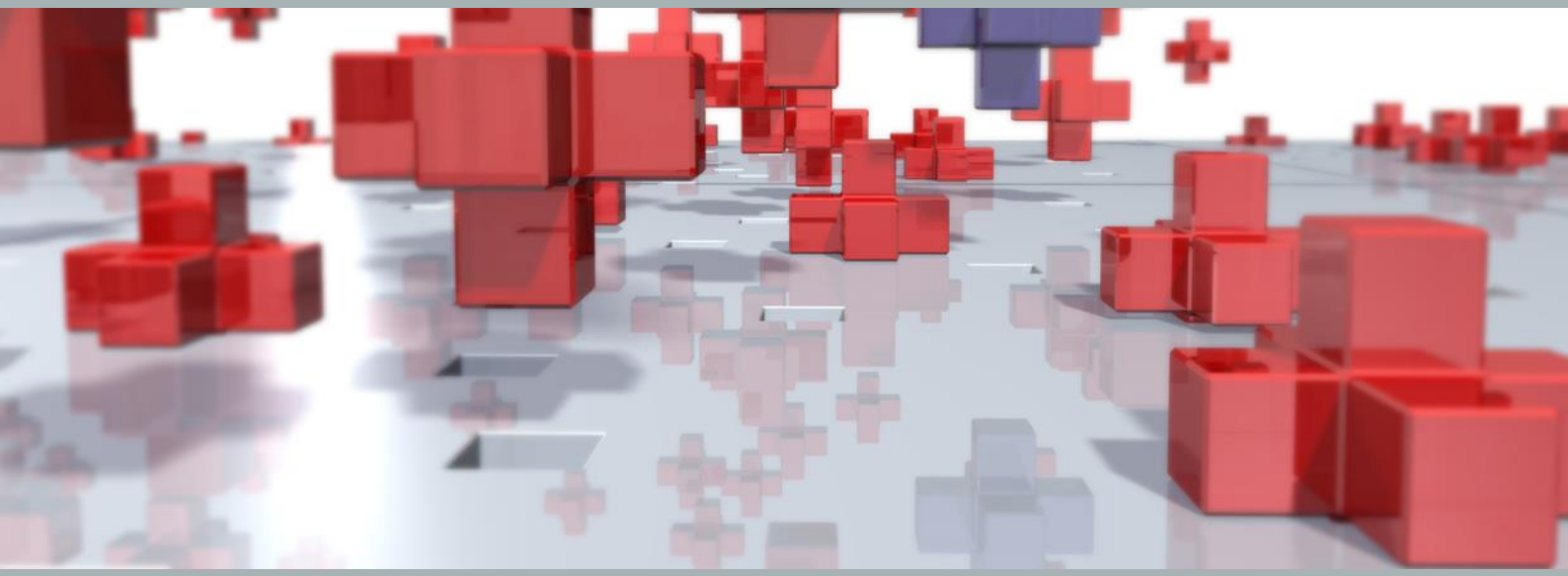
Bestemmingsplan Munnikstraat Holtum

Gemeente Sittard-Geleen

Bijlagenboek



Ruimte | om *in* te leven

Bestemmingsplan Munnikstraat Holtum

Gemeente Sittard-Geleen

Bijlagenboek

Rapportnummer:	P02242_bijlagen
IMRO-identificatienummer:	NL.IMRO.1883.BPMunnikstaat-VA01
Datum:	3 augustus 2021
Opdrachtgever:	Gemeente Sittard-Geleen
Projectteam BRO:	SSh, BRa
Bron foto kaft:	BRO
Beknopte inhoud:	--

BRO
Hoofdvestiging
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400
E info@bro.nl

Ruimte om *in* te leven

Munnikstraat Holtum

Inhoudsopgave

Bijlagen bij toelichting 3

Bijlage 1	**Onderbouwing ladder voor duurzame verstedelijking**	**4**
Bijlage 2	**Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai**	**13**
Bijlage 3	**Quickscan flora en fauna**	**137**
Bijlage 4	**Vervolgonderzoek vleermuis**	**153**
Bijlage 5	**AERIUS-berekening stikstofdepositie aanleg en gebruik**	**168**
Bijlage 6	**Verkennend bodem- en asbestonderzoek**	**179**
Bijlage 7	**Archeologisch onderzoek**	**248**

Bijlagen bij toelichting

Bijlage 1 Onderbouwing ladder voor duurzame verstedelijking

advies

project
Sittard-Geleen, Ladder voor duurzame verstedelijking, woningbouw, Holtum

datum
16 juli 2020

opdrachtgever
Gemeente Sittard-Geleen

Projectnummer
P02242_1

opgesteld door
DG en RV

i.a.a.

BRO
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400
E info@bro.nl
www.bro.nl

1. Aanleiding

In Holtum, gemeente Sittard-Geleen speelt het initiatief om een voormalig schoolgebouw te transformeren naar maximaal 16 levensloopbestendige, kleinere woningen voor een- en tweepersoonshuishoudens en levensloopbestendige koopwoningen. Er worden zowel huurwoningen boven de aftoppingsgrens en koopwoningen tot 275.000,- voorzien. Daarnaast voorziet het initiatief in de realisatie van een hof en openbaar groen. Binnen het huidige bestemmingsplan is de ontwikkeling niet toegestaan. Om de ontwikkeling formeel mogelijk te maken is een wijziging van het bestemmingsplan noodzakelijk. In het Bro (art 3.1.6 Besluit ruimtelijke ordening) (hierna: 'ladder') is vastgelegd dat de toelichting bij een bestemmingsplan of projectafwijking moet voldoen aan de systematiek van de Ladder voor Duurzame Verstedelijking. De ladder is een wettelijk verplicht motiveringsinstrument waaraan iedere 'nieuwe stedelijke ontwikkeling' moet worden getoetst. Het planinitiatief betreft een nieuwe stedelijke ontwikkeling, gezien de omvang van het programma (16 woningen) en de benodigde wijziging van de bestemming van "maatschappelijk naar wonen".

Per 1 juli 2017 luidt het tweede lid van art. 3.1.6. als volgt:
"De toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien."

Het doel van de Ladder is zorgvuldig en duurzaam ruimtegebruik, met oog voor de toekomstige ruimtebehoefte en ontwikkelingen in de omgeving. De Ladder geeft daarmee invulling aan het nationaal ruimtelijk belang gericht op een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij ruimtelijke besluiten.

2. Onderzoek en vraagstel

In het navolgende wordt onderzocht of de planontwikkeling te verantwoorden is vanuit de methodiek van de Ladder voor Duurzame Verstedelijking. De hoofdvraag luidt:

Voldoet het initiatief aan een (kwantitatieve en kwalitatieve) behoefte en is er sprake van duurzaam ruimtegebruik binnen het verzorgingsgebied?

Het antwoord op de hoofdvraag uit dit onderzoek wordt verkregen door middel van ruimtelijk-functioneel onderzoek, waarbij zowel de kwantitatieve als kwalitatieve behoefte aan de ontwikkeling wordt onderzocht binnen het verzorgingsgebied. De ontwikkeling is hierna getoetst aan de ladder. Voor een verdere uitwerking van het onderzoek is verwezen naar de bijlage.

Voor het bepalen van de behoefte en het duurzaam ruimtegebruik zijn in dit onderzoek vooral de relevante beleidskaders geanalyseerd. Zuid-Limburg is een krimpgebied en om deze reden kent het een strak woonbeleid, met gedetailleerde voorwaarden voor woningbouw. Daarnaast is ook gekeken naar de actuele prognoses van de huishoudens en woningvoorraadbehoefte in de gemeente Sittard-Geleen.

3. Conclusie ladder voor duurzame verstedelijking

Sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling
De ontwikkeling betreft een nieuwe stedelijke ontwikkeling, gelet op de omvang van het programma (16 woningen) en het feit dat wonen in het huidige bestemmingsplan op de locatie niet is toegestaan, waardoor een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk is. In het vigerende bestemmingsplan (Born-Buchten- Holtum, vastgesteld 2014) heeft de locatie de enkelbestemming 'Maatschappelijk'. Deze wordt gewijzigd naar "Wonen".

Passend binnen behoefte van het ruimtelijk verzorgingsgebied en sprake van duurzaam ruimtegebruik
Het ruimtelijk verzorgingsgebied is afgebakend om zo de behoefte in beeld te brengen. Hiervoor is de regionale woningmarkt geanalyseerd, gedefinieerd op basis van verhuisbewegingen. Aan de hand hiervan is de gemeente Sittard-Geleen als verzorgingsgebied bepaald. Binnen deze gemeente vinden ca. 2/3 van de totale verhuisbewegingen plaats. Tevens wordt (in het kader van regionale afstemming op beleidsniveau en woningbouwafspraken) een doorkijk gegeven naar de regio Westelijke Mijnstreek.

Het initiatief voldoet aan de behoefte binnen het ruimtelijk verzorgingsgebied en er is sprake van duurzaam ruimtegebruik conform de Ladder voor Duurzame Verstedelijking. In het navolgende wordt dit beknopt uitgewerkt.

Kwantitatieve behoefte
Er is geen sprake van een kwantitatieve behoefte (in aantallen) aan nieuwe woningen in de gemeente Sittard-Geleen. Deze conclusie komt voort uit de beleidskaders en de meest actuele prognoses. Dit betekent echter niet dat een planontwikkeling geen doorgang kan vinden. Ondanks dat er over de hele linie bezien geen behoefte is aan nieuwe woningen in de Westelijke Mijnstreek, is er wel tekort/behoefte aan diverse typen woningen binnen de woningmarkt. Dat betekent vooral dat zorgvuldig moet worden omgesprongen met nieuwe plannen i.r.t. bestaande voorraad en harde plancapaciteit. In voorliggend planinitiatief zal hiermee rekening gehouden moeten worden via de compensatieregeling (zie verderop).

Kwalitatieve behoefte
Er is sprake van een kwalitatieve behoefte aan het planinitiatief. In de Westelijke Mijnstreek waartoe gemeente Sittard-Geleen behoort, is er vooral behoefte (tekort) aan levensloopbestendige nultredenwoningen en binnen de woontypes; sociale huur (boven de aftopgrens, vrije sector huur en koopwoningen duurder dan 180.000 euro[1]). Daarnaast wordt ingezet transformatielocaties en versterking binnen de kernen en nabij de voorzieningen.

Het planinitiatief voorziet hierin. Een voormalig schoolgebouw wordt getransformeerd naar maximaal 16 levensloopbestendige, kleinere woningen voor een- en tweepersoonshuishoudens en levensloopbestendige koopwoningen. Verder zijn er versoepelde compensatieregelingen voor het initiatief van toepassing. Het initiatief valt namelijk binnen de kaders van de regeling voor 'Kwalitatief Goede Plannen'. Er moet harde plancapaciteit worden geschrapt of een compensatiebijdrage worden gedaan, maar dit is niet langer in een verhouding 1:4 maar 1:1 (zie ook de Regionale Structuurvisie Wonen, Zuid-Limburg, 2016). Gemeente geeft aan dat de keuze voor inbrengen plancapaciteit of een compensatiebijdrage, in beginsel de keuze van de ontwikkelaar is. Een derde variant is dat gemeente het op zich neemt. Kortom er zal worden voldaan aan het beleid. Ook past het initiatief binnen de voorwaarden van het regionale afwegingskader (zie ook Regionale Structuurvisie wonen, Westelijke Mijnstreek, 2011). Waarin wordt ingezet op het toevoegen van levensloopbestendige nultredenwoningen, die geschikt zijn (of te maken zijn) voor senioren met een (toekomstige) zorgvraag. Verder wordt voorzien in transformatie en inbreiding.

Bij het toevoegen van nieuwe woningen moet gelet worden op eventuele effecten op de woningmarkt en in het verlengde daarvan het woon-, leef- en ondernemersklimaat. De effecten van het initiatief zijn beperkt een aanvaardbaar. Het betreft een kleinschalige woningbouwontwikkeling, waarbij het beperkte effect bovendien zal worden gecompenseerd.

Tot slot sluit het initiatief aan bij het algemene uitgangspunt van de ladder te weten duurzaam ruimtegebruik. Het betreft een transformatielocatie binnen bestaand stedelijk gebied (kern Holtum).

[1] Woonmonitor 2019.

Bijlage: Onderbouwing woningbouwbehoefte

Verzorgingsgebied

Het verzorgingsgebied is het gebied waarbinnen vraag en aanbod van woonruimte plaatsvindt, ook wel de woningmarkt. De woningmarktafbakening verschilt per initiatief en valt niet per definitie samen met een bestuurlijke regio. Een belangrijke indicator voor het functioneren van de regionale woningmarkt is het aantal verhuisbewegingen/ migratiestromen binnen en naar de betreffende gemeente/woonplaats. Uit de volgende tabel blijkt dat het merendeel van de verhuizingen (65%) binnen de eigen gemeente (Sittard-Geleen) plaatsvindt. Om deze reden en gelet op de relatief beperkte omvang van de woningbouwontwikkeling, is gemeente Sittard-Geleen als relevant verzorgingsgebied aangehouden.

Tabel 1: Verhuizingen binnen en naar gemeente Sittard-Geleen (CBS 2017), verhuizingen binnen en naar gemeente

Verhuisbewegingen	Absoluut	Relatief (%)
Binnen gemeente verhuisd	6.141	65%
Tussen gemeente verhuisd	3.261	45%
Verhuisbewegingen totaal	9.402	100%
Vanuit gemeente naar Sittard-Geleen		
Echt-Susteren	353	4%
Maastricht	276	4%
Stein	275	3%
Heerlen	251	3%
Beek	227	2%
Schinnen	177	2%
Eindhoven	117	1%
Roermond	98	1%
Brunssum	78	1%
Kerkrade	77	1%
Totaal top 10	**1.929**	**22%**

Beleidskaders

Provincie Limburg; POL 2014 (consolidatie 2018)
Dit beleidsstuk beschrijft dat nieuwe woningbouwontwikkelingen in de kaders van de Regionale Structuurvisie Wonen Zuid-Limburg (RSWZL) moet passen. De toelichting bij de ontwikkeling bevat een verantwoording van de wijze waarop hieraan invulling is gegeven. Als een ruimtelijk plan niet voldoet aan de kaders van de RSWZL, kunnen Gedeputeerde Staten, rekening houdend met het standpunt van het Regionaal Bestuurlijk Overleg, gelegenheid bieden voor maatwerk. De toelichting bij het plan bevat tevens een verantwoording van de bijdrage die met de vaststelling van dat ruimtelijk plan wordt geleverd aan de regionale opgave gericht op het terugdringen van de planvoorraad van nog onbenutte bouwmogelijkheden voor woningen.

Regionale Structuurvisie Wonen Zuid-Limburg (2016)
De Structuurvisie Wonen Zuid-Limburg (SVWZL) is een gezamenlijke, Zuid-Limburgse ruimtelijke visie op de woningmarkt, opgesteld. Doel is het creëren van een excellent woon- en leefklimaat in Zuid-Limburg door een goed functionerende woningmarkt met aantrekkelijke, elkaar aanvullende woonmilieus. Zuid-Limburg is verdeeld in een aantal woonmilieus en subregio's. Kern Holtum behoort tot het landelijke woonmilieu en de subregio Westelijke Mijnstreek.
De transformatieopgave per gemeente staat centraal in de ontwikkeling van de woningvoorraad. Om de gewenste kwantitatieve omvang van de woningvoorraad te bepalen wordt de transformatieopgave per gemeente uit de Woonmonitor gebruikt als de kwantitatieve koersbepalende opgave om te komen tot een gezonde woningmarkt met voldoende marktspanning. De transformatieopgave is een koersbepalende opgave voor de ontwikkeling van de woningvoorraad. De transformatieopgave wordt vastgesteld per gemeente en is beleidsneutraal. Het betreft daarmee geen afdwingbare bouw-of sloopopgave. Uitgangspunt is hierbij, dat toevoeging van woningen moet leiden tot vernieuwing en niet tot 'meer van hetzelfde', waardoor een balans ontstaat tussen vraag en aanbod. Om in te kunnen spelen op toekomstige (economische) ontwikkelingen is er flexibiliteit ingebouwd door ontwikkelingen tweejaarlijks te monitoren en door strategische projecten in de Zuid-Limburgse woningmarkt.

Eén van de grootste opgaven de komende jaren is een gevolg van de ontwikkelingen in het (scheiden van) wonen en zorg. De vergrijzing in Zuid-Limburg heeft het effect, dat er steeds meer ouderen afhankelijk worden van zorg. Volgens de prognoses stijgt het aantal ouderen (ouder dan 75 jaar) van 58.000 in 2015 naar ruim 86.000 in 2030. In de praktijk betekent dit, dat mensen genoodzaakt worden thuis te blijven wonen. Hierdoor verschuift ook de vraag naar meer levensloopbestendige (zorg)woningen.

Naast de leegstand en het overschot aan woningen kampt Zuid-Limburg met het probleem dat de plancapaciteit in Zuid-Limburg vele malen groter is dan de kwantitatieve behoefte aan woningen. Er is planologisch te veel ruimte. Er zijn in Zuid-Limburg grofweg 8.000 harde plannen, dat wil zeggen nieuwbouwplannen vastgelegd in bestemmingsplannen. Daar staat een behoefte tegenover die vaak beperkt of zelfs negatief is. Om deze reden zijn er 3 stappen, om te komen tot een goede woningmarktprogrammering:

1. Elke woonregio stelt een kwalitatief afwegingskader vast (of heeft dit al gedaan), dat aangeeft aan welke kwalitatieve voorwaarden bestaande en nieuwe woningbouwplannen moeten voldoen om op de regionale programmering te belanden (zie verderop). In het proces om de planvoorraad te reguleren wordt als eerste gekeken naar de kwaliteit van bestaande nieuwbouwplannen ten opzichte van de kwaliteit van de bestaande woningvoorraad: betreft het woonproduct een segment/woonmilieu waarvan er al voldoende in de bestaande woningvoorraad te vinden is of voegt het woonproduct nieuwe kwaliteiten toe en versterkt het woongebieden? Er is geen aanleiding om plannen toe te voegen, die al (kwantitatief en kwalitatief) voldoende te vinden zijn in de bestaande planvoorraad: gaat het om een woonproduct dat ook al te vinden is in een plan dat al verder is gevorderd in de planning of uitvoering en nog steeds als passend wordt beoordeeld?
2. De veranderende bevolkingssamenstelling en het veranderende voorzieningenlandschap leiden ertoe dat ook de Zuid-Limburgse gemeenten hun ruimtelijke ontwikkelingsstrategie gaan richten op het versterken van de bestaande stads- en dorpscentra, om zo voldoende draagkracht te organiseren en de voorzieningenstructuur in kernen te behouden. Dit betekent: geen nieuwe uitleglocaties meer, maar juist focus op herstructurering, inbreiding, herbestemming van (waardevol) leegstaand vastgoed, de invulling van rotte plekken en functiemenging. De programmering wordt ook vanuit deze ruimtelijke bril bekeken en afgewogen. Als instrument wordt hiervoor de woonmilieukaart van Atrivé gebruikt. Dit heeft een aantal consequenties:
   a. De bestaande planvoorraad 'in de wei' concurreert met (het versterken van) bestaande centra en de herbestemming van waardevol vastgoed. Daarom zullen in de subregionale woningmarktprogrammeringen deze nieuwbouwplannen geen plaats meer krijgen. Het uitgangspunt is dat deze plannen zoveel mogelijk in de loop der tijd afgevoerd worden van de programmering. Dit geldt ook als er sprake is van planologisch-juridisch harde plannen. Juist daarvoor wordt met deze structuurvisie een stap gezet onderweg naar het wegbestemmen van deze plannen door de gemeenteraad, conform de daarvoor geldende wettelijke procedures.

b. Binnen de programmering verdient herinvulling van waardevol bestaand vastgoed expliciet aandacht te krijgen. Dat betekent niet dat 'wonen' altijd de juiste functie is om leegstaand vastgoed in te vullen. Dit ligt aan de courantheid van vastgoed, de locatie en de behoefte. Ook betekent deze focus geen onbeperkte kwantitatieve toevoeging voor de locaties. Het toevoegen van woningen op de ene plek heeft gevolgen voor een andere plek en moet dan ook bekeken worden vanuit de kwantitatieve opgave en moet ook gecompenseerd worden (o.a. door sloop, samenvoeging of onttrekken planvoorraad). In de regionale woningmarktprogrammering worden kwalitatieve afspraken gemaakt over de condities waaronder woningen (herbestemming, inbreiding, rotte plekken en functiemenging) aan de planvoorraad kunnen worden toegevoegd. Uiteraard blijft ook hier de kwantitatieve balans in de woningmarkt in zijn algemeenheid voorop staan en moeten deze processen jaarlijks goed gemonitord worden.

3. Woningbouwprojecten hebben vaak een lange doorlooptijd. In de loop van die tijd kan de mate waarin het project aansluit bij de behoefte (lees: bij actuele kwantitatieve en kwalitatieve eisen) afnemen. In zo'n geval is het project niet afgerond. Afronding op de oorspronkelijk beoogde manier is niet gewenst. Er wordt dan uitgegaan van maatwerk. Er moet in deze gevallen gezocht worden naar een aanpassing van het plan om tot afronding te komen, waarbij de locatie alsnog stedenbouwkundige kwaliteit biedt. Uitgangspunt hierbij is een aanpassing van het plan die aansluit bij de marktbehoeften. Als dit betekent dat hogere aantallen benodigd zijn, dient elders in de regionale woningmarktprogrammering méér plancapaciteit geschrapt te worden of in de bestaande voorraad ter compensatie te worden ges\loopt. Verantwoorde afbouw van bestaande woningbouwlocaties heeft prioriteit boven woningbouwplannen met dezelfde marktsegmenten die nog niet in aanbouw zijn.

Tot slot geldt In Zuid-Limburg geldt een compensatieregeling voor nieuwe woningbouwinitiatieven, deze regeling is recent versoepeld[2]. Deze compensatieregeling houdt in dat woningbouwinitiatieven gecompenseerd moeten worden met onttrekkingen of sloop van de huidige woningvoorraad. Voor het planinitiatief is regel 2 'Kwalitatief Goede Plannen' relevant. Dit betreffen woningbouwplannen ter grootte van maximaal 25 woningen gericht op betaalbare levensloopbestendige sociale huurwoningen (max. €720,42 huur per maand, voor met name starters) en middeldure huurwoningen (tot max. € 950 huur per maand) en vergelijkbare betaalbare levensloopbestendige koopwoningen voor starters. Voorwaarde is wel, dat deze woningen gebouwd worden in de dorpskernen en de stedelijke centra. Bijvoorbeeld: transformaties van commercieel vastgoed naar wonen in centra of kernen, bedoeld voor sociale doelgroepen, senioren en starters.
De compensatieregeling bestaat uit het volgende:

- Compensatie door het schrappen van reeds bestaande harde plancapaciteit uit de regionale woningmarktprogrammering in een verhouding 1:1.
- Financiële compensatie door een percentage van de WOZ-waarde (7%) conform de regeling kleine woningbouwinitiatieven, maar dan voor maximaal 25 woningen.
- Een combinatie van compensatiemaatregelen bijvoorbeeld een combinatie van bestaande en versoepelde compensatiemaatregelen.

Structuurvisie Wonen, Westelijke Mijnstreek, 2011
De regio wil blijven werken aan een aantrekkelijke woon- en leefomgeving. Hier is het prettig wonen in gevarieerde, hoogwaardige woonmilieus, van stedelijk in de kern van Sittard tot zeer landelijk in de kleine dorpskernen. Om deze ambities voor de Westelijke Mijnstreek te bereiken, benoemen de gemeenten drie hoofduitgangspunten.

1. De regio wil ruimte bieden aan ontwikkelingen die bijdragen aan een goed woon- en leefklimaat in de Westelijke Mijnstreek.
2. De regio draagt zorg voor een evenwichtige regionale woningmarkt, kwantitatief en kwalitatief.
3. De regio werkt hieraan via een gebiedsgerichte benadering; door samenwerking en een integrale aanpak.

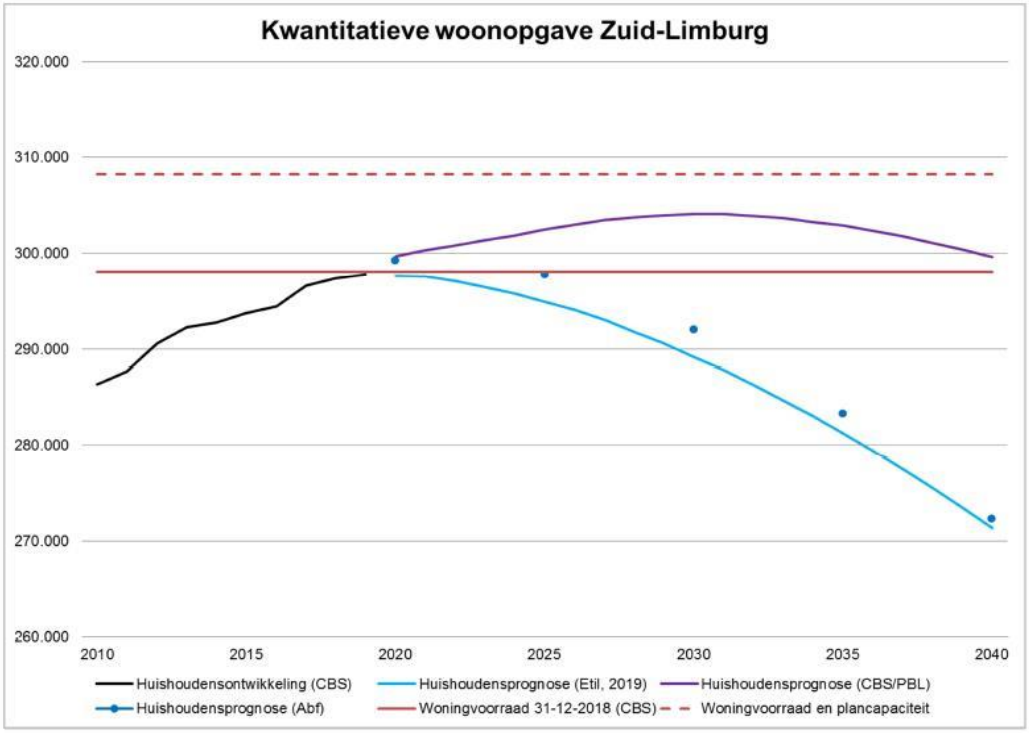
Afwegingskader voor woonontwikkelingen in de regio
Woonontwikkelingen moeten bijdragen aan de gewenste kwalitatieve ruimtelijke en volkshuisvestelijke ontwikkeling van de regio. De volgende vier criteria benoemd waaraan plannen getoetst worden**:**

1. Gewenst woningbouwprogramma: toevoegingen van nultredenhuur- en koopwoningen zijn gewenst, evenals ruimere eengezinskoopwoningen. Dit zijn de kansrijke marktsegmenten waar vraag naar is.
2. Daarbij hoort een transformatie (onttrekking door sloop, samenvoegen of anderszins) van kwetsbare marktsegmenten: eengezins- huurwoningen, huurappartementen zonder lift en eenvoudige koopwoningen.
3. Inbreiding voor uitbreiding: gericht op een zorgvuldig ruimtegebruik en versterken van de kwaliteit in bestaande woongebieden.
4. Wonen met zorg en levensloopgeschikt wonen in woonservicezones: zodat mensen in de regio in staat zijn om, ook met een zorgvraag, zo lang mogelijk zelfstandig te wonen in de nabijheid van woonzorgvoorzieningen.

[2] Richtinggevend vastgesteld in het BO Wonen Zuid-Limburg d.d. 21 maart 2019.

Regionale woningmarktprogrammering
Elke woonregio (Maastricht-Heuvelland, Parkstad Limburg en Westelijke Mijnstreek) stelt een kwalitatieve regionale woningmarktprogrammering van nieuwbouw en sloop vast, op basis van de kwantitatieve transformatieopgave. Hierbij wordt de bestaande planvoorraad eerst gereduceerd door vanuit de bestaande woningvoorraad te kijken naar markttechnisch aantrekkelijke woningbouwplannen. Daarna zullen ook bestaande uitbreidingslocaties in de planvoorraad worden geschrapt – die concurreren met (het versterken van) de bestaande centra – in lijn met de Ladder voor Duurzame Verstedelijking en de POL-principes 'meer stad, meer land' en het 'verweven van functies' op de bestaande planvoorraad.

Woonmonitor 2019
De Zuid-Limburgse kwantitatieve woonopgave kan gevisualiseerd worden door de indicatoren woningvoorraad, huishoudens en plancapaciteiten met elkaar te combineren (zie figuur 1).



Bron: CBS, CBS/PBL, Etil, Abf, visualisatie Provincie Limburg

Figuur 1: Kwantitatieve woonopgave Zuid-Limburg (Woonmonitor 2019)

Wat opvalt is dat als alle plannen gerealiseerd zouden worden, er een overschot aan woningen zou zijn, gegeven de geprognosticeerde huishoudensontwikkeling. Er zal dus terughoudend moeten worden omgesprongen met de plancapaciteiten. Waarbij, doelgroepen, behoeften en type woningen centraal staan. Hierin is van belang dat het woningaanbod niet volledig aansluit op de actuele behoefte. In algemene zin zijn er tekorten voor de volgende doelgroepen: eenpersoonshuishoudens, starters, zorgbehoevenden en senioren, sociale en middenhuur, woonurgenten en arbeidsmigranten. Dit vertaalt zich in tekorten aan appartementen (met lift) en levensloopbestendige woningen (bijvoorbeeld nultredenwoningen). Verder uitgespecialiseerd naar de Westelijke Mijnstreek waartoe gemeente Sittard-Geleen behoort, blijkt dat er vooral behoefte (tekort) is aan levensloopbestendige nultredenwoningen en binnen de woontypes; sociale huur (boven de aftopgrens, vrij sector huur en koopwoningen duurder dan 180.000 euro). Er wordt in de woonmonitor geen melding gemaakt van de woonmilieus, beschreven in de RSVWZL.

Gemeente Sittard-Geleen; Woonvisie 2016
De woonvisie loopt af. Deze zal waarschijnlijk worden vervangen door de Transformatievisie Wonen op niveau Westelijke Mijnstreek. Deze visie wordt momenteel uitgewerkt en in college en Raad gebracht.

De transformatievisie (Westelijke Mijnstreek) is een uitwerking van de Structuurvisie Wonen Zuid-Limburg. De visie geeft een actueel beeld van de gezamenlijke opgave en mogelijke oplossingen voor een toekomstbestendige woningvoorraad in de Westelijke Mijnstreek. Het is echter nog geen vigerend beleidsstuk.

De Woonvisie Sittard-Geleen 2016-2020 legt uitdrukkelijk de relatie met de Structuurvisie Wonen Zuid-Limburg. Er is sprake van een transformatieopgave voor de bestaande woningvoorraad en deze is zowel kwalitatief als kwantitatief van aard en zal waarschijnlijk voornamelijk landen in de particuliere koopsector. Samen met partners dient gezocht te worden naar oplossingen voor het onttrekken van woningen aan de particuliere woningvoorraad. Om te zorgen voor voldoende woningen passend bij de (toekomstige) omvang van de bevolking dient de gemeente de komende jaren in te zetten op vermindering van de harde planvoorraad, het stimuleren van kwalitatieve verbetering/aanpassing van de bestaande woningvoorraad en de versterking van de diversiteit van met name de suburbane woonmilieus. Kansen liggen er voor transformatie van koop naar (tijdelijke) huur, transformatie naar zorggeschikte en/of zorgwoningen.

Kwantitatieve transformatie-opgave
De kwantitatieve transformatieopgave uit de Woonmonitor (2015) geeft de absolute afname van de woningvoorraad weer welke nodig is om de woningmarkt kwantitatief in balans te brengen. Voor Sittard-Geleen is deze afname geprognotiseerd op -1.208 woningen voor de periode tot 2020.
Om een ongewenste toename van de woningvoorraad en daarmee leegstand tegen te gaan geldt in Sittard-Geleen de regel '1 erbij is 1 eraf': nieuwbouw is alleen mogelijk als er woningen gesloopt of onttrokken worden aan de woningvoorraad. Dit komt overeen met de provinciale compensatieregeling (zie voorgaand).

Kwalitatieve transformatie-opgave
Er is er sprake van een kwalitatieve mismatch. De huidige kwaliteit van de woningen sluit onvoldoende aan bij de huidige en toekomstige behoeften en woonwensen van de inwoners. Er ligt dus een opgave om de woningvoorraad beter aan te sluiten bij de huidige en toekomstige behoeften van de inwoners (een goede product-markt combinatie). Deze opgave dwingt de gemeente te sturen op kwaliteit waardoor nieuwe woonkwaliteiten gerealiseerd kunnen worden.
Daarom worden alle woningbouwplannen beoordeeld aan de hand van een regionaal kwalitatief afwegingskader. Door doelgericht 'slechte' woningen uit de markt te halen ontstaat er beperkt ruimte voor toevoeging van onderscheidende woonmilieus en woningen met een goede product-markt combinatie. De ruimte die ontstaat als gevolg van verdunning van de bestaande woningvoorraad kan in beperkte mate worden ingezet voor transformatielocaties voor verzorgd wonen in de kernen nabij voorzieningen en de ontwikkeling van kleinschalige bijzondere/onderscheidende woonmilieus of initiatieven voor specifieke doelgroepen.

Tabel 2: Prognose inwoners, huishoudens en woningvoorraad gemeente Sittard-Geleen[3]

Gemeente Sittard-Geleen	2020	2025	2030	2035	2040
Inwonertal	92.640	92.400	90.970	89.000	86.020
Huishoudens	44.990	45.060	45.270	44.820	43.780
Woningvoorraad	**46.430**	**46.470**	**47.190**	**47.250**	**46.870**

De gemeente wenst voldoende aanbod van zorgwoningen en zorggeschikte woonomgevingen. Zorgwoningen die bedoeld zijn voor extramurale zorgvragers worden ingedeeld in de categorie 'geschikt wonen' en 'verzorgd wonen'. Hiertoe behoren ook de senioren/nultredenwoningen. Er ligt een beperkte nieuwbouwopgave waarbij het concept van zorgwoningen aangepast wordt naar clusters van kleinere betaalbare woon-eenheden, met meer algemene voorzieningen. Nieuwbouw van zowel zorggeschikte woningen als woningen voor verzorgd wonen is aanvullend op de bestaande woningvoorraad. Er liggen beperkte ontwikkelkansen voor zowel de koop- als huursector, voornamelijk in het bestaand vastgoed (zoals monumenten) en bij voorkeur in de grotere kernen nabij (zorg)voorzieningen.

Bevolkings- en huishoudensprognose
In de volgende tabel is de prognose gegeven voor het inwonertal, het aantal huishoudens en de woningvoorraad.

Conclusie; kwantitatieve behoefte
Op basis van het voorgaande is de conclusie dat er geen sprake is van een kwantitatieve behoefte aan nieuwe woningen in de gemeente Sittard-Geleen. Deze conclusie komt voort uit de beleidskaders en de meest actuele prognoses. Dit betekent echter niet dat een planontwikkeling geen doorgang kan vinden. Ondanks dat er over de hele linie bezien geen behoefte is aan nieuwe woningen, is er wel tekort/behoefte aan diverse typen woningen. Dit is de kwalitatieve behoefte.

Conclusie; kwalitatieve behoefte
De kwalitatieve behoefte aan nieuwe woningen en de voorwaarden voor het toevoegen van nieuwe woningen is beschreven in de voorgaand beschreven beleidskaders.

[3] Bron: Primos Online, 2020, ABF Research

In de Westelijke Mijnstreek waartoe gemeente Sittard-Geleen behoort, is er vooral behoefte (tekort) aan levensloopbestendige nultredenwoningen en binnen de woontypes; sociale huur (boven de aftopgrens, vrij sector huur en koopwoningen duurder dan 180.000 euro). Daarnaast wordt ingezet transformatielocaties en versterking binnen de kernen en nabij de voorzieningen.

Het planinitiatief voorziet hierin. Een voormalig schoolgebouw wordt getransformeerd naar maximaal 16 levensloopbestendige, kleinere woningen voor een- en tweepersoonshuishoudens en levensloopbestendige koopwoningen. Verder zijn er versoepelde compensatieregelingen voor het initiatief van toepassing. Het initiatief valt namelijk binnen de kaders van de regeling voor ‘Kwalitatief Goede Plannen’. Weliswaar moet er nog steeds harde plancapaciteit worden geschrapt, maar dit is niet langer in een verhouding 1:4 maar 1:1 (zie ook de Regionale Structuurvisie Wonen, Zuid-Limburg, 2016). Ook past het initiatief binnen de voorwaarden van het regionale afwegingskader (zie ook Regionale Structuurvisie wonen, Westelijke Mijnstreek, 2011). Tot slot sluit het initiatief aan bij het algemene uitgangspunt van de ladder te weten duurzaam ruimtegebruik. Het betreft een transformatielocatie binnen bestaand stedelijk gebied (kern Holtum).

Bijlage 2 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

MUNNIKSTRAAT TE HOLTUM

Geluid



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Munnikstraat te Holtum

Opdrachtgever	BRO Postbus 4 5280 AA Boxtel
Rapportnummer	11495.002
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	3 april 2020
Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 088 - 5001600 swalmen@econsultancy.nl
Opsteller	Q. Duong, BEng 06-17809272 duong@econsultancy.nl
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	S.D.F. Slange, MSc
Paraaf	

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING 1

1 INLEIDING 2

2 TOETSINGSKADER 3

2.1 Wet geluidhinder 3
2.2 Gemeentelijk geluidbeleid 3
2.3 Samenvatting toetsingskader 3

3 UITGANGSPUNTEN 4

3.1 Brongegevens 4
3.2 Plangegevens 4

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING 5

BIJLAGEN:

1. - Opgave brongegevens wegbeheerder
2. - Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel
3. - Berekeningsresultaten

SAMENVATTING

Econsultancy heeft een wegverkeerslawaai uitgevoerd in het kader van de voorgenomen realisatie van 16 nieuwbouwwoningen aan de Munnikstraat te Holtum. Bij de projectie van een nieuwe geluidgevoelige bestemming binnen de zone van een weg is een akoestisch onderzoek verkeerslawaai noodzakelijk. De geluidgevoelige bestemmingen zijn gelegen in de geluidszone van de A2. In het kader van een goede ruimtelijke ordening worden tevens de nabijgelegen 30 km/uur wegen in het onderzoek betrokken. In het onderzoek wordt de geluidbelasting op de geluidgevoelige bestemmingen inzichtelijk gemaakt en beoordeeld op basis van het toetsingskader.

Voor het plangebied is reeds een tekening opgesteld met de projectie van de woningen. Voor elke zijde van de woningen zijn toetspunten ten behoeve van maximaal 3 bouwlagen gemodelleerd. De berekeningen zijn verricht aan de hand van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en met behulp van het programma Geomilieu, versie 5.21.

De geluidsbelasting op de nieuw te bouwen woningen bedraagt hoogstens 48 dB. Er vindt geen overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB plaats. Er gelden vanuit akoestisch oogpunt geen belemmeringen voor de realisatie van het plan.

1 INLEIDING

Econsultancy heeft een wegverkeerslawaai uitgevoerd in het kader van de voorgenomen realisatie van 16 nieuwbouwwoningen aan de Munnikstraat te Holtum. In figuur 1.1 is een globale situering van het onderzoeksgebied weergegeven.



Figuur 1.1 Situering onderzoeksgebied

© OpenStreetMap

Bij de projectie van een nieuwe geluidgevoelige bestemming binnen de zone van een weg is een akoestisch onderzoek verkeerslawaai noodzakelijk. De geluidgevoelige bestemmingen zijn gelegen in de geluidszone van de A2. In het kader van een goede ruimtelijke ordening worden tevens de nabijgelegen 30 km/uur wegen in het onderzoek betrokken. In het onderzoek wordt de geluidbelasting op de geluidgevoelige bestemmingen inzichtelijk gemaakt en beoordeeld op basis van het toetsingskader.

2 TOETSINGSKADER

Het toetsingskader wordt voor het akoestisch onderzoek gevormd door de Wet geluidhinder. Het bevoegd gezag, het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Sittard-Geleen, heeft een geluidbeleid voor het vaststellen van hogere geluidgrenswaarden.

2.1 Wet geluidhinder

In de Wet geluidhinder is bepaald dat, met uitzondering van een weg binnen een woonerf of met een maximumsnelheid van 30 km/uur, elke weg van rechtswege een zone heeft. De breedte van deze zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg. Indien het plangebied gelegen is in de zone van de weg, is een akoestisch onderzoek noodzakelijk en dient de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting in acht te worden genomen.

Een overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting is na afweging van geluidsreducerende maatregelen toegestaan tot de maximaal te ontheffen geluidsbelasting. Indien op basis van overwegende bezwaren de geluidsbelasting op de geluidsgevoelige bestemming onvoldoende of niet kan worden gereduceerd, kan het college van burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststellen. Bij ontheffing van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting kan een nader akoestisch onderzoek noodzakelijk zijn ten behoeve van het woon- en leefklimaat in de woning.

In de directe omgeving van het plan zijn meerdere wegen met een toegestane maximumsnelheid van 30 km/uur gelegen. Dergelijke wegen hebben volgens de Wet geluidhinder geen zone. In het kader van een goede ruimtelijke ordening en op basis van jurisprudentie is een akoestisch onderzoek naar het woon- en leefklimaat ten gevolge van deze wegen benodigd. De beoordeling van het woon- en leefklimaat zal plaatsvinden op basis van de Wet geluidhinder. Voor de nabijgelegen 30 km/uur wegen kunnen vanwege het ontbreken van een zone geen hogere waarden worden vastgesteld.

2.2 Gemeentelijk geluidbeleid

Voor het verlenen van een hogere waarde heeft de gemeente Sittard-Geleen beleidsregels[1] opgesteld. Relevante ontheffingscriteria voor het plan zijn de aanwezigheid van ten minste één geluidluwe gevel en het opvullen van een open plaats tussen de aanwezige bebouwing.

2.3 Samenvatting toetsingskader

Het toetsingskader voor het akoestisch onderzoek is in tabel 2.1 samengevat. Uitgangspunt voor het toetsingskader is de realisatie van nieuwbouwwoningen binnen de bebouwde kom van Holtum.

Tabel 2.1 Samenvatting toetsingskader

geluidsbron	zonebreedte [m]	ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting [dB]	maximaal te ontheffen geluidsbelasting [dB]
A2	400	48	53
30 km/uur wegen	-	48	-

1 Beleidsregels t.b.v. het nemen van besluiten inzake hogere geluidsgrenswaarden als bedoeld in hoofdstuk VIIIA van de Wet Geluidhinder. (2007). Opgehaald van http://decentrale.regelgeving.overheid.nl

3 UITGANGSPUNTEN

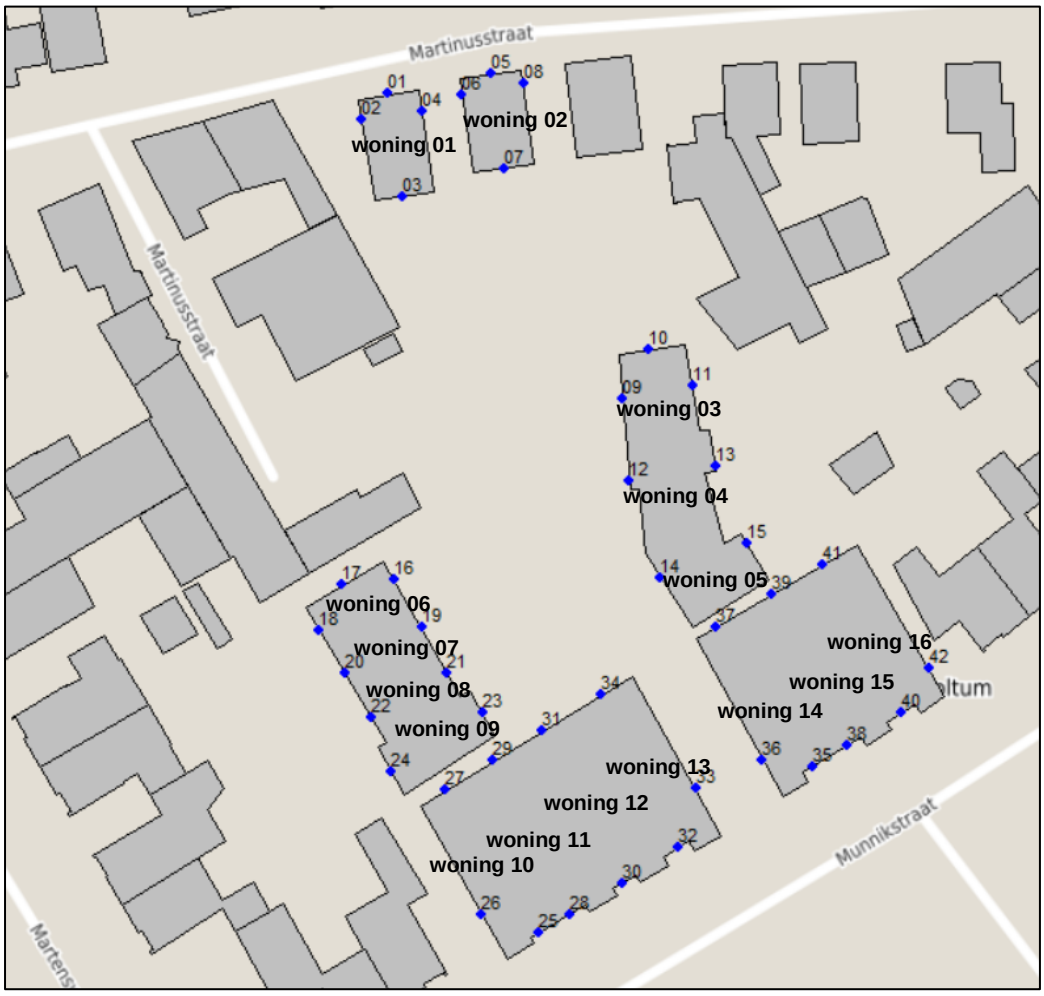
3.1 Brongegevens

De voor het akoestisch onderzoek noodzakelijke gegevens van de A2 zijn afkomstig van het geluidregister van Rijkswaterstaat. De gegevens van het onderliggende wegennet met peiljaar 2030 zijn afkomstig van verkeersmodel van de gemeente Sittard-Geleen. Het betreffen etmaalintensiteiten van een gemiddelde weekdag. De aangeleverde gegevens van de wegbeheerder zijn opgenomen in bijlage 1.

