de erfafscheiding aan de achterzijde dient ter nader goedkeuring aan de welstandscommissie te worden overgelegd.

Inwerkingtreding beschikking

Dit besluit treedt in werking met ingang van de dag na de dag waarop van de beroepstermijn afloopt, tenzij er een verzoek om een voorlopige voorziening is ingediend en er op dat verzoek is beslist.

Beroep

Op grond van artikel 8.1 Algemene wet bestuursrecht juncto artikel 3.15 Algemene wet bestuursrecht bestaat voor belanghebbende die een zienswijze over het ontwerp naar voren hebben gebracht de mogelijkheid om tegen deze beschikking een gemotiveerd beroepsschrift in te dienen bij de Arrondissementsrechtbank Rotterdam, Sector Bestuursrecht, Postbus 50951, 3007 BM ROTTERDAM en wel binnen zes weken met ingang van de dag volgend op de dag na bekendmaking van dit besluit. Geen beroep kan worden ingesteld door een belanghebbende aan wie redelijkerwijs

kan worden verweten dat hij geen zienswijzen als bedoeld in artikel 3.15 Algemene wet bestuursrecht naar voren heeft gebracht.

De vergunning treedt pas in werking nadat de beroepstermijn is verstreken of, indien een verzoek om voorlopige voorziening is ingediend, op het verzoek is beslist. Een belanghebbende kan de voorzieningenrechter van de rechtbank verzoeken de opschorting op te heffen.

Voorlopige voorziening

Het aanvragen van een voorlopige voorziening betekent dat u het genomen besluit tijdelijk wilt schorsen. Nadat u een beroepschrift heeft ingediend, kunt u de voorzieningenrechter van de rechtbank te Rotterdam vragen een voorlopige voorziening te treffen. Dit gebeurt alleen, indien onverwijlde spoed dit vereist. Hierbij wordt gelet op de betrokken belangen.

Verzenden

U kunt u w aanvraag om voorlopige voorziening richten aan:
Rechtbank Rotterdam,
Sector bestuursrecht,
Postbus 50951,
3007 BM Rotterdam.

Namens burgemeester en wethouders voornoemd,

A handwritten signature in dark ink, consisting of a series of loops and a long horizontal stroke extending to the right.

Mevrouw mr.drs L van der Lugt
Teamleider Vergunningen, Toezicht en Handhaving
Eenheid Ruimtelijk Beheer