Voor de binnenplanse weg wordt maximaal 50 motorvoertuigen per etmaal gehanteerd gebaseerd op de verkeersbewegingen van de woningen die niet aan de Martinusstraat en de Munnikstraat liggen. De etmaal- en voertuigcategorieverdelingen van de wegen zijn gebaseerd op standaardverdelingen[2]. Voor de 30 km/uur wegen is de standaardverdeling van een wijkontsluitingsweg gehanteerd. In bijlage 2 zijn de volledige invoergegevens van de wegen opgenomen.

3.2 Plangegevens

Voor het plangebied is reeds een tekening opgesteld met de projectie van de woningen. Voor elke zijde van de woningen zijn toetspunten ten behoeve van maximaal 3 bouwlagen gemodelleerd. In figuur 3.1 zijn de woningen met de toetspunten weergegeven.



Figuur 3.1 Woningen met toetspunten

2 bron: “Rapport Hofstra”, Bepaling van verkeersgegevens ten behoeve van de Wet geluidshinder. VROM GF-DR-35-01, 1986

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

De berekeningen zijn verricht aan de hand van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en met behulp van het programma Geomilieu, versie 5.21. Alle resultaten zijn inclusief een aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder weergegeven. De berekende geluidsbelastingen zijn per woning beknopt in tabel 4.1 weergegeven, de volledige berekeningsresultaten zijn in bijlage 3 opgenomen.

Tabel 4.1 Geluidsbelasting t.g.v. het wegverkeer (L_{DEN} [dB])

woning	A2	binnenplanse weg	Buchterweg	Martensweg	Martinusstraat	Munnikstraat	Neil Arm-strongstraat	Paalweg	Panneshof-straat	Philips Bentinckstraat
woning 01	46	31	18	14	48	13	5	5	15	-
woning 02	46	45	9	13	48	13	4	9	21	-
woning 03	46	41	12	14	31	9	6	2	18	2
woning 04	46	42	10	14	28	12	8	1	19	9
woning 05	46	42	7	13	23	24	9	-	18	15
woning 06	46	31	12	19	29	14	10	3	12	2
woning 07	46	32	12	18	26	14	11	1	12	2
woning 08	45	32	11	18	25	11	13	0	12	2
woning 09	45	32	10	19	25	20	17	0	12	2
woning 10	47	25	9	26	19	36	18	-	14	17
woning 11	47	30	7	27	23	36	11	-	12	15
woning 12	47	33	8	23	27	36	9	-	12	18
woning 13	47	42	7	23	27	36	9	-	14	20
woning 14	48	42	6	19	20	35	9	-	20	23
woning 15	48	27	9	22	23	35	7	-	15	22
woning 16	47	21	9	19	24	35	7	-	24	21

De geluidsbelasting op de nieuw te bouwen woningen bedraagt hoogstens 48 dB. Er vindt geen overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB plaats. Er gelden vanuit akoestisch oogpunt geen belemmeringen voor de realisatie van het plan.

Bijlage 1. Opgave brongegevens wegbeheerder


750
820
190
130
30
30
30
30
270
170
30
110
300
90
70
360
260
360
260
290
180
102
130
190
240
140
240
130
130
150
200
140
40
40
40
40
10
30
150
200
280
180
80
30
40
20
120
40
50
940
1200
1020
1300
330
320
120
40
160
50
940
1200
40
210
60
1440
1150
40
40

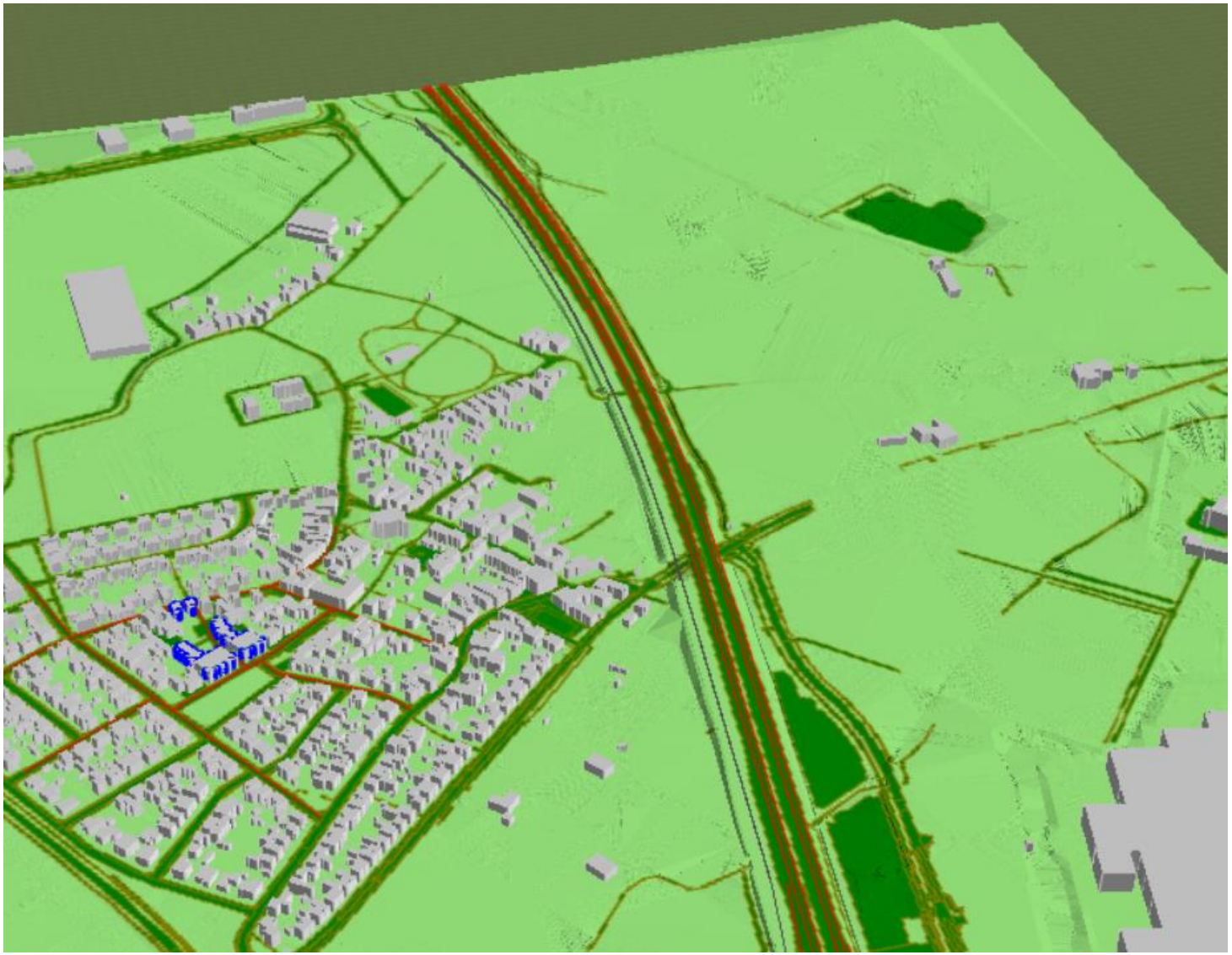
Bijlage 2. Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Plangebied D1

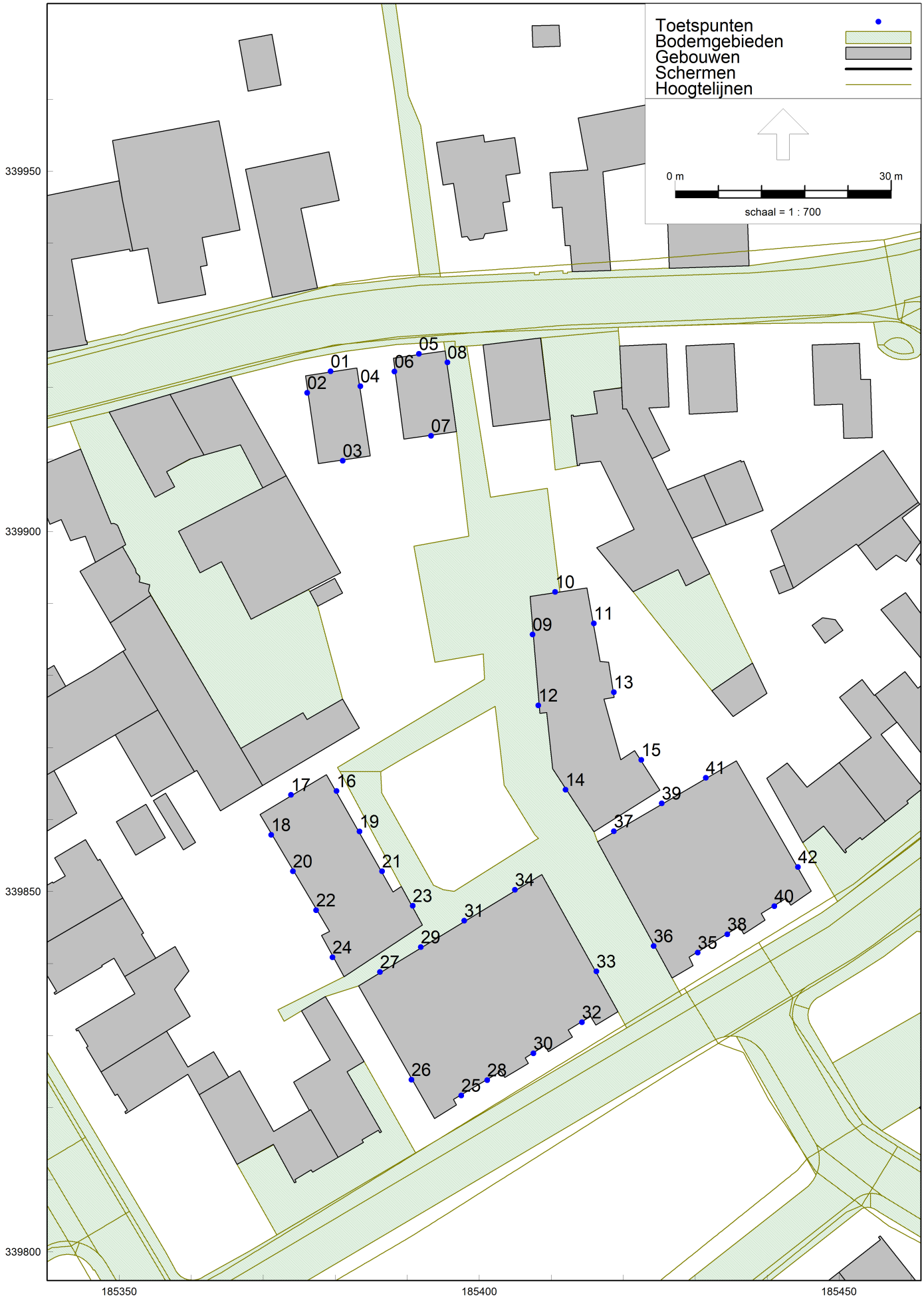
Model eigenschap	
Omschrijving	Plangebied D1
Verantwoordelijke	Quoc Duong
Rekenmethode	#2|Wegverkeerslawaai|RMW-2012|
Aangemaakt door	Quoc Duong op 31-3-2020
Laatst ingezien door	Quoc Duong op 3-4-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.21
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijkschermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Commentaar

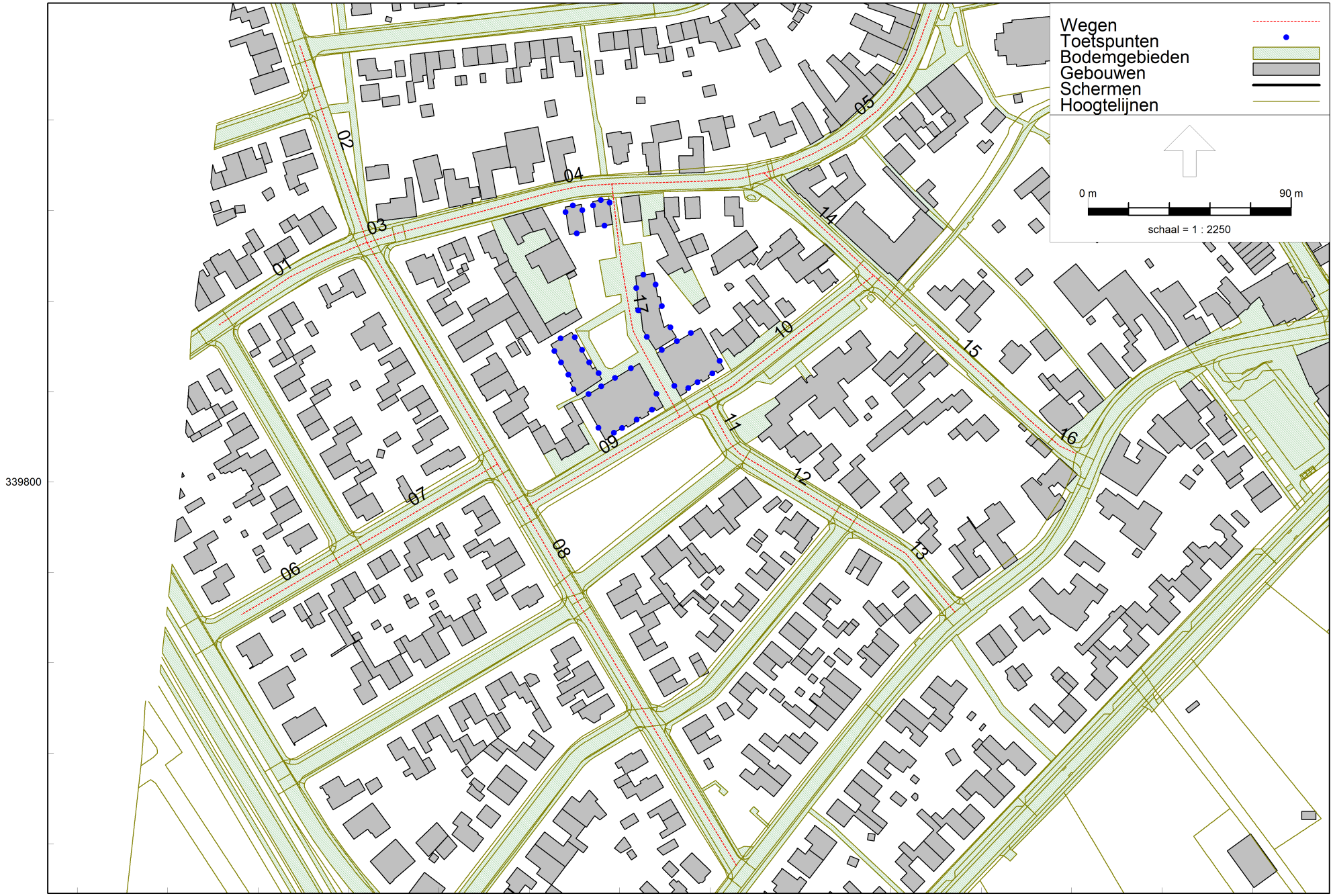
31-03-2020 16:20: Importeren Geluidregister Weg



Plangebied D1



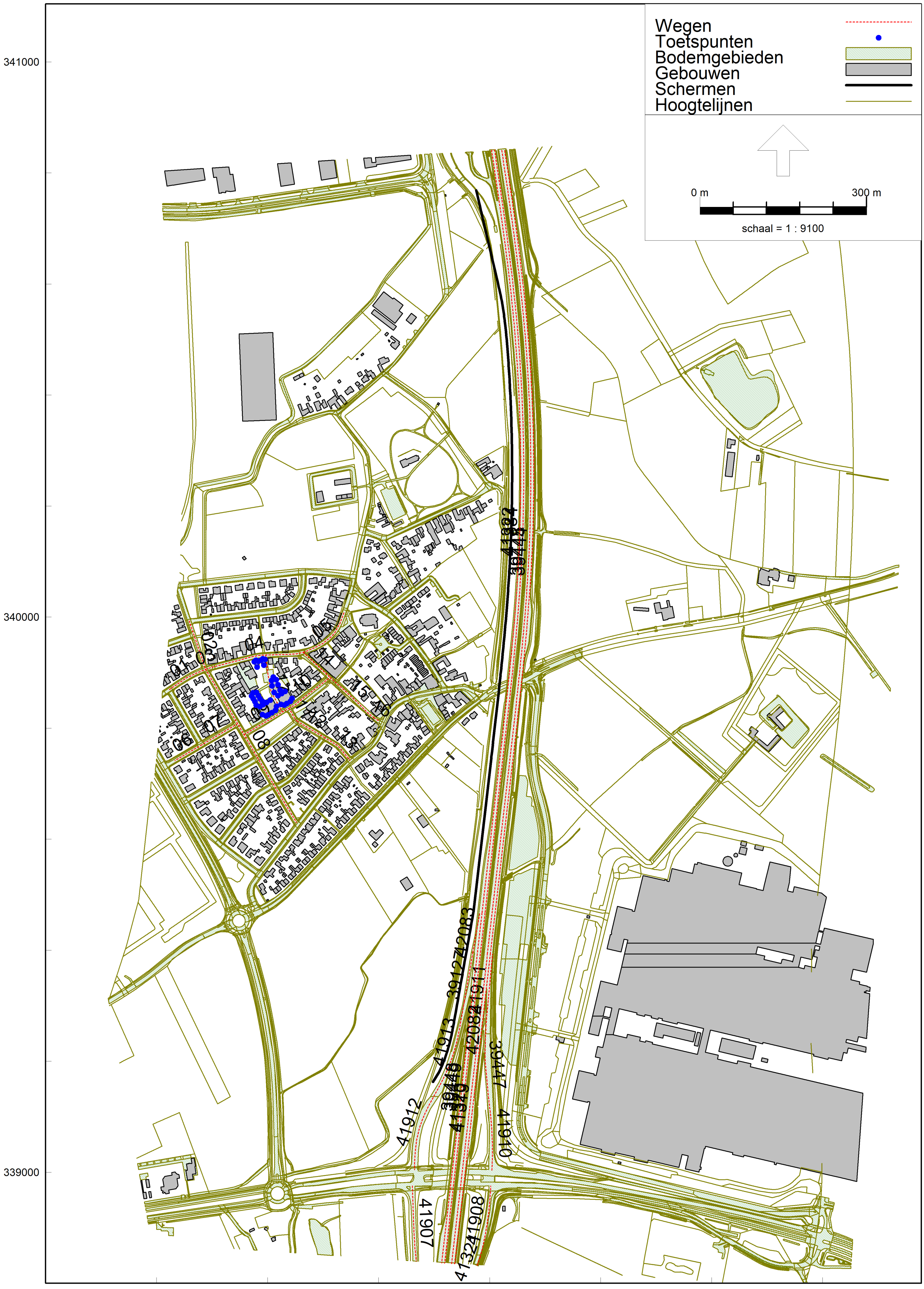
Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Munnikstraat - Plangebied D1] , Geomilieu V5.21



Plangebied D1

Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Munnikstraat - Plangebied D1] , Geomilieu V5.21

Plangebied D1



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Munnikstraat - Plangebied D1] , Geomilieu V5.21

Model: Plangebied D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))
01	Buchterweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
02	Paalweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
03	Martinusstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
04	Martinusstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--
05	Martinusstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--
06	Neil Armstrongstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
07	Neil Armstrongstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
08	Martensweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
09	Munnikstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
10	Munnikstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
11	Philips Bentinckstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
12	Philips Bentinckstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
13	Philips Bentinckstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
14	Panneshofstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
15	Panneshofstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
16	Panneshofstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--
17	binnenplanse weg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--
39127	0 / 0,000 / 0,000	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0	W0	--
39444	0 / 0,000 / 0,000	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0	W2	--
39445	0 / 0,000 / 0,000	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0	W2	--
39447	0 / 0,000 / 0,000	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0	W0	--
39448	0 / 0,000 / 0,000	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0	W2	--
39449	0 / 0,000 / 0,000	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0	W2	--
41319	0 / 0,000 / 0,000	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0	W2	--
41320	0 / 0,000 / 0,000	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0	W2	--
41321	0 / 0,000 / 0,000	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0	W0	--
41322	0 / 0,000 / 0,000	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0	W2	--
41884	0 / 0,000 / 0,000	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0	W2	--
41907	0 / 0,000 / 0,000	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0	W0	--
41908	0 / 0,000 / 0,000	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0	W0	--
41910	0 / 0,000 / 0,000	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0	W0	--
41911	0 / 0,000 / 0,000	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0	W2	--
41912	0 / 0,000 / 0,000	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0	W0	--
41913	0 / 0,000 / 0,000	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0	W0	--
42082	0 / 0,000 / 0,000	34,11	--	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0	W2	--
42083	0 / 0,000 / 0,000	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0	W2	--

Model: Plangebied D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))
01	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
02	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
03	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
04	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
05	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
06	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
07	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
08	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
09	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
10	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
11	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
12	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
13	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
14	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
15	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
16	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
17	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
39127	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80
39444	--	--	--	121	121	121	--	100	100	100
39445	--	--	--	121	121	121	--	100	100	100
39447	--	--	--	65	65	65	--	65	65	65
39448	--	--	--	121	121	121	--	100	100	100
39449	--	--	--	121	121	121	--	100	100	100
41319	--	--	--	121	121	121	--	100	100	100
41320	--	--	--	121	121	121	--	100	100	100
41321	--	--	--	65	65	65	--	65	65	65
41322	--	--	--	121	121	121	--	100	100	100
41884	--	--	--	121	121	121	--	100	100	100
41907	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
41908	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
41910	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
41911	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80
41912	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
41913	--	--	--	65	65	65	--	65	65	65
42082	--	--	--	65	65	65	--	65	65	65
42083	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80

Model: Plangebied D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)
01	--	30	30	30	--	370,00	7,00	2,60	0,70	--	--
02	--	30	30	30	--	60,00	7,00	2,60	0,70	--	--
03	--	30	30	30	--	440,00	7,00	2,60	0,70	--	--
04	--	30	30	30	--	440,00	7,00	2,60	0,70	--	--
05	--	30	30	30	--	140,00	7,00	2,60	0,70	--	--
06	--	30	30	30	--	340,00	7,00	2,60	0,70	--	--
07	--	30	30	30	--	80,00	7,00	2,60	0,70	--	--
08	--	30	30	30	--	160,00	7,00	2,60	0,70	--	--
09	--	30	30	30	--	80,00	7,00	2,60	0,70	--	--
10	--	30	30	30	--	60,00	7,00	2,60	0,70	--	--
11	--	30	30	30	--	10,00	7,00	2,60	0,70	--	--
12	--	30	30	30	--	10,00	7,00	2,60	0,70	--	--
13	--	30	30	30	--	60,00	7,00	2,60	0,70	--	--
14	--	30	30	30	--	290,00	7,00	2,60	0,70	--	--
15	--	30	30	30	--	350,00	7,00	2,60	0,70	--	--
16	--	30	30	30	--	350,00	7,00	2,60	0,70	--	--
17	--	30	30	30	--	50,00	7,00	2,60	0,70	--	--
39127	--	75	75	75	--	13260,00	6,55	3,29	1,03	--	--
39444	--	90	90	90	--	32814,00	6,60	2,68	1,26	--	--
39445	--	90	90	90	--	24726,00	6,62	2,88	1,13	--	--
39447	--	65	65	65	--	12960,00	6,57	2,75	1,27	--	--
39448	--	90	90	90	--	24996,00	6,45	2,94	1,36	--	--
39449	--	90	90	90	--	19100,00	6,54	3,25	1,07	--	--
41319	--	90	90	90	--	25494,00	6,61	2,68	1,25	--	--
41320	--	90	90	90	--	19122,00	6,63	2,89	1,11	--	--
41321	--	65	65	65	--	9196,00	6,39	2,77	1,52	--	--
41322	--	90	90	90	--	32050,00	6,48	2,99	1,29	--	--
41884	--	90	90	90	--	25242,00	6,54	3,28	1,05	--	--
41907	--	50	50	50	--	8636,00	6,81	2,67	0,95	--	--
41908	--	50	50	50	--	9196,00	6,39	2,77	1,52	--	--
41910	--	50	50	50	--	12960,00	6,57	2,75	1,27	--	--
41911	--	75	75	75	--	12960,00	6,57	2,75	1,27	--	--
41912	--	50	50	50	--	13260,00	6,55	3,29	1,03	--	--
41913	--	65	65	65	--	13260,00	6,55	3,29	1,03	--	--
42082	--	65	65	65	--	12960,00	6,57	2,75	1,27	--	--
42083	--	75	75	75	--	13260,00	6,55	3,29	1,03	--	--

Model: Plangebied D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)
01	--	--	--	94,00	97,20	96,00	--	5,10	2,50	3,40	--
02	--	--	--	94,00	97,20	96,00	--	5,10	2,50	3,40	--
03	--	--	--	94,00	97,20	96,00	--	5,10	2,50	3,40	--
04	--	--	--	94,00	97,20	96,00	--	5,10	2,50	3,40	--
05	--	--	--	94,00	97,20	96,00	--	5,10	2,50	3,40	--
06	--	--	--	94,00	97,20	96,00	--	5,10	2,50	3,40	--
07	--	--	--	94,00	97,20	96,00	--	5,10	2,50	3,40	--
08	--	--	--	94,00	97,20	96,00	--	5,10	2,50	3,40	--
09	--	--	--	94,00	97,20	96,00	--	5,10	2,50	3,40	--
10	--	--	--	94,00	97,20	96,00	--	5,10	2,50	3,40	--
11	--	--	--	94,00	97,20	96,00	--	5,10	2,50	3,40	--
12	--	--	--	94,00	97,20	96,00	--	5,10	2,50	3,40	--
13	--	--	--	94,00	97,20	96,00	--	5,10	2,50	3,40	--
14	--	--	--	94,00	97,20	96,00	--	5,10	2,50	3,40	--
15	--	--	--	94,00	97,20	96,00	--	5,10	2,50	3,40	--
16	--	--	--	94,00	97,20	96,00	--	5,10	2,50	3,40	--
17	--	--	--	94,00	97,20	96,00	--	5,10	2,50	3,40	--
39127	--	--	--	92,75	96,56	89,71	--	3,22	1,38	4,41	--
39444	--	--	--	75,61	81,10	67,23	--	8,82	5,58	8,67	--
39445	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--
39447	--	--	--	86,62	89,61	80,49	--	5,99	3,93	7,32	--
39448	--	--	--	77,48	84,35	60,18	--	8,13	4,22	10,03	--
39449	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--
41319	--	--	--	75,24	80,97	66,72	--	8,55	5,27	8,16	--
41320	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--
41321	--	--	--	90,65	94,51	88,57	--	3,91	1,96	3,57	--
41322	--	--	--	79,52	86,53	64,01	--	7,61	3,86	9,66	--
41884	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--
41907	--	--	--	88,10	91,77	79,27	--	5,27	3,03	7,32	--
41908	--	--	--	90,65	94,51	88,57	--	3,91	1,96	3,57	--
41910	--	--	--	86,62	89,61	80,49	--	5,99	3,93	7,32	--
41911	--	--	--	86,62	89,61	80,49	--	5,99	3,93	7,32	--
41912	--	--	--	92,75	96,56	89,71	--	3,22	1,38	4,41	--
41913	--	--	--	92,75	96,56	89,71	--	3,22	1,38	4,41	--
42082	--	--	--	86,62	89,61	80,49	--	5,99	3,93	7,32	--
42083	--	--	--	92,75	96,56	89,71	--	3,22	1,38	4,41	--

Model: Plangebied D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)
01	0,90	0,30	0,60	--	--	--	--	--	24,35	9,35	2,49	--
02	0,90	0,30	0,60	--	--	--	--	--	3,95	1,52	0,40	--
03	0,90	0,30	0,60	--	--	--	--	--	28,95	11,12	2,96	--
04	0,90	0,30	0,60	--	--	--	--	--	28,95	11,12	2,96	--
05	0,90	0,30	0,60	--	--	--	--	--	9,21	3,54	0,94	--
06	0,90	0,30	0,60	--	--	--	--	--	22,37	8,59	2,28	--
07	0,90	0,30	0,60	--	--	--	--	--	5,26	2,02	0,54	--
08	0,90	0,30	0,60	--	--	--	--	--	10,53	4,04	1,08	--
09	0,90	0,30	0,60	--	--	--	--	--	5,26	2,02	0,54	--
10	0,90	0,30	0,60	--	--	--	--	--	3,95	1,52	0,40	--
11	0,90	0,30	0,60	--	--	--	--	--	0,66	0,25	0,07	--
12	0,90	0,30	0,60	--	--	--	--	--	0,66	0,25	0,07	--
13	0,90	0,30	0,60	--	--	--	--	--	3,95	1,52	0,40	--
14	0,90	0,30	0,60	--	--	--	--	--	19,08	7,33	1,95	--
15	0,90	0,30	0,60	--	--	--	--	--	23,03	8,85	2,35	--
16	0,90	0,30	0,60	--	--	--	--	--	23,03	8,85	2,35	--
17	0,90	0,30	0,60	--	--	--	--	--	3,29	1,26	0,34	--
39127	4,03	2,06	5,88	--	--	--	--	--	806,00	421,00	122,00	--
39444	15,57	13,32	24,10	--	--	--	--	--	1637,00	712,50	279,00	--
39445	--	--	--	--	--	--	--	--	1637,00	712,50	279,00	--
39447	7,39	6,46	12,20	--	--	--	--	--	738,00	319,00	132,00	--
39448	14,39	11,43	29,79	--	--	--	--	--	1249,00	620,00	204,00	--
39449	--	--	--	--	--	--	--	--	1249,00	620,00	204,00	--
41319	16,21	13,76	25,12	--	--	--	--	--	1267,50	553,00	212,50	--
41320	--	--	--	--	--	--	--	--	1267,50	553,00	212,50	--
41321	5,44	3,53	7,86	--	--	--	--	--	533,00	241,00	124,00	--
41322	12,86	9,60	26,33	--	--	--	--	--	1650,50	829,00	265,00	--
41884	--	--	--	--	--	--	--	--	1650,50	829,00	265,00	--
41907	6,63	5,19	13,41	--	--	--	--	--	518,00	212,00	65,00	--
41908	5,44	3,53	7,86	--	--	--	--	--	533,00	241,00	124,00	--
41910	7,39	6,46	12,20	--	--	--	--	--	738,00	319,00	132,00	--
41911	7,39	6,46	12,20	--	--	--	--	--	738,00	319,00	132,00	--
41912	4,03	2,06	5,88	--	--	--	--	--	806,00	421,00	122,00	--
41913	4,03	2,06	5,88	--	--	--	--	--	806,00	421,00	122,00	--
42082	7,39	6,46	12,20	--	--	--	--	--	738,00	319,00	132,00	--
42083	4,03	2,06	5,88	--	--	--	--	--	806,00	421,00	122,00	--

Model: Plangebied D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250
01	1,32	0,24	0,09	--	0,23	0,03	0,02	--	70,08	74,44	83,89
02	0,21	0,04	0,01	--	0,04	--	--	--	62,18	66,54	75,99
03	1,57	0,29	0,10	--	0,28	0,03	0,02	--	70,83	75,20	84,65
04	1,57	0,29	0,10	--	0,28	0,03	0,02	--	78,14	82,93	91,51
05	0,50	0,09	0,03	--	0,09	0,01	0,01	--	73,17	77,95	86,54
06	1,21	0,22	0,08	--	0,21	0,03	0,01	--	69,71	74,08	83,53
07	0,29	0,05	0,02	--	0,05	0,01	--	--	63,43	67,79	77,24
08	0,57	0,10	0,04	--	0,10	0,01	0,01	--	66,44	70,80	80,25
09	0,29	0,05	0,02	--	0,05	0,01	--	--	63,43	67,79	77,24
10	0,21	0,04	0,01	--	0,04	--	--	--	62,18	66,54	75,99
11	0,04	0,01	--	--	0,01	--	--	--	54,40	58,76	68,21
12	0,04	0,01	--	--	0,01	--	--	--	54,40	58,76	68,21
13	0,21	0,04	0,01	--	0,04	--	--	--	62,18	66,54	75,99
14	1,04	0,19	0,07	--	0,18	0,02	0,01	--	69,02	73,39	82,84
15	1,25	0,23	0,08	--	0,22	0,03	0,01	--	69,84	74,20	83,65
16	1,25	0,23	0,08	--	0,22	0,03	0,01	--	77,15	81,93	90,52
17	0,18	0,03	0,01	--	0,03	--	--	--	68,70	73,48	82,07
39127	28,00	6,00	6,00	--	35,00	9,00	8,00	--	83,13	92,39	97,77
39444	191,00	49,00	36,00	--	337,00	117,00	100,00	--	92,18	102,51	106,17
39445	--	--	--	--	--	--	--	--	84,07	98,46	101,75
39447	51,00	14,00	12,00	--	63,00	23,00	20,00	--	86,61	94,93	101,01
39448	131,00	31,00	34,00	--	232,00	84,00	101,00	--	90,63	101,07	104,72
39449	--	--	--	--	--	--	--	--	82,90	97,28	100,58
41319	144,00	36,00	26,00	--	273,00	94,00	80,00	--	91,20	101,44	105,13
41320	--	--	--	--	--	--	--	--	82,96	97,34	100,64
41321	23,00	5,00	5,00	--	32,00	9,00	11,00	--	84,16	92,41	98,35
41322	158,00	37,00	40,00	--	267,00	92,00	109,00	--	91,37	101,98	105,61
41884	--	--	--	--	--	--	--	--	84,11	98,49	101,79
41907	31,00	7,00	6,00	--	39,00	12,00	11,00	--	84,92	92,18	99,28
41908	23,00	5,00	5,00	--	32,00	9,00	11,00	--	84,34	91,51	98,46
41910	51,00	14,00	12,00	--	63,00	23,00	20,00	--	86,84	94,14	101,31
41911	51,00	14,00	12,00	--	63,00	23,00	20,00	--	85,97	95,88	99,83
41912	28,00	6,00	6,00	--	35,00	9,00	8,00	--	85,41	92,53	99,30
41913	28,00	6,00	6,00	--	35,00	9,00	8,00	--	85,24	93,53	99,35
42082	51,00	14,00	12,00	--	63,00	23,00	20,00	--	87,00	95,99	100,51
42083	28,00	6,00	6,00	--	35,00	9,00	8,00	--	84,62	94,99	98,63

Model: Plangebied D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k
01	84,71	89,93	87,18	80,61	74,91	64,47	68,34	76,78	79,76	85,23
02	76,81	82,03	79,28	72,71	67,01	56,57	60,43	68,88	71,86	77,33
03	85,46	90,68	87,94	81,36	75,66	65,22	69,09	77,53	80,51	85,98
04	89,44	92,65	86,21	81,15	76,51	72,51	76,79	84,39	84,46	87,93
05	84,46	87,67	81,24	76,17	71,54	67,53	71,81	79,41	79,49	82,96
06	84,34	89,56	86,82	80,24	74,54	64,10	67,97	76,42	79,39	84,86
07	78,06	83,28	80,53	73,96	68,26	57,82	61,68	70,13	73,10	78,58
08	81,07	86,29	83,54	76,97	71,27	60,83	64,69	73,14	76,12	81,59
09	78,06	83,28	80,53	73,96	68,26	57,82	61,68	70,13	73,10	78,58
10	76,81	82,03	79,28	72,71	67,01	56,57	60,43	68,88	71,86	77,33
11	69,03	74,25	71,50	64,93	59,23	48,79	52,65	61,10	64,07	69,55
12	69,03	74,25	71,50	64,93	59,23	48,79	52,65	61,10	64,07	69,55
13	76,81	82,03	79,28	72,71	67,01	56,57	60,43	68,88	71,86	77,33
14	83,65	88,87	86,12	79,55	73,85	63,41	67,28	75,72	78,70	84,17
15	84,47	89,69	86,94	80,37	74,67	64,23	68,09	76,54	79,51	84,99
16	88,44	91,65	85,22	80,15	75,52	71,51	75,79	83,39	83,47	86,94
17	79,99	83,20	76,77	71,70	67,07	63,06	67,34	74,94	75,02	78,49
39127	105,04	111,71	107,89	101,02	90,02	78,99	88,33	93,61	101,07	108,54
39444	110,13	115,28	109,61	104,19	95,00	87,63	98,07	101,74	105,75	111,40
39445	105,54	114,13	108,01	102,54	93,51	80,46	94,84	98,14	101,93	110,51
39447	107,09	112,32	108,67	101,88	92,00	82,31	90,50	96,48	102,86	108,39
39448	108,67	114,01	108,30	102,87	93,70	86,32	96,96	100,62	104,63	110,64
39449	104,37	112,95	106,84	101,36	92,33	79,85	94,24	97,53	101,32	109,91
41319	109,10	114,20	108,53	103,11	93,92	86,62	96,98	100,67	104,70	110,32
41320	104,43	113,02	106,90	101,43	92,40	79,36	93,74	97,04	100,83	109,41
41321	104,73	110,47	106,80	99,99	89,82	79,52	87,68	93,40	100,23	106,59
41322	109,54	115,11	109,37	103,93	94,77	86,95	97,89	101,50	105,48	111,79
41884	105,58	114,16	108,05	102,57	93,54	81,12	95,50	98,80	102,59	111,17
41907	103,61	108,57	105,24	98,57	90,14	80,05	87,14	93,99	98,91	104,24
41908	103,13	108,36	104,99	98,30	89,56	79,64	86,61	93,16	98,62	104,39
41910	105,49	110,30	106,99	100,33	92,06	82,49	89,66	96,66	101,27	106,32
41911	102,93	108,30	102,82	97,48	89,00	81,70	91,63	95,49	98,82	104,48
41912	104,27	109,84	106,44	99,72	90,67	81,15	88,02	94,20	100,26	106,49
41913	105,88	112,01	108,34	101,52	91,16	81,05	89,27	94,78	101,87	108,75
42082	102,78	107,77	102,52	97,25	89,35	82,73	91,74	96,07	98,70	103,95
42083	102,13	108,28	102,62	97,26	88,73	80,45	91,26	94,60	98,49	105,23

Model: Plangebied D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k
01	82,23	75,58	68,32	59,31	63,43	72,37	74,34	79,70	76,80	70,18
02	74,33	67,68	60,42	51,41	55,53	64,47	66,44	71,80	68,90	62,28
03	82,98	76,33	69,07	60,07	64,18	73,12	75,10	80,45	77,55	70,94
04	81,24	76,09	69,89	67,36	71,90	79,98	79,06	82,41	75,82	70,71
05	76,27	71,12	64,92	62,39	66,93	75,01	74,09	77,43	70,85	65,73
06	81,86	75,21	67,95	58,95	63,06	72,00	73,98	79,33	76,43	69,82
07	75,58	68,92	61,67	52,66	56,78	65,72	67,69	73,05	70,15	63,53
08	78,59	71,93	64,68	55,67	59,79	68,73	70,70	76,06	73,16	66,54
09	75,58	68,92	61,67	52,66	56,78	65,72	67,69	73,05	70,15	63,53
10	74,33	67,68	60,42	51,41	55,53	64,47	66,44	71,80	68,90	62,28
11	66,55	59,89	52,63	43,63	47,75	56,69	58,66	64,02	61,12	54,50
12	66,55	59,89	52,63	43,63	47,75	56,69	58,66	64,02	61,12	54,50
13	74,33	67,68	60,42	51,41	55,53	64,47	66,44	71,80	68,90	62,28
14	81,17	74,52	67,26	58,26	62,37	71,31	73,29	78,64	75,74	69,13
15	81,99	75,33	68,08	59,07	63,19	72,13	74,10	79,46	76,56	69,94
16	80,24	75,09	68,90	66,37	70,90	78,98	78,07	81,41	74,82	69,71
17	71,79	66,64	60,45	57,92	62,45	70,53	69,62	72,96	66,37	61,26
39127	104,73	97,84	86,65	75,88	85,04	90,47	97,67	103,81	99,98	93,11
39444	105,63	100,19	91,05	86,41	95,94	99,77	103,88	108,15	102,61	97,18
39445	104,40	98,93	89,89	76,39	90,77	94,07	97,86	106,44	100,33	94,85
39447	104,72	97,91	87,83	80,73	88,91	95,12	101,13	105,62	101,96	95,18
39448	104,81	99,36	90,24	86,31	95,54	99,42	103,58	107,28	101,85	96,43
39449	103,79	98,32	89,29	75,03	89,41	92,71	96,50	105,08	98,97	93,49
41319	104,55	99,10	89,96	85,39	94,82	98,67	102,81	107,02	101,48	96,05
41320	103,30	97,83	88,79	75,20	89,59	92,88	96,67	105,26	99,14	93,67
41321	102,91	96,08	85,57	78,64	86,71	92,74	99,17	104,46	100,77	93,96
41322	105,92	100,47	91,36	86,74	96,16	100,00	104,12	108,14	102,65	97,23
41884	105,06	99,58	90,55	76,16	90,55	93,84	97,63	106,22	100,10	94,63
41907	100,84	94,13	85,25	78,17	85,48	92,84	96,78	100,85	97,59	90,98
41908	100,95	94,21	84,86	78,79	85,92	92,97	97,58	102,42	99,05	92,38
41910	102,95	96,27	87,68	80,94	88,27	95,60	99,55	103,73	100,47	93,86
41911	98,91	93,56	85,06	80,12	89,51	93,70	96,66	101,29	95,97	90,65
41912	103,01	96,24	86,43	78,20	85,41	92,42	96,95	102,08	98,73	92,04
41913	105,07	98,23	87,49	78,01	86,28	92,26	98,56	104,17	100,51	93,70
42082	98,58	93,29	85,31	81,08	89,71	94,52	96,49	100,81	95,76	90,52
42083	99,44	94,06	85,50	77,38	87,44	91,27	94,56	100,28	94,71	89,37

Model: Plangebied D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
01	63,65	--	--	--	--	--	--	--	--
02	55,75	--	--	--	--	--	--	--	--
03	64,40	--	--	--	--	--	--	--	--
04	65,24	--	--	--	--	--	--	--	--
05	60,27	--	--	--	--	--	--	--	--
06	63,28	--	--	--	--	--	--	--	--
07	57,00	--	--	--	--	--	--	--	--
08	60,01	--	--	--	--	--	--	--	--
09	57,00	--	--	--	--	--	--	--	--
10	55,75	--	--	--	--	--	--	--	--
11	47,97	--	--	--	--	--	--	--	--
12	47,97	--	--	--	--	--	--	--	--
13	55,75	--	--	--	--	--	--	--	--
14	62,59	--	--	--	--	--	--	--	--
15	63,41	--	--	--	--	--	--	--	--
16	64,25	--	--	--	--	--	--	--	--
17	55,79	--	--	--	--	--	--	--	--
39127	82,26	--	--	--	--	--	--	--	--
39444	87,98	--	--	--	--	--	--	--	--
39445	85,82	--	--	--	--	--	--	--	--
39447	85,67	--	--	--	--	--	--	--	--
39448	87,19	--	--	--	--	--	--	--	--
39449	84,46	--	--	--	--	--	--	--	--
41319	86,84	--	--	--	--	--	--	--	--
41320	84,64	--	--	--	--	--	--	--	--
41321	83,97	--	--	--	--	--	--	--	--
41322	88,00	--	--	--	--	--	--	--	--
41884	85,60	--	--	--	--	--	--	--	--
41907	83,30	--	--	--	--	--	--	--	--
41908	83,93	--	--	--	--	--	--	--	--
41910	86,10	--	--	--	--	--	--	--	--
41911	82,22	--	--	--	--	--	--	--	--
41912	83,43	--	--	--	--	--	--	--	--
41913	83,60	--	--	--	--	--	--	--	--
42082	82,76	--	--	--	--	--	--	--	--
42083	80,86	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Plangebied D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
01	Woning 01	185379,37	339922,23	31,73	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
02	Woning 01	185376,12	339919,24	31,77	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
03	Woning 01	185381,07	339909,81	31,87	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
04	Woning 01	185383,51	339920,13	31,74	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
05	Woning 02	185391,65	339924,64	31,84	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
06	Woning 02	185388,23	339922,19	31,73	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
07	Woning 02	185393,33	339913,26	31,83	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
08	Woning 02	185395,59	339923,45	31,80	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
09	Woning 03	185407,41	339885,67	32,14	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
10	Woning 03	185410,56	339891,59	32,05	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
11	Woning 03	185415,94	339887,23	32,11	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
12	Woning 04	185408,23	339875,82	32,22	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
13	Woning 04	185418,72	339877,68	32,26	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
14	Woning 05	185412,02	339864,12	32,32	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
15	Woning 05	185422,52	339868,28	32,34	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
16	Woning 06	185380,20	339863,95	32,31	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
17	Woning 06	185373,88	339863,41	32,29	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
18	Woning 06	185371,13	339857,86	32,32	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
19	Woning 07	185383,39	339858,33	32,36	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
20	Woning 07	185374,14	339852,82	32,37	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
21	Woning 08	185386,52	339852,80	32,41	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
22	Woning 08	185377,37	339847,40	32,43	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
23	Woning 09	185390,77	339848,03	32,46	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
24	Woning 09	185379,65	339840,86	32,48	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
25	Woning 10	185397,51	339821,68	32,68	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
26	Woning 10	185390,61	339823,87	32,64	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
27	Woning 10	185386,22	339838,84	32,52	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
28	Woning 11	185401,13	339823,83	32,69	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
29	Woning 11	185391,90	339842,29	32,51	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
30	Woning 12	185407,55	339827,53	32,68	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
31	Woning 12	185397,94	339845,96	32,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
32	Woning 13	185414,29	339831,84	32,61	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
33	Woning 13	185416,30	339838,91	32,48	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
34	Woning 13	185404,96	339850,23	32,42	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
35	Woning 14	185430,36	339841,52	32,76	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
36	Woning 14	185424,24	339842,43	32,53	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
37	Woning 14	185418,70	339858,36	32,36	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
38	Woning 15	185434,47	339844,06	32,71	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
39	Woning 15	185425,38	339862,24	32,41	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
40	Woning 16	185441,01	339847,96	32,57	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
41	Woning 16	185431,49	339865,80	32,30	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
42	Woning 16	185444,29	339853,42	32,52	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--

Model: Plangebied D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Hoogte F	Gevel
01	--	Ja
02	--	Ja
03	--	Ja
04	--	Ja
05	--	Ja
06	--	Ja
07	--	Ja
08	--	Ja
09	--	Ja
10	--	Ja
11	--	Ja
12	--	Ja
13	--	Ja
14	--	Ja
15	--	Ja
16	--	Ja
17	--	Ja
18	--	Ja
19	--	Ja
20	--	Ja
21	--	Ja
22	--	Ja
23	--	Ja
24	--	Ja
25	--	Ja
26	--	Ja
27	--	Ja
28	--	Ja
29	--	Ja
30	--	Ja
31	--	Ja
32	--	Ja
33	--	Ja
34	--	Ja
35	--	Ja
36	--	Ja
37	--	Ja
38	--	Ja
39	--	Ja
40	--	Ja
41	--	Ja
42	--	Ja

Model: Plangebied D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b16bdf6ac-	greppel, droge sloot	0,00
bbd9292af-	greppel, droge sloot	0,00
bd0d1486b-	greppel, droge sloot	0,00
bd19e355f-	waterloop	0,00
bd19f1fdd-	greppel, droge sloot	0,00
b61ce889d-	greppel, droge sloot	0,00
bf448c75e-	greppel, droge sloot	0,00
bd0ce88fc-	greppel, droge sloot	0,00
bd0cf9a89-	watervlakte	0,00
b9ad8c127-	waterloop	0,00
bd0cd2945-	greppel, droge sloot	0,00
bf448a049-	greppel, droge sloot	0,00
b16bdcf96-	greppel, droge sloot	0,00
bb2c35ffc-	greppel, droge sloot	0,00
bb2c44a64-	greppel, droge sloot	0,00
bd0d08504-	greppel, droge sloot	0,00
bf448c764-	greppel, droge sloot	0,00
bf09a5971-	waterloop	0,00
b5671950a-	waterloop	0,00
bd19a1633-	watervlakte	0,00
bf099e431-	waterloop	0,00
bfe316cc6-	greppel, droge sloot	0,00
bb2c582f7-	greppel, droge sloot	0,00
bd19b00ab-	greppel, droge sloot	0,00
bf448a04b-	watervlakte	0,00
b71185e13-	greppel, droge sloot	0,00
b16d21b2f-	greppel, droge sloot	0,00
bf09a0b48-	waterloop	0,00
b16d21b2e-	greppel, droge sloot	0,00
b16d1f41c-	greppel, droge sloot	0,00
b16bda87c-	greppel, droge sloot	0,00
bf09a325a-	waterloop	0,00
bf09aa79f-	waterloop	0,00
bb53a9535-	greppel, droge sloot	0,00
bf448a04c-	watervlakte	0,00
bd34ea6e2-	waterloop	0,00
bd0cd776d-	waterloop	0,00
bd0d00fc3-	greppel, droge sloot	0,00
bd0d12155-	greppel, droge sloot	0,00
bd19d4ae3-	waterloop	0,00
bd0cd2948-	greppel, droge sloot	0,00
bd0cdc596-	greppel, droge sloot	0,00
bd0d3b9ab-	greppel, droge sloot	0,00
bd0ce13bd-	greppel, droge sloot	0,00
b9ad8e839-	waterloop	0,00
bfe33de15-	greppel, droge sloot	0,00
bfe338fec-	greppel, droge sloot	0,00
b9ad89a13-	waterloop	0,00
bd19a1634-	greppel, droge sloot	0,00
bd19d23cc-	greppel, droge sloot	0,00
bfe305b4b-	greppel, droge sloot	0,00
bd0d1bda7-	greppel, droge sloot	0,00

Model: Plangebied D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
bd19beb27-	waterloop	0,00
bd19cd5a6-	greppel, droge sloot	0,00
bd19e5c75-	waterloop	0,00
b61cefdce-	greppel, droge sloot	0,00
ba9dd091f-	greppel, droge sloot	0,00
ba9dd0920-	greppel, droge sloot	0,00
bb53abc46-	greppel, droge sloot	0,00
bd36ababb-	waterloop	0,00
b9ad8c125-	waterloop	0,00
b9ad8c126-	waterloop	0,00
bd0d39298-	greppel, droge sloot	0,00
bd0cefe3d-	greppel, droge sloot	0,00
bd0d31d61-	greppel, droge sloot	0,00
bfe30825e-	greppel, droge sloot	0,00
bfe32a56f-	greppel, droge sloot	0,00
bd0cefe39-	greppel, droge sloot	0,00
bd0d39297-	greppel, droge sloot	0,00
bd0d1e4be-	greppel, droge sloot	0,00
bd19ed1b4-	waterloop	0,00
b16bdcf94-	greppel, droge sloot	0,00
bf0996eed-	waterloop	0,00
bd0cefe3c-	watervlakte	0,00
bd0d00fc6-	greppel, droge sloot	0,00
bd0ced723-	greppel, droge sloot	0,00
bfe305b4a-	greppel, droge sloot	0,00
bfe342c3c-	greppel, droge sloot	0,00
bd19a645e-	waterloop	0,00
bd0d3b9ad-	watervlakte	0,00
bd19c6064-	greppel, droge sloot	0,00
bfe32cc82-	greppel, droge sloot	0,00
bb53abc48-	greppel, droge sloot	0,00
b61cfe83d-	greppel, droge sloot	0,00
b9ad89a12-	waterloop	0,00
bfe33b700-	greppel, droge sloot	0,00
b61d00f4e-	greppel, droge sloot	0,00
bb53abc47-	greppel, droge sloot	0,00
bd0d2cf38-	waterloop	0,00
b55bde0ea-	waterloop	0,00
b16bda87e-	greppel, droge sloot	0,00
bd0d34474-	greppel, droge sloot	0,00
bd0ce61e5-	greppel, droge sloot	0,00
bd0d3b9ac-	greppel, droge sloot	0,00
bd19f1fde-	greppel, droge sloot	0,00
bd0cd2947-	greppel, droge sloot	0,00
bd0d14868-	greppel, droge sloot	0,00
bd0d20bd4-	greppel, droge sloot	0,00
bd19ef8c9-	waterloop	0,00
bd0cdc595-	greppel, droge sloot	0,00
bd0d0fa3b-	greppel, droge sloot	0,00
b16d1f41d-	greppel, droge sloot	0,00
bfe3193d9-	greppel, droge sloot	0,00
bd34ecdf3-	waterloop	0,00

Model: Plangebied D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b16d1f41b-	greppel, droge sloot	0,00
bd19d990e-	waterloop	0,00
bd19e838a-	greppel, droge sloot	0,00
b9ad8c128-	waterloop	0,00
bd0d05dee-	greppel, droge sloot	0,00
bd19d71f8-	greppel, droge sloot	0,00
b16d21b30-	greppel, droge sloot	0,00
bb2c47176-	greppel, droge sloot	0,00
bd0cdeca9-	greppel, droge sloot	0,00
bd0d0ac18-	greppel, droge sloot	0,00
bd19a645b-	greppel, droge sloot	0,00
bd0d259fc-	greppel, droge sloot	0,00
b0e5642e2-	waterloop	0,00
bc0cb7f4a-	rijbaan lokale weg	0,00
b980bac2e-	rijbaan lokale weg	0,00
befce7ee4-	inrit	0,00
b154af093-	rijbaan lokale weg	0,00
b4867cf71-	inrit	0,00
b98a38033-	parkeervlak	0,00
b98b3faed-	voetpad	0,00
b985c6490-	voetpad	0,00
b98461d21-	parkeervlak	0,00
b984580d9-	voetpad	0,00
b98490381-	voetpad	0,00
b984e5afa-	inrit	0,00
b98a7ec37-	voetpad	0,00
b98469259-	rijbaan lokale weg	0,00
b9852e3ce-	fietspad	0,00
b81a9f0ed-	rijbaan lokale weg	0,00
b81f9981b-	voetpad	0,00
b820a3a0a-	parkeervlak	0,00
b98b5f5e0-	voetpad	0,00
b983d921c-	voetpad op trap	0,00
b41b58d46-	fietspad	0,00
b81a95499-	fietspad	0,00
b9816a94c-	rijbaan lokale weg	0,00
bef02c810-	rijbaan lokale weg	0,00
b57156a12-	rijbaan regionale weg	0,00
b983cf5d0-	rijbaan lokale weg	0,00
bb251c40b-	parkeervlak	0,00
b98b1b0da-	rijbaan lokale weg	0,00
b98664f45-	rijbaan lokale weg	0,00
bc0de9257-	inrit	0,00
b97f0aa8f-	voetpad	0,00
bc0faa5d9-	rijbaan lokale weg	0,00
b4396cfa0-	transitie	0,00
b9887931f-	voetpad	0,00
b98b3d3db-	voetpad	0,00
b98101939-	voetpad	0,00
b981ee62a-	voetpad	0,00
b9809621b-	inrit	0,00
b97c5ca5a-	fietspad	0,00

Model: Plangebied D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b984d708b-	rijbaan lokale weg	0,00
b9857a95d-	voetpad	0,00
b981ebf17-	voetpad	0,00
b97c30b11-	rijbaan lokale weg	0,00
b97dbe9b3-	voetpad	0,00
bef01685d-	inrit	0,00
ba540ec9d-	transitie	0,00
b81a5848e-	fietspad	0,00
b81a77fa3-	rijbaan lokale weg	0,00
b81a6bd34-	inrit	0,00
b81a8913c-	rijbaan lokale weg	0,00
b81f97104-	voetpad	0,00
b820aae4e-	voetpad	0,00
b81a7f4e5-	inrit	0,00
b81a92d88-	fietspad	0,00
b81aadb6d-	inrit	0,00
bc1086166-	rijbaan lokale weg	0,00
bc0cbcd74-	voetpad	0,00
b41b40778-	inrit	0,00
bef0204ab-	inrit	0,00
b98551120-	inrit	0,00
b81a84315-	fietspad	0,00
b8d3ed8cf-	rijbaan regionale weg	0,00
b820c0e18-	inrit	0,00
bf082dcde-	voetpad op trap	0,00
b57185064-	fietspad	0,00
b97fd5475-	voetpad	0,00
b98ae7c57-	rijbaan lokale weg	0,00
b81a7a6b4-	rijbaan lokale weg	0,00
b81a9f0ee-	rijbaan lokale weg	0,00
b81aa8d44-	inrit	0,00
ba2bdfbff-	voetpad	0,00
b81a69622-	OV-baan	0,00
b81a75991-	fietspad	0,00
b97ed4eed-	rijbaan lokale weg	0,00
b97e908ef-	voetpad	0,00
b97f369e2-	rijbaan lokale weg	0,00
b981e22d1-	rijbaan lokale weg	0,00
b98ae2e30-	inrit	0,00
bb251eb22-	parkeervlak	0,00
b41b4a3cf-	inrit	0,00
b820d1fa6-	voetpad	0,00
b81f9bf2f-	rijbaan lokale weg	0,00
b820dbbfa-	rijbaan lokale weg	0,00
b8d3ed8cd-	rijbaan regionale weg	0,00
ba2bdfc00-	voetpad	0,00
b97c94bfb-	inrit	0,00
b97dc37dc-	parkeervlak	0,00
b9880b5d5-	voetpad	0,00
b988d86e8-	parkeervlak	0,00
b98019a7f-	voetgangersgebied	0,00
b9820e219-	rijbaan lokale weg	0,00

Model: Plangebied D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b982cc8a0-	fietspad	0,00
b98488e45-	rijbaan lokale weg	0,00
b98817934-	voetpad	0,00
b088059a4-	parkeervlak	0,00
b97d385be-	voetpad	0,00
b97eb2bef-	voetpad	0,00
b981f5b61-	rijbaan lokale weg	0,00
b820b98d4-	voetpad	0,00
b5718c595-	fietspad	0,00
b81aa8d41-	inrit	0,00
b434db84a-	transitie	0,00
b81a7f4e4-	inrit	0,00
b820afc7c-	parkeervlak	0,00
b820be706-	inrit	0,00
b43f99f3c-	inrit	0,00
b97e3b268-	rijbaan lokale weg	0,00
b97e908ed-	parkeervlak	0,00
b97ea1a6e-	voetpad	0,00
b97f0837c-	voetpad	0,00
b97f47b5f-	inrit	0,00
b97fedb30-	inrit	0,00
bf90f092e-	transitie	0,00
bdee9da74-	fietspad	0,00
b98250103-	voetpad	0,00
b984ad856-	inrit	0,00
b9855111f-	parkeervlak	0,00
b98555f45-	rijbaan lokale weg	0,00
b98bbc2a3-	rijbaan lokale weg	0,00
b75f4334c-	fietspad	0,00
b43f99f3b-	inrit	0,00
b97c247b6-	rijbaan lokale weg	0,00
b97dcd424-	inrit	0,00
b97eb2bee-	inrit	0,00
b987b5e49-	parkeervlak	0,00
b98865a8c-	voetpad	0,00
b98ae7c56-	rijbaan lokale weg	0,00
b98b0c665-	parkeervlak	0,00
b97ea8fa5-	parkeervlak	0,00
b981a5205-	voetpad	0,00
b98570d13-	inrit	0,00
b9857d06f-	voetpad	0,00
b982093f2-	voetpad	0,00
bc0c9f88b-	rijbaan lokale weg	0,00
b984d4977-	voetpad	0,00
b9871c1b4-	rijbaan lokale weg	0,00
bc10c0b29-	rijbaan lokale weg	0,00
b981a7918-	fietspad	0,00
b97d818e5-	fietspad	0,00
b982af4bd-	rijbaan lokale weg	0,00
b7a888b4c-	voetpad	0,00
b982f12bd-	rijbaan lokale weg	0,00
b985893cc-	voetpad	0,00

Model: Plangebied D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b9871e8c5-	voetpad	0,00
b982af4be-	rijbaan lokale weg	0,00
b985d7612-	rijbaan lokale weg	0,00
b9867d5f7-	voetpad	0,00
b75f3be1b-	fietspad	0,00
b9869d1e9-	rijbaan lokale weg	0,00
b987f0809-	voetpad	0,00
b9896ae33-	voetpad	0,00
b98a9e82e-	rijbaan lokale weg	0,00
b98b02a1d-	rijbaan lokale weg	0,00
b81a81c00-	rijbaan lokale weg	0,00
b97c8136a-	rijbaan lokale weg	0,00
b9864c88f-	voetpad	0,00
b98ba8a0f-	parkeervlak	0,00
b75f36ff7-	rijbaan regionale weg	0,00
b983ef1bf-	rijbaan lokale weg	0,00
b986760bf-	inrit	0,00
b98823c90-	rijbaan lokale weg	0,00
b9884acb9-	voetpad	0,00
b9887e145-	inrit	0,00
b97fedb31-	voetpad	0,00
b981fa985-	rijbaan lokale weg	0,00
b982c2d4f-	inrit	0,00
bc10c8060-	rijbaan lokale weg	0,00
b985dc43b-	rijbaan lokale weg	0,00
b9884fae4-	inrit	0,00
b98a728dc-	rijbaan lokale weg	0,00
b98089ec3-	rijbaan lokale weg	0,00
bef01414a-	rijbaan lokale weg	0,00
bef00cc0d-	rijbaan lokale weg	0,00
b43f88d9f-	fietspad	0,00
bef022bbf-	rijbaan lokale weg	0,00
b987ff278-	rijbaan lokale weg	0,00
b989f1328-	voetpad	0,00
b81aa8d43-	inrit	0,00
ba5767b12-	transitie	0,00
b154af094-	rijbaan lokale weg	0,00
b98b7a3ab-	rijbaan lokale weg	0,00
b97bc05b9-	parkeervlak	0,00
b97e11a2a-	voetpad	0,00
bef01b684-	rijbaan lokale weg	0,00
b9863df1e-	inrit	0,00
b98817935-	voetpad	0,00
b97c18458-	rijbaan lokale weg	0,00
ba5a17106-	rijbaan lokale weg	0,00
b98689953-	rijbaan lokale weg	0,00
b97d9035a-	rijbaan lokale weg	0,00
b75f36ff5-	fietspad	0,00
bef011a32-	inrit	0,00
bef014145-	parkeervlak	0,00
bb251eb25-	parkeervlak	0,00
b98b55998-	rijbaan lokale weg	0,00

Model: Plangebied D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b986e17f3-	voetpad	0,00
b987bd37e-	rijbaan lokale weg	0,00
b9852ef25-	voetpad	0,00
b985bef59-	voetpad	0,00
b98719aa0-	rijbaan lokale weg	0,00
b98876c0e-	rijbaan lokale weg	0,00
b820a3a0d-	voetpad	0,00
b81a7a6b7-	inrit	0,00
b9840c69c-	voetpad	0,00
b4392fe64-	transitie	0,00
b41b40779-	inrit	0,00
b980bac2d-	rijbaan lokale weg	0,00
b98b9c6b1-	rijbaan lokale weg	0,00
b986a9548-	rijbaan lokale weg	0,00
b41b7fe92-	rijbaan lokale weg	0,00
b9883e95c-	inrit	0,00
b98b1d7ec-	rijbaan lokale weg	0,00
b98526e9c-	fietspad	0,00
b98530adf-	fietspad	0,00
b97f47b60-	voetpad	0,00
b97fa6e24-	fietspad	0,00
b97b91f57-	voetpad	0,00
b983af9e1-	voetpad	0,00
b985fc028-	fietspad	0,00
b986b58a7-	rijbaan lokale weg	0,00
b97ec6484-	voetpad	0,00
b97efe730-	voetpad	0,00
bb252123a-	inrit	0,00
b41b825a7-	inrit	0,00
b41b9faa2-	rijbaan lokale weg	0,00
b41b3923a-	inrit	0,00
bd20118cf-	fietspad	0,00
b980b36f5-	inrit	0,00
b987e44a7-	voetpad	0,00
bc0e45e18-	fietspad	0,00
b7a88b25f-	voetpad	0,00
b97cca786-	voetpad	0,00
b97bb696f-	fietspad	0,00
b985b2c00-	rijbaan lokale weg	0,00
b97eaddca-	voetpad	0,00
b9892692e-	inrit	0,00
bef022bc0-	rijbaan lokale weg	0,00
bef038b70-	rijbaan lokale weg	0,00
bef00cc0b-	rijbaan lokale weg	0,00
b97f2314d-	voetpad	0,00
b97ffecb9-	inrit	0,00
b988067b1-	rijbaan lokale weg	0,00
b97f58ce5-	rijbaan lokale weg	0,00
b97bd173d-	rijbaan lokale weg	0,00
bc1026d88-	OV-baan	0,00
bc10ea274-	inrit	0,00
b98aa8476-	rijbaan lokale weg	0,00

Model: Plangebied D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b41b7b066-	inrit	0,00
b41b5db69-	inrit	0,00
bef018f73-	rijbaan lokale weg	0,00
b41b5db6b-	inrit	0,00
b97eed5ae-	fietspad	0,00
b98235334-	rijbaan lokale weg	0,00
b9854c2f9-	inrit	0,00
bef01685e-	inrit	0,00
bef014146-	parkeervlak	0,00
bf6d2bfb7-	rijbaan lokale weg	0,00
b97b8aa1f-	parkeervlak	0,00
b97fdf0c3-	rijbaan lokale weg	0,00
b985622a3-	rijbaan lokale weg	0,00
b820a3a0f-	inrit	0,00
b820b2392-	inrit	0,00
b033927d1-	fietspad	0,00
b98279928-	fietspad	0,00
b820c0e1a-	inrit	0,00
b97c46abd-	rijbaan lokale weg	0,00
b97ce0728-	rijbaan lokale weg	0,00
b97dfe19a-	rijbaan lokale weg	0,00
b97eed5ad-	voetpad	0,00
b97bb6970-	voetpad	0,00
b97c8d6c7-	voetpad	0,00
b97c701eb-	rijbaan lokale weg	0,00
b97d13ba8-	rijbaan lokale weg	0,00
b97c75013-	voetpad	0,00
b985697dc-	voetpad	0,00
b98611fd5-	inrit	0,00
b9810dc93-	rijbaan lokale weg	0,00
b988ff80c-	rijbaan lokale weg	0,00
b97b798a0-	voetpad	0,00
b98280e5e-	inrit	0,00
b989d655c-	voetpad	0,00
b98aef18a-	voetpad	0,00
b986f0266-	voetpad	0,00
b9894641f-	parkeervlak	0,00
b9843fa1f-	rijbaan lokale weg	0,00
b9882d7e1-	rijbaan lokale weg	0,00
b986c4316-	voetgangersgebied	0,00
b98a99a08-	voetpad	0,00
b41b62997-	rijbaan lokale weg	0,00
b983c3273-	voetpad	0,00
b9860f8bd-	voetgangersgebied	0,00
b985845a8-	voetpad	0,00
b98631bc3-	inrit	0,00
b98773f4f-	rijbaan lokale weg	0,00
bc102e2c3-	inrit	0,00
b9814d466-	rijbaan lokale weg	0,00
b98168236-	rijbaan lokale weg	0,00
b9822ddff-	voetpad	0,00
b98405160-	parkeervlak	0,00

Model: Plangebied D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b97bd3e4f-	inrit	0,00
b97d13ba9-	rijbaan lokale weg	0,00
b98034842-	rijbaan lokale weg	0,00
b97c9e847-	rijbaan lokale weg	0,00
b97d61dff-	rijbaan lokale weg	0,00
b9809d751-	voetpad	0,00
b97ba7efe-	rijbaan lokale weg	0,00
b98230510-	rijbaan lokale weg	0,00
b982bb815-	voetpad	0,00
b983b4805-	parkeervlak	0,00
b98422644-	rijbaan lokale weg	0,00
b9816a948-	inrit	0,00
b97d88e1c-	inrit	0,00
b981b637f-	inrit	0,00
b97bd8c73-	inrit	0,00
b97d22619-	voetpad	0,00
b97d8b52f-	rijbaan lokale weg	0,00
b97da8a0f-	rijbaan lokale weg	0,00
b97e2049b-	fietspad	0,00
b97d13ba7-	voetpad	0,00
b97fc6a09-	rijbaan lokale weg	0,00
b98062e9e-	parkeervlak	0,00
b087ed2e4-	voetpad	0,00
b97f2314c-	rijbaan lokale weg	0,00
b985ba136-	rijbaan lokale weg	0,00
b087ef9f8-	voetpad	0,00
b087f6f33-	voetpad	0,00
b98531638-	fietspad	0,00
b820be702-	fietspad	0,00
b97c57c34-	voetpad	0,00
b9820bb05-	fietspad	0,00
b820cd17f-	voetpad	0,00
b989d173b-	rijbaan lokale weg	0,00
b97eb04dc-	parkeervlak	0,00
b9824b2df-	rijbaan lokale weg	0,00
b97c77726-	rijbaan lokale weg	0,00
b820b2394-	voetpad	0,00
b98906d42-	voetpad	0,00
b57185062-	fietspad	0,00
b98b4e462-	inrit	0,00
bc10ca775-	voetpad	0,00
b033927d0-	fietspad	0,00
b820ad563-	rijbaan lokale weg	0,00
b820b4aac-	fietspad	0,00
b5718eca6-	rijbaan regionale weg	0,00
b9805e07b-	rijbaan lokale weg	0,00
b820be704-	parkeervlak	0,00
b820d46bb-	rijbaan lokale weg	0,00
b820bbfee-	parkeervlak	0,00
b087f9646-	voetpad	0,00
b08816a2b-	voetpad	0,00
bc10bbd03-	voetpad	0,00

Model: Plangebied D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b97c1d27d-	voetpad	0,00
b9895277b-	voetgangersgebied	0,00
b98ba14d7-	voetpad	0,00
bef00f31e-	rijbaan lokale weg	0,00
bef02a0ff-	rijbaan lokale weg	0,00
b087ef9fb-	voetpad	0,00
bef014149-	rijbaan lokale weg	0,00
bef018f71-	rijbaan lokale weg	0,00
bef01dd98-	rijbaan lokale weg	0,00
b98932b86-	voetgangersgebied	0,00
b983f8e07-	rijbaan lokale weg	0,00
b985bc847-	fietspad	0,00
bc1079e08-	rijbaan lokale weg	0,00
b5716065b-	rijbaan regionale weg	0,00
b988c2746-	voetpad	0,00
b98a7c525-	fietspad	0,00
bc0d1c140-	rijbaan lokale weg	0,00
bef03645f-	rijbaan lokale weg	0,00
b98611fd2-	fietspad	0,00
b97d2e978-	inrit	0,00
ba2405d5e-	fietspad	0,00
bc1052cda-	inrit	0,00
b97ff506c-	inrit	0,00
b988f34b2-	rijbaan lokale weg	0,00
b08814319-	voetpad	0,00
b9861bc1f-	voetpad	0,00
b98ac323f-	inrit	0,00
b97d9edc5-	inrit	0,00
b98036f56-	rijbaan lokale weg	0,00
b97f5db07-	voetpad	0,00
b98201ebc-	voetpad	0,00
b820c8351-	voetpad	0,00
b820aae4c-	inrit	0,00
b41b9373a-	fietspad	0,00
b81a81c04-	fietspad	0,00
bc0ec26d1-	inrit	0,00
bef011a31-	inrit	0,00
b57140a76-	rijbaan regionale weg	0,00
b9847a3d9-	rijbaan lokale weg	0,00
b98003adc-	fietspad	0,00
b98603561-	rijbaan lokale weg	0,00
b98119ff3-	rijbaan lokale weg	0,00
b984d979c-	rijbaan lokale weg	0,00
bf6d2bfb8-	rijbaan lokale weg	0,00
b28040a56-	fietspad	0,00
bdee9da71-	fietspad	0,00
ba5a1981a-	voetpad	0,00
b43f97828-	rijbaan lokale weg	0,00
b41b9faa4-	rijbaan lokale weg	0,00
b989415f9-	fietspad	0,00
b97e7d059-	voetpad	0,00
ba5a19819-	voetpad	0,00

Model: Plangebied D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b98413bd9-	voetpad	0,00
b97d2743e-	voetpad	0,00
bdee9da75-	fietspad	0,00
b98af189c-	parkeervlak	0,00
b97fcb82e-	rijbaan lokale weg	0,00
b984162ea-	rijbaan lokale weg	0,00
b984a631e-	fietspad	0,00
b984b4d93-	voetpad	0,00
b820afc7f-	rijbaan lokale weg	0,00
b820dbbfe-	voetpad	0,00
b8d3eb1bc-	rijbaan regionale weg	0,00
b8d3ed8d0-	rijbaan regionale weg	0,00
ba5a17105-	rijbaan lokale weg	0,00
b820b2393-	rijbaan lokale weg	0,00
b9896ae36-	rijbaan lokale weg	0,00
b5716a2a5-	rijbaan regionale weg	0,00
b41b95e51-	inrit	0,00
b98a7c523-	rijbaan lokale weg	0,00
b57182951-	rijbaan regionale weg	0,00
b571961db-	rijbaan regionale weg	0,00
b5716f0c7-	rijbaan regionale weg	0,00
b81a7a6b6-	inrit	0,00
bd20118d0-	fietspad	0,00
b982e4f5f-	rijbaan lokale weg	0,00
b97c3f582-	voetpad	0,00
b97f53ebc-	voetpad	0,00
b97f93594-	inrit	0,00
b9891cce3-	rijbaan lokale weg	0,00
b982e9d86-	fietspad	0,00
b986146e8-	voetpad	0,00
b987bd380-	voetpad	0,00
b97d53390-	fietspad	0,00
b9803bd7d-	voetpad	0,00
b980fcb14-	voetpad	0,00
b982f12bc-	rijbaan lokale weg	0,00
b98450ba2-	inrit	0,00
b98a1f97a-	voetpad	0,00
b9844e48e-	rijbaan lokale weg	0,00
b98aad29c-	rijbaan lokale weg	0,00
b97d818e4-	voetgangersgebied	0,00
b986e8d2c-	voetpad	0,00
b98012548-	fietspad	0,00
b985252db-	parkeervlak	0,00
b989c7af0-	parkeervlak	0,00
bef01dd97-	rijbaan lokale weg	0,00
bef0204ac-	inrit	0,00
b9887ba32-	parkeervlak	0,00
b9898d131-	voetgangersgebied	0,00
b9809fe65-	rijbaan lokale weg	0,00
b98530ae1-	fietspad	0,00
b820de312-	fietspad	0,00
b81aab45c-	inrit	0,00

Model: Plangebied D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b81f97101-	voetpad	0,00
b75f3be18-	rijbaan regionale weg	0,00
b988103fa-	voetpad	0,00
b988bb210-	rijbaan lokale weg	0,00
b9896600f-	rijbaan lokale weg	0,00
b989e28bc-	inrit	0,00
b98b07843-	voetgangersgebied	0,00
b820a12f4-	voetpad	0,00
b820ad567-	fietspad	0,00
b514cb68c-	transitie	0,00
b9844e48d-	parkeervlak	0,00
b98ac3241-	fietspad	0,00
b980b5e08-	parkeervlak	0,00
b982acda8-	voetpad	0,00
b988d5fd4-	voetpad	0,00
b989f8862-	voetpad	0,00
b97dd706e-	voetpad	0,00
b9808c5d5-	fietspad	0,00
b5716a2a3-	fietspad	0,00
bc0eb8a86-	voetpad	0,00
b9875b899-	voetgangersgebied	0,00
b43f97827-	rijbaan lokale weg	0,00
bc0d0afbd-	fietspad	0,00
bc0d4f4cc-	rijbaan lokale weg	0,00
b97cb6ef4-	voetpad	0,00
b97de81f1-	voetpad	0,00
b97fcdf41-	rijbaan lokale weg	0,00
b97de0cb8-	inrit	0,00
b97e2ef09-	parkeervlak	0,00
b57159124-	fietspad	0,00
b41b7b067-	inrit	0,00
bc0e5bdbf-	inrit	0,00
b514cb68e-	transitie	0,00
bc0d5df3b-	inrit	0,00
ba5a17107-	inrit	0,00
b987f2f1c-	inrit	0,00
b9898f843-	inrit	0,00
b98b13ba1-	rijbaan lokale weg	0,00
b98b50b75-	rijbaan lokale weg	0,00
b98444844-	voetpad	0,00
b98595725-	parkeervlak	0,00
b98653dc6-	inrit	0,00
b97e36446-	voetpad	0,00
b98470791-	fietspad	0,00
b985204b8-	voetpad	0,00
b98531637-	fietspad	0,00
b9855fb90-	inrit	0,00
b985d4eff-	rijbaan lokale weg	0,00
b986739ae-	voetpad	0,00
b97c75011-	voetgangersgebied	0,00
b97df6c60-	rijbaan lokale weg	0,00
b9807b55b-	fietspad	0,00

Model: Plangebied D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b981dad94-	parkeervlak	0,00
ba5a19818-	inrit	0,00
b820d1fa4-	voetpad	0,00
bf082b5c8-	voetpad op trap	0,00
b97bb9081-	rijbaan lokale weg	0,00
b97c924ea-	rijbaan lokale weg	0,00
b97da62fe-	voetpad	0,00
b97e1b674-	rijbaan lokale weg	0,00
b73f26b4c-	rijbaan autosnelweg	0,00
b9846e07b-	rijbaan lokale weg	0,00
b57159126-	rijbaan regionale weg	0,00
b97cc8073-	voetpad	0,00
b98530ae0-	fietspad	0,00
b299cf35b-	transitie	0,00
b57167b92-	rijbaan regionale weg	0,00
b41b56633-	inrit	0,00
b984bc2c9-	voetpad	0,00
bf6d30de7-	inrit	0,00
b5714cdcb-	fietspad	0,00
b98b46f27-	fietspad	0,00
b97efc01e-	voetpad	0,00
b97cf3fbc-	rijbaan lokale weg	0,00
b4349e82a-	transitie	0,00
b434a0f3b-	rijbaan autosnelweg	0,00
b97d13ba9-	rijbaan lokale weg	0,00
b4392620f-	transitie	0,50
bf3abc176-	rijbaan lokale weg	0,00
b53489cdb-	rijbaan lokale weg	0,00
b4392620f-	transitie	0,00
		0,00
		0,00
b97c86193-	rijbaan lokale weg	0,00
		0,00
ba572f915-	transitie	0,00
b4392620f-	transitie	0,00
b5714cdcb-	fietspad	0,00
b5714cdcb-	fietspad	0,00
ba572f915-	transitie	0,50
b5714cdcb-	fietspad	0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00

Model: Plangebied D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
1711100000		9,13	31,01	Relatief				0	0	0	0 dB
1711100000		6,66	30,09	Relatief				0	0	0	0 dB
1711100000		4,92	30,01	Relatief				0	0	0	0 dB
1711100000		7,09	31,65	Relatief				0	0	0	0 dB
1711100000		4,62	32,29	Relatief				0	0	0	0 dB
1711100000		7,58	32,02	Relatief				0	0	0	0 dB
1711100000		2,64	32,41	Relatief				0	0	0	0 dB
1711100000		2,75	30,24	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		3,50	32,56	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		3,83	33,86	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		3,07	33,49	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,15	30,91	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,06	30,79	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,28	32,58	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,19	32,61	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		6,54	32,14	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		6,62	32,20	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		3,41	32,14	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		5,59	32,40	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		5,62	32,48	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		5,72	32,34	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,78	32,69	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,46	32,78	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		5,68	32,37	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		5,71	32,38	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		5,78	32,39	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,65	31,89	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		5,42	31,89	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		3,37	31,74	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,46	32,12	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,45	32,10	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,56	32,10	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,48	32,08	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,45	32,11	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,54	32,22	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,51	32,22	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,43	32,25	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,48	32,30	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,60	32,30	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,54	32,33	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,41	32,36	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,46	32,39	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		3,01	32,97	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		6,30	31,97	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		4,59	31,99	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,82	32,80	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,42	32,64	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		6,72	32,64	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,49	32,47	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,81	30,84	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,31	31,18	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,15	30,50	Relatief				0	0	0	0 dB

Model: Plangebied D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1711100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1711100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1711100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1711100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1711100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1711100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1711100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1711100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Plangebied D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
1883100000		2,80	31,17	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		4,82	31,27	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		3,75	31,55	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		3,74	31,47	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,45	30,62	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,52	33,63	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,67	32,54	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,18	32,75	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,13	32,75	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,45	32,24	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		6,94	32,51	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,16	32,20	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		6,87	32,17	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,42	32,39	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,43	32,41	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,21	32,03	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,56	32,14	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,54	32,14	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,15	32,02	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		6,67	32,00	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		6,72	32,00	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,59	32,73	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,64	32,73	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,64	32,26	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,57	32,26	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,56	32,29	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,27	32,37	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,60	30,55	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,60	31,07	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,47	30,83	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		6,70	30,73	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,56	30,68	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,91	32,60	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,94	32,81	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,23	32,46	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,25	31,97	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,07	31,94	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,56	32,01	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		4,51	32,95	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,51	30,46	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		3,05	31,26	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		5,50	30,50	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		6,73	30,84	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,64	30,71	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		3,41	32,70	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		6,84	30,72	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		4,30	30,53	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,57	30,43	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,40	30,67	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,37	30,58	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		6,28	30,67	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,08	30,59	Relatief				0	0	0	0 dB

Model: Plangebied D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Plangebied D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
1883100000		7,39	31,90	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,84	31,89	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,12	32,05	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		5,97	32,10	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		6,91	32,21	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		6,73	32,14	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		6,62	30,71	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		6,49	30,93	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,89	30,46	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		4,12	31,23	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,78	32,65	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		3,62	30,80	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,89	31,90	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		9,34	31,58	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,39	32,19	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,93	31,76	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		9,87	31,50	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		4,06	31,73	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		4,01	31,68	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		6,83	33,00	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,80	32,58	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,91	32,59	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		4,08	32,68	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,23	32,83	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,33	32,78	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		4,82	32,33	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,60	32,67	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		6,50	32,40	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		6,87	32,41	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		3,88	32,93	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,64	32,72	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,48	32,73	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,63	32,64	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,99	32,99	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,37	32,80	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,71	32,78	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,49	32,47	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		5,63	32,43	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		5,60	32,51	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,47	32,33	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		5,64	32,43	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		5,66	32,41	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		17,59	32,68	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		3,18	32,75	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,53	32,53	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,49	32,51	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,90	32,48	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,83	32,33	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,80	32,51	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,60	32,57	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,89	32,53	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,04	32,39	Relatief				0	0	0	0 dB

Model: Plangebied D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Plangebied D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
1883100000		6,93	32,37	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,94	32,46	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		6,90	32,33	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		6,79	32,34	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		6,86	32,32	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,12	32,37	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,86	32,64	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,33	32,68	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,67	32,71	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,78	32,60	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,93	32,51	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,33	32,29	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,35	32,28	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,63	32,44	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,68	32,94	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,43	32,77	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,22	32,73	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,61	32,73	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,06	32,49	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		6,80	32,77	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		4,03	32,63	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,74	32,48	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,57	32,48	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,07	32,72	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		6,47	32,54	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,42	32,71	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,08	32,84	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,65	32,69	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,75	32,42	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,78	32,45	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,53	32,58	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,50	32,71	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,62	32,42	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,65	32,84	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,69	32,84	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,57	33,04	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,72	33,05	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,73	32,65	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,77	32,63	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		4,30	32,58	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,51	32,60	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,57	32,62	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,63	32,64	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,84	32,54	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,63	32,52	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,54	32,67	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,60	32,61	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,56	31,20	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		14,66	31,81	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,43	31,50	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,44	31,40	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,47	31,34	Relatief				0	0	0	0 dB

Model: Plangebied D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Plangebied D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
1883100000		7,55	31,41	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,73	31,37	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,64	31,14	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,47	31,27	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,32	31,02	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,66	30,95	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,51	30,85	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,62	30,85	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,02	31,58	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,93	31,01	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,87	31,01	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,19	32,24	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,98	31,06	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,57	30,79	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,61	30,79	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,69	31,01	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,53	32,59	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,41	32,59	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		6,89	32,45	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		6,53	32,51	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,16	32,38	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,42	32,26	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,30	32,20	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,79	32,15	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,33	32,18	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,73	32,67	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,19	32,64	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		3,21	32,61	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,81	32,87	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,86	31,48	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,17	32,74	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,19	32,87	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,59	32,99	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,87	32,49	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,75	32,53	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,73	32,42	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,77	32,51	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,25	32,96	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		5,41	32,88	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,59	32,55	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,43	32,38	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,76	32,44	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		3,03	32,38	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		4,72	32,08	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		4,44	32,09	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,18	32,71	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,56	32,68	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,70	32,70	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,52	32,69	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,43	32,69	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		9,14	33,12	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,36	31,41	Relatief				0	0	0	0 dB

Model: Plangebied D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Plangebied D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
1883100000		3,67	31,41	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		6,97	31,11	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		6,07	32,71	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		5,80	32,61	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		6,18	32,65	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,32	30,80	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		6,98	30,80	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,15	30,67	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		3,40	30,67	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,31	30,49	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,64	30,57	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,41	32,65	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,51	31,21	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,32	31,23	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,59	31,23	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,54	31,20	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,91	32,49	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		5,98	32,52	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,59	32,73	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,61	32,67	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,63	32,67	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,51	32,77	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,30	32,74	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,97	32,68	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,66	32,63	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,58	32,61	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,76	32,92	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,99	32,75	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,32	32,86	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,16	32,61	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,16	32,53	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		5,77	32,34	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		5,74	32,34	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,37	32,32	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,72	32,35	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,04	32,61	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,64	32,36	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,73	32,64	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,57	32,44	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,96	32,49	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,93	32,93	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		10,21	32,70	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,78	32,64	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,90	32,59	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,61	32,06	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,78	32,28	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,46	32,54	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,00	32,08	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,75	31,99	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,59	31,99	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,03	32,59	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		3,20	32,53	Relatief				0	0	0	0 dB

Model: Plangebied D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Plangebied D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
1883100000		2,56	32,87	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,98	32,88	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,94	31,91	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,15	31,86	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,69	31,83	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,52	32,35	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,52	32,44	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,02	32,48	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,02	32,44	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,52	32,82	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,60	32,82	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,44	32,88	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,54	32,68	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,62	32,54	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,58	32,54	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		5,61	32,49	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,66	32,62	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,62	32,63	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,34	32,86	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,60	32,41	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,70	32,38	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,65	32,67	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,04	32,69	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,02	32,82	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		3,19	32,77	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,56	32,31	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,37	32,26	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,05	32,19	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		4,54	31,07	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,83	32,72	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,92	32,60	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,16	32,41	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,66	30,47	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		5,47	30,45	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		5,05	30,57	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		3,21	30,09	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		3,86	30,34	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,77	30,40	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		3,32	30,44	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		6,18	30,47	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		5,44	30,18	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		3,23	30,22	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		9,91	32,13	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,85	32,16	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		14,79	31,33	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,77	32,01	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		4,66	32,18	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,54	32,24	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,09	32,18	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,51	32,44	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,82	32,84	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,71	32,50	Relatief				0	0	0	0 dB

Model: Plangebied D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Plangebied D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
1883100000		5,68	32,35	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		5,39	32,20	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,75	32,22	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,54	31,46	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,62	31,46	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		5,59	31,20	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,63	31,20	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		3,39	32,49	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,47	31,33	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,60	31,07	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,87	32,62	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,74	32,60	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,71	32,55	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,86	32,86	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,72	32,70	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,30	32,68	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		5,66	32,39	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,52	31,79	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,20	31,24	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,77	31,16	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,38	30,90	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,57	30,90	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,38	30,85	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,66	30,85	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,66	30,78	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,69	32,44	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		5,77	30,87	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,46	30,68	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		6,94	32,15	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		6,04	30,69	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,48	30,61	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,05	30,57	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		4,12	30,06	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		5,88	30,32	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,83	32,47	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,69	32,46	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		5,48	32,97	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		4,82	32,73	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		6,67	23,11	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		6,96	32,43	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		6,84	32,43	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		6,97	32,33	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		5,66	32,59	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,78	32,59	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,48	32,52	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,64	32,73	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		4,16	32,52	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,28	32,36	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,17	32,36	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,22	32,76	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,79	32,25	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		5,56	32,25	Relatief				0	0	0	0 dB

Model: Plangebied D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Plangebied D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
1883100000		2,37	32,82	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,51	32,38	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,68	32,38	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,15	32,80	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,94	33,01	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,53	30,58	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		5,87	30,68	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		6,52	31,53	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		6,92	31,55	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		6,26	30,65	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		5,46	30,83	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,92	30,54	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		6,49	30,51	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,75	32,00	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		4,24	31,09	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,61	30,73	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,56	31,93	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,70	31,66	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,33	32,32	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		3,04	31,48	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		3,95	32,60	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,41	31,57	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,56	31,55	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,81	31,50	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,22	31,69	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,42	31,32	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		9,38	31,76	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		5,62	32,80	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,06	32,29	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		9,22	32,30	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,91	32,27	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,27	32,26	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,38	32,32	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,68	31,73	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,63	31,54	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,96	30,55	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,83	30,40	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		3,35	30,00	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		6,62	30,05	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		6,05	29,68	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,85	29,43	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,73	32,57	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		3,12	32,88	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		3,20	32,85	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,46	32,75	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,67	32,75	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,56	32,74	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,42	32,74	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,77	32,70	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,25	32,40	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		3,85	32,45	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		4,27	32,08	Relatief				0	0	0	0 dB

Model: Plangebied D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Plangebied D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
1883100000		7,32	31,91	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,62	32,34	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,25	31,80	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		6,07	29,96	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,51	32,43	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,78	32,41	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,64	32,43	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		9,32	30,60	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		11,80	30,52	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,98	32,46	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,91	32,47	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,66	32,75	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,75	32,75	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,60	32,76	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,61	32,78	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,50	32,78	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		3,46	32,55	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,66	32,43	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,40	32,77	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,57	32,85	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,61	32,74	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,08	32,33	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		3,10	32,09	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,31	31,98	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,02	32,62	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,82	32,63	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,39	31,98	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,42	32,03	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,60	32,63	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,51	32,65	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,68	31,98	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,52	32,15	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,83	32,26	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		9,12	32,44	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,41	31,62	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		6,07	31,62	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,04	31,79	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		4,70	32,39	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,63	32,02	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		3,37	32,24	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,59	32,03	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		6,60	32,15	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		4,43	32,54	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		4,52	32,92	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,43	32,57	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,39	32,54	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,26	32,59	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,46	32,83	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,72	32,69	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,41	32,33	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		6,82	32,67	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		6,71	32,66	Relatief				0	0	0	0 dB

Model: Plangebied D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Plangebied D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
1883100000		2,27	32,64	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,26	32,23	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,45	32,64	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,16	32,91	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		5,85	32,67	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		6,88	32,53	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,05	32,33	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		4,32	32,04	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		9,11	31,95	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		6,36	32,11	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,76	32,14	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,56	31,65	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,18	31,96	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		3,15	32,43	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		3,05	31,97	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,35	31,54	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,81	31,38	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,96	31,38	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,32	31,25	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,54	31,29	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,60	31,50	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,65	31,55	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,71	31,50	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		6,20	30,86	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,49	30,86	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,71	32,58	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,59	32,35	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,64	32,59	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,59	32,70	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,45	32,56	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,39	32,70	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,57	32,74	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,56	32,89	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		5,61	32,40	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,95	32,50	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,61	32,85	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,32	32,85	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,11	32,34	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		6,99	32,34	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,05	32,36	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,60	32,45	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,63	32,41	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,22	32,09	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,16	32,04	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,15	32,08	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,19	32,08	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,22	32,12	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,52	32,12	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,48	32,12	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,89	32,16	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,50	32,14	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,45	32,14	Relatief				0	0	0	0 dB

Model: Plangebied D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Plangebied D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
1883100000		2,44	32,16	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		1,87	32,66	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		3,80	31,64	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		3,35	31,68	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,75	30,94	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,39	30,99	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		5,55	32,33	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,16	31,87	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,67	31,36	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,61	31,12	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		1,56	30,92	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,32	31,35	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,54	32,53	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,43	32,53	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,54	32,47	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,09	32,83	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,78	32,82	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,73	32,31	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,34	32,31	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,46	32,82	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		3,15	32,64	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,33	32,66	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,08	32,10	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		3,01	32,03	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,59	30,69	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,89	30,82	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		10,77	32,03	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,78	32,03	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,65	30,16	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		6,43	30,24	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,76	30,21	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,22	32,38	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,46	32,48	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,65	32,31	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		5,71	32,38	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,03	32,91	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,98	32,44	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,87	32,34	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,78	32,76	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,68	32,78	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,70	32,85	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,05	32,81	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,60	32,79	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,63	32,56	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,50	32,68	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,28	32,76	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,98	32,23	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,55	32,42	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,14	32,39	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,13	32,45	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		5,64	31,33	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,49	31,56	Relatief				0	0	0	0 dB

Model: Plangebied D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Plangebied D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
1883100000		8,32	31,41	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,48	32,53	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,53	32,50	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		3,19	32,69	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,44	32,23	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,51	31,51	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,71	31,51	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,60	31,54	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,45	31,56	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,24	31,59	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,50	31,56	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,45	31,55	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,24	31,55	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,33	32,44	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,54	31,59	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		6,76	32,05	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		6,53	32,03	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,46	32,58	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,54	32,58	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		6,58	31,67	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,86	31,90	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,87	32,72	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		3,50	32,76	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,49	32,75	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,59	32,60	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		4,81	31,83	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		3,38	31,83	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,75	32,50	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		4,09	32,10	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,10	32,05	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,55	32,31	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,54	32,34	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,51	31,03	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		4,17	31,03	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		4,19	31,03	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,50	31,03	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,68	32,84	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		3,08	32,85	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,26	32,71	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,23	32,77	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,95	32,52	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,02	32,52	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,89	32,47	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,97	32,43	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,82	32,73	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,51	32,53	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,79	32,53	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,87	32,52	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,42	32,76	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,33	32,78	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,65	32,48	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,49	32,40	Relatief				0	0	0	0 dB

Model: Plangebied D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Plangebied D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
1883100000		2,55	32,40	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,46	32,38	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,53	32,38	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		1,96	32,36	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		3,73	32,34	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,93	32,41	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,07	32,41	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,10	32,47	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,12	32,51	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,17	32,55	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,38	32,49	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,39	32,36	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,14	32,38	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,60	32,35	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,42	32,73	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,57	32,73	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,14	32,57	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,88	30,45	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,87	30,52	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,77	30,52	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		3,95	30,44	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		12,22	29,99	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,00	32,51	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		9,53	31,78	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		9,64	31,98	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		5,94	32,42	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,33	32,65	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		5,89	32,81	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,41	32,81	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		5,79	32,73	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,42	32,69	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		6,23	31,71	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,12	31,63	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		10,35	32,49	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,67	32,16	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,71	32,10	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,44	32,52	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,54	32,52	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,17	31,07	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,62	30,99	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		5,35	30,90	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		6,20	30,90	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,24	32,06	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,69	30,94	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		5,32	32,27	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		5,37	32,21	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		5,41	32,25	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,47	30,95	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,26	32,25	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,33	32,25	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,06	31,01	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		6,92	30,98	Relatief				0	0	0	0 dB

Model: Plangebied D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Plangebied D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
1883100000		7,52	30,98	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,09	32,08	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,42	32,15	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,74	32,05	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,62	32,05	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,85	32,02	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,60	32,57	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,80	32,04	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,52	32,32	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,52	32,39	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,93	31,49	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,71	32,34	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		9,58	31,94	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,18	31,59	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,57	31,47	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,58	31,56	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,12	32,42	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,14	32,48	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,09	32,49	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,54	32,33	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,58	32,28	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,53	31,60	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,53	31,60	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,77	30,71	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,60	31,31	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,44	31,18	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,25	31,33	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,42	31,36	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,33	31,36	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,27	31,17	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,30	31,07	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,74	31,07	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,74	31,07	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,53	31,21	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,77	32,07	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,94	31,38	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,51	31,44	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,28	31,44	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,57	31,24	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		5,31	32,11	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		5,38	32,15	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,73	31,78	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		10,76	32,40	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		3,06	32,53	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,14	32,61	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,31	32,75	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,66	32,14	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		6,27	31,93	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,41	31,53	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		4,66	31,15	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		6,55	31,06	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,58	30,87	Relatief				0	0	0	0 dB

Model: Plangebied D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Plangebied D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
1883100000		4,68	30,89	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		9,09	30,58	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,78	30,65	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,32	30,64	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,58	30,66	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,52	30,66	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		5,36	30,32	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		4,97	30,61	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		6,07	30,58	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,63	30,53	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,62	30,50	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		3,13	30,59	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		5,14	30,45	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		3,98	32,96	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		5,89	31,89	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		9,36	31,94	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		5,50	31,08	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,39	29,68	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		8,42	29,68	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		10,27	30,20	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,60	32,88	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,90	30,20	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,33	32,82	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,51	32,87	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,32	33,04	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,55	32,80	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		3,86	34,61	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		7,68	31,90	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,31	32,16	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,34	32,15	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,50	32,01	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,41	31,15	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,34	32,60	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,81	32,75	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,74	32,07	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,54	32,25	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,08	32,23	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,20	31,31	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,55	30,53	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,51	32,37	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,36	32,21	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,14	30,95	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		3,59	31,53	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,22	30,49	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,61	32,44	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,91	32,40	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,54	32,35	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,12	32,22	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		3,78	32,18	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		1,95	32,17	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		3,52	31,42	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		3,82	30,53	Relatief				0	0	0	0 dB

Model: Plangebied D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Plangebied D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
1883100000		2,85	30,41	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		3,90	30,44	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		3,70	30,44	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,54	30,23	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,65	30,27	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,65	30,28	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		1,69	32,49	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		3,65	32,30	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,91	32,50	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,00	32,15	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,38	30,95	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,35	31,27	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,39	31,64	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,51	31,37	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		3,76	30,06	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		1,47	30,10	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,18	30,24	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		16,98	32,64	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		5,06	32,71	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		4,12	32,69	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,51	30,23	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		1,92	31,91	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,53	32,68	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,69	32,70	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		3,18	32,08	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,39	31,32	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		5,28	32,64	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		4,57	32,01	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,75	32,06	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		6,67	22,58	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		6,36	31,23	Relatief				0	0	0	0 dB
1883100000		2,90	32,64	Relatief				0	0	0	0 dB
		9,00	32,53	Relatief	Woonfunctie			0	0	0	0 dB
		9,00	32,38	Relatief	Woonfunctie			0	0	0	0 dB
		9,00	31,75	Relatief	Woonfunctie			0	0	0	0 dB
		9,00	31,71	Relatief	Woonfunctie			0	0	0	0 dB
		9,00	32,03	Relatief	Woonfunctie			0	0	0	0 dB
		9,00	32,30	Relatief	Woonfunctie			0	0	0	0 dB
1883100000		8,03	32,90	Relatief				0	0	0	0 dB

Model: Plangebied D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883100000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Plangebied D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250
6053		3,00	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,90	0,80	0,55	0,30	0,15	0,08	0,08	0,15	0,90	0,80	0,55

Model: Plangebied D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
6053	0,30	0,15	0,08	0,08	0,15

Bijlage 3. Berekeningsresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: Plangebied D1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A2
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Woning 01	185379,37	339922,23	1,50	39,99	36,27	33,23	41,53
01_B	Woning 01	185379,37	339922,23	4,50	44,20	40,53	37,29	45,68
01_C	Woning 01	185379,37	339922,23	7,50	45,96	42,27	38,91	47,37
02_A	Woning 01	185376,12	339919,24	1,50	38,59	34,86	31,89	40,16
02_B	Woning 01	185376,12	339919,24	4,50	42,75	39,06	35,90	44,25
02_C	Woning 01	185376,12	339919,24	7,50	45,40	41,72	38,44	46,85
03_A	Woning 01	185381,07	339909,81	1,50	40,65	36,91	33,94	42,21
03_B	Woning 01	185381,07	339909,81	4,50	45,67	41,98	38,80	47,16
03_C	Woning 01	185381,07	339909,81	7,50	46,41	42,71	39,47	47,87
04_A	Woning 01	185383,51	339920,13	1,50	37,85	34,10	31,14	39,41
04_B	Woning 01	185383,51	339920,13	4,50	42,27	38,55	35,41	43,76
04_C	Woning 01	185383,51	339920,13	7,50	46,00	42,31	39,02	47,44
05_A	Woning 02	185391,65	339924,64	1,50	40,38	36,67	33,61	41,92
05_B	Woning 02	185391,65	339924,64	4,50	44,23	40,56	37,32	45,71
05_C	Woning 02	185391,65	339924,64	7,50	45,81	42,13	38,77	47,22
06_A	Woning 02	185388,23	339922,19	1,50	38,43	34,70	31,72	40,00
06_B	Woning 02	185388,23	339922,19	4,50	41,77	38,07	34,96	43,29
06_C	Woning 02	185388,23	339922,19	7,50	45,74	42,06	38,80	47,20
07_A	Woning 02	185393,33	339913,26	1,50	41,59	37,86	34,85	43,14
07_B	Woning 02	185393,33	339913,26	4,50	45,23	41,54	38,36	46,72
07_C	Woning 02	185393,33	339913,26	7,50	46,57	42,89	39,62	48,03
08_A	Woning 02	185395,59	339923,45	1,50	38,20	34,45	31,49	39,76
08_B	Woning 02	185395,59	339923,45	4,50	42,29	38,61	35,46	43,81
08_C	Woning 02	185395,59	339923,45	7,50	45,58	41,89	38,60	47,02
09_A	Woning 03	185407,41	339885,67	1,50	40,84	37,14	34,08	42,39
09_B	Woning 03	185407,41	339885,67	4,50	44,00	40,32	37,11	45,49
09_C	Woning 03	185407,41	339885,67	7,50	45,17	41,48	38,17	46,60
10_A	Woning 03	185410,56	339891,59	1,50	36,88	33,11	30,22	38,47
10_B	Woning 03	185410,56	339891,59	4,50	41,02	37,31	34,21	42,54
10_C	Woning 03	185410,56	339891,59	7,50	45,03	41,35	38,01	46,45
11_A	Woning 03	185415,94	339887,23	1,50	39,21	35,49	32,48	40,77
11_B	Woning 03	185415,94	339887,23	4,50	43,41	39,73	36,54	44,91
11_C	Woning 03	185415,94	339887,23	7,50	47,02	43,35	40,02	48,45
12_A	Woning 04	185408,23	339875,82	1,50	39,80	36,07	33,06	41,35
12_B	Woning 04	185408,23	339875,82	4,50	43,39	39,71	36,52	44,89
12_C	Woning 04	185408,23	339875,82	7,50	45,25	41,56	38,26	46,69
13_A	Woning 04	185418,72	339877,68	1,50	40,29	36,58	33,54	41,84
13_B	Woning 04	185418,72	339877,68	4,50	44,11	40,43	37,22	45,60
13_C	Woning 04	185418,72	339877,68	7,50	46,82	43,16	39,81	48,25
14_A	Woning 05	185412,02	339864,12	1,50	40,31	36,59	33,53	41,84
14_B	Woning 05	185412,02	339864,12	4,50	43,78	40,09	36,90	45,27
14_C	Woning 05	185412,02	339864,12	7,50	46,64	42,94	39,65	48,07
15_A	Woning 05	185422,52	339868,28	1,50	40,05	36,36	33,25	41,58
15_B	Woning 05	185422,52	339868,28	4,50	44,07	40,40	37,14	45,54
15_C	Woning 05	185422,52	339868,28	7,50	46,09	42,43	39,07	47,52
16_A	Woning 06	185380,20	339863,95	1,50	40,15	36,41	33,45	41,72
16_B	Woning 06	185380,20	339863,95	4,50	43,63	39,95	36,79	45,14

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Plangebied D1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A2
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
16_C	Woning 06	185380,20	339863,95	7,50	46,51	42,82	39,51	47,94
17_A	Woning 06	185373,88	339863,41	1,50	40,87	37,14	34,13	42,42
17_B	Woning 06	185373,88	339863,41	4,50	43,91	40,24	37,02	45,40
17_C	Woning 06	185373,88	339863,41	7,50	45,68	41,99	38,63	47,09
18_A	Woning 06	185371,13	339857,86	1,50	39,94	36,21	33,22	41,50
18_B	Woning 06	185371,13	339857,86	4,50	44,33	40,66	37,42	45,81
18_C	Woning 06	185371,13	339857,86	7,50	45,11	41,43	38,12	46,55
19_A	Woning 07	185383,39	339858,33	1,50	40,29	36,56	33,51	41,82
19_B	Woning 07	185383,39	339858,33	4,50	43,60	39,91	36,73	45,09
19_C	Woning 07	185383,39	339858,33	7,50	46,21	42,54	39,22	47,65
20_A	Woning 07	185374,14	339852,82	1,50	39,77	36,03	33,05	41,33
20_B	Woning 07	185374,14	339852,82	4,50	44,31	40,64	37,41	45,79
20_C	Woning 07	185374,14	339852,82	7,50	45,08	41,40	38,09	46,52
21_A	Woning 08	185386,52	339852,80	1,50	39,21	35,48	32,47	40,76
21_B	Woning 08	185386,52	339852,80	4,50	42,57	38,87	35,73	44,08
21_C	Woning 08	185386,52	339852,80	7,50	45,94	42,26	38,95	47,38
22_A	Woning 08	185377,37	339847,40	1,50	39,26	35,52	32,57	40,83
22_B	Woning 08	185377,37	339847,40	4,50	43,73	40,06	36,85	45,22
22_C	Woning 08	185377,37	339847,40	7,50	44,46	40,76	37,49	45,90
23_A	Woning 09	185390,77	339848,03	1,50	38,58	34,85	31,84	40,13
23_B	Woning 09	185390,77	339848,03	4,50	41,69	37,98	34,86	43,20
23_C	Woning 09	185390,77	339848,03	7,50	45,56	41,88	38,59	47,01
24_A	Woning 09	185379,65	339840,86	1,50	38,89	35,14	32,19	40,46
24_B	Woning 09	185379,65	339840,86	4,50	43,59	39,90	36,73	45,09
24_C	Woning 09	185379,65	339840,86	7,50	45,32	41,63	38,32	46,75
25_A	Woning 10	185397,51	339821,68	1,50	43,49	39,84	36,55	44,96
25_B	Woning 10	185397,51	339821,68	4,50	46,15	42,48	39,18	47,60
25_C	Woning 10	185397,51	339821,68	7,50	47,59	43,91	40,60	49,03
26_A	Woning 10	185390,61	339823,87	1,50	40,06	36,36	33,22	41,57
26_B	Woning 10	185390,61	339823,87	4,50	43,75	40,06	36,87	45,24
26_C	Woning 10	185390,61	339823,87	7,50	45,41	41,72	38,41	46,84
27_A	Woning 10	185386,22	339838,84	1,50	35,97	32,23	29,27	37,54
27_B	Woning 10	185386,22	339838,84	4,50	39,54	35,83	32,77	41,08
27_C	Woning 10	185386,22	339838,84	7,50	43,41	39,71	36,50	44,88
28_A	Woning 11	185401,13	339823,83	1,50	43,56	39,90	36,63	45,03
28_B	Woning 11	185401,13	339823,83	4,50	46,36	42,68	39,39	47,81
28_C	Woning 11	185401,13	339823,83	7,50	47,65	43,96	40,66	49,09
29_A	Woning 11	185391,90	339842,29	1,50	37,42	33,68	30,71	38,98
29_B	Woning 11	185391,90	339842,29	4,50	40,86	37,15	34,02	42,37
29_C	Woning 11	185391,90	339842,29	7,50	43,52	39,84	36,56	44,97
30_A	Woning 12	185407,55	339827,53	1,50	43,16	39,51	36,22	44,63
30_B	Woning 12	185407,55	339827,53	4,50	45,95	42,28	38,98	47,40
30_C	Woning 12	185407,55	339827,53	7,50	47,45	43,76	40,46	48,89
31_A	Woning 12	185397,94	339845,96	1,50	37,62	33,86	30,91	39,18
31_B	Woning 12	185397,94	339845,96	4,50	40,72	37,00	33,89	42,23
31_C	Woning 12	185397,94	339845,96	7,50	43,94	40,28	36,93	45,37
32_A	Woning 13	185414,29	339831,84	1,50	42,90	39,24	35,95	44,36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Plangebied D1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A2
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
32_B	Woning 13	185414,29	339831,84	4,50	45,52	41,85	38,56	46,97
32_C	Woning 13	185414,29	339831,84	7,50	47,28	43,59	40,30	48,72
33_A	Woning 13	185416,30	339838,91	1,50	40,22	36,54	33,36	41,72
33_B	Woning 13	185416,30	339838,91	4,50	43,47	39,80	36,55	44,94
33_C	Woning 13	185416,30	339838,91	7,50	46,54	42,88	39,56	47,99
34_A	Woning 13	185404,96	339850,23	1,50	36,50	32,74	29,82	38,08
34_B	Woning 13	185404,96	339850,23	4,50	39,94	36,23	33,14	41,47
34_C	Woning 13	185404,96	339850,23	7,50	44,00	40,34	37,00	45,44
35_A	Woning 14	185430,36	339841,52	1,50	44,79	41,14	37,84	46,25
35_B	Woning 14	185430,36	339841,52	4,50	46,83	43,17	39,87	48,29
35_C	Woning 14	185430,36	339841,52	7,50	48,34	44,66	41,35	49,78
36_A	Woning 14	185424,24	339842,43	1,50	41,58	37,90	34,67	43,06
36_B	Woning 14	185424,24	339842,43	4,50	43,50	39,81	36,60	44,98
36_C	Woning 14	185424,24	339842,43	7,50	46,04	42,37	39,09	47,50
37_A	Woning 14	185418,70	339858,36	1,50	36,30	32,57	29,58	37,86
37_B	Woning 14	185418,70	339858,36	4,50	39,30	35,60	32,53	40,84
37_C	Woning 14	185418,70	339858,36	7,50	43,63	39,94	36,72	45,10
38_A	Woning 15	185434,47	339844,06	1,50	44,46	40,80	37,50	45,92
38_B	Woning 15	185434,47	339844,06	4,50	46,47	42,80	39,53	47,93
38_C	Woning 15	185434,47	339844,06	7,50	48,18	44,51	41,19	49,62
39_A	Woning 15	185425,38	339862,24	1,50	40,01	36,34	33,16	41,52
39_B	Woning 15	185425,38	339862,24	4,50	43,14	39,45	36,19	44,60
39_C	Woning 15	185425,38	339862,24	7,50	43,61	39,94	36,62	45,05
40_A	Woning 16	185441,01	339847,96	1,50	44,20	40,54	37,26	45,67
40_B	Woning 16	185441,01	339847,96	4,50	46,46	42,79	39,52	47,92
40_C	Woning 16	185441,01	339847,96	7,50	48,02	44,35	41,03	49,46
41_A	Woning 16	185431,49	339865,80	1,50	40,98	37,31	34,16	42,50
41_B	Woning 16	185431,49	339865,80	4,50	44,52	40,83	37,55	45,97
41_C	Woning 16	185431,49	339865,80	7,50	46,41	42,74	39,36	47,82
42_A	Woning 16	185444,29	339853,42	1,50	41,80	38,13	34,94	43,30
42_B	Woning 16	185444,29	339853,42	4,50	45,21	41,53	38,29	46,68
42_C	Woning 16	185444,29	339853,42	7,50	47,40	43,73	40,37	48,82

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Plangebied D1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A2 < 70 km/uur
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Woning 01	185379,37	339922,23	1,50	24,65	20,73	17,72	26,08
01_B	Woning 01	185379,37	339922,23	4,50	29,92	26,02	23,00	31,36
01_C	Woning 01	185379,37	339922,23	7,50	27,96	24,00	21,32	29,53
02_A	Woning 01	185376,12	339919,24	1,50	--	--	--	--
02_B	Woning 01	185376,12	339919,24	4,50	--	--	--	--
02_C	Woning 01	185376,12	339919,24	7,50	--	--	--	--
03_A	Woning 01	185381,07	339909,81	1,50	24,16	20,20	17,26	25,60
03_B	Woning 01	185381,07	339909,81	4,50	30,44	26,44	23,68	31,94
03_C	Woning 01	185381,07	339909,81	7,50	33,58	29,61	26,70	35,03
04_A	Woning 01	185383,51	339920,13	1,50	26,78	22,86	19,90	28,23
04_B	Woning 01	185383,51	339920,13	4,50	32,49	28,56	25,66	33,97
04_C	Woning 01	185383,51	339920,13	7,50	33,17	29,24	26,38	34,67
05_A	Woning 02	185391,65	339924,64	1,50	22,40	18,38	15,45	23,80
05_B	Woning 02	185391,65	339924,64	4,50	28,12	24,25	20,93	29,43
05_C	Woning 02	185391,65	339924,64	7,50	14,88	11,01	8,05	16,37
06_A	Woning 02	185388,23	339922,19	1,50	--	--	--	--
06_B	Woning 02	185388,23	339922,19	4,50	--	--	--	--
06_C	Woning 02	185388,23	339922,19	7,50	--	--	--	--
07_A	Woning 02	185393,33	339913,26	1,50	22,14	18,18	15,09	23,50
07_B	Woning 02	185393,33	339913,26	4,50	27,33	23,52	20,11	28,64
07_C	Woning 02	185393,33	339913,26	7,50	31,97	28,16	24,82	33,31
08_A	Woning 02	185395,59	339923,45	1,50	23,63	19,61	16,82	25,10
08_B	Woning 02	185395,59	339923,45	4,50	27,95	24,01	21,06	29,40
08_C	Woning 02	185395,59	339923,45	7,50	29,36	25,40	22,43	30,78
09_A	Woning 03	185407,41	339885,67	1,50	--	--	--	--
09_B	Woning 03	185407,41	339885,67	4,50	--	--	--	--
09_C	Woning 03	185407,41	339885,67	7,50	--	--	--	--
10_A	Woning 03	185410,56	339891,59	1,50	20,74	16,67	13,93	22,21
10_B	Woning 03	185410,56	339891,59	4,50	25,21	21,23	18,31	26,64
10_C	Woning 03	185410,56	339891,59	7,50	29,29	25,36	22,61	30,84
11_A	Woning 03	185415,94	339887,23	1,50	21,83	17,77	14,99	23,28
11_B	Woning 03	185415,94	339887,23	4,50	26,20	22,20	19,27	27,62
11_C	Woning 03	185415,94	339887,23	7,50	31,48	27,62	24,33	32,81
12_A	Woning 04	185408,23	339875,82	1,50	--	--	--	--
12_B	Woning 04	185408,23	339875,82	4,50	--	--	--	--
12_C	Woning 04	185408,23	339875,82	7,50	--	--	--	--
13_A	Woning 04	185418,72	339877,68	1,50	21,48	17,45	14,62	22,93
13_B	Woning 04	185418,72	339877,68	4,50	26,15	22,20	19,19	27,56
13_C	Woning 04	185418,72	339877,68	7,50	31,93	28,02	25,02	33,37
14_A	Woning 05	185412,02	339864,12	1,50	24,81	20,93	17,81	26,21
14_B	Woning 05	185412,02	339864,12	4,50	31,29	27,45	24,19	32,65
14_C	Woning 05	185412,02	339864,12	7,50	34,34	30,44	27,48	35,81
15_A	Woning 05	185422,52	339868,28	1,50	20,55	16,48	13,57	21,93
15_B	Woning 05	185422,52	339868,28	4,50	25,22	21,19	18,06	26,52
15_C	Woning 05	185422,52	339868,28	7,50	24,35	20,53	17,27	25,72
16_A	Woning 06	185380,20	339863,95	1,50	26,37	22,41	19,50	27,82
16_B	Woning 06	185380,20	339863,95	4,50	30,68	26,81	23,70	32,09

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Plangebied D1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A2 < 70 km/uur
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
16_C	Woning 06	185380,20	339863,95	7,50	33,58	29,62	26,71	35,03
17_A	Woning 06	185373,88	339863,41	1,50	26,40	22,45	19,51	27,84
17_B	Woning 06	185373,88	339863,41	4,50	31,58	27,69	24,70	33,04
17_C	Woning 06	185373,88	339863,41	7,50	32,35	28,42	25,50	33,82
18_A	Woning 06	185371,13	339857,86	1,50	22,58	18,64	15,67	24,02
18_B	Woning 06	185371,13	339857,86	4,50	28,24	24,36	21,33	29,68
18_C	Woning 06	185371,13	339857,86	7,50	29,80	26,00	22,57	31,10
19_A	Woning 07	185383,39	339858,33	1,50	28,65	24,79	21,58	30,02
19_B	Woning 07	185383,39	339858,33	4,50	31,86	27,98	24,89	33,28
19_C	Woning 07	185383,39	339858,33	7,50	32,41	28,43	25,69	33,93
20_A	Woning 07	185374,14	339852,82	1,50	22,97	19,03	16,01	24,38
20_B	Woning 07	185374,14	339852,82	4,50	29,05	25,19	21,96	30,41
20_C	Woning 07	185374,14	339852,82	7,50	29,29	25,49	21,92	30,53
21_A	Woning 08	185386,52	339852,80	1,50	26,91	22,99	19,91	28,31
21_B	Woning 08	185386,52	339852,80	4,50	30,54	26,61	23,66	31,99
21_C	Woning 08	185386,52	339852,80	7,50	31,30	27,34	24,51	32,79
22_A	Woning 08	185377,37	339847,40	1,50	22,28	18,33	15,34	23,70
22_B	Woning 08	185377,37	339847,40	4,50	25,79	21,83	18,72	27,15
22_C	Woning 08	185377,37	339847,40	7,50	21,00	17,03	14,04	22,41
23_A	Woning 09	185390,77	339848,03	1,50	26,74	22,87	19,76	28,15
23_B	Woning 09	185390,77	339848,03	4,50	30,64	26,75	23,68	32,06
23_C	Woning 09	185390,77	339848,03	7,50	32,86	28,93	26,06	34,35
24_A	Woning 09	185379,65	339840,86	1,50	25,66	21,75	18,70	27,08
24_B	Woning 09	185379,65	339840,86	4,50	31,10	27,26	24,04	32,48
24_C	Woning 09	185379,65	339840,86	7,50	31,34	27,50	24,21	32,69
25_A	Woning 10	185397,51	339821,68	1,50	25,51	21,64	18,49	26,90
25_B	Woning 10	185397,51	339821,68	4,50	32,52	28,66	25,58	33,95
25_C	Woning 10	185397,51	339821,68	7,50	35,40	31,54	28,47	36,84
26_A	Woning 10	185390,61	339823,87	1,50	24,96	21,06	17,88	26,32
26_B	Woning 10	185390,61	339823,87	4,50	30,93	27,09	23,82	32,28
26_C	Woning 10	185390,61	339823,87	7,50	31,79	27,94	24,67	33,14
27_A	Woning 10	185386,22	339838,84	1,50	18,16	14,22	11,26	19,60
27_B	Woning 10	185386,22	339838,84	4,50	19,55	15,51	12,75	21,02
27_C	Woning 10	185386,22	339838,84	7,50	24,76	20,84	17,85	26,20
28_A	Woning 11	185401,13	339823,83	1,50	25,90	22,02	18,85	27,28
28_B	Woning 11	185401,13	339823,83	4,50	33,30	29,40	26,28	34,69
28_C	Woning 11	185401,13	339823,83	7,50	35,57	31,67	28,63	37,00
29_A	Woning 11	185391,90	339842,29	1,50	23,99	20,09	17,04	25,41
29_B	Woning 11	185391,90	339842,29	4,50	28,19	24,37	21,17	29,59
29_C	Woning 11	185391,90	339842,29	7,50	30,21	26,25	23,55	31,77
30_A	Woning 12	185407,55	339827,53	1,50	26,51	22,55	19,45	27,87
30_B	Woning 12	185407,55	339827,53	4,50	33,19	29,28	26,18	34,58
30_C	Woning 12	185407,55	339827,53	7,50	35,82	31,89	28,87	37,24
31_A	Woning 12	185397,94	339845,96	1,50	26,55	22,59	19,58	27,95
31_B	Woning 12	185397,94	339845,96	4,50	30,11	26,14	23,02	31,45
31_C	Woning 12	185397,94	339845,96	7,50	30,29	26,44	23,36	31,73
32_A	Woning 13	185414,29	339831,84	1,50	26,88	22,87	19,69	28,17

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Plangebied D1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A2 < 70 km/uur
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
32_B	Woning 13	185414,29	339831,84	4,50	33,16	29,27	26,02	34,49
32_C	Woning 13	185414,29	339831,84	7,50	36,15	32,27	29,13	37,54
33_A	Woning 13	185416,30	339838,91	1,50	24,97	21,16	17,78	26,29
33_B	Woning 13	185416,30	339838,91	4,50	29,61	25,85	22,42	30,94
33_C	Woning 13	185416,30	339838,91	7,50	33,66	29,82	26,61	35,04
34_A	Woning 13	185404,96	339850,23	1,50	22,83	18,82	15,75	24,17
34_B	Woning 13	185404,96	339850,23	4,50	26,49	22,58	19,34	27,81
34_C	Woning 13	185404,96	339850,23	7,50	28,93	25,10	21,74	30,25
35_A	Woning 14	185430,36	339841,52	1,50	27,67	23,90	20,48	29,00
35_B	Woning 14	185430,36	339841,52	4,50	33,26	29,44	26,07	34,58
35_C	Woning 14	185430,36	339841,52	7,50	36,04	32,19	29,07	37,46
36_A	Woning 14	185424,24	339842,43	1,50	22,63	18,72	15,61	24,02
36_B	Woning 14	185424,24	339842,43	4,50	29,20	25,38	21,97	30,50
36_C	Woning 14	185424,24	339842,43	7,50	33,20	29,32	26,25	34,63
37_A	Woning 14	185418,70	339858,36	1,50	15,04	11,13	8,07	16,45
37_B	Woning 14	185418,70	339858,36	4,50	16,50	12,46	9,62	17,94
37_C	Woning 14	185418,70	339858,36	7,50	22,10	18,18	15,09	23,49
38_A	Woning 15	185434,47	339844,06	1,50	28,67	24,87	21,62	30,06
38_B	Woning 15	185434,47	339844,06	4,50	32,78	28,94	25,77	34,18
38_C	Woning 15	185434,47	339844,06	7,50	36,06	32,19	29,15	37,51
39_A	Woning 15	185425,38	339862,24	1,50	22,60	18,68	15,53	23,96
39_B	Woning 15	185425,38	339862,24	4,50	27,88	23,96	20,83	29,25
39_C	Woning 15	185425,38	339862,24	7,50	21,75	17,82	14,82	23,18
40_A	Woning 16	185441,01	339847,96	1,50	26,33	22,45	19,38	27,76
40_B	Woning 16	185441,01	339847,96	4,50	32,57	28,71	25,70	34,04
40_C	Woning 16	185441,01	339847,96	7,50	36,26	32,39	29,38	37,72
41_A	Woning 16	185431,49	339865,80	1,50	22,14	18,17	15,21	23,56
41_B	Woning 16	185431,49	339865,80	4,50	27,02	23,05	20,12	28,46
41_C	Woning 16	185431,49	339865,80	7,50	--	--	--	--
42_A	Woning 16	185444,29	339853,42	1,50	25,42	21,46	18,49	26,84
42_B	Woning 16	185444,29	339853,42	4,50	30,40	26,39	23,55	31,85
42_C	Woning 16	185444,29	339853,42	7,50	31,06	27,16	24,08	32,47

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Plangebied D1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A2 ≥ 70 km/uur
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Woning 01	185379,37	339922,23	1,50	39,86	36,15	33,11	41,41
01_B	Woning 01	185379,37	339922,23	4,50	44,04	40,37	37,12	45,51
01_C	Woning 01	185379,37	339922,23	7,50	45,89	42,20	38,83	47,29
02_A	Woning 01	185376,12	339919,24	1,50	38,59	34,86	31,89	40,16
02_B	Woning 01	185376,12	339919,24	4,50	42,75	39,06	35,90	44,25
02_C	Woning 01	185376,12	339919,24	7,50	45,40	41,72	38,44	46,85
03_A	Woning 01	185381,07	339909,81	1,50	40,55	36,81	33,85	42,12
03_B	Woning 01	185381,07	339909,81	4,50	45,54	41,85	38,66	47,03
03_C	Woning 01	185381,07	339909,81	7,50	46,18	42,50	39,23	47,64
04_A	Woning 01	185383,51	339920,13	1,50	37,49	33,76	30,80	39,07
04_B	Woning 01	185383,51	339920,13	4,50	41,79	38,09	34,93	43,29
04_C	Woning 01	185383,51	339920,13	7,50	45,76	42,09	38,78	47,20
05_A	Woning 02	185391,65	339924,64	1,50	40,31	36,61	33,54	41,85
05_B	Woning 02	185391,65	339924,64	4,50	44,12	40,46	37,22	45,60
05_C	Woning 02	185391,65	339924,64	7,50	45,81	42,12	38,76	47,22
06_A	Woning 02	185388,23	339922,19	1,50	38,43	34,70	31,72	40,00
06_B	Woning 02	185388,23	339922,19	4,50	41,77	38,07	34,96	43,29
06_C	Woning 02	185388,23	339922,19	7,50	45,74	42,06	38,80	47,20
07_A	Woning 02	185393,33	339913,26	1,50	41,54	37,81	34,80	43,09
07_B	Woning 02	185393,33	339913,26	4,50	45,16	41,47	38,29	46,65
07_C	Woning 02	185393,33	339913,26	7,50	46,42	42,74	39,47	47,88
08_A	Woning 02	185395,59	339923,45	1,50	38,04	34,30	31,34	39,61
08_B	Woning 02	185395,59	339923,45	4,50	42,13	38,45	35,30	43,65
08_C	Woning 02	185395,59	339923,45	7,50	45,47	41,79	38,49	46,91
09_A	Woning 03	185407,41	339885,67	1,50	40,84	37,14	34,08	42,39
09_B	Woning 03	185407,41	339885,67	4,50	44,00	40,32	37,11	45,49
09_C	Woning 03	185407,41	339885,67	7,50	45,17	41,48	38,17	46,60
10_A	Woning 03	185410,56	339891,59	1,50	36,77	33,01	30,12	38,36
10_B	Woning 03	185410,56	339891,59	4,50	40,90	37,21	34,09	42,42
10_C	Woning 03	185410,56	339891,59	7,50	44,91	41,24	37,88	46,33
11_A	Woning 03	185415,94	339887,23	1,50	39,13	35,41	32,40	40,69
11_B	Woning 03	185415,94	339887,23	4,50	43,33	39,65	36,46	44,83
11_C	Woning 03	185415,94	339887,23	7,50	46,89	43,23	39,90	48,33
12_A	Woning 04	185408,23	339875,82	1,50	39,80	36,07	33,06	41,35
12_B	Woning 04	185408,23	339875,82	4,50	43,39	39,71	36,52	44,89
12_C	Woning 04	185408,23	339875,82	7,50	45,25	41,56	38,26	46,69
13_A	Woning 04	185418,72	339877,68	1,50	40,23	36,53	33,48	41,78
13_B	Woning 04	185418,72	339877,68	4,50	44,04	40,36	37,15	45,53
13_C	Woning 04	185418,72	339877,68	7,50	46,68	43,03	39,67	48,11
14_A	Woning 05	185412,02	339864,12	1,50	40,18	36,47	33,41	41,72
14_B	Woning 05	185412,02	339864,12	4,50	43,53	39,85	36,66	45,03
14_C	Woning 05	185412,02	339864,12	7,50	46,37	42,69	39,38	47,81
15_A	Woning 05	185422,52	339868,28	1,50	40,00	36,31	33,21	41,53
15_B	Woning 05	185422,52	339868,28	4,50	44,01	40,35	37,08	45,48
15_C	Woning 05	185422,52	339868,28	7,50	46,06	42,40	39,04	47,49
16_A	Woning 06	185380,20	339863,95	1,50	39,97	36,24	33,27	41,54
16_B	Woning 06	185380,20	339863,95	4,50	43,40	39,73	36,57	44,92

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Plangebied D1
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten A2 ≥ 70 km/uur
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
16_C	Woning 06	185380,20	339863,95	7,50	46,28	42,61	39,28	47,71
17_A	Woning 06	185373,88	339863,41	1,50	40,71	36,99	33,98	42,27
17_B	Woning 06	185373,88	339863,41	4,50	43,65	39,99	36,75	45,13
17_C	Woning 06	185373,88	339863,41	7,50	45,47	41,79	38,42	46,88
18_A	Woning 06	185371,13	339857,86	1,50	39,86	36,13	33,15	41,43
18_B	Woning 06	185371,13	339857,86	4,50	44,22	40,56	37,32	45,70
18_C	Woning 06	185371,13	339857,86	7,50	44,98	41,30	38,00	46,42
19_A	Woning 07	185383,39	339858,33	1,50	39,98	36,27	33,22	41,52
19_B	Woning 07	185383,39	339858,33	4,50	43,30	39,62	36,43	44,80
19_C	Woning 07	185383,39	339858,33	7,50	46,03	42,37	39,03	47,47
20_A	Woning 07	185374,14	339852,82	1,50	39,67	35,94	32,97	41,24
20_B	Woning 07	185374,14	339852,82	4,50	44,18	40,51	37,28	45,66
20_C	Woning 07	185374,14	339852,82	7,50	44,97	41,29	37,98	46,41
21_A	Woning 08	185386,52	339852,80	1,50	38,95	35,23	32,23	40,51
21_B	Woning 08	185386,52	339852,80	4,50	42,28	38,60	35,45	43,80
21_C	Woning 08	185386,52	339852,80	7,50	45,78	42,12	38,79	47,22
22_A	Woning 08	185377,37	339847,40	1,50	39,18	35,43	32,49	40,75
22_B	Woning 08	185377,37	339847,40	4,50	43,66	39,99	36,79	45,16
22_C	Woning 08	185377,37	339847,40	7,50	44,44	40,74	37,47	45,88
23_A	Woning 09	185390,77	339848,03	1,50	38,29	34,56	31,56	39,85
23_B	Woning 09	185390,77	339848,03	4,50	41,34	37,64	34,52	42,86
23_C	Woning 09	185390,77	339848,03	7,50	45,32	41,66	38,34	46,77
24_A	Woning 09	185379,65	339840,86	1,50	38,68	34,94	32,00	40,26
24_B	Woning 09	185379,65	339840,86	4,50	43,34	39,66	36,49	44,85
24_C	Woning 09	185379,65	339840,86	7,50	45,14	41,46	38,14	46,57
25_A	Woning 10	185397,51	339821,68	1,50	43,42	39,77	36,48	44,89
25_B	Woning 10	185397,51	339821,68	4,50	45,96	42,30	38,99	47,41
25_C	Woning 10	185397,51	339821,68	7,50	47,32	43,65	40,32	48,75
26_A	Woning 10	185390,61	339823,87	1,50	39,92	36,23	33,10	41,44
26_B	Woning 10	185390,61	339823,87	4,50	43,52	39,83	36,64	45,01
26_C	Woning 10	185390,61	339823,87	7,50	45,22	41,53	38,23	46,66
27_A	Woning 10	185386,22	339838,84	1,50	35,90	32,16	29,21	37,47
27_B	Woning 10	185386,22	339838,84	4,50	39,49	35,79	32,72	41,03
27_C	Woning 10	185386,22	339838,84	7,50	43,35	39,65	36,44	44,82
28_A	Woning 11	185401,13	339823,83	1,50	43,48	39,83	36,56	44,96
28_B	Woning 11	185401,13	339823,83	4,50	46,14	42,47	39,17	47,59
28_C	Woning 11	185401,13	339823,83	7,50	47,37	43,70	40,38	48,81
29_A	Woning 11	185391,90	339842,29	1,50	37,22	33,49	30,51	38,79
29_B	Woning 11	185391,90	339842,29	4,50	40,62	36,92	33,79	42,13
29_C	Woning 11	185391,90	339842,29	7,50	43,31	39,65	36,34	44,76
30_A	Woning 12	185407,55	339827,53	1,50	43,07	39,42	36,12	44,53
30_B	Woning 12	185407,55	339827,53	4,50	45,71	42,06	38,74	47,16
30_C	Woning 12	185407,55	339827,53	7,50	47,14	43,47	40,15	48,58
31_A	Woning 12	185397,94	339845,96	1,50	37,27	33,52	30,58	38,84
31_B	Woning 12	185397,94	339845,96	4,50	40,33	36,63	33,52	41,85
31_C	Woning 12	185397,94	339845,96	7,50	43,75	40,10	36,73	45,18
32_A	Woning 13	185414,29	339831,84	1,50	42,79	39,14	35,85	44,26

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Plangebied D1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A2 ≥ 70 km/uur
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
32_B	Woning 13	185414,29	339831,84	4,50	45,26	41,60	38,31	46,72
32_C	Woning 13	185414,29	339831,84	7,50	46,93	43,25	39,95	48,37
33_A	Woning 13	185416,30	339838,91	1,50	40,09	36,42	33,24	41,60
33_B	Woning 13	185416,30	339838,91	4,50	43,29	39,62	36,38	44,77
33_C	Woning 13	185416,30	339838,91	7,50	46,31	42,66	39,34	47,76
34_A	Woning 13	185404,96	339850,23	1,50	36,31	32,56	29,64	37,89
34_B	Woning 13	185404,96	339850,23	4,50	39,74	36,03	32,95	41,27
34_C	Woning 13	185404,96	339850,23	7,50	43,86	40,21	36,87	45,30
35_A	Woning 14	185430,36	339841,52	1,50	44,71	41,06	37,76	46,17
35_B	Woning 14	185430,36	339841,52	4,50	46,64	42,98	39,68	48,10
35_C	Woning 14	185430,36	339841,52	7,50	48,07	44,41	41,08	49,51
36_A	Woning 14	185424,24	339842,43	1,50	41,52	37,85	34,61	43,00
36_B	Woning 14	185424,24	339842,43	4,50	43,33	39,65	36,45	44,82
36_C	Woning 14	185424,24	339842,43	7,50	45,81	42,15	38,86	47,27
37_A	Woning 14	185418,70	339858,36	1,50	36,27	32,54	29,55	37,83
37_B	Woning 14	185418,70	339858,36	4,50	39,28	35,57	32,51	40,82
37_C	Woning 14	185418,70	339858,36	7,50	43,60	39,91	36,69	45,07
38_A	Woning 15	185434,47	339844,06	1,50	44,34	40,69	37,39	45,80
38_B	Woning 15	185434,47	339844,06	4,50	46,28	42,62	39,34	47,75
38_C	Woning 15	185434,47	339844,06	7,50	47,91	44,24	40,91	49,34
39_A	Woning 15	185425,38	339862,24	1,50	39,93	36,27	33,08	41,44
39_B	Woning 15	185425,38	339862,24	4,50	43,01	39,33	36,06	44,47
39_C	Woning 15	185425,38	339862,24	7,50	43,59	39,91	36,59	45,02
40_A	Woning 16	185441,01	339847,96	1,50	44,13	40,47	37,19	45,60
40_B	Woning 16	185441,01	339847,96	4,50	46,28	42,62	39,33	47,74
40_C	Woning 16	185441,01	339847,96	7,50	47,72	44,06	40,72	49,16
41_A	Woning 16	185431,49	339865,80	1,50	40,92	37,25	34,11	42,45
41_B	Woning 16	185431,49	339865,80	4,50	44,44	40,76	37,47	45,89
41_C	Woning 16	185431,49	339865,80	7,50	46,41	42,74	39,36	47,82
42_A	Woning 16	185444,29	339853,42	1,50	41,70	38,03	34,84	43,20
42_B	Woning 16	185444,29	339853,42	4,50	45,06	41,39	38,14	46,53
42_C	Woning 16	185444,29	339853,42	7,50	47,30	43,63	40,27	48,72

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Plangebied D1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: binnenplanse weg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Woning 01	185379,37	339922,23	1,50	28,43	23,11	17,83	28,19
01_B	Woning 01	185379,37	339922,23	4,50	28,68	23,31	18,06	28,42
01_C	Woning 01	185379,37	339922,23	7,50	28,52	23,12	17,88	28,25
02_A	Woning 01	185376,12	339919,24	1,50	23,52	18,34	13,00	23,32
02_B	Woning 01	185376,12	339919,24	4,50	25,93	20,67	15,37	25,71
02_C	Woning 01	185376,12	339919,24	7,50	26,26	20,95	15,68	26,02
03_A	Woning 01	185381,07	339909,81	1,50	34,74	29,49	24,19	34,52
03_B	Woning 01	185381,07	339909,81	4,50	36,01	30,69	25,41	35,77
03_C	Woning 01	185381,07	339909,81	7,50	36,06	30,71	25,45	35,81
04_A	Woning 01	185383,51	339920,13	1,50	29,15	23,90	18,60	28,93
04_B	Woning 01	185383,51	339920,13	4,50	31,21	25,89	20,62	30,97
04_C	Woning 01	185383,51	339920,13	7,50	31,58	26,21	20,96	31,32
05_A	Woning 02	185391,65	339924,64	1,50	38,85	33,45	28,22	38,58
05_B	Woning 02	185391,65	339924,64	4,50	37,71	32,29	27,06	37,43
05_C	Woning 02	185391,65	339924,64	7,50	35,81	30,37	25,15	35,53
06_A	Woning 02	185388,23	339922,19	1,50	27,13	21,91	16,60	26,92
06_B	Woning 02	185388,23	339922,19	4,50	28,67	23,38	18,09	28,44
06_C	Woning 02	185388,23	339922,19	7,50	28,50	23,15	17,89	28,25
07_A	Woning 02	185393,33	339913,26	1,50	41,14	35,79	30,53	40,89
07_B	Woning 02	185393,33	339913,26	4,50	40,80	35,42	30,17	40,54
07_C	Woning 02	185393,33	339913,26	7,50	39,69	34,29	29,05	39,42
08_A	Woning 02	185395,59	339923,45	1,50	50,30	44,86	39,64	50,02
08_B	Woning 02	185395,59	339923,45	4,50	46,98	41,53	36,31	46,69
08_C	Woning 02	185395,59	339923,45	7,50	44,55	39,11	33,89	44,27
09_A	Woning 03	185407,41	339885,67	1,50	46,31	40,87	35,66	46,03
09_B	Woning 03	185407,41	339885,67	4,50	45,26	39,82	34,60	44,98
09_C	Woning 03	185407,41	339885,67	7,50	43,75	38,31	33,09	43,47
10_A	Woning 03	185410,56	339891,59	1,50	40,34	34,90	29,68	40,06
10_B	Woning 03	185410,56	339891,59	4,50	40,18	34,75	29,52	39,90
10_C	Woning 03	185410,56	339891,59	7,50	39,50	34,06	28,85	39,22
11_A	Woning 03	185415,94	339887,23	1,50	25,96	20,68	15,39	25,73
11_B	Woning 03	185415,94	339887,23	4,50	26,82	21,46	16,20	26,56
11_C	Woning 03	185415,94	339887,23	7,50	26,81	21,41	16,17	26,54
12_A	Woning 04	185408,23	339875,82	1,50	47,16	41,72	36,50	46,88
12_B	Woning 04	185408,23	339875,82	4,50	45,66	40,22	35,00	45,38
12_C	Woning 04	185408,23	339875,82	7,50	43,83	38,38	33,17	43,55
13_A	Woning 04	185418,72	339877,68	1,50	21,80	16,55	11,25	21,58
13_B	Woning 04	185418,72	339877,68	4,50	23,57	18,23	12,96	23,32
13_C	Woning 04	185418,72	339877,68	7,50	23,67	18,28	13,04	23,40
14_A	Woning 05	185412,02	339864,12	1,50	46,89	41,45	36,23	46,61
14_B	Woning 05	185412,02	339864,12	4,50	45,59	40,14	34,93	45,31
14_C	Woning 05	185412,02	339864,12	7,50	43,88	38,43	33,22	43,60
15_A	Woning 05	185422,52	339868,28	1,50	17,80	12,52	7,23	17,57
15_B	Woning 05	185422,52	339868,28	4,50	20,11	14,72	9,48	19,84
15_C	Woning 05	185422,52	339868,28	7,50	20,76	15,27	10,07	20,46
16_A	Woning 06	185380,20	339863,95	1,50	35,31	30,02	24,73	35,08
16_B	Woning 06	185380,20	339863,95	4,50	36,60	31,25	26,00	36,35

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Plangebied D1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: binnenplanse weg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
16_C	Woning 06	185380,20	339863,95	7,50	36,71	31,34	26,09	36,45
17_A	Woning 06	185373,88	339863,41	1,50	27,80	22,54	17,25	27,58
17_B	Woning 06	185373,88	339863,41	4,50	29,48	24,25	18,94	29,27
17_C	Woning 06	185373,88	339863,41	7,50	30,53	25,22	19,94	30,29
18_A	Woning 06	185371,13	339857,86	1,50	9,59	4,16	-1,07	9,31
18_B	Woning 06	185371,13	339857,86	4,50	12,20	6,72	1,52	11,90
18_C	Woning 06	185371,13	339857,86	7,50	16,45	11,15	5,87	16,21
19_A	Woning 07	185383,39	339858,33	1,50	35,25	29,97	24,68	35,02
19_B	Woning 07	185383,39	339858,33	4,50	36,66	31,31	26,05	36,41
19_C	Woning 07	185383,39	339858,33	7,50	36,77	31,39	26,15	36,51
20_A	Woning 07	185374,14	339852,82	1,50	7,56	1,97	-3,19	7,23
20_B	Woning 07	185374,14	339852,82	4,50	10,83	5,28	0,11	10,51
20_C	Woning 07	185374,14	339852,82	7,50	15,40	10,08	4,81	15,16
21_A	Woning 08	185386,52	339852,80	1,50	35,42	30,14	24,86	35,19
21_B	Woning 08	185386,52	339852,80	4,50	36,77	31,41	26,16	36,52
21_C	Woning 08	185386,52	339852,80	7,50	36,85	31,47	26,23	36,59
22_A	Woning 08	185377,37	339847,40	1,50	6,29	0,69	-4,47	5,95
22_B	Woning 08	185377,37	339847,40	4,50	9,71	4,17	-1,01	9,39
22_C	Woning 08	185377,37	339847,40	7,50	12,61	7,12	1,92	12,31
23_A	Woning 09	185390,77	339848,03	1,50	36,37	31,04	25,77	36,12
23_B	Woning 09	185390,77	339848,03	4,50	37,34	31,96	26,71	37,08
23_C	Woning 09	185390,77	339848,03	7,50	37,35	31,95	26,71	37,08
24_A	Woning 09	185379,65	339840,86	1,50	5,87	0,27	-4,89	5,53
24_B	Woning 09	185379,65	339840,86	4,50	9,61	4,12	-1,08	9,31
24_C	Woning 09	185379,65	339840,86	7,50	11,81	6,28	1,10	11,50
25_A	Woning 10	185397,51	339821,68	1,50	24,34	19,06	13,77	24,11
25_B	Woning 10	185397,51	339821,68	4,50	25,74	20,39	15,13	25,49
25_C	Woning 10	185397,51	339821,68	7,50	25,92	20,55	15,29	25,66
26_A	Woning 10	185390,61	339823,87	1,50	7,55	1,86	-3,25	7,19
26_B	Woning 10	185390,61	339823,87	4,50	10,91	5,09	0,04	10,50
26_C	Woning 10	185390,61	339823,87	7,50	13,45	7,66	2,59	13,05
27_A	Woning 10	185386,22	339838,84	1,50	28,71	23,29	18,06	28,43
27_B	Woning 10	185386,22	339838,84	4,50	30,00	24,55	19,33	29,71
27_C	Woning 10	185386,22	339838,84	7,50	30,12	24,65	19,44	29,83
28_A	Woning 11	185401,13	339823,83	1,50	19,66	14,42	9,11	19,44
28_B	Woning 11	185401,13	339823,83	4,50	21,45	16,12	10,85	21,20
28_C	Woning 11	185401,13	339823,83	7,50	22,20	16,80	11,56	21,93
29_A	Woning 11	185391,90	339842,29	1,50	33,89	28,54	23,28	33,64
29_B	Woning 11	185391,90	339842,29	4,50	35,04	29,64	24,41	34,77
29_C	Woning 11	185391,90	339842,29	7,50	35,03	29,62	24,38	34,76
30_A	Woning 12	185407,55	339827,53	1,50	27,42	22,11	16,83	27,18
30_B	Woning 12	185407,55	339827,53	4,50	27,78	22,40	17,15	27,52
30_C	Woning 12	185407,55	339827,53	7,50	27,81	22,40	17,17	27,54
31_A	Woning 12	185397,94	339845,96	1,50	37,10	31,73	26,47	36,84
31_B	Woning 12	185397,94	339845,96	4,50	37,83	32,43	27,19	37,56
31_C	Woning 12	185397,94	339845,96	7,50	37,75	32,33	27,10	37,47
32_A	Woning 13	185414,29	339831,84	1,50	29,47	24,12	18,86	29,22

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Plangebied D1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: binnenplanse weg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
32_B	Woning 13	185414,29	339831,84	4,50	29,58	24,20	18,95	29,32
32_C	Woning 13	185414,29	339831,84	7,50	29,26	23,84	18,61	28,98
33_A	Woning 13	185416,30	339838,91	1,50	47,41	41,96	36,74	47,12
33_B	Woning 13	185416,30	339838,91	4,50	46,22	40,77	35,55	45,93
33_C	Woning 13	185416,30	339838,91	7,50	44,67	39,23	34,01	44,39
34_A	Woning 13	185404,96	339850,23	1,50	40,97	35,55	30,31	40,69
34_B	Woning 13	185404,96	339850,23	4,50	40,94	35,51	30,29	40,66
34_C	Woning 13	185404,96	339850,23	7,50	40,38	34,94	29,72	40,10
35_A	Woning 14	185430,36	339841,52	1,50	25,14	19,80	14,53	24,89
35_B	Woning 14	185430,36	339841,52	4,50	25,22	19,82	14,58	24,95
35_C	Woning 14	185430,36	339841,52	7,50	25,21	19,73	14,53	24,91
36_A	Woning 14	185424,24	339842,43	1,50	46,90	41,45	36,23	46,61
36_B	Woning 14	185424,24	339842,43	4,50	45,82	40,37	35,15	45,53
36_C	Woning 14	185424,24	339842,43	7,50	44,32	38,87	33,65	44,03
37_A	Woning 14	185418,70	339858,36	1,50	37,66	32,26	27,03	37,39
37_B	Woning 14	185418,70	339858,36	4,50	37,13	31,71	26,49	36,86
37_C	Woning 14	185418,70	339858,36	7,50	35,98	30,54	25,32	35,70
38_A	Woning 15	185434,47	339844,06	1,50	31,82	26,50	21,23	31,58
38_B	Woning 15	185434,47	339844,06	4,50	31,90	26,52	21,27	31,64
38_C	Woning 15	185434,47	339844,06	7,50	31,53	26,13	20,90	31,26
39_A	Woning 15	185425,38	339862,24	1,50	28,62	23,29	18,02	28,37
39_B	Woning 15	185425,38	339862,24	4,50	28,97	23,57	18,33	28,70
39_C	Woning 15	185425,38	339862,24	7,50	28,88	23,43	18,22	28,60
40_A	Woning 16	185441,01	339847,96	1,50	21,63	16,35	11,06	21,40
40_B	Woning 16	185441,01	339847,96	4,50	22,74	17,38	12,13	22,49
40_C	Woning 16	185441,01	339847,96	7,50	22,89	17,48	12,24	22,62
41_A	Woning 16	185431,49	339865,80	1,50	25,35	20,09	14,80	25,13
41_B	Woning 16	185431,49	339865,80	4,50	26,29	20,94	15,68	26,04
41_C	Woning 16	185431,49	339865,80	7,50	26,69	21,29	16,05	26,42
42_A	Woning 16	185444,29	339853,42	1,50	12,50	7,14	1,88	12,24
42_B	Woning 16	185444,29	339853,42	4,50	14,46	8,98	3,78	14,16
42_C	Woning 16	185444,29	339853,42	7,50	15,85	10,33	5,14	15,54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Plangebied D1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Buchterweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Woning 01	185379,37	339922,23	1,50	22,68	17,63	12,24	22,53
01_B	Woning 01	185379,37	339922,23	4,50	22,72	17,64	12,26	22,56
01_C	Woning 01	185379,37	339922,23	7,50	23,60	18,51	13,14	23,44
02_A	Woning 01	185376,12	339919,24	1,50	9,20	3,85	-1,41	8,95
02_B	Woning 01	185376,12	339919,24	4,50	11,88	6,49	1,24	11,61
02_C	Woning 01	185376,12	339919,24	7,50	15,93	10,56	5,31	15,67
03_A	Woning 01	185381,07	339909,81	1,50	7,73	2,38	-2,88	7,48
03_B	Woning 01	185381,07	339909,81	4,50	9,27	3,88	-1,36	9,00
03_C	Woning 01	185381,07	339909,81	7,50	11,97	6,54	1,31	11,69
04_A	Woning 01	185383,51	339920,13	1,50	5,54	0,20	-5,07	5,29
04_B	Woning 01	185383,51	339920,13	4,50	8,38	2,98	-2,26	8,11
04_C	Woning 01	185383,51	339920,13	7,50	14,71	9,38	4,12	14,47
05_A	Woning 02	185391,65	339924,64	1,50	5,00	-0,40	-5,64	4,73
05_B	Woning 02	185391,65	339924,64	4,50	7,77	2,42	-2,84	7,52
05_C	Woning 02	185391,65	339924,64	7,50	9,02	3,87	-1,47	8,84
06_A	Woning 02	185388,23	339922,19	1,50	7,69	2,37	-2,91	7,45
06_B	Woning 02	185388,23	339922,19	4,50	9,43	4,04	-1,20	9,16
06_C	Woning 02	185388,23	339922,19	7,50	14,59	9,25	3,98	14,34
07_A	Woning 02	185393,33	339913,26	1,50	7,45	2,08	-3,18	7,19
07_B	Woning 02	185393,33	339913,26	4,50	8,91	3,51	-1,72	8,64
07_C	Woning 02	185393,33	339913,26	7,50	12,49	7,12	1,87	12,23
08_A	Woning 02	185395,59	339923,45	1,50	5,43	0,06	-5,20	5,17
08_B	Woning 02	185395,59	339923,45	4,50	7,29	1,88	-3,36	7,02
08_C	Woning 02	185395,59	339923,45	7,50	12,71	7,35	2,10	12,46
09_A	Woning 03	185407,41	339885,67	1,50	11,53	6,15	0,90	11,27
09_B	Woning 03	185407,41	339885,67	4,50	14,15	8,79	3,54	13,90
09_C	Woning 03	185407,41	339885,67	7,50	17,17	11,89	6,60	16,94
10_A	Woning 03	185410,56	339891,59	1,50	11,42	6,04	0,79	11,16
10_B	Woning 03	185410,56	339891,59	4,50	14,14	8,76	3,51	13,88
10_C	Woning 03	185410,56	339891,59	7,50	17,72	12,45	7,16	17,50
11_A	Woning 03	185415,94	339887,23	1,50	4,52	-0,82	-6,09	4,27
11_B	Woning 03	185415,94	339887,23	4,50	6,65	1,24	-3,99	6,38
11_C	Woning 03	185415,94	339887,23	7,50	8,26	2,88	-2,37	8,00
12_A	Woning 04	185408,23	339875,82	1,50	10,29	4,94	-0,33	10,03
12_B	Woning 04	185408,23	339875,82	4,50	12,72	7,37	2,11	12,47
12_C	Woning 04	185408,23	339875,82	7,50	15,39	10,09	4,81	15,15
13_A	Woning 04	185418,72	339877,68	1,50	5,76	0,42	-4,84	5,51
13_B	Woning 04	185418,72	339877,68	4,50	8,18	2,81	-2,44	7,92
13_C	Woning 04	185418,72	339877,68	7,50	7,86	2,46	-2,78	7,59
14_A	Woning 05	185412,02	339864,12	1,50	9,24	3,89	-1,38	8,98
14_B	Woning 05	185412,02	339864,12	4,50	10,82	5,44	0,19	10,56
14_C	Woning 05	185412,02	339864,12	7,50	12,47	7,10	1,85	12,21
15_A	Woning 05	185422,52	339868,28	1,50	0,89	-4,50	-9,74	0,62
15_B	Woning 05	185422,52	339868,28	4,50	4,99	-0,29	-5,58	4,76
15_C	Woning 05	185422,52	339868,28	7,50	11,16	6,10	0,71	11,00
16_A	Woning 06	185380,20	339863,95	1,50	8,23	2,85	-2,40	7,97
16_B	Woning 06	185380,20	339863,95	4,50	10,43	5,02	-0,21	10,16

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Plangebied D1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Buchterweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
16_C	Woning 06	185380,20	339863,95	7,50	12,99	7,68	2,40	12,75
17_A	Woning 06	185373,88	339863,41	1,50	11,48	6,13	0,87	11,23
17_B	Woning 06	185373,88	339863,41	4,50	14,35	8,99	3,74	14,10
17_C	Woning 06	185373,88	339863,41	7,50	16,96	11,67	6,38	16,73
18_A	Woning 06	185371,13	339857,86	1,50	10,81	5,48	0,21	10,56
18_B	Woning 06	185371,13	339857,86	4,50	13,70	8,35	3,09	13,45
18_C	Woning 06	185371,13	339857,86	7,50	16,43	11,13	5,85	16,19
19_A	Woning 07	185383,39	339858,33	1,50	6,46	1,08	-4,17	6,20
19_B	Woning 07	185383,39	339858,33	4,50	8,90	3,51	-1,74	8,63
19_C	Woning 07	185383,39	339858,33	7,50	11,35	6,01	0,74	11,10
20_A	Woning 07	185374,14	339852,82	1,50	11,38	6,06	0,78	11,14
20_B	Woning 07	185374,14	339852,82	4,50	14,22	8,89	3,62	13,97
20_C	Woning 07	185374,14	339852,82	7,50	16,98	11,70	6,41	16,75
21_A	Woning 08	185386,52	339852,80	1,50	1,26	-4,12	-9,37	1,00
21_B	Woning 08	185386,52	339852,80	4,50	3,89	-1,48	-6,74	3,63
21_C	Woning 08	185386,52	339852,80	7,50	6,46	1,15	-4,13	6,22
22_A	Woning 08	185377,37	339847,40	1,50	11,07	5,78	0,49	10,84
22_B	Woning 08	185377,37	339847,40	4,50	13,47	8,12	2,86	13,22
22_C	Woning 08	185377,37	339847,40	7,50	15,75	10,43	5,15	15,51
23_A	Woning 09	185390,77	339848,03	1,50	2,19	-3,23	-8,46	1,91
23_B	Woning 09	185390,77	339848,03	4,50	3,74	-1,73	-6,94	3,45
23_C	Woning 09	185390,77	339848,03	7,50	6,08	0,70	-4,56	5,81
24_A	Woning 09	185379,65	339840,86	1,50	10,57	5,27	-0,01	10,33
24_B	Woning 09	185379,65	339840,86	4,50	12,96	7,61	2,35	12,71
24_C	Woning 09	185379,65	339840,86	7,50	15,07	9,76	4,48	14,83
25_A	Woning 10	185397,51	339821,68	1,50	5,58	0,26	-5,02	5,34
25_B	Woning 10	185397,51	339821,68	4,50	6,69	1,29	-3,95	6,42
25_C	Woning 10	185397,51	339821,68	7,50	7,02	1,61	-3,63	6,75
26_A	Woning 10	185390,61	339823,87	1,50	8,19	2,85	-2,42	7,94
26_B	Woning 10	185390,61	339823,87	4,50	11,10	5,73	0,47	10,84
26_C	Woning 10	185390,61	339823,87	7,50	13,78	8,47	3,19	13,54
27_A	Woning 10	185386,22	339838,84	1,50	5,39	0,12	-5,17	5,17
27_B	Woning 10	185386,22	339838,84	4,50	7,27	1,90	-3,36	7,01
27_C	Woning 10	185386,22	339838,84	7,50	11,89	6,46	1,23	11,61
28_A	Woning 11	185401,13	339823,83	1,50	5,22	-0,10	-5,37	4,98
28_B	Woning 11	185401,13	339823,83	4,50	5,85	0,43	-4,80	5,57
28_C	Woning 11	185401,13	339823,83	7,50	5,27	-0,20	-5,41	4,98
29_A	Woning 11	185391,90	339842,29	1,50	5,94	0,67	-4,63	5,71
29_B	Woning 11	185391,90	339842,29	4,50	7,99	2,62	-2,63	7,73
29_C	Woning 11	185391,90	339842,29	7,50	12,31	6,87	1,65	12,03
30_A	Woning 12	185407,55	339827,53	1,50	4,10	-1,20	-6,49	3,86
30_B	Woning 12	185407,55	339827,53	4,50	4,67	-0,73	-5,97	4,40
30_C	Woning 12	185407,55	339827,53	7,50	3,75	-1,75	-6,95	3,45
31_A	Woning 12	185397,94	339845,96	1,50	6,17	0,78	-4,46	5,90
31_B	Woning 12	185397,94	339845,96	4,50	8,78	3,35	-1,88	8,50
31_C	Woning 12	185397,94	339845,96	7,50	13,12	7,79	2,52	12,87
32_A	Woning 13	185414,29	339831,84	1,50	4,35	-0,99	-6,25	4,10

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Plangebied D1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Buchterweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
32_B	Woning 13	185414,29	339831,84	4,50	5,48	0,06	-5,17	5,20
32_C	Woning 13	185414,29	339831,84	7,50	5,58	0,16	-5,08	5,30
33_A	Woning 13	185416,30	339838,91	1,50	4,64	-0,75	-5,99	4,37
33_B	Woning 13	185416,30	339838,91	4,50	5,89	0,44	-4,78	5,60
33_C	Woning 13	185416,30	339838,91	7,50	7,61	2,15	-3,07	7,32
34_A	Woning 13	185404,96	339850,23	1,50	7,81	2,43	-2,82	7,55
34_B	Woning 13	185404,96	339850,23	4,50	10,11	4,67	-0,55	9,83
34_C	Woning 13	185404,96	339850,23	7,50	12,69	7,31	2,06	12,43
35_A	Woning 14	185430,36	339841,52	1,50	1,23	-4,17	-9,41	0,96
35_B	Woning 14	185430,36	339841,52	4,50	1,41	-4,05	-9,26	1,12
35_C	Woning 14	185430,36	339841,52	7,50	-4,01	-9,60	-14,75	-4,34
36_A	Woning 14	185424,24	339842,43	1,50	5,32	-0,07	-5,31	5,05
36_B	Woning 14	185424,24	339842,43	4,50	7,82	2,39	-2,84	7,54
36_C	Woning 14	185424,24	339842,43	7,50	10,70	5,30	0,06	10,43
37_A	Woning 14	185418,70	339858,36	1,50	3,71	-1,58	-6,87	3,48
37_B	Woning 14	185418,70	339858,36	4,50	5,99	0,58	-4,66	5,72
37_C	Woning 14	185418,70	339858,36	7,50	10,94	5,50	0,28	10,66
38_A	Woning 15	185434,47	339844,06	1,50	0,23	-5,17	-10,41	-0,04
38_B	Woning 15	185434,47	339844,06	4,50	1,25	-4,21	-9,42	0,96
38_C	Woning 15	185434,47	339844,06	7,50	-4,99	-10,53	-15,70	-5,30
39_A	Woning 15	185425,38	339862,24	1,50	6,48	1,22	-4,08	6,26
39_B	Woning 15	185425,38	339862,24	4,50	9,12	3,82	-1,46	8,88
39_C	Woning 15	185425,38	339862,24	7,50	14,65	9,44	4,12	14,44
40_A	Woning 16	185441,01	339847,96	1,50	-1,01	-6,43	-11,66	-1,29
40_B	Woning 16	185441,01	339847,96	4,50	-0,09	-5,53	-10,75	-0,37
40_C	Woning 16	185441,01	339847,96	7,50	0,19	-5,23	-10,46	-0,09
41_A	Woning 16	185431,49	339865,80	1,50	6,38	1,01	-4,25	6,12
41_B	Woning 16	185431,49	339865,80	4,50	8,80	3,40	-1,84	8,53
41_C	Woning 16	185431,49	339865,80	7,50	14,08	8,80	3,51	13,85
42_A	Woning 16	185444,29	339853,42	1,50	-1,25	-6,66	-11,90	-1,52
42_B	Woning 16	185444,29	339853,42	4,50	2,49	-3,00	-8,20	2,19
42_C	Woning 16	185444,29	339853,42	7,50	9,78	4,62	-0,73	9,59

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Plangebied D1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Martensweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Woning 01	185379,37	339922,23	1,50	15,84	10,75	5,38	15,68
01_B	Woning 01	185379,37	339922,23	4,50	17,27	12,14	6,78	17,09
01_C	Woning 01	185379,37	339922,23	7,50	18,20	13,08	7,72	18,03
02_A	Woning 01	185376,12	339919,24	1,50	14,09	8,93	3,58	13,90
02_B	Woning 01	185376,12	339919,24	4,50	16,11	10,88	5,57	15,90
02_C	Woning 01	185376,12	339919,24	7,50	18,27	12,99	7,70	18,04
03_A	Woning 01	185381,07	339909,81	1,50	12,13	6,77	1,51	11,87
03_B	Woning 01	185381,07	339909,81	4,50	14,96	9,57	4,32	14,69
03_C	Woning 01	185381,07	339909,81	7,50	18,88	13,64	8,34	18,67
04_A	Woning 01	185383,51	339920,13	1,50	7,75	2,38	-2,87	7,49
04_B	Woning 01	185383,51	339920,13	4,50	10,19	4,77	-0,46	9,91
04_C	Woning 01	185383,51	339920,13	7,50	13,50	8,07	2,84	13,22
05_A	Woning 02	185391,65	339924,64	1,50	11,71	6,61	1,24	11,54
05_B	Woning 02	185391,65	339924,64	4,50	13,05	7,89	2,55	12,86
05_C	Woning 02	185391,65	339924,64	7,50	13,88	8,74	3,38	13,70
06_A	Woning 02	185388,23	339922,19	1,50	10,72	5,38	0,11	10,47
06_B	Woning 02	185388,23	339922,19	4,50	12,90	7,49	2,26	12,63
06_C	Woning 02	185388,23	339922,19	7,50	15,71	10,30	5,06	15,44
07_A	Woning 02	185393,33	339913,26	1,50	11,97	6,60	1,35	11,71
07_B	Woning 02	185393,33	339913,26	4,50	14,40	9,02	3,77	14,14
07_C	Woning 02	185393,33	339913,26	7,50	18,14	12,90	7,59	17,92
08_A	Woning 02	185395,59	339923,45	1,50	7,21	1,81	-3,43	6,94
08_B	Woning 02	185395,59	339923,45	4,50	9,20	3,75	-1,47	8,91
08_C	Woning 02	185395,59	339923,45	7,50	12,17	6,73	1,50	11,88
09_A	Woning 03	185407,41	339885,67	1,50	13,23	7,86	2,60	12,97
09_B	Woning 03	185407,41	339885,67	4,50	15,65	10,26	5,02	15,38
09_C	Woning 03	185407,41	339885,67	7,50	18,76	13,48	8,19	18,53
10_A	Woning 03	185410,56	339891,59	1,50	9,58	4,18	-1,06	9,31
10_B	Woning 03	185410,56	339891,59	4,50	11,71	6,24	1,03	11,42
10_C	Woning 03	185410,56	339891,59	7,50	13,39	7,92	2,71	13,10
11_A	Woning 03	185415,94	339887,23	1,50	7,56	2,18	-3,07	7,30
11_B	Woning 03	185415,94	339887,23	4,50	9,08	3,64	-1,59	8,79
11_C	Woning 03	185415,94	339887,23	7,50	10,90	5,51	0,27	10,63
12_A	Woning 04	185408,23	339875,82	1,50	13,51	8,14	2,88	13,25
12_B	Woning 04	185408,23	339875,82	4,50	15,85	10,44	5,21	15,58
12_C	Woning 04	185408,23	339875,82	7,50	18,87	13,58	8,29	18,64
13_A	Woning 04	185418,72	339877,68	1,50	7,75	2,40	-2,86	7,50
13_B	Woning 04	185418,72	339877,68	4,50	8,98	3,57	-1,67	8,71
13_C	Woning 04	185418,72	339877,68	7,50	9,63	4,25	-1,00	9,37
14_A	Woning 05	185412,02	339864,12	1,50	12,90	7,52	2,27	12,64
14_B	Woning 05	185412,02	339864,12	4,50	15,24	9,82	4,59	14,96
14_C	Woning 05	185412,02	339864,12	7,50	17,78	12,37	7,13	17,51
15_A	Woning 05	185422,52	339868,28	1,50	8,42	3,07	-2,20	8,16
15_B	Woning 05	185422,52	339868,28	4,50	9,95	4,54	-0,70	9,68
15_C	Woning 05	185422,52	339868,28	7,50	12,13	6,83	1,54	11,89
16_A	Woning 06	185380,20	339863,95	1,50	9,53	4,13	-1,11	9,26
16_B	Woning 06	185380,20	339863,95	4,50	11,27	5,81	0,59	10,98

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Plangebied D1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Martensweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
16_C	Woning 06	185380,20	339863,95	7,50	12,74	7,30	2,08	12,46
17_A	Woning 06	185373,88	339863,41	1,50	14,30	8,96	3,69	14,05
17_B	Woning 06	185373,88	339863,41	4,50	17,72	12,41	7,13	17,48
17_C	Woning 06	185373,88	339863,41	7,50	21,39	16,22	10,88	21,20
18_A	Woning 06	185371,13	339857,86	1,50	17,75	12,45	7,17	17,51
18_B	Woning 06	185371,13	339857,86	4,50	21,26	15,99	10,69	21,03
18_C	Woning 06	185371,13	339857,86	7,50	23,76	18,51	13,20	23,54
19_A	Woning 07	185383,39	339858,33	1,50	9,44	4,05	-1,19	9,17
19_B	Woning 07	185383,39	339858,33	4,50	11,32	5,87	0,66	11,04
19_C	Woning 07	185383,39	339858,33	7,50	13,04	7,62	2,38	12,76
20_A	Woning 07	185374,14	339852,82	1,50	17,07	11,73	6,46	16,82
20_B	Woning 07	185374,14	339852,82	4,50	20,08	14,70	9,45	19,82
20_C	Woning 07	185374,14	339852,82	7,50	23,25	17,96	12,67	23,02
21_A	Woning 08	185386,52	339852,80	1,50	8,64	3,26	-1,99	8,38
21_B	Woning 08	185386,52	339852,80	4,50	10,55	5,10	-0,12	10,26
21_C	Woning 08	185386,52	339852,80	7,50	12,69	7,28	2,04	12,42
22_A	Woning 08	185377,37	339847,40	1,50	16,65	11,31	6,04	16,40
22_B	Woning 08	185377,37	339847,40	4,50	19,72	14,33	9,09	19,45
22_C	Woning 08	185377,37	339847,40	7,50	23,13	17,81	12,53	22,89
23_A	Woning 09	185390,77	339848,03	1,50	8,84	3,46	-1,79	8,58
23_B	Woning 09	185390,77	339848,03	4,50	10,80	5,35	0,13	10,51
23_C	Woning 09	185390,77	339848,03	7,50	13,15	7,73	2,50	12,87
24_A	Woning 09	185379,65	339840,86	1,50	17,51	12,22	6,93	17,28
24_B	Woning 09	185379,65	339840,86	4,50	20,69	15,33	10,07	20,43
24_C	Woning 09	185379,65	339840,86	7,50	24,45	19,21	13,90	24,23
25_A	Woning 10	185397,51	339821,68	1,50	26,61	21,64	16,22	26,49
25_B	Woning 10	185397,51	339821,68	4,50	28,22	23,23	17,82	28,09
25_C	Woning 10	185397,51	339821,68	7,50	29,29	24,26	18,86	29,15
26_A	Woning 10	185390,61	339823,87	1,50	27,29	22,32	16,89	27,17
26_B	Woning 10	185390,61	339823,87	4,50	29,26	24,24	18,83	29,12
26_C	Woning 10	185390,61	339823,87	7,50	30,88	25,82	20,44	30,73
27_A	Woning 10	185386,22	339838,84	1,50	11,79	6,48	1,20	11,55
27_B	Woning 10	185386,22	339838,84	4,50	14,90	9,49	4,26	14,63
27_C	Woning 10	185386,22	339838,84	7,50	19,74	14,36	9,11	19,48
28_A	Woning 11	185401,13	339823,83	1,50	29,34	24,37	18,95	29,22
28_B	Woning 11	185401,13	339823,83	4,50	31,14	26,15	20,73	31,01
28_C	Woning 11	185401,13	339823,83	7,50	31,96	26,94	21,54	31,82
29_A	Woning 11	185391,90	339842,29	1,50	11,33	6,01	0,74	11,09
29_B	Woning 11	185391,90	339842,29	4,50	13,93	8,50	3,27	13,65
29_C	Woning 11	185391,90	339842,29	7,50	19,02	13,62	8,38	18,75
30_A	Woning 12	185407,55	339827,53	1,50	25,57	20,62	15,19	25,46
30_B	Woning 12	185407,55	339827,53	4,50	27,17	22,18	16,77	27,04
30_C	Woning 12	185407,55	339827,53	7,50	28,35	23,32	17,92	28,21
31_A	Woning 12	185397,94	339845,96	1,50	11,72	6,35	1,10	11,46
31_B	Woning 12	185397,94	339845,96	4,50	14,14	8,71	3,49	13,86
31_C	Woning 12	185397,94	339845,96	7,50	17,67	12,26	7,02	17,40
32_A	Woning 13	185414,29	339831,84	1,50	25,36	20,40	14,98	25,24

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Plangebied D1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Martensweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
32_B	Woning 13	185414,29	339831,84	4,50	26,95	21,97	16,55	26,82
32_C	Woning 13	185414,29	339831,84	7,50	28,26	23,24	17,84	28,12
33_A	Woning 13	185416,30	339838,91	1,50	17,52	12,49	7,09	17,38
33_B	Woning 13	185416,30	339838,91	4,50	18,96	13,91	8,52	18,81
33_C	Woning 13	185416,30	339838,91	7,50	20,31	15,22	9,85	20,15
34_A	Woning 13	185404,96	339850,23	1,50	12,90	7,53	2,28	12,64
34_B	Woning 13	185404,96	339850,23	4,50	15,15	9,73	4,50	14,87
34_C	Woning 13	185404,96	339850,23	7,50	17,18	11,77	6,54	16,91
35_A	Woning 14	185430,36	339841,52	1,50	19,41	14,41	9,00	19,28
35_B	Woning 14	185430,36	339841,52	4,50	20,56	15,51	10,12	20,41
35_C	Woning 14	185430,36	339841,52	7,50	22,14	17,06	11,68	21,98
36_A	Woning 14	185424,24	339842,43	1,50	21,32	16,33	10,91	21,19
36_B	Woning 14	185424,24	339842,43	4,50	22,67	17,64	12,24	22,53
36_C	Woning 14	185424,24	339842,43	7,50	24,16	19,08	13,70	24,00
37_A	Woning 14	185418,70	339858,36	1,50	9,07	3,77	-1,51	8,83
37_B	Woning 14	185418,70	339858,36	4,50	10,92	5,52	0,28	10,65
37_C	Woning 14	185418,70	339858,36	7,50	15,21	9,79	4,55	14,93
38_A	Woning 15	185434,47	339844,06	1,50	24,44	19,48	14,05	24,32
38_B	Woning 15	185434,47	339844,06	4,50	25,66	20,68	15,26	25,53
38_C	Woning 15	185434,47	339844,06	7,50	26,85	21,84	16,44	26,72
39_A	Woning 15	185425,38	339862,24	1,50	9,00	3,71	-1,58	8,77
39_B	Woning 15	185425,38	339862,24	4,50	10,57	5,17	-0,07	10,30
39_C	Woning 15	185425,38	339862,24	7,50	15,18	9,74	4,52	14,90
40_A	Woning 16	185441,01	339847,96	1,50	21,99	17,04	11,60	21,87
40_B	Woning 16	185441,01	339847,96	4,50	23,12	18,14	12,72	22,99
40_C	Woning 16	185441,01	339847,96	7,50	24,29	19,28	13,87	24,15
41_A	Woning 16	185431,49	339865,80	1,50	9,92	4,57	-0,69	9,67
41_B	Woning 16	185431,49	339865,80	4,50	11,81	6,39	1,16	11,53
41_C	Woning 16	185431,49	339865,80	7,50	14,22	8,78	3,56	13,94
42_A	Woning 16	185444,29	339853,42	1,50	12,91	7,86	2,47	12,76
42_B	Woning 16	185444,29	339853,42	4,50	14,59	9,47	4,12	14,42
42_C	Woning 16	185444,29	339853,42	7,50	11,45	6,16	0,87	11,22

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Plangebied D1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Martinusstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Woning 01	185379,37	339922,23	1,50	52,93	47,53	42,29	52,66
01_B	Woning 01	185379,37	339922,23	4,50	52,76	47,33	42,10	52,48
01_C	Woning 01	185379,37	339922,23	7,50	51,98	46,55	41,32	51,70
02_A	Woning 01	185376,12	339919,24	1,50	48,36	43,00	37,75	48,11
02_B	Woning 01	185376,12	339919,24	4,50	48,44	43,04	37,80	48,17
02_C	Woning 01	185376,12	339919,24	7,50	47,91	42,50	37,27	47,64
03_A	Woning 01	185381,07	339909,81	1,50	21,14	15,42	10,32	20,76
03_B	Woning 01	185381,07	339909,81	4,50	22,91	17,06	12,02	22,49
03_C	Woning 01	185381,07	339909,81	7,50	23,37	17,46	12,45	22,94
04_A	Woning 01	185383,51	339920,13	1,50	46,80	41,43	36,18	46,54
04_B	Woning 01	185383,51	339920,13	4,50	46,84	41,44	36,20	46,57
04_C	Woning 01	185383,51	339920,13	7,50	46,31	40,89	35,66	46,03
05_A	Woning 02	185391,65	339924,64	1,50	53,73	48,31	43,08	53,45
05_B	Woning 02	185391,65	339924,64	4,50	53,39	47,96	42,73	53,11
05_C	Woning 02	185391,65	339924,64	7,50	52,46	47,03	41,80	52,18
06_A	Woning 02	185388,23	339922,19	1,50	48,58	43,20	37,95	48,32
06_B	Woning 02	185388,23	339922,19	4,50	48,55	43,14	37,91	48,28
06_C	Woning 02	185388,23	339922,19	7,50	47,93	42,51	37,28	47,65
07_A	Woning 02	185393,33	339913,26	1,50	20,78	15,07	9,96	20,41
07_B	Woning 02	185393,33	339913,26	4,50	23,04	17,18	12,15	22,62
07_C	Woning 02	185393,33	339913,26	7,50	24,39	18,48	13,46	23,95
08_A	Woning 02	185395,59	339923,45	1,50	50,23	44,78	39,57	49,95
08_B	Woning 02	185395,59	339923,45	4,50	49,88	44,43	39,21	49,59
08_C	Woning 02	185395,59	339923,45	7,50	49,02	43,57	38,36	48,74
09_A	Woning 03	185407,41	339885,67	1,50	32,87	27,49	22,25	32,61
09_B	Woning 03	185407,41	339885,67	4,50	34,87	29,45	24,22	34,59
09_C	Woning 03	185407,41	339885,67	7,50	35,11	29,66	24,44	34,82
10_A	Woning 03	185410,56	339891,59	1,50	34,01	28,63	23,38	33,75
10_B	Woning 03	185410,56	339891,59	4,50	36,00	30,56	25,33	35,71
10_C	Woning 03	185410,56	339891,59	7,50	36,37	30,88	25,68	36,07
11_A	Woning 03	185415,94	339887,23	1,50	27,25	21,84	16,61	26,98
11_B	Woning 03	185415,94	339887,23	4,50	29,57	24,04	18,86	29,26
11_C	Woning 03	185415,94	339887,23	7,50	30,66	25,05	19,90	30,32
12_A	Woning 04	185408,23	339875,82	1,50	31,34	26,00	20,74	31,09
12_B	Woning 04	185408,23	339875,82	4,50	33,12	27,71	22,48	32,85
12_C	Woning 04	185408,23	339875,82	7,50	33,70	28,25	23,03	33,41
13_A	Woning 04	185418,72	339877,68	1,50	23,01	17,44	12,28	22,69
13_B	Woning 04	185418,72	339877,68	4,50	25,37	19,67	14,56	25,00
13_C	Woning 04	185418,72	339877,68	7,50	27,35	21,62	16,52	26,97
14_A	Woning 05	185412,02	339864,12	1,50	24,72	19,41	14,13	24,48
14_B	Woning 05	185412,02	339864,12	4,50	26,04	20,60	15,38	25,76
14_C	Woning 05	185412,02	339864,12	7,50	27,38	21,90	16,69	27,08
15_A	Woning 05	185422,52	339868,28	1,50	22,45	16,77	11,66	22,09
15_B	Woning 05	185422,52	339868,28	4,50	25,48	19,76	14,66	25,10
15_C	Woning 05	185422,52	339868,28	7,50	28,33	22,70	17,55	27,98
16_A	Woning 06	185380,20	339863,95	1,50	26,91	21,56	16,30	26,66
16_B	Woning 06	185380,20	339863,95	4,50	29,60	24,20	18,96	29,33

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Plangebied D1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Martinusstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
16_C	Woning 06	185380,20	339863,95	7,50	31,03	25,55	20,34	30,73
17_A	Woning 06	185373,88	339863,41	1,50	25,64	19,92	14,82	25,26
17_B	Woning 06	185373,88	339863,41	4,50	33,89	28,51	23,26	33,63
17_C	Woning 06	185373,88	339863,41	7,50	34,40	28,90	23,70	34,10
18_A	Woning 06	185371,13	339857,86	1,50	18,98	13,31	8,18	18,62
18_B	Woning 06	185371,13	339857,86	4,50	21,39	15,66	10,56	21,01
18_C	Woning 06	185371,13	339857,86	7,50	24,91	19,34	14,18	24,59
19_A	Woning 07	185383,39	339858,33	1,50	27,91	22,59	17,31	27,67
19_B	Woning 07	185383,39	339858,33	4,50	29,74	24,30	19,08	29,46
19_C	Woning 07	185383,39	339858,33	7,50	31,12	25,63	20,43	30,82
20_A	Woning 07	185374,14	339852,82	1,50	18,44	12,79	7,66	18,09
20_B	Woning 07	185374,14	339852,82	4,50	20,42	14,62	9,56	20,02
20_C	Woning 07	185374,14	339852,82	7,50	22,86	17,05	11,99	22,46
21_A	Woning 08	185386,52	339852,80	1,50	26,92	21,57	16,31	26,67
21_B	Woning 08	185386,52	339852,80	4,50	28,68	23,22	18,01	28,39
21_C	Woning 08	185386,52	339852,80	7,50	30,19	24,67	19,49	29,88
22_A	Woning 08	185377,37	339847,40	1,50	17,98	12,33	7,19	17,62
22_B	Woning 08	185377,37	339847,40	4,50	20,20	14,43	9,35	19,81
22_C	Woning 08	185377,37	339847,40	7,50	23,18	17,48	12,37	22,81
23_A	Woning 09	185390,77	339848,03	1,50	27,23	21,91	16,63	26,99
23_B	Woning 09	185390,77	339848,03	4,50	28,93	23,49	18,27	28,65
23_C	Woning 09	185390,77	339848,03	7,50	30,39	24,89	19,70	30,09
24_A	Woning 09	185379,65	339840,86	1,50	17,40	11,75	6,61	17,04
24_B	Woning 09	185379,65	339840,86	4,50	19,30	13,55	8,47	18,92
24_C	Woning 09	185379,65	339840,86	7,50	22,30	16,69	11,54	21,96
25_A	Woning 10	185397,51	339821,68	1,50	12,14	6,44	1,33	11,77
25_B	Woning 10	185397,51	339821,68	4,50	12,41	6,55	1,51	11,99
25_C	Woning 10	185397,51	339821,68	7,50	12,59	6,66	1,66	12,15
26_A	Woning 10	185390,61	339823,87	1,50	16,35	10,68	5,55	15,99
26_B	Woning 10	185390,61	339823,87	4,50	18,43	12,61	7,56	18,02
26_C	Woning 10	185390,61	339823,87	7,50	19,66	13,82	8,78	19,25
27_A	Woning 10	185386,22	339838,84	1,50	17,89	12,21	7,09	17,53
27_B	Woning 10	185386,22	339838,84	4,50	20,45	14,63	9,57	20,04
27_C	Woning 10	185386,22	339838,84	7,50	24,30	18,38	13,37	23,86
28_A	Woning 11	185401,13	339823,83	1,50	12,47	6,75	1,65	12,09
28_B	Woning 11	185401,13	339823,83	4,50	13,11	7,26	2,22	12,69
28_C	Woning 11	185401,13	339823,83	7,50	14,15	8,44	3,34	13,78
29_A	Woning 11	185391,90	339842,29	1,50	24,63	19,26	14,01	24,37
29_B	Woning 11	185391,90	339842,29	4,50	26,34	20,84	15,64	26,04
29_C	Woning 11	185391,90	339842,29	7,50	28,26	22,67	17,51	27,93
30_A	Woning 12	185407,55	339827,53	1,50	11,38	5,66	0,56	11,00
30_B	Woning 12	185407,55	339827,53	4,50	11,91	6,05	1,01	11,49
30_C	Woning 12	185407,55	339827,53	7,50	11,56	5,62	0,62	11,12
31_A	Woning 12	185397,94	339845,96	1,50	28,23	22,90	17,63	27,98
31_B	Woning 12	185397,94	339845,96	4,50	30,39	24,98	19,75	30,12
31_C	Woning 12	185397,94	339845,96	7,50	32,16	26,69	21,48	31,87
32_A	Woning 13	185414,29	339831,84	1,50	11,39	5,65	0,56	11,01

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Plangebied D1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Martinusstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
32_B	Woning 13	185414,29	339831,84	4,50	11,72	5,84	0,81	11,29
32_C	Woning 13	185414,29	339831,84	7,50	11,04	5,09	0,09	10,59
33_A	Woning 13	185416,30	339838,91	1,50	24,20	18,73	13,52	23,91
33_B	Woning 13	185416,30	339838,91	4,50	25,51	19,97	14,79	25,19
33_C	Woning 13	185416,30	339838,91	7,50	27,10	21,51	16,35	26,77
34_A	Woning 13	185404,96	339850,23	1,50	29,24	23,89	18,62	28,98
34_B	Woning 13	185404,96	339850,23	4,50	31,04	25,62	20,39	30,76
34_C	Woning 13	185404,96	339850,23	7,50	32,59	27,12	21,91	32,30
35_A	Woning 14	185430,36	339841,52	1,50	14,58	8,80	3,73	14,19
35_B	Woning 14	185430,36	339841,52	4,50	15,16	9,25	4,24	14,73
35_C	Woning 14	185430,36	339841,52	7,50	14,32	8,36	3,37	13,87
36_A	Woning 14	185424,24	339842,43	1,50	21,36	15,87	10,67	21,06
36_B	Woning 14	185424,24	339842,43	4,50	22,85	17,28	12,11	22,52
36_C	Woning 14	185424,24	339842,43	7,50	24,39	18,76	13,62	24,04
37_A	Woning 14	185418,70	339858,36	1,50	18,39	12,75	7,62	18,04
37_B	Woning 14	185418,70	339858,36	4,50	21,04	15,24	10,18	20,64
37_C	Woning 14	185418,70	339858,36	7,50	25,84	19,93	14,92	25,41
38_A	Woning 15	185434,47	339844,06	1,50	14,32	8,58	3,49	13,94
38_B	Woning 15	185434,47	339844,06	4,50	15,05	9,17	4,15	14,63
38_C	Woning 15	185434,47	339844,06	7,50	15,04	9,25	4,18	14,64
39_A	Woning 15	185425,38	339862,24	1,50	22,29	16,77	11,58	21,98
39_B	Woning 15	185425,38	339862,24	4,50	24,93	19,29	14,15	24,58
39_C	Woning 15	185425,38	339862,24	7,50	28,07	22,43	17,30	27,72
40_A	Woning 16	185441,01	339847,96	1,50	14,64	8,90	3,81	14,26
40_B	Woning 16	185441,01	339847,96	4,50	15,64	9,78	4,74	15,22
40_C	Woning 16	185441,01	339847,96	7,50	14,74	8,96	3,89	14,35
41_A	Woning 16	185431,49	339865,80	1,50	23,90	18,33	13,16	23,57
41_B	Woning 16	185431,49	339865,80	4,50	27,06	21,46	16,31	26,72
41_C	Woning 16	185431,49	339865,80	7,50	29,68	24,11	18,95	29,36
42_A	Woning 16	185444,29	339853,42	1,50	19,32	13,60	8,50	18,94
42_B	Woning 16	185444,29	339853,42	4,50	22,01	16,15	11,11	21,59
42_C	Woning 16	185444,29	339853,42	7,50	25,31	19,59	14,49	24,93

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Plangebied D1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Munnikstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Woning 01	185379,37	339922,23	1,50	1,59	-3,77	-9,03	1,33
01_B	Woning 01	185379,37	339922,23	4,50	2,47	-2,98	-8,20	2,18
01_C	Woning 01	185379,37	339922,23	7,50	1,02	-4,49	-9,68	0,71
02_A	Woning 01	185376,12	339919,24	1,50	2,82	-2,54	-7,80	2,56
02_B	Woning 01	185376,12	339919,24	4,50	4,76	-0,67	-5,90	4,48
02_C	Woning 01	185376,12	339919,24	7,50	5,55	0,07	-5,14	5,25
03_A	Woning 01	185381,07	339909,81	1,50	14,98	9,94	4,55	14,83
03_B	Woning 01	185381,07	339909,81	4,50	16,61	11,51	6,15	16,44
03_C	Woning 01	185381,07	339909,81	7,50	17,73	12,61	7,25	17,56
04_A	Woning 01	185383,51	339920,13	1,50	14,78	9,76	4,36	14,64
04_B	Woning 01	185383,51	339920,13	4,50	16,43	11,36	5,98	16,27
04_C	Woning 01	185383,51	339920,13	7,50	17,82	12,70	7,34	17,65
05_A	Woning 02	185391,65	339924,64	1,50	1,55	-3,84	-9,09	1,28
05_B	Woning 02	185391,65	339924,64	4,50	2,98	-2,49	-7,70	2,69
05_C	Woning 02	185391,65	339924,64	7,50	3,89	-1,56	-6,78	3,60
06_A	Woning 02	185388,23	339922,19	1,50	3,29	-2,07	-7,33	3,03
06_B	Woning 02	185388,23	339922,19	4,50	5,31	-0,12	-5,34	5,03
06_C	Woning 02	185388,23	339922,19	7,50	6,97	1,50	-3,71	6,68
07_A	Woning 02	185393,33	339913,26	1,50	15,67	10,59	5,21	15,51
07_B	Woning 02	185393,33	339913,26	4,50	17,23	12,12	6,75	17,06
07_C	Woning 02	185393,33	339913,26	7,50	18,53	13,39	8,04	18,35
08_A	Woning 02	185395,59	339923,45	1,50	12,81	7,70	2,34	12,64
08_B	Woning 02	185395,59	339923,45	4,50	14,02	8,88	3,53	13,84
08_C	Woning 02	185395,59	339923,45	7,50	15,58	10,41	5,07	15,39
09_A	Woning 03	185407,41	339885,67	1,50	5,68	0,30	-4,95	5,42
09_B	Woning 03	185407,41	339885,67	4,50	7,90	2,46	-2,76	7,62
09_C	Woning 03	185407,41	339885,67	7,50	9,73	4,25	-0,95	9,43
10_A	Woning 03	185410,56	339891,59	1,50	3,22	-2,15	-7,40	2,96
10_B	Woning 03	185410,56	339891,59	4,50	6,03	0,61	-4,62	5,75
10_C	Woning 03	185410,56	339891,59	7,50	8,42	3,00	-2,23	8,14
11_A	Woning 03	185415,94	339887,23	1,50	9,15	3,79	-1,47	8,89
11_B	Woning 03	185415,94	339887,23	4,50	12,11	6,71	1,47	11,84
11_C	Woning 03	185415,94	339887,23	7,50	14,63	9,25	4,00	14,37
12_A	Woning 04	185408,23	339875,82	1,50	14,59	9,49	4,12	14,42
12_B	Woning 04	185408,23	339875,82	4,50	16,61	11,49	6,14	16,44
12_C	Woning 04	185408,23	339875,82	7,50	17,19	12,04	6,69	17,00
13_A	Woning 04	185418,72	339877,68	1,50	10,12	4,79	-0,48	9,87
13_B	Woning 04	185418,72	339877,68	4,50	12,92	7,51	2,27	12,65
13_C	Woning 04	185418,72	339877,68	7,50	15,51	10,13	4,88	15,25
14_A	Woning 05	185412,02	339864,12	1,50	27,43	22,36	16,98	27,27
14_B	Woning 05	185412,02	339864,12	4,50	28,97	23,90	18,52	28,81
14_C	Woning 05	185412,02	339864,12	7,50	28,95	23,88	18,50	28,79
15_A	Woning 05	185422,52	339868,28	1,50	10,40	5,08	-0,19	10,16
15_B	Woning 05	185422,52	339868,28	4,50	13,10	7,69	2,45	12,83
15_C	Woning 05	185422,52	339868,28	7,50	15,84	10,43	5,20	15,57
16_A	Woning 06	185380,20	339863,95	1,50	9,49	4,14	-1,12	9,24
16_B	Woning 06	185380,20	339863,95	4,50	12,74	7,46	2,17	12,51

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Plangebied D1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Munnikstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
16_C	Woning 06	185380,20	339863,95	7,50	13,35	7,91	2,69	13,07
17_A	Woning 06	185373,88	339863,41	1,50	6,30	0,99	-4,29	6,06
17_B	Woning 06	185373,88	339863,41	4,50	8,76	3,62	-1,73	8,58
17_C	Woning 06	185373,88	339863,41	7,50	11,54	6,49	1,10	11,39
18_A	Woning 06	185371,13	339857,86	1,50	17,12	12,14	6,72	16,99
18_B	Woning 06	185371,13	339857,86	4,50	19,54	14,53	9,13	19,41
18_C	Woning 06	185371,13	339857,86	7,50	19,32	14,27	8,88	19,17
19_A	Woning 07	185383,39	339858,33	1,50	9,73	4,38	-0,88	9,48
19_B	Woning 07	185383,39	339858,33	4,50	12,96	7,65	2,37	12,72
19_C	Woning 07	185383,39	339858,33	7,50	13,94	8,50	3,27	13,65
20_A	Woning 07	185374,14	339852,82	1,50	16,55	11,55	6,14	16,42
20_B	Woning 07	185374,14	339852,82	4,50	18,94	13,91	8,51	18,80
20_C	Woning 07	185374,14	339852,82	7,50	19,03	13,95	8,57	18,87
21_A	Woning 08	185386,52	339852,80	1,50	11,84	6,65	1,32	11,64
21_B	Woning 08	185386,52	339852,80	4,50	14,21	8,95	3,65	13,99
21_C	Woning 08	185386,52	339852,80	7,50	16,26	10,97	5,69	16,03
22_A	Woning 08	185377,37	339847,40	1,50	10,85	5,71	0,36	10,67
22_B	Woning 08	185377,37	339847,40	4,50	13,34	8,13	2,81	13,13
22_C	Woning 08	185377,37	339847,40	7,50	14,39	9,03	3,78	14,14
23_A	Woning 09	185390,77	339848,03	1,50	11,22	6,01	0,69	11,01
23_B	Woning 09	185390,77	339848,03	4,50	13,11	7,76	2,50	12,86
23_C	Woning 09	185390,77	339848,03	7,50	15,63	10,27	5,01	15,37
24_A	Woning 09	185379,65	339840,86	1,50	23,09	18,11	12,70	22,97
24_B	Woning 09	185379,65	339840,86	4,50	24,76	19,75	14,34	24,62
24_C	Woning 09	185379,65	339840,86	7,50	24,95	19,91	14,51	24,80
25_A	Woning 10	185397,51	339821,68	1,50	41,48	36,45	31,05	41,34
25_B	Woning 10	185397,51	339821,68	4,50	41,33	36,29	30,90	41,18
25_C	Woning 10	185397,51	339821,68	7,50	40,60	35,55	30,16	40,45
26_A	Woning 10	185390,61	339823,87	1,50	35,05	30,04	24,63	34,91
26_B	Woning 10	185390,61	339823,87	4,50	35,20	30,16	24,77	35,05
26_C	Woning 10	185390,61	339823,87	7,50	35,02	29,97	24,58	34,87
27_A	Woning 10	185386,22	339838,84	1,50	8,84	3,55	-1,74	8,61
27_B	Woning 10	185386,22	339838,84	4,50	11,77	6,35	1,11	11,49
27_C	Woning 10	185386,22	339838,84	7,50	14,13	8,65	3,45	13,83
28_A	Woning 11	185401,13	339823,83	1,50	41,53	36,50	31,11	41,39
28_B	Woning 11	185401,13	339823,83	4,50	41,42	36,39	30,99	41,28
28_C	Woning 11	185401,13	339823,83	7,50	40,72	35,67	30,29	40,57
29_A	Woning 11	185391,90	339842,29	1,50	7,89	2,62	-2,68	7,66
29_B	Woning 11	185391,90	339842,29	4,50	10,40	4,99	-0,24	10,13
29_C	Woning 11	185391,90	339842,29	7,50	12,75	7,28	2,07	12,46
30_A	Woning 12	185407,55	339827,53	1,50	41,39	36,36	30,96	41,25
30_B	Woning 12	185407,55	339827,53	4,50	41,19	36,15	30,76	41,04
30_C	Woning 12	185407,55	339827,53	7,50	40,43	35,38	29,99	40,28
31_A	Woning 12	185397,94	339845,96	1,50	6,71	1,53	-3,80	6,52
31_B	Woning 12	185397,94	339845,96	4,50	7,94	2,70	-2,61	7,72
31_C	Woning 12	185397,94	339845,96	7,50	9,47	4,19	-1,10	9,24
32_A	Woning 13	185414,29	339831,84	1,50	40,97	35,94	30,55	40,83

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Plangebied D1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Munnikstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
32_B	Woning 13	185414,29	339831,84	4,50	40,78	35,73	30,35	40,63
32_C	Woning 13	185414,29	339831,84	7,50	40,04	34,98	29,60	39,89
33_A	Woning 13	185416,30	339838,91	1,50	36,81	31,75	26,37	36,66
33_B	Woning 13	185416,30	339838,91	4,50	36,85	31,78	26,40	36,69
33_C	Woning 13	185416,30	339838,91	7,50	36,49	31,42	26,04	36,33
34_A	Woning 13	185404,96	339850,23	1,50	4,66	-0,71	-5,96	4,40
34_B	Woning 13	185404,96	339850,23	4,50	5,67	0,22	-5,00	5,38
34_C	Woning 13	185404,96	339850,23	7,50	6,91	1,42	-3,78	6,61
35_A	Woning 14	185430,36	339841,52	1,50	40,54	35,51	30,11	40,40
35_B	Woning 14	185430,36	339841,52	4,50	40,31	35,26	29,87	40,16
35_C	Woning 14	185430,36	339841,52	7,50	39,60	34,55	29,16	39,45
36_A	Woning 14	185424,24	339842,43	1,50	37,21	32,15	26,77	37,06
36_B	Woning 14	185424,24	339842,43	4,50	37,17	32,10	26,72	37,01
36_C	Woning 14	185424,24	339842,43	7,50	36,76	31,69	26,31	36,60
37_A	Woning 14	185418,70	339858,36	1,50	8,13	2,90	-2,41	7,92
37_B	Woning 14	185418,70	339858,36	4,50	10,61	5,22	-0,02	10,34
37_C	Woning 14	185418,70	339858,36	7,50	13,55	8,06	2,86	13,25
38_A	Woning 15	185434,47	339844,06	1,50	40,58	35,55	30,15	40,44
38_B	Woning 15	185434,47	339844,06	4,50	40,51	35,46	30,07	40,36
38_C	Woning 15	185434,47	339844,06	7,50	39,88	34,83	29,44	39,73
39_A	Woning 15	185425,38	339862,24	1,50	7,81	2,55	-2,75	7,59
39_B	Woning 15	185425,38	339862,24	4,50	10,37	4,95	-0,28	10,09
39_C	Woning 15	185425,38	339862,24	7,50	11,88	6,39	1,19	11,58
40_A	Woning 16	185441,01	339847,96	1,50	40,04	35,01	29,61	39,90
40_B	Woning 16	185441,01	339847,96	4,50	39,95	34,91	29,51	39,80
40_C	Woning 16	185441,01	339847,96	7,50	39,32	34,26	28,88	39,17
41_A	Woning 16	185431,49	339865,80	1,50	7,20	1,99	-3,34	6,99
41_B	Woning 16	185431,49	339865,80	4,50	8,39	3,11	-2,18	8,16
41_C	Woning 16	185431,49	339865,80	7,50	9,39	4,09	-1,20	9,15
42_A	Woning 16	185444,29	339853,42	1,50	36,45	31,42	26,02	36,31
42_B	Woning 16	185444,29	339853,42	4,50	36,62	31,56	26,18	36,47
42_C	Woning 16	185444,29	339853,42	7,50	36,31	31,25	25,87	36,16

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Plangebied D1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Neil Armstrongstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Woning 01	185379,37	339922,23	1,50	1,74	-3,66	-8,91	1,47
01_B	Woning 01	185379,37	339922,23	4,50	4,08	-1,39	-6,60	3,79
01_C	Woning 01	185379,37	339922,23	7,50	2,77	-2,74	-7,93	2,46
02_A	Woning 01	185376,12	339919,24	1,50	4,91	-0,47	-5,72	4,65
02_B	Woning 01	185376,12	339919,24	4,50	7,07	1,62	-3,60	6,78
02_C	Woning 01	185376,12	339919,24	7,50	9,67	4,19	-1,02	9,37
03_A	Woning 01	185381,07	339909,81	1,50	5,67	0,28	-4,97	5,40
03_B	Woning 01	185381,07	339909,81	4,50	8,59	3,19	-2,05	8,32
03_C	Woning 01	185381,07	339909,81	7,50	10,35	4,93	-0,30	10,07
04_A	Woning 01	185383,51	339920,13	1,50	0,48	-4,90	-10,15	0,22
04_B	Woning 01	185383,51	339920,13	4,50	2,81	-2,60	-7,84	2,54
04_C	Woning 01	185383,51	339920,13	7,50	5,39	-0,06	-5,28	5,10
05_A	Woning 02	185391,65	339924,64	1,50	3,26	-2,11	-7,37	3,00
05_B	Woning 02	185391,65	339924,64	4,50	4,81	-0,67	-5,88	4,51
05_C	Woning 02	185391,65	339924,64	7,50	3,80	-1,73	-6,91	3,49
06_A	Woning 02	185388,23	339922,19	1,50	5,16	-0,22	-5,47	4,90
06_B	Woning 02	185388,23	339922,19	4,50	7,04	1,59	-3,63	6,75
06_C	Woning 02	185388,23	339922,19	7,50	8,80	3,33	-1,88	8,51
07_A	Woning 02	185393,33	339913,26	1,50	5,01	-0,35	-5,61	4,75
07_B	Woning 02	185393,33	339913,26	4,50	7,14	1,72	-3,51	6,86
07_C	Woning 02	185393,33	339913,26	7,50	8,85	3,42	-1,81	8,57
08_A	Woning 02	185395,59	339923,45	1,50	2,13	-3,27	-8,51	1,86
08_B	Woning 02	185395,59	339923,45	4,50	4,45	-1,00	-6,22	4,16
08_C	Woning 02	185395,59	339923,45	7,50	7,54	2,08	-3,13	7,25
09_A	Woning 03	185407,41	339885,67	1,50	8,11	2,71	-2,53	7,84
09_B	Woning 03	185407,41	339885,67	4,50	9,98	4,54	-0,69	9,69
09_C	Woning 03	185407,41	339885,67	7,50	11,40	5,97	0,74	11,12
10_A	Woning 03	185410,56	339891,59	1,50	6,89	1,48	-3,76	6,62
10_B	Woning 03	185410,56	339891,59	4,50	8,96	3,49	-1,72	8,67
10_C	Woning 03	185410,56	339891,59	7,50	10,23	4,77	-0,44	9,94
11_A	Woning 03	185415,94	339887,23	1,50	-1,56	-7,00	-12,23	-1,85
11_B	Woning 03	185415,94	339887,23	4,50	2,24	-3,19	-8,42	1,96
11_C	Woning 03	185415,94	339887,23	7,50	6,51	1,11	-4,13	6,24
12_A	Woning 04	185408,23	339875,82	1,50	9,67	4,29	-0,96	9,41
12_B	Woning 04	185408,23	339875,82	4,50	10,91	5,48	0,26	10,63
12_C	Woning 04	185408,23	339875,82	7,50	12,93	7,54	2,30	12,66
13_A	Woning 04	185418,72	339877,68	1,50	0,28	-5,01	-10,30	0,05
13_B	Woning 04	185418,72	339877,68	4,50	2,03	-3,40	-8,63	1,75
13_C	Woning 04	185418,72	339877,68	7,50	3,74	-1,65	-6,90	3,47
14_A	Woning 05	185412,02	339864,12	1,50	7,69	2,28	-2,96	7,42
14_B	Woning 05	185412,02	339864,12	4,50	10,40	4,96	-0,26	10,12
14_C	Woning 05	185412,02	339864,12	7,50	13,85	8,50	3,24	13,60
15_A	Woning 05	185422,52	339868,28	1,50	6,27	0,90	-4,36	6,01
15_B	Woning 05	185422,52	339868,28	4,50	3,87	-1,49	-6,75	3,61
15_C	Woning 05	185422,52	339868,28	7,50	5,75	0,41	-4,86	5,50
16_A	Woning 06	185380,20	339863,95	1,50	2,96	-2,46	-7,69	2,68
16_B	Woning 06	185380,20	339863,95	4,50	5,82	0,36	-4,85	5,53

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Plangebied D1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Neil Armstrongstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
16_C	Woning 06	185380,20	339863,95	7,50	7,07	1,62	-3,59	6,79
17_A	Woning 06	185373,88	339863,41	1,50	8,87	3,52	-1,75	8,61
17_B	Woning 06	185373,88	339863,41	4,50	10,68	5,27	0,03	10,41
17_C	Woning 06	185373,88	339863,41	7,50	11,07	5,62	0,40	10,78
18_A	Woning 06	185371,13	339857,86	1,50	10,13	4,79	-0,48	9,88
18_B	Woning 06	185371,13	339857,86	4,50	12,70	7,31	2,07	12,43
18_C	Woning 06	185371,13	339857,86	7,50	15,34	9,99	4,72	15,08
19_A	Woning 07	185383,39	339858,33	1,50	0,00	-5,42	-10,65	-0,28
19_B	Woning 07	185383,39	339858,33	4,50	2,56	-2,90	-8,12	2,27
19_C	Woning 07	185383,39	339858,33	7,50	4,08	-1,38	-6,60	3,79
20_A	Woning 07	185374,14	339852,82	1,50	10,69	5,34	0,07	10,43
20_B	Woning 07	185374,14	339852,82	4,50	13,53	8,15	2,90	13,27
20_C	Woning 07	185374,14	339852,82	7,50	16,44	11,12	5,85	16,20
21_A	Woning 08	185386,52	339852,80	1,50	4,61	-0,81	-6,04	4,33
21_B	Woning 08	185386,52	339852,80	4,50	7,58	2,18	-3,06	7,31
21_C	Woning 08	185386,52	339852,80	7,50	10,85	5,55	0,26	10,61
22_A	Woning 08	185377,37	339847,40	1,50	10,91	5,55	0,29	10,65
22_B	Woning 08	185377,37	339847,40	4,50	14,25	8,89	3,63	13,99
22_C	Woning 08	185377,37	339847,40	7,50	17,88	12,62	7,32	17,66
23_A	Woning 09	185390,77	339848,03	1,50	5,67	0,20	-5,01	5,38
23_B	Woning 09	185390,77	339848,03	4,50	8,23	2,79	-2,44	7,94
23_C	Woning 09	185390,77	339848,03	7,50	11,63	6,31	1,04	11,39
24_A	Woning 09	185379,65	339840,86	1,50	11,52	6,15	0,89	11,26
24_B	Woning 09	185379,65	339840,86	4,50	15,45	10,11	4,84	15,20
24_C	Woning 09	185379,65	339840,86	7,50	22,32	17,23	11,85	22,15
25_A	Woning 10	185397,51	339821,68	1,50	11,37	6,35	0,95	11,23
25_B	Woning 10	185397,51	339821,68	4,50	12,44	7,37	1,99	12,28
25_C	Woning 10	185397,51	339821,68	7,50	14,25	9,16	3,78	14,08
26_A	Woning 10	185390,61	339823,87	1,50	12,10	6,86	1,55	11,88
26_B	Woning 10	185390,61	339823,87	4,50	15,75	10,41	5,14	15,50
26_C	Woning 10	185390,61	339823,87	7,50	23,63	18,55	13,17	23,47
27_A	Woning 10	185386,22	339838,84	1,50	9,25	3,84	-1,40	8,98
27_B	Woning 10	185386,22	339838,84	4,50	11,39	6,06	0,79	11,14
27_C	Woning 10	185386,22	339838,84	7,50	16,38	11,17	5,85	16,17
28_A	Woning 11	185401,13	339823,83	1,50	12,85	7,86	2,44	12,72
28_B	Woning 11	185401,13	339823,83	4,50	13,80	8,76	3,37	13,65
28_C	Woning 11	185401,13	339823,83	7,50	14,93	9,87	4,49	14,78
29_A	Woning 11	185391,90	339842,29	1,50	8,90	3,48	-1,74	8,63
29_B	Woning 11	185391,90	339842,29	4,50	11,29	5,96	0,69	11,04
29_C	Woning 11	185391,90	339842,29	7,50	16,52	11,34	6,01	16,33
30_A	Woning 12	185407,55	339827,53	1,50	11,71	6,70	1,29	11,57
30_B	Woning 12	185407,55	339827,53	4,50	12,64	7,59	2,20	12,49
30_C	Woning 12	185407,55	339827,53	7,50	14,08	8,95	3,59	13,90
31_A	Woning 12	185397,94	339845,96	1,50	6,32	0,89	-4,34	6,04
31_B	Woning 12	185397,94	339845,96	4,50	8,10	2,64	-2,57	7,81
31_C	Woning 12	185397,94	339845,96	7,50	10,72	5,27	0,05	10,43
32_A	Woning 13	185414,29	339831,84	1,50	8,92	3,88	-1,51	8,77

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Plangebied D1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Neil Armstrongstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
32_B	Woning 13	185414,29	339831,84	4,50	9,91	4,82	-0,55	9,75
32_C	Woning 13	185414,29	339831,84	7,50	10,90	5,76	0,41	10,72
33_A	Woning 13	185416,30	339838,91	1,50	5,57	0,08	-5,12	5,27
33_B	Woning 13	185416,30	339838,91	4,50	8,71	3,19	-2,00	8,40
33_C	Woning 13	185416,30	339838,91	7,50	14,27	8,92	3,67	14,02
34_A	Woning 13	185404,96	339850,23	1,50	6,05	0,63	-4,60	5,77
34_B	Woning 13	185404,96	339850,23	4,50	7,98	2,52	-2,70	7,69
34_C	Woning 13	185404,96	339850,23	7,50	9,54	4,09	-1,13	9,25
35_A	Woning 14	185430,36	339841,52	1,50	9,77	4,75	-0,65	9,63
35_B	Woning 14	185430,36	339841,52	4,50	10,21	5,16	-0,23	10,06
35_C	Woning 14	185430,36	339841,52	7,50	11,04	5,96	0,59	10,88
36_A	Woning 14	185424,24	339842,43	1,50	8,09	2,80	-2,48	7,86
36_B	Woning 14	185424,24	339842,43	4,50	9,66	4,28	-0,97	9,40
36_C	Woning 14	185424,24	339842,43	7,50	14,01	8,64	3,39	13,75
37_A	Woning 14	185418,70	339858,36	1,50	7,15	1,80	-3,46	6,90
37_B	Woning 14	185418,70	339858,36	4,50	9,19	3,83	-1,42	8,94
37_C	Woning 14	185418,70	339858,36	7,50	10,59	5,18	-0,06	10,32
38_A	Woning 15	185434,47	339844,06	1,50	10,26	5,25	-0,16	10,12
38_B	Woning 15	185434,47	339844,06	4,50	10,83	5,78	0,39	10,68
38_C	Woning 15	185434,47	339844,06	7,50	11,75	6,69	1,31	11,60
39_A	Woning 15	185425,38	339862,24	1,50	6,65	1,33	-3,94	6,41
39_B	Woning 15	185425,38	339862,24	4,50	8,81	3,47	-1,80	8,56
39_C	Woning 15	185425,38	339862,24	7,50	7,49	2,06	-3,17	7,21
40_A	Woning 16	185441,01	339847,96	1,50	10,45	5,42	0,03	10,31
40_B	Woning 16	185441,01	339847,96	4,50	11,17	6,10	0,72	11,01
40_C	Woning 16	185441,01	339847,96	7,50	12,13	7,04	1,67	11,97
41_A	Woning 16	185431,49	339865,80	1,50	6,31	0,93	-4,32	6,05
41_B	Woning 16	185431,49	339865,80	4,50	8,81	3,43	-1,81	8,55
41_C	Woning 16	185431,49	339865,80	7,50	8,21	2,74	-2,47	7,92
42_A	Woning 16	185444,29	339853,42	1,50	5,39	-0,11	-5,31	5,09
42_B	Woning 16	185444,29	339853,42	4,50	9,35	3,86	-1,34	9,05
42_C	Woning 16	185444,29	339853,42	7,50	9,79	4,45	-0,82	9,54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Plangebied D1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Paalweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Woning 01	185379,37	339922,23	1,50	2,61	-2,75	-8,01	2,35
01_B	Woning 01	185379,37	339922,23	4,50	5,60	0,22	-5,03	5,34
01_C	Woning 01	185379,37	339922,23	7,50	9,17	3,90	-1,40	8,94
02_A	Woning 01	185376,12	339919,24	1,50	4,01	-1,34	-6,61	3,75
02_B	Woning 01	185376,12	339919,24	4,50	6,64	1,30	-3,96	6,39
02_C	Woning 01	185376,12	339919,24	7,50	10,51	5,29	-0,02	10,30
03_A	Woning 01	185381,07	339909,81	1,50	-2,39	-7,75	-13,01	-2,65
03_B	Woning 01	185381,07	339909,81	4,50	-3,28	-8,72	-13,94	-3,56
03_C	Woning 01	185381,07	339909,81	7,50	-1,39	-6,87	-12,07	-1,69
04_A	Woning 01	185383,51	339920,13	1,50	-0,30	-5,66	-10,92	-0,56
04_B	Woning 01	185383,51	339920,13	4,50	2,42	-2,99	-8,22	2,15
04_C	Woning 01	185383,51	339920,13	7,50	6,18	0,81	-4,45	5,92
05_A	Woning 02	185391,65	339924,64	1,50	10,98	5,94	0,55	10,83
05_B	Woning 02	185391,65	339924,64	4,50	12,52	7,44	2,06	12,36
05_C	Woning 02	185391,65	339924,64	7,50	13,85	8,75	3,38	13,68
06_A	Woning 02	185388,23	339922,19	1,50	2,13	-3,21	-8,48	1,88
06_B	Woning 02	185388,23	339922,19	4,50	4,81	-0,55	-5,81	4,55
06_C	Woning 02	185388,23	339922,19	7,50	8,14	2,82	-2,45	7,90
07_A	Woning 02	185393,33	339913,26	1,50	-3,91	-9,31	-14,55	-4,18
07_B	Woning 02	185393,33	339913,26	4,50	-1,93	-7,38	-12,60	-2,22
07_C	Woning 02	185393,33	339913,26	7,50	-0,15	-5,62	-10,83	-0,44
08_A	Woning 02	185395,59	339923,45	1,50	-1,48	-6,89	-12,12	-1,75
08_B	Woning 02	185395,59	339923,45	4,50	0,87	-4,55	-9,78	0,59
08_C	Woning 02	185395,59	339923,45	7,50	3,22	-2,21	-7,43	2,94
09_A	Woning 03	185407,41	339885,67	1,50	2,14	-3,24	-8,50	1,87
09_B	Woning 03	185407,41	339885,67	4,50	4,41	-1,00	-6,23	4,14
09_C	Woning 03	185407,41	339885,67	7,50	6,88	1,53	-3,74	6,62
10_A	Woning 03	185410,56	339891,59	1,50	2,43	-2,95	-8,20	2,17
10_B	Woning 03	185410,56	339891,59	4,50	4,80	-0,61	-5,84	4,53
10_C	Woning 03	185410,56	339891,59	7,50	7,44	2,07	-3,18	7,18
11_A	Woning 03	185415,94	339887,23	1,50	-3,93	-9,31	-14,56	-4,19
11_B	Woning 03	185415,94	339887,23	4,50	-0,92	-6,32	-11,56	-1,19
11_C	Woning 03	185415,94	339887,23	7,50	4,19	-1,05	-6,36	3,97
12_A	Woning 04	185408,23	339875,82	1,50	2,27	-3,10	-8,36	2,01
12_B	Woning 04	185408,23	339875,82	4,50	4,37	-1,03	-6,27	4,10
12_C	Woning 04	185408,23	339875,82	7,50	6,51	1,14	-4,11	6,25
13_A	Woning 04	185418,72	339877,68	1,50	-3,09	-8,46	-13,71	-3,35
13_B	Woning 04	185418,72	339877,68	4,50	-0,61	-6,00	-11,24	-0,88
13_C	Woning 04	185418,72	339877,68	7,50	3,35	-1,89	-7,20	3,13
14_A	Woning 05	185412,02	339864,12	1,50	1,14	-4,23	-9,48	0,88
14_B	Woning 05	185412,02	339864,12	4,50	2,97	-2,44	-7,68	2,70
14_C	Woning 05	185412,02	339864,12	7,50	4,76	-0,63	-5,87	4,49
15_A	Woning 05	185422,52	339868,28	1,50	-2,74	-8,06	-13,33	-2,98
15_B	Woning 05	185422,52	339868,28	4,50	-0,57	-5,91	-11,17	-0,82
15_C	Woning 05	185422,52	339868,28	7,50	1,54	-3,61	-8,96	1,35
16_A	Woning 06	185380,20	339863,95	1,50	-1,11	-6,49	-11,74	-1,37
16_B	Woning 06	185380,20	339863,95	4,50	0,67	-4,73	-9,97	0,40

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Plangebied D1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Paalweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
16_C	Woning 06	185380,20	339863,95	7,50	2,86	-2,48	-7,75	2,61
17_A	Woning 06	185373,88	339863,41	1,50	3,30	-2,05	-7,32	3,04
17_B	Woning 06	185373,88	339863,41	4,50	5,86	0,49	-4,76	5,60
17_C	Woning 06	185373,88	339863,41	7,50	8,01	2,66	-2,61	7,75
18_A	Woning 06	185371,13	339857,86	1,50	2,11	-3,22	-8,49	1,86
18_B	Woning 06	185371,13	339857,86	4,50	4,74	-0,65	-5,89	4,47
18_C	Woning 06	185371,13	339857,86	7,50	6,85	1,47	-3,78	6,59
19_A	Woning 07	185383,39	339858,33	1,50	-1,09	-6,44	-11,71	-1,35
19_B	Woning 07	185383,39	339858,33	4,50	0,63	-4,78	-10,01	0,36
19_C	Woning 07	185383,39	339858,33	7,50	2,52	-2,86	-8,12	2,25
20_A	Woning 07	185374,14	339852,82	1,50	1,86	-3,46	-8,73	1,62
20_B	Woning 07	185374,14	339852,82	4,50	4,33	-1,04	-6,30	4,07
20_C	Woning 07	185374,14	339852,82	7,50	6,45	1,07	-4,18	6,19
21_A	Woning 08	185386,52	339852,80	1,50	-1,64	-6,99	-12,25	-1,89
21_B	Woning 08	185386,52	339852,80	4,50	0,13	-5,24	-10,50	-0,13
21_C	Woning 08	185386,52	339852,80	7,50	2,61	-2,72	-7,99	2,36
22_A	Woning 08	185377,37	339847,40	1,50	1,30	-4,01	-9,29	1,06
22_B	Woning 08	185377,37	339847,40	4,50	3,79	-1,58	-6,83	3,53
22_C	Woning 08	185377,37	339847,40	7,50	5,71	0,33	-4,92	5,45
23_A	Woning 09	185390,77	339848,03	1,50	-3,03	-8,39	-13,65	-3,29
23_B	Woning 09	185390,77	339848,03	4,50	-1,13	-6,53	-11,77	-1,40
23_C	Woning 09	185390,77	339848,03	7,50	1,89	-3,41	-8,69	1,65
24_A	Woning 09	185379,65	339840,86	1,50	1,53	-3,76	-9,05	1,30
24_B	Woning 09	185379,65	339840,86	4,50	4,00	-1,35	-6,61	3,75
24_C	Woning 09	185379,65	339840,86	7,50	5,62	0,27	-5,00	5,36
25_A	Woning 10	185397,51	339821,68	1,50	-2,77	-8,10	-13,37	-3,02
25_B	Woning 10	185397,51	339821,68	4,50	-3,48	-8,95	-14,15	-3,77
25_C	Woning 10	185397,51	339821,68	7,50	-4,96	-10,52	-15,69	-5,28
26_A	Woning 10	185390,61	339823,87	1,50	-0,84	-6,20	-11,46	-1,10
26_B	Woning 10	185390,61	339823,87	4,50	1,59	-3,81	-9,05	1,32
26_C	Woning 10	185390,61	339823,87	7,50	4,17	-1,18	-6,44	3,92
27_A	Woning 10	185386,22	339838,84	1,50	-4,36	-9,62	-14,92	-4,58
27_B	Woning 10	185386,22	339838,84	4,50	-2,35	-7,76	-13,00	-2,62
27_C	Woning 10	185386,22	339838,84	7,50	3,63	-1,81	-7,03	3,35
28_A	Woning 11	185401,13	339823,83	1,50	-4,04	-9,40	-14,66	-4,30
28_B	Woning 11	185401,13	339823,83	4,50	-3,72	-9,19	-14,40	-4,01
28_C	Woning 11	185401,13	339823,83	7,50	-5,47	-11,03	-16,20	-5,79
29_A	Woning 11	185391,90	339842,29	1,50	-2,77	-8,06	-13,35	-3,00
29_B	Woning 11	185391,90	339842,29	4,50	-0,61	-6,01	-11,25	-0,88
29_C	Woning 11	185391,90	339842,29	7,50	4,14	-1,28	-6,51	3,86
30_A	Woning 12	185407,55	339827,53	1,50	-4,10	-9,45	-14,71	-4,35
30_B	Woning 12	185407,55	339827,53	4,50	-2,81	-8,27	-13,49	-3,10
30_C	Woning 12	185407,55	339827,53	7,50	-4,72	-10,24	-15,43	-5,03
31_A	Woning 12	185397,94	339845,96	1,50	0,32	-5,06	-10,31	0,06
31_B	Woning 12	185397,94	339845,96	4,50	2,83	-2,56	-7,80	2,56
31_C	Woning 12	185397,94	339845,96	7,50	5,22	-0,15	-5,40	4,96
32_A	Woning 13	185414,29	339831,84	1,50	-8,11	-13,48	-18,74	-8,37

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Plangebied D1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Paalweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
32_B	Woning 13	185414,29	339831,84	4,50	-6,48	-11,95	-17,15	-6,77
32_C	Woning 13	185414,29	339831,84	7,50	-7,05	-12,59	-17,77	-7,37
33_A	Woning 13	185416,30	339838,91	1,50	-1,50	-6,90	-12,14	-1,77
33_B	Woning 13	185416,30	339838,91	4,50	-0,47	-5,92	-11,14	-0,76
33_C	Woning 13	185416,30	339838,91	7,50	0,65	-4,79	-10,01	0,37
34_A	Woning 13	185404,96	339850,23	1,50	0,66	-4,70	-9,96	0,40
34_B	Woning 13	185404,96	339850,23	4,50	2,95	-2,42	-7,68	2,69
34_C	Woning 13	185404,96	339850,23	7,50	4,99	-0,36	-5,62	4,74
35_A	Woning 14	185430,36	339841,52	1,50	-8,48	-13,88	-19,12	-8,75
35_B	Woning 14	185430,36	339841,52	4,50	-7,08	-12,57	-17,77	-7,38
35_C	Woning 14	185430,36	339841,52	7,50	--	--	--	--
36_A	Woning 14	185424,24	339842,43	1,50	-1,20	-6,59	-11,84	-1,47
36_B	Woning 14	185424,24	339842,43	4,50	0,40	-5,04	-10,26	0,12
36_C	Woning 14	185424,24	339842,43	7,50	1,80	-3,65	-8,87	1,51
37_A	Woning 14	185418,70	339858,36	1,50	-4,18	-9,42	-14,73	-4,40
37_B	Woning 14	185418,70	339858,36	4,50	-2,83	-8,22	-13,46	-3,10
37_C	Woning 14	185418,70	339858,36	7,50	2,64	-2,79	-8,02	2,36
38_A	Woning 15	185434,47	339844,06	1,50	-7,46	-12,89	-18,12	-7,74
38_B	Woning 15	185434,47	339844,06	4,50	-9,11	-14,64	-19,82	-9,42
38_C	Woning 15	185434,47	339844,06	7,50	-12,11	-17,63	-22,82	-12,42
39_A	Woning 15	185425,38	339862,24	1,50	-1,68	-6,93	-12,23	-1,90
39_B	Woning 15	185425,38	339862,24	4,50	-0,29	-5,65	-10,91	-0,55
39_C	Woning 15	185425,38	339862,24	7,50	3,45	-1,93	-7,18	3,19
40_A	Woning 16	185441,01	339847,96	1,50	-11,70	-17,13	-22,36	-11,98
40_B	Woning 16	185441,01	339847,96	4,50	--	--	--	--
40_C	Woning 16	185441,01	339847,96	7,50	--	--	--	--
41_A	Woning 16	185431,49	339865,80	1,50	-2,30	-7,65	-12,91	-2,55
41_B	Woning 16	185431,49	339865,80	4,50	-0,01	-5,42	-10,65	-0,28
41_C	Woning 16	185431,49	339865,80	7,50	2,84	-2,56	-7,80	2,57
42_A	Woning 16	185444,29	339853,42	1,50	-8,91	-14,29	-19,54	-9,17
42_B	Woning 16	185444,29	339853,42	4,50	-5,94	-11,37	-16,60	-6,22
42_C	Woning 16	185444,29	339853,42	7,50	-3,68	-8,79	-14,16	-3,85

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Plangebied D1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Panneshofstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Woning 01	185379,37	339922,23	1,50	17,61	12,56	7,17	17,46
01_B	Woning 01	185379,37	339922,23	4,50	18,95	13,86	8,49	18,79
01_C	Woning 01	185379,37	339922,23	7,50	20,09	14,99	9,63	19,92
02_A	Woning 01	185376,12	339919,24	1,50	7,93	2,49	-2,73	7,65
02_B	Woning 01	185376,12	339919,24	4,50	10,33	4,85	-0,35	10,03
02_C	Woning 01	185376,12	339919,24	7,50	11,70	6,23	1,02	11,41
03_A	Woning 01	185381,07	339909,81	1,50	13,80	8,38	3,15	13,52
03_B	Woning 01	185381,07	339909,81	4,50	16,09	10,62	5,41	15,80
03_C	Woning 01	185381,07	339909,81	7,50	16,74	11,29	6,07	16,45
04_A	Woning 01	185383,51	339920,13	1,50	10,18	4,79	-0,46	9,91
04_B	Woning 01	185383,51	339920,13	4,50	12,91	7,43	2,23	12,61
04_C	Woning 01	185383,51	339920,13	7,50	18,01	12,53	7,33	17,71
05_A	Woning 02	185391,65	339924,64	1,50	23,62	18,55	13,18	23,47
05_B	Woning 02	185391,65	339924,64	4,50	24,95	19,88	14,50	24,79
05_C	Woning 02	185391,65	339924,64	7,50	26,10	21,02	15,64	25,94
06_A	Woning 02	185388,23	339922,19	1,50	7,96	2,53	-2,70	7,68
06_B	Woning 02	185388,23	339922,19	4,50	10,53	5,06	-0,15	10,24
06_C	Woning 02	185388,23	339922,19	7,50	13,12	7,61	2,42	12,81
07_A	Woning 02	185393,33	339913,26	1,50	13,68	8,27	3,03	13,41
07_B	Woning 02	185393,33	339913,26	4,50	15,89	10,45	5,23	15,61
07_C	Woning 02	185393,33	339913,26	7,50	17,99	12,57	7,34	17,71
08_A	Woning 02	185395,59	339923,45	1,50	12,90	7,52	2,28	12,64
08_B	Woning 02	185395,59	339923,45	4,50	14,93	9,49	4,27	14,65
08_C	Woning 02	185395,59	339923,45	7,50	19,27	13,81	8,60	18,98
09_A	Woning 03	185407,41	339885,67	1,50	8,55	3,05	-2,15	8,25
09_B	Woning 03	185407,41	339885,67	4,50	10,11	4,55	-0,62	9,79
09_C	Woning 03	185407,41	339885,67	7,50	11,01	5,43	0,27	10,68
10_A	Woning 03	185410,56	339891,59	1,50	12,33	6,88	1,66	12,04
10_B	Woning 03	185410,56	339891,59	4,50	15,41	9,94	4,73	15,12
10_C	Woning 03	185410,56	339891,59	7,50	19,93	14,58	9,32	19,68
11_A	Woning 03	185415,94	339887,23	1,50	15,88	10,49	5,25	15,61
11_B	Woning 03	185415,94	339887,23	4,50	18,92	13,49	8,26	18,64
11_C	Woning 03	185415,94	339887,23	7,50	23,59	18,31	13,02	23,36
12_A	Woning 04	185408,23	339875,82	1,50	8,17	2,70	-2,51	7,88
12_B	Woning 04	185408,23	339875,82	4,50	10,27	4,75	-0,44	9,96
12_C	Woning 04	185408,23	339875,82	7,50	11,60	6,05	0,88	11,28
13_A	Woning 04	185418,72	339877,68	1,50	17,32	11,93	6,69	17,05
13_B	Woning 04	185418,72	339877,68	4,50	20,33	14,95	9,70	20,07
13_C	Woning 04	185418,72	339877,68	7,50	24,50	19,27	13,96	24,29
14_A	Woning 05	185412,02	339864,12	1,50	7,32	1,87	-3,35	7,03
14_B	Woning 05	185412,02	339864,12	4,50	9,66	4,15	-1,04	9,35
14_C	Woning 05	185412,02	339864,12	7,50	11,32	5,80	0,61	11,01
15_A	Woning 05	185422,52	339868,28	1,50	15,65	10,34	5,06	15,41
15_B	Woning 05	185422,52	339868,28	4,50	19,03	13,72	8,44	18,79
15_C	Woning 05	185422,52	339868,28	7,50	23,64	18,45	13,12	23,44
16_A	Woning 06	185380,20	339863,95	1,50	12,94	7,47	2,26	12,65
16_B	Woning 06	185380,20	339863,95	4,50	15,16	9,66	4,47	14,86

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Plangebied D1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Panneshofstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
16_C	Woning 06	185380,20	339863,95	7,50	17,77	12,34	7,11	17,49
17_A	Woning 06	185373,88	339863,41	1,50	8,87	3,42	-1,80	8,58
17_B	Woning 06	185373,88	339863,41	4,50	8,53	3,03	-2,16	8,23
17_C	Woning 06	185373,88	339863,41	7,50	11,18	5,75	0,52	10,90
18_A	Woning 06	185371,13	339857,86	1,50	6,53	1,09	-4,13	6,25
18_B	Woning 06	185371,13	339857,86	4,50	8,24	2,73	-2,46	7,93
18_C	Woning 06	185371,13	339857,86	7,50	9,19	3,63	-1,54	8,87
19_A	Woning 07	185383,39	339858,33	1,50	12,16	6,73	1,50	11,88
19_B	Woning 07	185383,39	339858,33	4,50	14,49	9,01	3,80	14,19
19_C	Woning 07	185383,39	339858,33	7,50	16,86	11,42	6,20	16,58
20_A	Woning 07	185374,14	339852,82	1,50	6,39	0,95	-4,28	6,10
20_B	Woning 07	185374,14	339852,82	4,50	7,75	2,28	-2,93	7,46
20_C	Woning 07	185374,14	339852,82	7,50	8,99	3,48	-1,71	8,68
21_A	Woning 08	185386,52	339852,80	1,50	12,06	6,62	1,40	11,78
21_B	Woning 08	185386,52	339852,80	4,50	14,68	9,18	3,99	14,38
21_C	Woning 08	185386,52	339852,80	7,50	17,45	12,00	6,78	17,16
22_A	Woning 08	185377,37	339847,40	1,50	6,84	1,38	-3,84	6,55
22_B	Woning 08	185377,37	339847,40	4,50	7,91	2,38	-2,80	7,60
22_C	Woning 08	185377,37	339847,40	7,50	9,00	3,43	-1,73	8,68
23_A	Woning 09	185390,77	339848,03	1,50	11,84	6,41	1,18	11,56
23_B	Woning 09	185390,77	339848,03	4,50	14,26	8,78	3,58	13,96
23_C	Woning 09	185390,77	339848,03	7,50	17,38	11,95	6,72	17,10
24_A	Woning 09	185379,65	339840,86	1,50	6,77	1,32	-3,90	6,48
24_B	Woning 09	185379,65	339840,86	4,50	8,23	2,69	-2,48	7,92
24_C	Woning 09	185379,65	339840,86	7,50	9,47	3,90	-1,27	9,14
25_A	Woning 10	185397,51	339821,68	1,50	17,52	12,42	7,06	17,35
25_B	Woning 10	185397,51	339821,68	4,50	18,16	12,99	7,65	17,97
25_C	Woning 10	185397,51	339821,68	7,50	19,51	14,29	8,98	19,30
26_A	Woning 10	185390,61	339823,87	1,50	8,13	2,63	-2,57	7,83
26_B	Woning 10	185390,61	339823,87	4,50	10,94	5,42	0,23	10,63
26_C	Woning 10	185390,61	339823,87	7,50	13,30	8,02	2,73	13,07
27_A	Woning 10	185386,22	339838,84	1,50	8,34	2,95	-2,30	8,07
27_B	Woning 10	185386,22	339838,84	4,50	10,58	5,12	-0,10	10,29
27_C	Woning 10	185386,22	339838,84	7,50	14,31	8,87	3,65	14,03
28_A	Woning 11	185401,13	339823,83	1,50	15,20	10,03	4,69	15,01
28_B	Woning 11	185401,13	339823,83	4,50	15,58	10,29	5,00	15,35
28_C	Woning 11	185401,13	339823,83	7,50	17,31	11,98	6,72	17,07
29_A	Woning 11	185391,90	339842,29	1,50	10,15	4,72	-0,51	9,87
29_B	Woning 11	185391,90	339842,29	4,50	12,66	7,21	2,00	12,38
29_C	Woning 11	185391,90	339842,29	7,50	15,13	9,75	4,51	14,87
30_A	Woning 12	185407,55	339827,53	1,50	11,87	6,44	1,21	11,59
30_B	Woning 12	185407,55	339827,53	4,50	13,51	8,02	2,82	13,21
30_C	Woning 12	185407,55	339827,53	7,50	16,77	11,38	6,14	16,50
31_A	Woning 12	185397,94	339845,96	1,50	11,03	5,58	0,36	10,74
31_B	Woning 12	185397,94	339845,96	4,50	13,62	8,16	2,94	13,33
31_C	Woning 12	185397,94	339845,96	7,50	17,07	11,74	6,47	16,82
32_A	Woning 13	185414,29	339831,84	1,50	10,94	5,59	0,33	10,69

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Plangebied D1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Panneshofstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
32_B	Woning 13	185414,29	339831,84	4,50	12,47	7,01	1,80	12,18
32_C	Woning 13	185414,29	339831,84	7,50	16,40	10,89	5,70	16,09
33_A	Woning 13	185416,30	339838,91	1,50	13,65	8,22	2,99	13,37
33_B	Woning 13	185416,30	339838,91	4,50	15,97	10,53	5,31	15,69
33_C	Woning 13	185416,30	339838,91	7,50	19,56	14,18	8,93	19,30
34_A	Woning 13	185404,96	339850,23	1,50	10,02	4,58	-0,64	9,74
34_B	Woning 13	185404,96	339850,23	4,50	12,99	7,51	2,31	12,69
34_C	Woning 13	185404,96	339850,23	7,50	17,45	12,10	6,84	17,20
35_A	Woning 14	185430,36	339841,52	1,50	22,69	17,66	12,26	22,55
35_B	Woning 14	185430,36	339841,52	4,50	23,96	18,88	13,50	23,80
35_C	Woning 14	185430,36	339841,52	7,50	25,34	20,24	14,87	25,17
36_A	Woning 14	185424,24	339842,43	1,50	8,07	2,62	-2,59	7,79
36_B	Woning 14	185424,24	339842,43	4,50	10,73	5,22	0,03	10,42
36_C	Woning 14	185424,24	339842,43	7,50	14,66	9,22	4,00	14,38
37_A	Woning 14	185418,70	339858,36	1,50	9,40	4,07	-1,21	9,15
37_B	Woning 14	185418,70	339858,36	4,50	11,63	6,18	0,96	11,34
37_C	Woning 14	185418,70	339858,36	7,50	16,04	10,60	5,38	15,76
38_A	Woning 15	185434,47	339844,06	1,50	15,73	10,53	5,20	15,53
38_B	Woning 15	185434,47	339844,06	4,50	17,31	12,01	6,73	17,07
38_C	Woning 15	185434,47	339844,06	7,50	19,76	14,42	9,16	19,51
39_A	Woning 15	185425,38	339862,24	1,50	12,83	7,56	2,26	12,60
39_B	Woning 15	185425,38	339862,24	4,50	15,91	10,66	5,36	15,69
39_C	Woning 15	185425,38	339862,24	7,50	20,53	15,41	10,05	20,36
40_A	Woning 16	185441,01	339847,96	1,50	20,23	15,13	9,77	20,06
40_B	Woning 16	185441,01	339847,96	4,50	21,95	16,80	11,45	21,76
40_C	Woning 16	185441,01	339847,96	7,50	23,89	18,70	13,37	23,69
41_A	Woning 16	185431,49	339865,80	1,50	14,90	9,68	4,36	14,69
41_B	Woning 16	185431,49	339865,80	4,50	20,58	15,53	10,15	20,43
41_C	Woning 16	185431,49	339865,80	7,50	24,39	19,37	13,97	24,25
42_A	Woning 16	185444,29	339853,42	1,50	24,85	19,80	14,41	24,70
42_B	Woning 16	185444,29	339853,42	4,50	26,53	21,43	16,06	26,36
42_C	Woning 16	185444,29	339853,42	7,50	29,26	24,17	18,80	29,10

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Plangebied D1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Philips Bentinckstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Woning 01	185379,37	339922,23	1,50	-6,90	-12,27	-17,53	-7,16
01_B	Woning 01	185379,37	339922,23	4,50	-5,53	-10,99	-16,20	-5,82
01_C	Woning 01	185379,37	339922,23	7,50	-5,36	-10,86	-16,05	-5,66
02_A	Woning 01	185376,12	339919,24	1,50	-3,11	-8,53	-13,76	-3,39
02_B	Woning 01	185376,12	339919,24	4,50	-2,53	-7,96	-13,19	-2,81
02_C	Woning 01	185376,12	339919,24	7,50	-0,44	-5,85	-11,09	-0,71
03_A	Woning 01	185381,07	339909,81	1,50	0,22	-5,20	-10,43	-0,06
03_B	Woning 01	185381,07	339909,81	4,50	2,90	-2,53	-7,76	2,62
03_C	Woning 01	185381,07	339909,81	7,50	4,68	-0,75	-5,97	4,40
04_A	Woning 01	185383,51	339920,13	1,50	-3,50	-8,86	-14,12	-3,76
04_B	Woning 01	185383,51	339920,13	4,50	-1,75	-7,19	-12,41	-2,03
04_C	Woning 01	185383,51	339920,13	7,50	1,23	-4,25	-9,46	0,93
05_A	Woning 02	185391,65	339924,64	1,50	-5,10	-10,51	-15,75	-5,37
05_B	Woning 02	185391,65	339924,64	4,50	-3,44	-8,90	-14,12	-3,73
05_C	Woning 02	185391,65	339924,64	7,50	-2,92	-8,41	-13,61	-3,22
06_A	Woning 02	185388,23	339922,19	1,50	-2,83	-8,24	-13,48	-3,10
06_B	Woning 02	185388,23	339922,19	4,50	-0,08	-5,49	-10,72	-0,35
06_C	Woning 02	185388,23	339922,19	7,50	2,01	-3,42	-8,65	1,73
07_A	Woning 02	185393,33	339913,26	1,50	0,61	-4,81	-10,05	0,33
07_B	Woning 02	185393,33	339913,26	4,50	3,18	-2,26	-7,48	2,90
07_C	Woning 02	185393,33	339913,26	7,50	4,84	-0,61	-5,83	4,55
08_A	Woning 02	185395,59	339923,45	1,50	-2,00	-7,39	-12,64	-2,27
08_B	Woning 02	185395,59	339923,45	4,50	-0,06	-5,52	-10,73	-0,35
08_C	Woning 02	185395,59	339923,45	7,50	2,01	-3,50	-8,70	1,70
09_A	Woning 03	185407,41	339885,67	1,50	3,31	-1,92	-7,23	3,10
09_B	Woning 03	185407,41	339885,67	4,50	3,55	-1,74	-7,03	3,32
09_C	Woning 03	185407,41	339885,67	7,50	5,49	0,22	-5,07	5,27
10_A	Woning 03	185410,56	339891,59	1,50	-3,77	-9,17	-14,41	-4,04
10_B	Woning 03	185410,56	339891,59	4,50	-1,06	-6,52	-11,73	-1,35
10_C	Woning 03	185410,56	339891,59	7,50	0,72	-4,72	-9,94	0,44
11_A	Woning 03	185415,94	339887,23	1,50	0,80	-4,58	-9,83	0,54
11_B	Woning 03	185415,94	339887,23	4,50	3,66	-1,75	-6,99	3,39
11_C	Woning 03	185415,94	339887,23	7,50	6,91	1,53	-3,72	6,65
12_A	Woning 04	185408,23	339875,82	1,50	13,79	8,71	3,34	13,63
12_B	Woning 04	185408,23	339875,82	4,50	13,55	8,46	3,09	13,39
12_C	Woning 04	185408,23	339875,82	7,50	14,20	9,10	3,74	14,03
13_A	Woning 04	185418,72	339877,68	1,50	1,24	-4,14	-9,39	0,98
13_B	Woning 04	185418,72	339877,68	4,50	4,19	-1,23	-6,47	3,91
13_C	Woning 04	185418,72	339877,68	7,50	7,65	2,26	-2,99	7,38
14_A	Woning 05	185412,02	339864,12	1,50	19,25	14,19	8,81	19,10
14_B	Woning 05	185412,02	339864,12	4,50	19,58	14,51	9,13	19,42
14_C	Woning 05	185412,02	339864,12	7,50	20,25	15,18	9,80	20,09
15_A	Woning 05	185422,52	339868,28	1,50	-0,60	-5,94	-11,21	-0,85
15_B	Woning 05	185422,52	339868,28	4,50	2,24	-3,16	-8,40	1,97
15_C	Woning 05	185422,52	339868,28	7,50	6,78	1,43	-3,83	6,53
16_A	Woning 06	185380,20	339863,95	1,50	3,80	-1,65	-6,86	3,52
16_B	Woning 06	185380,20	339863,95	4,50	4,87	-0,59	-5,80	4,58

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Plangebied D1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Philips Bentinckstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
16_C	Woning 06	185380,20	339863,95	7,50	7,20	1,81	-3,43	6,93
17_A	Woning 06	185373,88	339863,41	1,50	0,24	-5,15	-10,40	-0,03
17_B	Woning 06	185373,88	339863,41	4,50	4,61	-0,56	-5,89	4,42
17_C	Woning 06	185373,88	339863,41	7,50	-2,59	-8,10	-13,29	-2,90
18_A	Woning 06	185371,13	339857,86	1,50	-2,98	-8,36	-13,61	-3,24
18_B	Woning 06	185371,13	339857,86	4,50	-1,21	-6,65	-11,87	-1,49
18_C	Woning 06	185371,13	339857,86	7,50	-0,06	-5,53	-10,74	-0,35
19_A	Woning 07	185383,39	339858,33	1,50	4,04	-1,40	-6,63	3,75
19_B	Woning 07	185383,39	339858,33	4,50	4,38	-1,09	-6,30	4,09
19_C	Woning 07	185383,39	339858,33	7,50	7,21	1,82	-3,42	6,94
20_A	Woning 07	185374,14	339852,82	1,50	-1,96	-7,34	-12,59	-2,22
20_B	Woning 07	185374,14	339852,82	4,50	0,25	-5,14	-10,39	-0,02
20_C	Woning 07	185374,14	339852,82	7,50	1,65	-3,76	-8,99	1,38
21_A	Woning 08	185386,52	339852,80	1,50	1,79	-3,64	-8,87	1,51
21_B	Woning 08	185386,52	339852,80	4,50	3,31	-2,17	-7,37	3,01
21_C	Woning 08	185386,52	339852,80	7,50	7,42	2,03	-3,22	7,15
22_A	Woning 08	185377,37	339847,40	1,50	-2,41	-7,80	-13,05	-2,68
22_B	Woning 08	185377,37	339847,40	4,50	-0,32	-5,73	-10,97	-0,59
22_C	Woning 08	185377,37	339847,40	7,50	2,09	-3,23	-8,50	1,85
23_A	Woning 09	185390,77	339848,03	1,50	-0,75	-6,12	-11,37	-1,01
23_B	Woning 09	185390,77	339848,03	4,50	1,59	-3,89	-9,09	1,29
23_C	Woning 09	185390,77	339848,03	7,50	6,97	1,55	-3,68	6,69
24_A	Woning 09	185379,65	339840,86	1,50	-2,87	-8,30	-13,53	-3,15
24_B	Woning 09	185379,65	339840,86	4,50	0,47	-4,96	-10,19	0,19
24_C	Woning 09	185379,65	339840,86	7,50	2,53	-2,69	-8,01	2,32
25_A	Woning 10	185397,51	339821,68	1,50	19,27	14,29	8,87	19,14
25_B	Woning 10	185397,51	339821,68	4,50	21,26	16,24	10,84	21,12
25_C	Woning 10	185397,51	339821,68	7,50	21,68	16,65	11,26	21,54
26_A	Woning 10	185390,61	339823,87	1,50	5,97	0,97	-4,44	5,84
26_B	Woning 10	185390,61	339823,87	4,50	7,98	2,92	-2,46	7,83
26_C	Woning 10	185390,61	339823,87	7,50	9,73	4,67	-0,71	9,58
27_A	Woning 10	185386,22	339838,84	1,50	-2,41	-7,72	-13,00	-2,65
27_B	Woning 10	185386,22	339838,84	4,50	-1,64	-7,09	-12,31	-1,93
27_C	Woning 10	185386,22	339838,84	7,50	4,21	-1,21	-6,45	3,93
28_A	Woning 11	185401,13	339823,83	1,50	18,11	13,13	7,71	17,98
28_B	Woning 11	185401,13	339823,83	4,50	20,00	14,99	9,58	19,86
28_C	Woning 11	185401,13	339823,83	7,50	20,63	15,60	10,20	20,49
29_A	Woning 11	185391,90	339842,29	1,50	-2,66	-8,04	-13,28	-2,92
29_B	Woning 11	185391,90	339842,29	4,50	-0,70	-6,19	-11,39	-1,00
29_C	Woning 11	185391,90	339842,29	7,50	4,73	-0,70	-5,92	4,45
30_A	Woning 12	185407,55	339827,53	1,50	21,49	16,51	11,09	21,36
30_B	Woning 12	185407,55	339827,53	4,50	23,13	18,11	12,71	22,99
30_C	Woning 12	185407,55	339827,53	7,50	23,55	18,52	13,13	23,41
31_A	Woning 12	185397,94	339845,96	1,50	-5,85	-11,25	-16,49	-6,12
31_B	Woning 12	185397,94	339845,96	4,50	-4,07	-9,55	-14,75	-4,37
31_C	Woning 12	185397,94	339845,96	7,50	-3,18	-8,66	-13,86	-3,48
32_A	Woning 13	185414,29	339831,84	1,50	22,23	17,24	11,83	22,10

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Plangebied D1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Philips Bentinckstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
32_B	Woning 13	185414,29	339831,84	4,50	23,65	18,63	13,23	23,51
32_C	Woning 13	185414,29	339831,84	7,50	24,16	19,11	13,72	24,01
33_A	Woning 13	185416,30	339838,91	1,50	24,35	19,30	13,91	24,20
33_B	Woning 13	185416,30	339838,91	4,50	25,29	20,23	14,85	25,14
33_C	Woning 13	185416,30	339838,91	7,50	25,58	20,52	15,14	25,43
34_A	Woning 13	185404,96	339850,23	1,50	-6,61	-12,01	-17,25	-6,88
34_B	Woning 13	185404,96	339850,23	4,50	-4,50	-9,97	-15,18	-4,79
34_C	Woning 13	185404,96	339850,23	7,50	-3,46	-8,94	-14,15	-3,76
35_A	Woning 14	185430,36	339841,52	1,50	27,75	22,72	17,32	27,61
35_B	Woning 14	185430,36	339841,52	4,50	27,99	22,94	17,55	27,84
35_C	Woning 14	185430,36	339841,52	7,50	27,81	22,75	17,37	27,66
36_A	Woning 14	185424,24	339842,43	1,50	13,09	8,01	2,63	12,93
36_B	Woning 14	185424,24	339842,43	4,50	13,92	8,84	3,47	13,76
36_C	Woning 14	185424,24	339842,43	7,50	13,82	8,74	3,37	13,66
37_A	Woning 14	185418,70	339858,36	1,50	-3,93	-9,16	-14,48	-4,14
37_B	Woning 14	185418,70	339858,36	4,50	-1,61	-7,01	-12,25	-1,88
37_C	Woning 14	185418,70	339858,36	7,50	4,42	-1,02	-6,24	4,14
38_A	Woning 15	185434,47	339844,06	1,50	27,27	22,22	16,84	27,12
38_B	Woning 15	185434,47	339844,06	4,50	27,54	22,49	17,11	27,39
38_C	Woning 15	185434,47	339844,06	7,50	27,54	22,49	17,10	27,39
39_A	Woning 15	185425,38	339862,24	1,50	-1,82	-7,10	-12,39	-2,05
39_B	Woning 15	185425,38	339862,24	4,50	0,44	-4,97	-10,21	0,17
39_C	Woning 15	185425,38	339862,24	7,50	4,93	-0,50	-5,72	4,65
40_A	Woning 16	185441,01	339847,96	1,50	25,97	20,94	15,54	25,83
40_B	Woning 16	185441,01	339847,96	4,50	26,36	21,31	15,92	26,21
40_C	Woning 16	185441,01	339847,96	7,50	26,33	21,28	15,90	26,18
41_A	Woning 16	185431,49	339865,80	1,50	-2,06	-7,38	-12,66	-2,30
41_B	Woning 16	185431,49	339865,80	4,50	-0,34	-5,75	-10,99	-0,61
41_C	Woning 16	185431,49	339865,80	7,50	0,73	-4,70	-9,93	0,45
42_A	Woning 16	185444,29	339853,42	1,50	8,25	3,13	-2,23	8,08
42_B	Woning 16	185444,29	339853,42	4,50	10,01	4,84	-0,49	9,82
42_C	Woning 16	185444,29	339853,42	7,50	11,65	6,49	1,15	11,46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidsbelastingen ten gevolge van wegverkeer

		incl. aftrek [dB]																											
		A2			binnenplanse weg			Buchterweg			Martensweg			Martinusstraat			Munnikstraat			Neil Armstrongstraat			Paalweg			Panneshofstraat		
toetspunt	hoogte [m]	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som
01-04 Woning 01	1,5	24,08	39,41	39,54	23,19	--	23,19	17,53	--	17,53	10,68	--	10,68	47,66	--	47,66	-3,67	--	-3,67	-3,53	--	-3,53	-2,65	--	-2,65	12,46	--	12,46
01-04 Woning 01	4,5	29,36	43,51	43,67	23,42	--	23,42	17,56	--	17,56	12,09	--	12,09	47,48	--	47,48	-2,82	--	-2,82	-1,21	--	-1,21	0,34	--	0,34	13,79	--	13,79
01-04 Woning 01	7,5	27,53	45,29	45,36	23,25	--	23,25	18,44	--	18,44	13,03	--	13,03	46,70	--	46,70	-4,29	--	-4,29	-2,54	--	-2,54	3,94	--	3,94	14,92	--	14,92
01-04 Woning 01	1,5	--	38,16	38,16	18,32	--	18,32	3,95	--	3,95	8,90	--	8,90	43,11	--	43,11	-2,44	--	-2,44	-0,35	--	-0,35	-1,25	--	-1,25	2,65	--	2,65
01-04 Woning 01	4,5	--	42,25	42,25	20,71	--	20,71	6,61	--	6,61	10,90	--	10,90	43,17	--	43,17	-0,52	--	-0,52	1,78	--	1,78	1,39	--	1,39	5,03	--	5,03
01-04 Woning 01	7,5	--	44,85	44,85	21,02	--	21,02	10,67	--	10,67	13,04	--	13,04	42,64	--	42,64	0,25	--	0,25	4,37	--	4,37	5,30	--	5,30	6,41	--	6,41
01-04 Woning 01	1,5	23,60	40,12	40,22	29,52	--	29,52	2,48	--	2,48	6,87	--	6,87	15,76	--	15,76	9,83	--	9,83	0,40	--	0,40	-7,65	--	-7,65	8,52	--	8,52
01-04 Woning 01	4,5	29,94	45,03	45,16	30,77	--	30,77	4,00	--	4,00	9,69	--	9,69	17,49	--	17,49	11,44	--	11,44	3,32	--	3,32	-8,56	--	-8,56	10,80	--	10,80
01-04 Woning 01	7,5	33,03	45,64	45,87	30,81	--	30,81	6,69	--	6,69	13,67	--	13,67	17,94	--	17,94	12,56	--	12,56	5,07	--	5,07	-6,69	--	-6,69	11,45	--	11,45
01-04 Woning 01	1,5	26,23	37,07	37,41	23,93	--	23,93	0,29	--	0,29	2,49	--	2,49	41,54	--	41,54	9,64	--	9,64	-4,78	--	-4,78	-5,56	--	-5,56	4,91	--	4,91
01-04 Woning 01	4,5	31,97	41,29	41,77	25,97	--	25,97	3,11	--	3,11	4,91	--	4,91	41,57	--	41,57	11,27	--	11,27	-2,46	--	-2,46	-2,85	--	-2,85	7,61	--	7,61
01-04 Woning 01	7,5	32,67	45,20	45,44	26,32	--	26,32	9,47	--	9,47	8,22	--	8,22	41,03	--	41,03	12,65	--	12,65	0,10	--	0,10	0,92	--	0,92	12,71	--	12,71
05-08 Woning 02	1,5	21,80	39,85	39,92	33,58	--	33,58	-0,27	--	-0,27	6,54	--	6,54	48,45	--	48,45	-3,72	--	-3,72	-2,00	--	-2,00	5,83	--	5,83	18,47	--	18,47
05-08 Woning 02	4,5	27,43	43,60	43,70	32,43	--	32,43	2,52	--	2,52	7,86	--	7,86	48,11	--	48,11	-2,31	--	-2,31	-0,49	--	-0,49	7,36	--	7,36	19,79	--	19,79
05-08 Woning 02	7,5	14,37	45,22	45,22	30,53	--	30,53	3,84	--	3,84	8,70	--	8,70	47,18	--	47,18	-1,40	--	-1,40	-1,51	--	-1,51	8,68	--	8,68	20,94	--	20,94
05-08 Woning 02	1,5	--	38,00	38,00	21,92	--	21,92	2,45	--	2,45	5,47	--	5,47	43,32	--	43,32	-1,97	--	-1,97	-0,10	--	-0,10	-3,12	--	-3,12	2,68	--	2,68
05-08 Woning 02	4,5	--	41,29	41,29	23,44	--	23,44	4,16	--	4,16	7,63	--	7,63	43,28	--	43,28	0,03	--	0,03	1,75	--	1,75	-0,45	--	-0,45	5,24	--	5,24
05-08 Woning 02	7,5	--	45,20	45,20	23,25	--	23,25	9,34	--	9,34	10,44	--	10,44	42,65	--	42,65	1,68	--	1,68	3,51	--	3,51	2,90	--	2,90	7,81	--	7,81
05-08 Woning 02	1,5	21,50	41,09	41,14	35,89	--	35,89	2,19	--	2,19	6,71	--	6,71	15,41	--	15,41	10,51	--	10,51	-0,25	--	-0,25	-9,18	--	-9,18	8,41	--	8,41
05-08 Woning 02	4,5	26,64	44,65	44,72	35,54	--	35,54	3,64	--	3,64	9,14	--	9,14	17,62	--	17,62	12,06	--	12,06	1,86	--	1,86	-7,22	--	-7,22	10,61	--	10,61
05-08 Woning 02	7,5	31,31	45,88	46,03	34,42	--	34,42	7,23	--	7,23	12,92	--	12,92	18,95	--	18,95	13,35	--	13,35	3,57	--	3,57	-5,44	--	-5,44	12,71	--	12,71
05-08 Woning 02	1,5	23,10	37,61	37,76	45,02	--	45,02	0,17	--	0,17	1,94	--	1,94	44,95	--	44,95	7,64	--	7,64	-3,14	--	-3,14	-6,75	--	-6,75	7,64	--	7,64
05-08 Woning 02	4,5	27,40	41,65	41,81	41,69	--	41,69	2,02	--	2,02	3,91	--	3,91	44,59	--	44,59	8,84	--	8,84	-0,84	--	-0,84	-4,41	--	-4,41	9,65	--	9,65
05-08 Woning 02	7,5	28,78	44,91	45,01	39,27	--	39,27	7,46	--	7,46	6,88	--	6,88	43,74	--	43,74	10,39	--	10,39	2,25	--	2,25	-2,06	--	-2,06	13,98	--	13,98
09-11 Woning 03	1,5	--	40,39	40,39	41,03	--	41,03	6,27	--	6,27	7,97	--	7,97	27,61	--	27,61	0,42	--	0,42	2,84	--	2,84	-3,13	--	-3,13	3,25	--	3,25
09-11 Woning 03	4,5	--	43,49	43,49	39,98	--	39,98	8,90	--	8,90	10,38	--	10,38	29,59	--	29,59	2,62	--	2,62	4,69	--	4,69	-0,86	--	-0,86	4,79	--	4,79
09-11 Woning 03	7,5	--	44,60	44,60	38,47	--	38,47	11,94	--	11,94	13,53	--	13,53	29,82	--	29,82	4,43	--	4,43	6,12	--	6,12	1,62	--	1,62	5,68	--	5,68
09-11 Woning 03	1,5	20,21	36,36	36,46	35,06	--	35,06	6,16	--	6,16	4,31	--	4,31	28,75	--	28,75	-2,04	--	-2,04	1,62	--	1,62	-2,83	--	-2,83	7,04	--	7,04
09-11 Woning 03	4,5	24,64	40,42	40,53	34,90	--	34,90	8,88	--	8,88	6,42	--	6,42	30,71	--	30,71	0,75	--	0,75	3,67	--	3,67	-0,47	--	-0,47	10,12	--	10,12
09-11 Woning 03	7,5	28,84	44,33	44,45	34,22	--	34,22	12,50	--	12,50	8,10	--	8,10	31,07	--	31,07	3,14	--	3,14	4,94	--	4,94	2,18	--	2,18	14,68	--	14,68
09-11 Woning 03	1,5	21,28	38,69	38,77	20,73	--	20,73	-0,73	--	-0,73	2,30	--	2,30	21,98	--	21,98	3,89	--	3,89	-6,85	--	-6,85	-9,19	--	-9,19	10,61	--	10,61
09-11 Woning 03	4,5	25,62	42,83	42,91	21,56	--	21,56	1,38	--	1,38	3,79	--	3,79	24,26	--	24,26	6,84	--	6,84	-3,04	--	-3,04	-6,19	--	-6,19	13,64	--	13,64
09-11 Woning 03	7,5	30,81	46,33	46,45	21,54	--	21,54	3,00	--	3,00	5,63	--	5,63	25,32	--	25,32	9,37	--	9,37	1,24	--	1,24	-1,03	--	-1,03	18,36	--	18,36
12-13 Woning 04	1,5	--	39,35	39,35	41,88	--	41,88	5,03	--	5,03	8,25	--	8,25	26,09	--	26,09	9,42	--	9,42	4,41	--	4,41	-2,99	--	-2,99	2,88	--	2,88

Geluid

Geluidsbelastingen ten gevolge van wegverkeer

toetspunt	hoogte [m]	incl. aftrek [dB]																											
		A2			binnenplanse weg			Buchterweg			Martensweg			Martinusstraat			Munnikstraat			Neil Armstrongstraat			Paalweg			Panneshofstraat		
		<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som
12-13 Woning 04	4,5	--	42,89	42,89	40,38	--	40,38	7,47	--	7,47	10,58	--	10,58	27,85	--	27,85	11,44	--	11,44	5,63	--	5,63	-0,90	--	-0,90	4,96	--	4,96
12-13 Woning 04	7,5	--	44,69	44,69	38,55	--	38,55	10,15	--	10,15	13,64	--	13,64	28,41	--	28,41	12,00	--	12,00	7,66	--	7,66	1,25	--	1,25	6,28	--	6,28
12-13 Woning 04	1,5	20,93	39,78	39,84	16,58	--	16,58	0,51	--	0,51	2,50	--	2,50	17,69	--	17,69	4,87	--	4,87	-4,95	--	-4,95	-8,35	--	-8,35	12,05	--	12,05
12-13 Woning 04	4,5	25,56	43,53	43,60	18,32	--	18,32	2,92	--	2,92	3,71	--	3,71	20,00	--	20,00	7,65	--	7,65	-3,25	--	-3,25	-5,88	--	-5,88	15,07	--	15,07
12-13 Woning 04	7,5	31,37	46,11	46,25	18,40	--	18,40	2,59	--	2,59	4,37	--	4,37	21,97	--	21,97	10,25	--	10,25	-1,53	--	-1,53	-1,87	--	-1,87	19,29	--	19,29
14-15 Woning 05	1,5	24,21	39,72	39,84	41,61	--	41,61	3,98	--	3,98	7,64	--	7,64	19,48	--	19,48	22,27	--	22,27	2,42	--	2,42	-4,12	--	-4,12	2,03	--	2,03
14-15 Woning 05	4,5	30,65	43,03	43,27	40,31	--	40,31	5,56	--	5,56	9,96	--	9,96	20,75	--	20,75	23,81	--	23,81	5,12	--	5,12	-2,30	--	-2,30	4,35	--	4,35
14-15 Woning 05	7,5	33,81	45,81	46,08	38,60	--	38,60	7,21	--	7,21	12,51	--	12,51	22,08	--	22,08	23,79	--	23,79	8,60	--	8,60	-0,51	--	-0,51	6,01	--	6,01
14-15 Woning 05	1,5	19,93	39,53	39,58	12,57	--	12,57	-4,38	--	-4,38	3,16	--	3,16	17,09	--	17,09	5,16	--	5,16	1,01	--	1,01	-7,98	--	-7,98	10,41	--	10,41
14-15 Woning 05	4,5	24,52	43,48	43,53	14,84	--	14,84	-0,24	--	-0,24	4,68	--	4,68	20,10	--	20,10	7,83	--	7,83	-1,39	--	-1,39	-5,82	--	-5,82	13,79	--	13,79
14-15 Woning 05	7,5	23,72	45,49	45,52	15,46	--	15,46	6,00	--	6,00	6,89	--	6,89	22,98	--	22,98	10,57	--	10,57	0,50	--	0,50	-3,64	--	-3,64	18,44	--	18,44
16-18 Woning 06	1,5	25,82	39,54	39,72	30,08	--	30,08	2,97	--	2,97	4,26	--	4,26	21,66	--	21,66	4,24	--	4,24	-2,32	--	-2,32	-6,37	--	-6,37	7,65	--	7,65
16-18 Woning 06	4,5	30,09	42,92	43,14	31,35	--	31,35	5,16	--	5,16	5,98	--	5,98	24,33	--	24,33	7,51	--	7,51	0,53	--	0,53	-4,60	--	-4,60	9,86	--	9,86
16-18 Woning 06	7,5	33,03	45,71	45,94	31,45	--	31,45	7,75	--	7,75	7,46	--	7,46	25,73	--	25,73	8,07	--	8,07	1,79	--	1,79	-2,39	--	-2,39	12,49	--	12,49
16-18 Woning 06	1,5	25,84	40,27	40,42	22,58	--	22,58	6,23	--	6,23	9,05	--	9,05	20,26	--	20,26	1,06	--	1,06	3,61	--	3,61	-1,96	--	-1,96	3,58	--	3,58
16-18 Woning 06	4,5	31,04	43,13	43,39	24,27	--	24,27	9,10	--	9,10	12,48	--	12,48	28,63	--	28,63	3,58	--	3,58	5,41	--	5,41	0,60	--	0,60	3,23	--	3,23
16-18 Woning 06	7,5	31,82	44,88	45,09	25,29	--	25,29	11,73	--	11,73	16,20	--	16,20	29,10	--	29,10	6,39	--	6,39	5,78	--	5,78	2,75	--	2,75	5,90	--	5,90
16-18 Woning 06	1,5	22,02	39,43	39,51	4,31	--	4,31	5,56	--	5,56	12,51	--	12,51	13,62	--	13,62	11,99	--	11,99	4,88	--	4,88	-3,14	--	-3,14	1,25	--	1,25
16-18 Woning 06	4,5	27,68	43,70	43,81	6,90	--	6,90	8,45	--	8,45	16,03	--	16,03	16,01	--	16,01	14,41	--	14,41	7,43	--	7,43	-0,53	--	-0,53	2,93	--	2,93
16-18 Woning 06	7,5	29,10	44,42	44,55	11,21	--	11,21	11,19	--	11,19	18,54	--	18,54	19,59	--	19,59	14,17	--	14,17	10,08	--	10,08	1,59	--	1,59	3,87	--	3,87
19-20 Woning 07	1,5	28,02	39,52	39,82	30,02	--	30,02	1,20	--	1,20	4,17	--	4,17	22,67	--	22,67	4,48	--	4,48	-5,28	--	-5,28	-6,35	--	-6,35	6,88	--	6,88
19-20 Woning 07	4,5	31,28	42,80	43,10	31,41	--	31,41	3,63	--	3,63	6,04	--	6,04	24,46	--	24,46	7,72	--	7,72	-2,73	--	-2,73	-4,64	--	-4,64	9,19	--	9,19
19-20 Woning 07	7,5	31,93	45,47	45,66	31,51	--	31,51	6,10	--	6,10	7,76	--	7,76	25,82	--	25,82	8,65	--	8,65	-1,21	--	-1,21	-2,75	--	-2,75	11,58	--	11,58
19-20 Woning 07	1,5	22,38	39,24	39,33	2,23	--	2,23	6,14	--	6,14	11,82	--	11,82	13,09	--	13,09	11,42	--	11,42	5,43	--	5,43	-3,38	--	-3,38	1,10	--	1,10
19-20 Woning 07	4,5	28,41	43,66	43,79	5,51	--	5,51	8,97	--	8,97	14,82	--	14,82	15,02	--	15,02	13,80	--	13,80	8,27	--	8,27	-0,93	--	-0,93	2,46	--	2,46
19-20 Woning 07	7,5	28,53	44,41	44,52	10,16	--	10,16	11,75	--	11,75	18,02	--	18,02	17,46	--	17,46	13,87	--	13,87	11,20	--	11,20	1,19	--	1,19	3,68	--	3,68
21-22 Woning 08	1,5	26,31	38,51	38,76	30,19	--	30,19	-4,00	--	-4,00	3,38	--	3,38	21,67	--	21,67	6,64	--	6,64	-0,67	--	-0,67	-6,89	--	-6,89	6,78	--	6,78
21-22 Woning 08	4,5	29,99	41,80	42,08	31,52	--	31,52	-1,37	--	-1,37	5,26	--	5,26	23,39	--	23,39	8,99	--	8,99	2,31	--	2,31	-5,13	--	-5,13	9,38	--	9,38
21-22 Woning 08	7,5	30,79	45,22	45,37	31,59	--	31,59	1,22	--	1,22	7,42	--	7,42	24,88	--	24,88	11,03	--	11,03	5,61	--	5,61	-2,64	--	-2,64	12,16	--	12,16
21-22 Woning 08	1,5	21,70	38,75	38,83	0,95	--	0,95	5,84	--	5,84	11,40	--	11,40	12,62	--	12,62	5,67	--	5,67	5,65	--	5,65	-3,94	--	-3,94	1,55	--	1,55
21-22 Woning 08	4,5	25,15	43,16	43,23	4,39	--	4,39	8,22	--	8,22	14,45	--	14,45	14,81	--	14,81	8,13	--	8,13	8,99	--	8,99	-1,47	--	-1,47	2,60	--	2,60
21-22 Woning 08	7,5	20,41	43,88	43,90	7,31	--	7,31	10,51	--	10,51	17,89	--	17,89	17,81	--	17,81	9,14	--	9,14	12,66	--	12,66	0,45	--	0,45	3,68	--	3,68
23-24 Woning 09	1,5	26,15	37,85	38,13	31,12	--	31,12	-3,09	--	-3,09	3,58	--	3,58	21,99	--	21,99	6,01	--	6,01	0,38	--	0,38	-8,29	--	-8,29	6,56	--	6,56
23-24 Woning 09	4,5	30,06	40,86	41,21	32,08	--	32,08	-1,55	--	-1,55	5,51	--	5,51	23,65	--	23,65	7,86	--	7,86	2,94	--	2,94	-6,40	--	-6,40	8,96	--	8,96

Geluid

Geluidsbelastingen ten gevolge van wegverkeer

		incl. aftrek [dB]																											
		A2			binnenplanse weg			Buchterweg			Martensweg			Martinusstraat			Munnikstraat			Neil Armstrongstraat			Paalweg			Panneshofstraat		
toetspunt	hoogte [m]	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som
23-24 Woning 09	7,5	32,35	44,77	45,01	32,08	--	32,08	0,81	--	0,81	7,87	--	7,87	25,09	--	25,09	10,37	--	10,37	6,39	--	6,39	-3,35	--	-3,35	12,10	--	12,10
23-24 Woning 09	1,5	25,08	38,26	38,46	0,53	--	0,53	5,33	--	5,33	12,28	--	12,28	12,04	--	12,04	17,97	--	17,97	6,26	--	6,26	-3,70	--	-3,70	1,48	--	1,48
23-24 Woning 09	4,5	30,48	42,85	43,09	4,31	--	4,31	7,71	--	7,71	15,43	--	15,43	13,92	--	13,92	19,62	--	19,62	10,20	--	10,20	-1,25	--	-1,25	2,92	--	2,92
23-24 Woning 09	7,5	30,69	44,57	44,74	6,50	--	6,50	9,83	--	9,83	19,23	--	19,23	16,96	--	16,96	19,80	--	19,80	17,15	--	17,15	0,36	--	0,36	4,14	--	4,14
25-27 Woning 10	1,5	24,90	42,89	42,96	19,11	--	19,11	0,34	--	0,34	21,49	--	21,49	6,77	--	6,77	36,34	--	36,34	6,23	--	6,23	-8,02	--	-8,02	12,35	--	12,35
25-27 Woning 10	4,5	31,95	45,41	45,60	20,49	--	20,49	1,42	--	1,42	23,09	--	23,09	6,99	--	6,99	36,18	--	36,18	7,28	--	7,28	-8,77	--	-8,77	12,97	--	12,97
25-27 Woning 10	7,5	34,84	46,75	47,02	20,66	--	20,66	1,75	--	1,75	24,15	--	24,15	7,15	--	7,15	35,45	--	35,45	9,08	--	9,08	-10,28	--	-10,28	14,30	--	14,30
25-27 Woning 10	1,5	24,32	39,44	39,57	2,19	--	2,19	2,94	--	2,94	22,17	--	22,17	10,99	--	10,99	29,91	--	29,91	6,88	--	6,88	-6,10	--	-6,10	2,83	--	2,83
25-27 Woning 10	4,5	30,28	43,01	43,24	5,50	--	5,50	5,84	--	5,84	24,12	--	24,12	13,02	--	13,02	30,05	--	30,05	10,50	--	10,50	-3,68	--	-3,68	5,63	--	5,63
25-27 Woning 10	7,5	31,14	44,66	44,85	8,05	--	8,05	8,54	--	8,54	25,73	--	25,73	14,25	--	14,25	29,87	--	29,87	18,47	--	18,47	-1,08	--	-1,08	8,07	--	8,07
25-27 Woning 10	1,5	17,60	35,47	35,54	23,43	--	23,43	0,17	--	0,17	6,55	--	6,55	12,53	--	12,53	3,61	--	3,61	3,98	--	3,98	-9,58	--	-9,58	3,07	--	3,07
25-27 Woning 10	4,5	19,02	39,03	39,07	24,71	--	24,71	2,01	--	2,01	9,63	--	9,63	15,04	--	15,04	6,49	--	6,49	6,14	--	6,14	-7,62	--	-7,62	5,29	--	5,29
25-27 Woning 10	7,5	24,20	42,82	42,88	24,83	--	24,83	6,61	--	6,61	14,48	--	14,48	18,86	--	18,86	8,83	--	8,83	11,17	--	11,17	-1,65	--	-1,65	9,03	--	9,03
28-29 Woning 11	1,5	25,28	42,96	43,03	14,44	--	14,44	-0,02	--	-0,02	24,22	--	24,22	7,09	--	7,09	36,39	--	36,39	7,72	--	7,72	-9,30	--	-9,30	10,01	--	10,01
28-29 Woning 11	4,5	32,69	45,59	45,81	16,20	--	16,20	0,57	--	0,57	26,01	--	26,01	7,69	--	7,69	36,28	--	36,28	8,65	--	8,65	-9,01	--	-9,01	10,35	--	10,35
28-29 Woning 11	7,5	35,00	46,81	47,09	16,93	--	16,93	-0,02	--	-0,02	26,82	--	26,82	8,78	--	8,78	35,57	--	35,57	9,78	--	9,78	-10,79	--	-10,79	12,07	--	12,07
28-29 Woning 11	1,5	23,41	36,79	36,98	28,64	--	28,64	0,71	--	0,71	6,09	--	6,09	19,37	--	19,37	2,66	--	2,66	3,63	--	3,63	-8,00	--	-8,00	4,87	--	4,87
28-29 Woning 11	4,5	27,59	40,13	40,37	29,77	--	29,77	2,73	--	2,73	8,65	--	8,65	21,04	--	21,04	5,13	--	5,13	6,04	--	6,04	-5,88	--	-5,88	7,38	--	7,38
28-29 Woning 11	7,5	29,77	42,76	42,97	29,76	--	29,76	7,03	--	7,03	13,75	--	13,75	22,93	--	22,93	7,46	--	7,46	11,33	--	11,33	-1,14	--	-1,14	9,87	--	9,87
30-31 Woning 12	1,5	25,87	42,53	42,62	22,18	--	22,18	-1,14	--	-1,14	20,46	--	20,46	6,00	--	6,00	36,25	--	36,25	6,57	--	6,57	-9,35	--	-9,35	6,59	--	6,59
30-31 Woning 12	4,5	32,58	45,16	45,39	22,52	--	22,52	-0,60	--	-0,60	22,04	--	22,04	6,49	--	6,49	36,04	--	36,04	7,49	--	7,49	-8,10	--	-8,10	8,21	--	8,21
30-31 Woning 12	7,5	35,24	46,58	46,89	22,54	--	22,54	-1,55	--	-1,55	23,21	--	23,21	6,12	--	6,12	35,28	--	35,28	8,90	--	8,90	-10,03	--	-10,03	11,50	--	11,50
30-31 Woning 12	1,5	25,95	36,84	37,18	31,84	--	31,84	0,90	--	0,90	6,46	--	6,46	22,98	--	22,98	1,52	--	1,52	1,04	--	1,04	-4,94	--	-4,94	5,74	--	5,74
30-31 Woning 12	4,5	29,45	39,85	40,23	32,56	--	32,56	3,50	--	3,50	8,86	--	8,86	25,12	--	25,12	2,72	--	2,72	2,81	--	2,81	-2,44	--	-2,44	8,33	--	8,33
30-31 Woning 12	7,5	29,73	43,18	43,37	32,47	--	32,47	7,87	--	7,87	12,40	--	12,40	26,87	--	26,87	4,24	--	4,24	5,43	--	5,43	-0,04	--	-0,04	11,82	--	11,82
32-34 Woning 13	1,5	26,17	42,26	42,37	24,22	--	24,22	-0,90	--	-0,90	20,24	--	20,24	6,01	--	6,01	35,83	--	35,83	3,77	--	3,77	-13,37	--	-13,37	5,69	--	5,69
32-34 Woning 13	4,5	32,49	44,72	44,97	24,32	--	24,32	0,20	--	0,20	21,82	--	21,82	6,29	--	6,29	35,63	--	35,63	4,75	--	4,75	-11,77	--	-11,77	7,18	--	7,18
32-34 Woning 13	7,5	35,54	46,37	46,71	23,98	--	23,98	0,30	--	0,30	23,12	--	23,12	5,59	--	5,59	34,89	--	34,89	5,72	--	5,72	-12,37	--	-12,37	11,09	--	11,09
32-34 Woning 13	1,5	24,29	39,60	39,73	42,12	--	42,12	-0,63	--	-0,63	12,38	--	12,38	18,91	--	18,91	31,66	--	31,66	0,27	--	0,27	-6,77	--	-6,77	8,37	--	8,37
32-34 Woning 13	4,5	28,94	42,77	42,95	40,93	--	40,93	0,60	--	0,60	13,81	--	13,81	20,19	--	20,19	31,69	--	31,69	3,40	--	3,40	-5,76	--	-5,76	10,69	--	10,69
32-34 Woning 13	7,5	33,04	45,76	45,99	39,39	--	39,39	2,32	--	2,32	15,15	--	15,15	21,77	--	21,77	31,33	--	31,33	9,02	--	9,02	-4,63	--	-4,63	14,30	--	14,30
32-34 Woning 13	1,5	22,17	35,89	36,07	35,69	--	35,69	2,55	--	2,55	7,64	--	7,64	23,98	--	23,98	-0,60	--	-0,60	0,78	--	0,78	-4,60	--	-4,60	4,74	--	4,74
32-34 Woning 13	4,5	25,81	39,27	39,46	35,66	--	35,66	4,83	--	4,83	9,87	--	9,87	25,76	--	25,76	0,38	--	0,38	2,69	--	2,69	-2,31	--	-2,31	7,69	--	7,69
32-34 Woning 13	7,5	28,25	43,30	43,43	35,10	--	35,10	7,43	--	7,43	11,91	--	11,91	27,30	--	27,30	1,61	--	1,61	4,25	--	4,25	-0,26	--	-0,26	12,20	--	12,20

Geluid

Geluidsbelastingen ten gevolge van wegverkeer

		incl. aftrek [dB]																											
		A2			binnenplanse weg			Buchterweg			Martensweg			Martinusstraat			Munnikstraat			Neil Armstrongstraat			Paalweg			Panneshofstraat		
toetspunt	hoogte [m]	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som
35-37 Woning 14	1,5	27,00	44,17	44,25	19,89	--	19,89	-4,04	--	-4,04	14,28	--	14,28	9,19	--	9,19	35,40	--	35,40	4,63	--	4,63	-13,75	--	-13,75	17,55	--	17,55
35-37 Woning 14	4,5	32,58	46,10	46,29	19,95	--	19,95	-3,88	--	-3,88	15,41	--	15,41	9,73	--	9,73	35,16	--	35,16	5,06	--	5,06	-12,38	--	-12,38	18,80	--	18,80
35-37 Woning 14	7,5	35,46	47,51	47,77	19,91	--	19,91	-9,34	--	-9,34	16,98	--	16,98	8,87	--	8,87	34,45	--	34,45	5,88	--	5,88	--	--	--	20,17	--	20,17
35-37 Woning 14	1,5	22,02	41,00	41,05	41,61	--	41,61	0,05	--	0,05	16,19	--	16,19	16,06	--	16,06	32,06	--	32,06	2,86	--	2,86	-6,47	--	-6,47	2,79	--	2,79
35-37 Woning 14	4,5	28,50	42,82	42,98	40,53	--	40,53	2,54	--	2,54	17,53	--	17,53	17,52	--	17,52	32,01	--	32,01	4,40	--	4,40	-4,88	--	-4,88	5,42	--	5,42
35-37 Woning 14	7,5	32,63	45,27	45,50	39,03	--	39,03	5,43	--	5,43	19,00	--	19,00	19,04	--	19,04	31,60	--	31,60	8,75	--	8,75	-3,49	--	-3,49	9,38	--	9,38
35-37 Woning 14	1,5	14,45	35,83	35,86	32,39	--	32,39	-1,52	--	-1,52	3,83	--	3,83	13,04	--	13,04	2,92	--	2,92	1,90	--	1,90	-9,40	--	-9,40	4,15	--	4,15
35-37 Woning 14	4,5	15,94	38,82	38,84	31,86	--	31,86	0,72	--	0,72	5,65	--	5,65	15,64	--	15,64	5,34	--	5,34	3,94	--	3,94	-8,10	--	-8,10	6,34	--	6,34
35-37 Woning 14	7,5	21,49	43,07	43,10	30,70	--	30,70	5,66	--	5,66	9,93	--	9,93	20,41	--	20,41	8,25	--	8,25	5,32	--	5,32	-2,64	--	-2,64	10,76	--	10,76
38-39 Woning 15	1,5	28,06	43,80	43,91	26,58	--	26,58	-5,04	--	-5,04	19,32	--	19,32	8,94	--	8,94	35,44	--	35,44	5,12	--	5,12	-12,74	--	-12,74	10,53	--	10,53
38-39 Woning 15	4,5	32,18	45,75	45,94	26,64	--	26,64	-4,04	--	-4,04	20,53	--	20,53	9,63	--	9,63	35,36	--	35,36	5,68	--	5,68	-14,42	--	-14,42	12,07	--	12,07
38-39 Woning 15	7,5	35,51	47,34	47,62	26,26	--	26,26	-10,30	--	-10,30	21,72	--	21,72	9,64	--	9,64	34,73	--	34,73	6,60	--	6,60	-17,42	--	-17,42	14,51	--	14,51
38-39 Woning 15	1,5	21,96	39,44	39,52	23,37	--	23,37	1,26	--	1,26	3,77	--	3,77	16,98	--	16,98	2,59	--	2,59	1,41	--	1,41	-6,90	--	-6,90	7,60	--	7,60
38-39 Woning 15	4,5	27,25	42,47	42,60	23,70	--	23,70	3,88	--	3,88	5,30	--	5,30	19,58	--	19,58	5,09	--	5,09	3,56	--	3,56	-5,55	--	-5,55	10,69	--	10,69
38-39 Woning 15	7,5	21,18	43,02	43,05	23,60	--	23,60	9,44	--	9,44	9,90	--	9,90	22,72	--	22,72	6,58	--	6,58	2,21	--	2,21	-1,81	--	-1,81	15,36	--	15,36
40-42 Woning 16	1,5	25,76	43,60	43,67	16,40	--	16,40	-6,29	--	-6,29	16,87	--	16,87	9,26	--	9,26	34,90	--	34,90	5,31	--	5,31	-16,98	--	-16,98	15,06	--	15,06
40-42 Woning 16	4,5	32,04	45,74	45,92	17,49	--	17,49	-5,37	--	-5,37	17,99	--	17,99	10,22	--	10,22	34,80	--	34,80	6,01	--	6,01	--	--	--	16,76	--	16,76
40-42 Woning 16	7,5	35,72	47,16	47,46	17,62	--	17,62	-5,09	--	-5,09	19,15	--	19,15	9,35	--	9,35	34,17	--	34,17	6,97	--	6,97	--	--	--	18,69	--	18,69
40-42 Woning 16	1,5	21,56	40,45	40,51	20,13	--	20,13	1,12	--	1,12	4,67	--	4,67	18,57	--	18,57	1,99	--	1,99	1,05	--	1,05	-7,55	--	-7,55	9,69	--	9,69
40-42 Woning 16	4,5	26,46	43,89	43,97	21,04	--	21,04	3,53	--	3,53	6,53	--	6,53	21,72	--	21,72	3,16	--	3,16	3,55	--	3,55	-5,28	--	-5,28	15,43	--	15,43
40-42 Woning 16	7,5	--	45,82	45,82	21,42	--	21,42	8,85	--	8,85	8,94	--	8,94	24,36	--	24,36	4,15	--	4,15	2,92	--	2,92	-2,43	--	-2,43	19,25	--	19,25
40-42 Woning 16	1,5	24,84	41,20	41,30	7,24	--	7,24	-6,52	--	-6,52	7,76	--	7,76	13,94	--	13,94	31,31	--	31,31	0,09	--	0,09	-14,17	--	-14,17	19,70	--	19,70
40-42 Woning 16	4,5	29,85	44,53	44,68	9,16	--	9,16	-2,81	--	-2,81	9,42	--	9,42	16,59	--	16,59	31,47	--	31,47	4,05	--	4,05	-11,22	--	-11,22	21,36	--	21,36
40-42 Woning 16	7,5	30,47	46,72	46,82	10,54	--	10,54	4,59	--	4,59	6,22	--	6,22	19,93	--	19,93	31,16	--	31,16	4,54	--	4,54	-8,85	--	-8,85	24,10	--	24,10

Geluid

Geluidsbelastingen ten gevolge van wegverkeer

toetspunt	hoogte [m]	incl. aftrek [dB] Philips Bentinckstraat <70	>= 70	som
01-04 Woning 01	1,5	-12,16	--	-12,16
01-04 Woning 01	4,5	-10,82	--	-10,82
01-04 Woning 01	7,5	-10,66	--	-10,66
01-04 Woning 01	1,5	-8,39	--	-8,39
01-04 Woning 01	4,5	-7,81	--	-7,81
01-04 Woning 01	7,5	-5,71	--	-5,71
01-04 Woning 01	1,5	-5,06	--	-5,06
01-04 Woning 01	4,5	-2,38	--	-2,38
01-04 Woning 01	7,5	-0,60	--	-0,60
01-04 Woning 01	1,5	-8,76	--	-8,76
01-04 Woning 01	4,5	-7,03	--	-7,03
01-04 Woning 01	7,5	-4,07	--	-4,07
05-08 Woning 02	1,5	-10,37	--	-10,37
05-08 Woning 02	4,5	-8,73	--	-8,73
05-08 Woning 02	7,5	-8,22	--	-8,22
05-08 Woning 02	1,5	-8,10	--	-8,10
05-08 Woning 02	4,5	-5,35	--	-5,35
05-08 Woning 02	7,5	-3,27	--	-3,27
05-08 Woning 02	1,5	-4,67	--	-4,67
05-08 Woning 02	4,5	-2,10	--	-2,10
05-08 Woning 02	7,5	-0,45	--	-0,45
05-08 Woning 02	1,5	-7,27	--	-7,27
05-08 Woning 02	4,5	-5,35	--	-5,35
05-08 Woning 02	7,5	-3,30	--	-3,30
09-11 Woning 03	1,5	-1,90	--	-1,90
09-11 Woning 03	4,5	-1,68	--	-1,68
09-11 Woning 03	7,5	0,27	--	0,27
09-11 Woning 03	1,5	-9,04	--	-9,04
09-11 Woning 03	4,5	-6,35	--	-6,35
09-11 Woning 03	7,5	-4,56	--	-4,56
09-11 Woning 03	1,5	-4,46	--	-4,46
09-11 Woning 03	4,5	-1,61	--	-1,61
09-11 Woning 03	7,5	1,65	--	1,65
12-13 Woning 04	1,5	8,63	--	8,63

Geluidsbelastingen ten gevolge van wegverkeer

toetspunt	hoogte [m]	incl. aftrek [dB] Philips Bentinckstraat <70	>= 70	som
12-13 Woning 04	4,5	8,39	--	8,39
12-13 Woning 04	7,5	9,03	--	9,03
12-13 Woning 04	1,5	-4,02	--	-4,02
12-13 Woning 04	4,5	-1,09	--	-1,09
12-13 Woning 04	7,5	2,38	--	2,38
14-15 Woning 05	1,5	14,10	--	14,10
14-15 Woning 05	4,5	14,42	--	14,42
14-15 Woning 05	7,5	15,09	--	15,09
14-15 Woning 05	1,5	-5,85	--	-5,85
14-15 Woning 05	4,5	-3,03	--	-3,03
14-15 Woning 05	7,5	1,52	--	1,52
16-18 Woning 06	1,5	-1,48	--	-1,48
16-18 Woning 06	4,5	-0,42	--	-0,42
16-18 Woning 06	7,5	1,93	--	1,93
16-18 Woning 06	1,5	-5,03	--	-5,03
16-18 Woning 06	4,5	-0,58	--	-0,58
16-18 Woning 06	7,5	-7,90	--	-7,90
16-18 Woning 06	1,5	-8,24	--	-8,24
16-18 Woning 06	4,5	-6,49	--	-6,49
16-18 Woning 06	7,5	-5,35	--	-5,35
19-20 Woning 07	1,5	-1,25	--	-1,25
19-20 Woning 07	4,5	-0,91	--	-0,91
19-20 Woning 07	7,5	1,94	--	1,94
19-20 Woning 07	1,5	-7,22	--	-7,22
19-20 Woning 07	4,5	-5,02	--	-5,02
19-20 Woning 07	7,5	-3,62	--	-3,62
21-22 Woning 08	1,5	-3,49	--	-3,49
21-22 Woning 08	4,5	-1,99	--	-1,99
21-22 Woning 08	7,5	2,15	--	2,15
21-22 Woning 08	1,5	-7,68	--	-7,68
21-22 Woning 08	4,5	-5,59	--	-5,59
21-22 Woning 08	7,5	-3,15	--	-3,15
23-24 Woning 09	1,5	-6,01	--	-6,01
23-24 Woning 09	4,5	-3,71	--	-3,71

Geluidsbelastingen ten gevolge van wegverkeer

toetspunt	hoogte [m]	incl. aftrek [dB] Philips Bentinckstraat <70	>= 70	som
23-24 Woning 09	7,5	1,69	--	1,69
23-24 Woning 09	1,5	-8,15	--	-8,15
23-24 Woning 09	4,5	-4,81	--	-4,81
23-24 Woning 09	7,5	-2,68	--	-2,68
25-27 Woning 10	1,5	14,14	--	14,14
25-27 Woning 10	4,5	16,12	--	16,12
25-27 Woning 10	7,5	16,54	--	16,54
25-27 Woning 10	1,5	0,84	--	0,84
25-27 Woning 10	4,5	2,83	--	2,83
25-27 Woning 10	7,5	4,58	--	4,58
25-27 Woning 10	1,5	-7,65	--	-7,65
25-27 Woning 10	4,5	-6,93	--	-6,93
25-27 Woning 10	7,5	-1,07	--	-1,07
28-29 Woning 11	1,5	12,98	--	12,98
28-29 Woning 11	4,5	14,86	--	14,86
28-29 Woning 11	7,5	15,49	--	15,49
28-29 Woning 11	1,5	-7,92	--	-7,92
28-29 Woning 11	4,5	-6,00	--	-6,00
28-29 Woning 11	7,5	-0,55	--	-0,55
30-31 Woning 12	1,5	16,36	--	16,36
30-31 Woning 12	4,5	17,99	--	17,99
30-31 Woning 12	7,5	18,41	--	18,41
30-31 Woning 12	1,5	-11,12	--	-11,12
30-31 Woning 12	4,5	-9,37	--	-9,37
30-31 Woning 12	7,5	-8,48	--	-8,48
32-34 Woning 13	1,5	17,10	--	17,10
32-34 Woning 13	4,5	18,51	--	18,51
32-34 Woning 13	7,5	19,01	--	19,01
32-34 Woning 13	1,5	19,20	--	19,20
32-34 Woning 13	4,5	20,14	--	20,14
32-34 Woning 13	7,5	20,43	--	20,43
32-34 Woning 13	1,5	-11,88	--	-11,88
32-34 Woning 13	4,5	-9,79	--	-9,79
32-34 Woning 13	7,5	-8,76	--	-8,76

Geluid

Geluidsbelastingen ten gevolge van wegverkeer

toetspunt	hoogte [m]	incl. aftrek [dB] Philips Bentinckstraat <70	>= 70	som
35-37 Woning 14	1,5	22,61	--	22,61
35-37 Woning 14	4,5	22,84	--	22,84
35-37 Woning 14	7,5	22,66	--	22,66
35-37 Woning 14	1,5	7,93	--	7,93
35-37 Woning 14	4,5	8,76	--	8,76
35-37 Woning 14	7,5	8,66	--	8,66
35-37 Woning 14	1,5	-9,14	--	-9,14
35-37 Woning 14	4,5	-6,88	--	-6,88
35-37 Woning 14	7,5	-0,86	--	-0,86
38-39 Woning 15	1,5	22,12	--	22,12
38-39 Woning 15	4,5	22,39	--	22,39
38-39 Woning 15	7,5	22,39	--	22,39
38-39 Woning 15	1,5	-7,05	--	-7,05
38-39 Woning 15	4,5	-4,83	--	-4,83
38-39 Woning 15	7,5	-0,35	--	-0,35
40-42 Woning 16	1,5	20,83	--	20,83
40-42 Woning 16	4,5	21,21	--	21,21
40-42 Woning 16	7,5	21,18	--	21,18
40-42 Woning 16	1,5	-7,30	--	-7,30
40-42 Woning 16	4,5	-5,61	--	-5,61
40-42 Woning 16	7,5	-4,55	--	-4,55
40-42 Woning 16	1,5	3,08	--	3,08
40-42 Woning 16	4,5	4,82	--	4,82
40-42 Woning 16	7,5	6,46	--	6,46

Geluid



Bijlage 3 Quickscan flora en fauna

Notitie : **Quickscan flora en fauna 'Munnikstraat 10' te Holtum**

Datum	:	18 november 2019
Opdrachtgever	:	Gemeente Sittard-Geleen
Projectnummer	:	P02242
Opgesteld door	:	NL
Interne controle:	:	MvdS

Voor alle ruimtelijke ontwikkelingen geldt dat deze in overeenstemming met de nationale natuurwetgeving en het provinciale natuurbeleid moeten worden uitgevoerd. In het kader van een bestemmingsplanwijziging ten behoeve van de realisatie van 16 woningen, is door middel van een verkennend flora- en faunaonderzoek (quickscan) een beoordeling gemaakt van de mogelijke effecten die het plan kan hebben op beschermde natuurwaarden. Hierdoor wordt duidelijk of het plan in overeenstemming is met de natuurwetgeving.

De bescherming van de natuur is per 1 januari 2017 in Nederland vastgelegd in de Wet natuurbescherming (Wnb). Deze wet vormt voor wat betreft soortenbescherming en gebiedsbescherming een uitwerking van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Omtrent houtopstanden is de voormalige nationale Boswet eveneens in de Wet natuurbescherming opgenomen. Daarnaast vindt beleidsmatige gebiedsbescherming plaats door middel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), de voormalige Ecologische Hoofdstructuur (EHS).

Werkwijze quickscan flora en fauna

In de quickscan zijn de gevolgen van de ruimtelijke ingreep afgezet tegen potentieel aanwezige natuurwaarden die vanuit de Wet natuurbescherming en provinciaal beleid zijn beschermd. Deze werkwijze vloeit voort uit de brochure 'Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen' van het Ministerie van Economische Zaken van december 2016.

Om een beeld te krijgen van de natuurwaarden is op 20 november 2019 tussen 14:30 tot 15:30 uur door een ecoloog van BRO[1] een verkennend veldbezoek gebracht aan het plangebied en de directe omgeving hiervan. Het was circa 6°C, licht bewolkt, zonder neerslag, met een noordoostenwind van 2 Bft. Tijdens het veldbezoek is gelet op de potentiele aanwezigheid van beschermde soorten op basis van het aanwezige habitat en nest-/verblijfsmogelijkheden. Daarnaast is aan de hand van verspreidingsatlassen, soortgerichte literatuur, NDFF-gegevens en op basis van 'expert judgement' nagegaan welke

[1] BRO is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus en heeft als doel kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging. Onze werkzaamheden voeren wij dan ook uit volgens de door het NGB vastgestelde gedragscode (versie juni 2008, aangevuld in februari 2010). De medewerkers binnen de discipline ecologie voldoen aan de door het Ministerie van EZ genoemde voorwaarden voor ter zake deskundigen op het gebied van ecologisch onderzoek.

beschermde planten- en diersoorten er voor kunnen komen binnen en nabij het plangebied en zijn omtrent gebiedsbescherming gegevens van de provincie Limburg geraadpleegd. Aan de hand van het verkennende onderzoek is vervolgens beoordeeld welke beschermde soorten daadwerkelijk voor (kunnen) komen binnen het plangebied en is er vervolgens een inschatting gemaakt van de effecten van de ruimtelijke ontwikkeling op beschermde natuurwaarden.

Planbeschrijving

Het plangebied is gelegen in het centrum van Holtum, aan de Munnikstraat 10. In figuur 1 is de topografische ligging van het plangebied weergegeven.



Figuur 1. Topografische kaart ligging van het plangebied (1:25.000)

Huidige situatie

Het plangebied bestaat momenteel uit een voormalig schoolgebouw, dat gesloopt gaat worden, met in opgaand groen rondom het gebouw. In figuur 2 is een luchtfoto van het plangebied en de directe omgeving weergegeven. De figuren 4 t/m 9 geven een impressie van het plangebied, middels foto's die zijn genomen tijdens het verkennende veldbezoek.

Toekomstige situatie

De voormalige school zal gesloopt worden. Binnen het plangebied zullen 16 woningen gerealiseerd worden. Figuur 3 geeft een beeld van de toekomstige situatie.



Figuur 2. Luchtfoto van het plangebied en de directe omgeving



Figuur 3. Toekomstige situatie plangebied



Figuur 4. Westelijke voorzijde schoolgebouw



Figuur 5. Oostelijke voorzijde schoolgebouw



Figuur 6. Oostelijke zijde en bijgebouwtje



Figuur 7. Groen op het plein gezien vanuit het westen



Figuur 8. Opgaand groen noordelijke gedeelte plangebied



Figuur 9. Groen op het plein aan de zuidelijke kant gezien vanaf Munnikstraat

Toetsing gebiedsbescherming

Wettelijke gebiedsbescherming

De Wet natuurbescherming, heeft voor wat betreft gebiedsbescherming, betrekking op de Europees beschermde Natura 2000-gebieden. De Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden worden in Nederland gecombineerd als Natura 2000-gebieden aangewezen. Als er naar aanleiding van projecten, plannen en activiteiten mogelijkerwijs significante effecten optreden, dienen deze vooraf in kaart gebracht en beoordeeld te worden. Projecten, plannen en activiteiten die mogelijk een negatief effect hebben op de beschermde natuur in een Natura 2000-gebied zijn vergunningsplichtig.

Het plangebied is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, “Grensmaas”, bevindt zich op circa 2 kilometer afstand ten noordwesten van het projectgebied (zie figuur 10). Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect als gevolg van storingsfactoren als toename van geluid, licht of depositie van stikstof. Mede gezien de afstand tot het plangebied zijn externe effecten als gevolg van aspecten als licht, geluid en trillingen uitgesloten. Daar de voorgenomen ontwikkeling de realisatie van 16 woningen betreft, is een toename aan stikstofuitstoot te verwachten. Een toename van stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied is niet uit te sluiten. Vervolgonderzoek in de vorm van een AERIUS-berekening dient uit te wijzen of er een toename van stikstofdepositie plaatsvindt.

Gebiedsbescherming vanuit provinciaal beleid

Conform artikel 1.12 van de Wet natuurbescherming dragen Gedeputeerde Staten in hun provincie zorg voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend landelijk ecologisch netwerk, genaamd ‘Natuurnetwerk Nederland’. Zij wijzen daartoe in hun provincie gebieden aan die tot dit netwerk behoren. Het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen Ecologische Hoofdstructuur (EHS)) is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuurgebieden. De planologische begrenzing en beschermingsregimes van het Natuurnetwerk loopt via het traject van de provinciale ruimtelijke structuurvisies en verordeningen. Binnen de provincie Limburg bestaat het NNN uit de goudgroene natuurzone. Daarnaast worden ook de zilvergroene natuurzone en bronsgroene landschapszone beleidsmatig beschermd. Het netwerk wordt gevormd door kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingszones met als doel natuurgebieden beter met elkaar en met het omringende agrarisch gebied te verbinden. Activiteiten in deze gebieden zijn alleen toegestaan als ze geen negatieve effecten hebben op de wezenlijke kenmerken of waarden of als deze kunnen worden tegengegaan met mitigerende maatregelen.

Het plangebied is niet gelegen binnen de goudgroene natuurzone (zie figuur 10). Het dichtstbijzijnde onderdeel van de goudgroene natuurzone ligt ongeveer 1 kilometer ten zuidoosten van het plangebied. Gezien de aard van de voorgenomen plannen zullen de omgevingscondities redelijkerwijs gelijk blijven, waardoor de wezenlijke kenmerken en waarden van de goudgroene natuurzone niet worden aangetast. Vervolgonderzoek in het kader van de goudgroene natuurzone wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.



Figuur 10. Ligging goudgroene natuurzone (groen), zilvergroene natuurzone (geel), bronsgroene landschapszone (blauw) en Natura 2000-gebieden (paars gearceerd) ten opzichte van perceel plangebied (rode stip)

Toetsing beschermde houtopstanden

De bescherming van houtopstanden, conform de Wet natuurbescherming, heeft betrekking op alle zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers of struiken van een oppervlakte van minimaal tien are of een rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat, gelegen buiten de bebouwde kom. Wanneer houtopstanden worden geveld, niet vallende onder artikel 4.1 van de Wet natuurbescherming, geldt een meldingsplicht bij Gedeputeerde Staten van desbetreffende provincie (artikel 4.2 Wnb). Indien er geen bezwaar is om de houtopstanden te kappen, verplicht artikel 4.2 van de Wet natuurbescherming om binnen 3 jaar na het vellen of tenietgaan van de houtopstand op dezelfde grond houtopstanden opnieuw aan te planten. Er geldt een algehele vrijstelling van de herplantplicht voor houtopstanden die gekapt worden in het kader van natuurbeheer en natuurbehoud.

Aangezien het plangebied zich binnen de bebouwde kom bevindt is toetsing aan het onderdeel houtopstanden conform de Wet natuurbescherming bij dit plan niet aan de orde.

Toetsing soortenbescherming

De Wet natuurbescherming heeft, voor wat betreft soortenbescherming, betrekking op alle in Nederland in het wild voorkomende zoogdieren, (trek)vogels, reptielen en amfibieën, een aantal vissen, libellen en vlinders, enkele bijzondere en min of meer zeldzame ongewervelde dierensoorten en een aantal vaatplanten. De beschermde soorten zijn ingedeeld in drie categorieën:

- Vogels (artikel 3.1 Wet natuurbescherming)
- Europees beschermde soorten (artikel 3.5 Wet natuurbescherming)
- Nationaal beschermde soorten (artikel 3.10 Wet natuurbescherming)

Beschermde soorten vanuit nationaal oogpunt betreffen soorten uit 'bijlage A en B' van de Wet natuurbescherming. Beschermde soorten vanuit Europees oogpunt betreffen soorten uit Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, de soorten uit Bijlage 1 en 2 Verdrag van Bern, en Bijlage 1 verdrag van Bonn, en alle in Europa inheemse vogels (Vogelrichtlijn). De drie beschermingsregimes kennen elk hun eigen verbodsbepalingen. De verbodsbepalingen voor vogels en overige Europese soorten (categorie 1 en 2) zijn letterlijk overgenomen uit respectievelijk de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Voor de andere, 'nationaal' beschermde soorten (categorie 3) gelden verbodsbepalingen die geïnspireerd zijn op de Habitatrichtlijn, maar in sommige opzichten minder streng zijn. In tabel 1 zijn de verbodsbepalingen per regime weergegeven.

Tabel 1. Verbodsbepalingen per categorie beschermde soorten

Vogels *(artikel 3.1 Wnb)*	**Europees beschermde soorten *(artikel 3.5 Wnb)***	**Nationaal beschermde soorten *(artikel 3.10 Wnb)***
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen	*Art 3.5 lid 1* Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	*Art 3.10 lid 1a* Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen	*Art 3.5 lid 4* Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	*Art 3.10 lid 1b* Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben	*Art. 3.5 lid 3* Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen	-
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	*Art 3.5 lid 2* Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren	-
-	*Art 3.5 lid 5* Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen	*Art 3.10 lid 1c* Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen

De Wet natuurbescherming regelt dat de provincie bevoegd gezag is en de lijst met te beschermen soorten kan afstemmen op de situatie in de provincie. De soortbescherming kan hierdoor per provincie verschillen. In het algemeen gelden voor alle drie de categorieën de zogenoemde verbodsregels. Een ontheffing hierop wordt voor de Nationaal beschermde soorten (art. 3.10 Wnb) met een lichte toets verleend. Voor de vogels en Europees beschermde soorten geldt een zware toetsing. Het verschil binnen provincies zit vooral in het aantal nationaal beschermde soorten met een vrijstelling bij onder meer ruimtelijke ontwikkelingen. Zo zijn, in tegenstelling tot de meeste provincies, eekhoorn, steenmarter, hazelworm en levendbarende hagedis vrijgesteld in bepaalde periodes in het jaar in Limburg.

Voor alle soorten, dus ook voor de soorten die niet onder de aangewezen bescherming vallen, of die zijn vrijgesteld van de ontheffingsplicht, geldt de zogenaamde 'algemene zorgplicht' (art. 1.11 Wnb). Deze zorgplicht houdt in dat de initiatiefnemer passende maatregelen neemt om schade aan aanwezige 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, de voortplantingstijd en de periode van afhankelijkheid van de jongen. De zorgplicht geldt altijd en voor alle planten en dieren, of ze beschermd zijn of niet, en in het geval dat ze beschermd zijn ook als er een ontheffing of vrijstelling is verleend.

Komen soorten van de hierboven genoemde beschermingsregimes voor, dan is de eerste vraag of de voorgenomen activiteit effecten heeft op de beschermde soorten. Treden er effecten op, dan dient er gekeken te worden of er (provinciale) vrijstelling verleend kan worden (al dan niet door te werken volgens een goedgekeurde gedragscode), of dat er een alternatieve oplossing mogelijk is waardoor er geen negatief effect kan plaatsvinden. Indien dit niet mogelijk is, zal ontheffing aangevraagd moeten worden op basis van een geldig wettelijk belang, waarbij de gunstige staat van instandhouding van beschermde soorten niet in het geding komt. De ontheffing kan dan onder voorwaarden worden verleend.

Vogels

In de 'Beleidsregels ten behoeve van de passieve soortbescherming onder de Wet natuurbescherming in Limburg' van de provincie Limburg (6 december 2017) is een aangepaste lijst met jaarrond beschermde nesten gepubliceerd. Hier wordt onderscheid gemaakt in verschillende categorieën vogelnesten die beschermd zijn binnen de provincie Limburg. Van de meeste vogelsoorten zijn de nesten uitsluitend beschermd wanneer deze tijdens de broed- en nestperiode in gebruik zijn. Het gaat om soorten die jaarlijks nieuwe nesten maken. Van een aantal soorten roofvogels en uilen, koloniebroeders en gebouw bewonende vogelsoorten ('categorie 1-3 soorten') zijn de nesten en de functionele leefomgeving jaarrond beschermend. Ten slotte is er een categorie nesten van vogelsoorten die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed, maar die over voldoende flexibiliteit beschikken om, als die broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen ('categorie 4-soorten').

Op het terrein is geen geschikte bebouwing aanwezig, gezien het ontbreken van pannendaken of geschikte ruimtes voor nesten. Hierdoor kunnen broedlocaties van soorten als kerkuil, steenuil, huismus

en gierzwaluw worden uitgesloten. In de opgaande beplanting binnen en rond het plangebied bevinden zich tevens geen jaarrond beschermde nesten van vogels als havik en ransuil. Wel kunnen hier mogelijk “algemene” soorten als merel, roodborst, heggenmus, zwartkop, winterkoning en houtduif tot broeden komen.

Toetsing
Bij uitvoering van de plannen gaan geen nestlocaties van soorten met een jaarrond beschermde status verloren. Bij de werkzaamheden kunnen wel nesten verloren gaan die niet jaarrond zijn beschermd. Voor de betreffende vogelsoorten geldt dat, indien het verwijderen van het opgaand groen buiten het broedseizoen wordt uitgevoerd, er redelijkerwijs geen overtredingen plaats zullen vinden met betrekking tot broedvogels. In de Wet natuurbescherming wordt geen vaste periode gehanteerd voor het broedseizoen. Globaal kan voor het broedseizoen de periode maart tot half augustus worden aangehouden. Geldend is echter de aanwezigheid van een broedgeval op het moment van ingrijpen. Bij twijfel over de aan/afwezigheid van een vervroegd of verlaat broedgeval (bijvoorbeeld van een houtduif) dient een controle hieromtrent zekerheid te bieden. De voorgenomen plannen zullen geen afname van essentieel broedhabitat veroorzaken van een vogelsoort, inbreuk op de gunstige staat van instandhouding van lokale populaties is dan ook uitgesloten.

Vleermuizen
Volgens verspreidingsgegevens van de Zoogdiervereniging is het plangebied gelegen in een deel van Nederland waar de volgende vleermuissoorten kunnen voorkomen: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, Brandts vleermuis, ingekorven vleermuis, gewone grootoorvleermuis, meervleermuis en watervleermuis.

Het te slopen gebouw bevat op meerdere plekken geschikte rust- en verblijfplaatsen voor een vleermuizensoort, in de vorm van open stootvoegen en kierende dakranden welke leiden naar ruimtes onder het dak of in de spouw. Het plangebied kan beperkt dienstdoen als foerageergebied, gezien de grote hoeveelheid groen in achtertuinen en buiten het dorp is het redelijkerwijs uitgesloten dat dit essentieel leefgebied betreft. Er is geen sprake van vliegroutes, gezien het plangebied in het dorp ligt ingesloten.

Toetsing
Bij sloop van de gebouwen bestaat de kans dat er één of meerdere verblijfplaatsen van een vleermuissoort verloren gaan. Verblijfplaatsen van vleermuizen zijn jaarrond beschermd. Middels een vervolgonderzoek dient duidelijk te worden of zich in de te slopen bebouwing verblijfplaatsen van een vleermuissoort bevinden. Op basis van het vervolgonderzoek wordt bepaald of er bij uitvoering van de sloop sprake is van overtreding, en of het treffen van maatregelen en een ontheffingsprocedure aan de orde is alvorens er mag worden gesloopt.

Grondgebonden zoogdieren
Het plangebied vormt matig geschikt habitat voor grondgebonden zoogdieren. Soorten als egel, dwergspitsmuis en huisspitsmuis kunnen in het plangebied worden waargenomen. Gezien de ligging in het dorp, en het plangebied met name bestaat uit verharding, gazon en bomen betreft de ontwikkeling geen

afname van essentieel foerageergebied voor deze soorten. Daarbij geldt voor al deze soorten een provinciale vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling. In het kader van de zorgplicht is het echter wel noodzakelijk om tijdens de werkzaamheden voldoende zorg te dragen voor (incidenteel) aanwezige individuen, met name een relatief trage soort als de egel die onder dichte beplanting verscholen kan zitten. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden van individuen te voorkomen. Dieren moeten de gelegenheid krijgen om het werkgebied zelfstandig en veilig te kunnen verlaten. Indien noodzakelijk dienen soorten zorgvuldig te worden verplaatst naar buiten het werkgebied.

Volgens de verspreidingsgegevens komen in de omgeving van het plangebied ook de niet (volledig) vrijgestelde soorten steenmarter, eekhoorn en das voor. Er zijn geen holen of nesten in de grond of in de bomen aangetroffen die zouden kunnen dienen als schuil- of nestplaats voor een steenmarter. Echter is het niet uit te sluiten dat het voormalige schoolgebouw niet gebruikt wordt door een steenmarter, mede door de gaten in de buitenmuren en het gebouw is niet van binnen onderzocht. Binnen het plangebied zijn geen nesten of sporen van de eekhoorn aangetroffen dan wel burchten, loop- of eetsporen, latrines of wissels die duiden op de aanwezigheid en/of het gebruik van het plangebied door de das. De aanwezigheid van andere strenger beschermde grondgebonden zoogdiersoorten zijn op basis van de verspreidingsgegevens en/of het ontbreken van geschikt habitat eveneens redelijkerwijs uitgesloten

Toetsing
In verband met mogelijke aanwezigheid van steenmarter dient de sloop plaats te vinden in de vrijgestelde periode van de steenmarter (van 15 augustus tot en met februari). Met de ontwikkeling binnen het plangebied gaan geen andere verblijfplaatsen van niet-vrijgestelde soorten verloren. Er gaat geen (essentieel) leefgebied van een grondgebonden zoogdiersoort verloren. Inbreuk op de gunstige staat van instandhouding van lokale populaties van soorten en overtreding van de Wnb is niet aan de orde. In het kader van de zorgplicht is het echter wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor (incidenteel) aanwezige individuen.

Reptielen
Volgens verspreidingsgegevens van RAVON zijn in de omgeving van het plangebied waarnemingen bekend van de hazelworm en levendbarende hagedis. De waarnemingen hebben betrekking op de natuurgebieden in de omgeving. Het plangebied zelf en de directe omgeving biedt geen geschikt habitat voor deze soorten. Het voorkomen ervan binnen het plangebied is daarmee dan ook uitgesloten.

Toetsing
Negatieve effecten en overtredingen ten aanzien van reptielen zijn op voorhand uitgesloten.

Amfibieën
In de omgeving van het plangebied zijn algemene soorten bekend als bruine kikker, gewone pad, bastaardkikker en kleine watersalamander. Volgens de verspreidingsgegevens zijn in de omgeving van het plangebied ook de niet vrijgestelde rugstreeppad, boomkikker, heikikker, Alpenwatersalamander en kamsalamander bekend. Het plangebied bevat echter geen oppervlaktewater of schuilgelegenheid, waardoor de aanwezigheid van de meeste van deze soorten binnen het plangebied redelijkerwijs is

uitgesloten. Met betrekking tot een incidenteel passerend individu van een algemene (vrijgestelde) soort is enkel de zorgplicht van toepassing.

Toetsing
De voorgenomen plannen zullen geen afname van geschikt essentieel habitat van een amfibieënsoort veroorzaken, inbreuk op de gunstige staat van instandhouding van populaties en overtreding van de Wnb is dan ook uitgesloten. In het kader van de algemene zorgplicht is het wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor eventueel passerende individuen.

Vissen
Vanwege het ontbreken van oppervlaktewater binnen het plangebied kan deze soortgroep buiten beschouwing worden gelaten.

Toetsing
Negatieve effecten en overtredingen ten aanzien van beschermde vissen zijn op voorhand uitgesloten.

Ongewervelde diersoorten
In de ruime omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van kleine ijsvogelvlinder, grote vos, beekrombout, bosbeekjuffer, gevlekte witsnuitlibel en teunisbloempijlstaart. Al deze soorten stellen echter zeer specifieke eisen aan hun habitat, die in het plangebied niet aanwezig zijn. Aanwezigheid van de overige beschermde libellen en vlinders is vanwege de verspreiding en/of aanwezig habitat uitgesloten. Aantasting van (deel)populaties van een beschermde libellen- of vlindersoort is met zekerheid niet aan de orde. De aanwezigheid van de overige beschermde ongewervelde soorten, zoals vliegend hert, Europese rivierkreeft en platte schijfhoren, is eveneens uitgesloten. Binnen het plangebied en in de omgeving is hiervoor geen geschikt habitat aanwezig.

Toetsing
Negatieve effecten en overtredingen ten aanzien van beschermde ongewervelde soorten zijn op voorhand uitgesloten.

Vaatplanten
In de directe omgeving van het plangebied zijn beschermde soorten bekend als grote leeuwenklauw, wolfskers en groot spiegelklokje. Deze soorten stellen echter zeer specifieke eisen aan hun standplaatsen. Gezien het aanwezige biotoop en binnenstedelijke ligging van het plangebied is de aanwezigheid van dergelijk beschermde vaatplanten redelijkerwijs uitgesloten

Toetsing
Negatieve effecten en overtredingen ten aanzien van beschermde vaatplanten zijn op voorhand uitgesloten.

Conclusie
Gelet op de potentiele ecologische waarden kan het voorgenomen plan alleen in overeenstemming met de nationale natuurwetgeving en het provinciale natuurbeleid worden uitgevoerd, mits voorafgaand en tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden het bepaalde in de Wet natuurbescherming, onderdeel soorten, in acht te worden genomen:

- Met betrekking tot de sloop zijn overtredingen ten aanzien van het verstoren/verwijderen van verblijfplaatsen van een vleermuissoort op basis van de quickscan niet uit te sluiten. Vervolgonderzoek gedurende het juiste seizoen dient hieromtrent uitsluitsel te geven;
- In verband met een mogelijke verblijfplaats van de steenmarter zal de sloop plaats moeten vinden in de vrijgestelde periode van deze soort (van 15 augustus tot en met februari).
- Ten aanzien van broedvogels dient, om overtreding op voorhand redelijkerwijs te voorkomen, het verwijderen van nestgelegenheid buiten het broedseizoen te worden uitgevoerd, of een controle moet de aanwezigheid van een broedgeval kunnen uitsluiten;
- In het kader van de algemene zorgplicht is het noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor aanwezige individuen. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden van individuen te voorkomen.

Daarnaast zal met betrekking tot het onderdeel Natura 2000, middels een enkelvoudige AERIUS-berekening, inzichtelijk moeten worden gemaakt of er sprake is van een significantie toename van de stikstofdepositie ter plaatse van Natura 2000-gebieden. Vervolgonderzoek ten behoeve van de goudgroene natuurzone en/of toetsing aan het onderdeel houtopstanden (voormalige Boswet) is bij dit plan verder niet aan de orde.

Vervolgtraject en advies
De sloop van de bebouwing binnen het plangebied Munnikstraat 10 kan negatieve gevolgen hebben voor vleermuizen, wat een overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming betreft. Daarom zal middels soortgericht vervolgonderzoek eerst inzichtelijk moeten worden of in de huidige situatie verblijfplaatsen aanwezig zijn van de betreffende soort(groep)en. Een vervolgonderzoek naar vleermuizen loopt van half mei tot en met eind september.

Bij de aanwezigheid van een vaste rust- en verblijfplaats van een vleermuizensoort is één van de onderdelen van de noodzakelijke maatregelen het tijdig aanbieden van temporele alternatieve verblijfsmogelijkheden (bijvoorbeeld vleermuiskasten). Afhankelijk van de aanwezige verblijfsfunctie(s), dienen meerdere geschikte alternatieve verblijfsmogelijkheden te worden aangeboden die de te verstoren/verwijderen verblijfplaatsen (tijdelijk) kunnen opvangen. Daarbij geldt conform de Wet natuurbescherming voor de vervanging van verblijfplaatsen, afhankelijk van de aangetroffen verblijfsfunctie, een gewenningsperiode van minimaal 3 à 6 maanden waarin vleermuizen actief zijn, alvorens met de sloopwerkzaamheden ter plaatse van de verblijfplaats mag worden gestart. De wintermaanden mogen hierbij dus niet worden meegerekend. Bij de aanwezigheid van een kraamverblijf dienen alternatieve kraamverblijven zelfs minimaal een volledig kraamseizoen (mei – juli) aanwezig te zijn geweest tegelijkertijd met de huidige verblijfplaats. Dit kan tot gevolg hebben dat bij het aantreffen van een verblijfplaats pas in het seizoen na het verlenen van de ontheffing voor het verstoren ervan kan worden gesloopt. Voor een

initiatiefnemer is dat vaak een extra jaar tijdverlies. Indien de projectplanning van essentieel belang is, adviseert BRO om vooraf aan het vleermuizenonderzoek al alternatieve verblijfplaatsen te plaatsen, conform hetgeen is gesteld in het kennisdocument van de te verwachten soorten en verblijffuncties. Hiermee kan eventuele vertraging van de planning worden beperkt.

Daarnaast dient voor het verwijderen van de huidige nest- en verblijfplaats een ontheffing te worden aangevraagd bij de betreffende provincie of omgevingsdienst, in dit geval de provincie Limburg. Een ontheffingsaanvraag dient te worden onderbouwd met een activiteitenplan waar juridische en ecologische aspecten als de specifieke maatregelen en werkzaamheden, de gunstige staat van instandhouding, het wettelijk belang, een alternatievenafweging en de planning in zijn opgenomen. Na het verkrijgen van de ontheffing kunnen de werkzaamheden ter plaatse van de aangetroffen verblijfplaats worden uitgevoerd, mits aan alle voorwaarden uit de ontheffing wordt voldaan en de gevoelige periodes worden ontzien. De provincie Limburg neemt normaliter binnen 20 weken een besluit over de aanvraag.

Samenvatting

In onderstaande tabel is samengevat of de voorgenomen ontwikkeling negatieve effecten kan hebben op beschermde soorten en/of gebieden, en wat de eventuele vervolgstappen zijn, zoals soortgericht nader onderzoek of vergunningstrajecten. In de tabel is tevens weergegeven of maatregelen noodzakelijk zijn om overtreding van de Wet natuurbescherming voor bepaalde soortgroepen te voorkomen.

Tabel 2. Overzicht (potentiele) aanwezigheid beschermde soorten/gebieden en te nemen vervolgstappen

Soortgroep		**Potentieel aanwezig**	**Sprake van overtreding**	**Vervolgtraject / maatregelen**	**Bijzonderheden / opmerkingen**
Broedvogels	Algemeen	Ja	Te voorkomen	Plangebied buiten broedseizoen bouwrijp maken of controle vooraf	Globale broedseizoen loopt van maart tot half augustus
	Jaarrond beschermd	Nee	Nee	-	-
Vleermuizen	Verblijfplaatsen	Ja	Mogelijk	Vervolgonderzoek naar gebruik van schoolgebouw door vleermuizen	Bij aanwezigheid is voor de sloop een ontheffing nodig
	Foerageerhabitat	Ja	Nee	-	Voldoende alternatief foerageergebied
	Vliegroutes	Nee	Nee	-	-
Grondgebonden zoogdieren		Ja	Te voorkomen	Gebouw in vrijgestelde periode steenmarter slopen. Daarnaast geldt zorgplicht	Vrijgestelde periode loopt van half augustus t/m februari
Reptielen		Nee	Nee	-	-
Amfibieën		Ja	Te voorkomen	Zorgplicht afdoende	Heeft betrekking op een soort als de gewone pad
Vissen		Nee	Nee	-	-
Ongewervelden		Nee	Nee	-	-
Vaatplanten		Nee	Nee	-	-

Gebiedsbescherming	**Afstand tot gebied**	**Sprake van aantasting**	**Vervolgtraject**	**Bijzonderheden / opmerkingen**
Natura 2000	ca. 2 km	Mogelijk	AERIUS-berekening	Uitvoering mogelijk indien uitkomst onder 0,00 mol/ha/j
Natuurnetwerk Nederland	ca. 1 km	Nee	-	Wezenlijke ecologische waarde en kenmerken blijven gelijk
Houtopstanden	-	Nee	-	Niet van toepassing

Geraadpleegde bronnen

Algemene Literatuur

- Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON) (red.) 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, Leiden / European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- Dietz C., O. von Helversen & D. Nill 2011. Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika. De Fontein/Tirion Uitgevers, Utrecht.
- Limpens, H., J. Regelink & R. Koelman 2010. Vleermuizen en planologie. Zoogdiervereniging, Nijmegen.
- Ministerie van Economische Zaken 2016. Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen. Lees hier wat de Wet natuurbescherming daarover regelt. Versie 1.3, december 2016. Ministerie van Economische Zaken, Den Haag.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Nederlandse fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.

Algemene websites

- Bij12.nl (kennisdocumenten van o.a. huismus, gierzwaluw en diverse vleermuissoorten)
- Eis-nederland.nl (soortgegevens ongewervelden)
- Floron.nl (soortgegevens planten)
- Ravon.nl (soortgegevens amfibieën, reptielen en vissen)
- Sovon.nl (soortgegevens vogels)
- Synbiosys.alterra.nl/natura2000 (Natura 2000-gebieden)
- Verspreidingsatlas.nl/planten (verspreidingsgegevens planten)
- Vlinderstichting.nl (soortgegevens vlinders en libellen)
- Wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2019-01-01 (wettekst Wet natuurbescherming)
- Zoogdiervereniging.nl (soortgegevens zoogdieren)

Bronnen Limburg

- van Buggenum, H.J.M., R.P.G. Geraerds & A.J.W. Lenders (red.) 2009. Herpetofauna van Limburg. Verspreiding en ecologie van amfibieën en reptielen in de periode 1980-2008. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht.
- Beleidsregels ten behoeve van de passieve soortenbescherming onder de Wet natuurbescherming in Limburg, Gedeputeerde Staten van Limburg, 6 december 2017
- Hermans, J.T., R.W. Akkermans, F. Mertens, J. van der Weele & H.W.G. Heijligers 2004. Werkatlas libellen in Limburg. Inventarisatiegegevens periode 1977-2003. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Roermond.
- Huizinga, C.E., L.S.G.M. Verheggen & R.W. Akkermans 2005. Werkatlas zoogdieren in Limburg. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Roermond.
- Huizinga, C.E., R.W. Akkermans, J.C. Buys, J. van der Coelen, H. Morelissen & L.S.G.M. Verheggen 2010. Zoogdieren van Limburg. Verspreiding en ecologie in de periode 1980-2007. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht.
- Kurstjens, G., B. Peters & K. van Looy 2010. De flora van het Maasdal. Ontwikkelingen van bijzondere soorten sinds de start van natuurontwikkeling vanaf 1994. Deelrapport 7. Kurstjens ecologisch adviesbureau, Beek-Ubbergen / Bureau Drift, Berg en Dal / INBO, Brussel.
- Natuurgegevensprovincielimburg.nl (natuurgegevens provincie Limburg)
- Polviewer.nl (NNN en beschermde gebieden in Limburg)

Bijlage 4 Vervolgonderzoek vleermuis

Resultaten vervolgonderzoek vleermuizen

Munnikstraat 10 te Holtum



BRO
Ruimte | om *in* te leven

colofon

titel rapport
Resultaten vervolgonderzoek vleermuizen

datum
1 december 2020

projectnummer
P02242

opdrachtgever
Gemeente Sittard-Geleen

BRO
projectleider
SSh

opgesteld door
RdM

interne controle
NL

bron Kaft
NL

BRO
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400
E info@bro.nl
www.bro.nl



Inhoudsopgave

1 Inleiding **3**
1.1 Aanleiding 3
1.2 Doel 3

2 Omschrijving plangebied **3**
2.1 Huidige situatie 3
2.2 Toekomstige situatie 3

3 Werkwijze **5**

4 Resultaten **7**
4.1 Vleermuizen 7
4.1.1 Verblijfplaatsen 7
4.1.2 Foeragerende vleermuizen 7
4.1.3 Vliegroutes 7
4.2 Overige soorten 7

5 Effectenbeoordeling en toetsing **8**
5.1 Vleermuizen 8
5.2 Overige soorten 8

6 Conclusie **9**

7 Bronnen **10**

8 Verklarende Woordenlijst **11**

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Opdrachtgever is voornemens om de leegstaande schoolgebouw aan de Munnikstraat 10 te Holtum te amoveren en 16 woningen te realiseren. Middels een verkennend flora- en faunaonderzoek (quickscan) in november 2019, uitgevoerd door BRO[1], is vastgesteld dat het schoolgebouw geschikte verblijfplaatsen bevat voor vleermuizen. Naar aanleiding hiervan is vleermuisonderzoek uitgevoerd in het seizoen van 2020, om verblijfplaatsen van vleermuizen vast te stellen dan wel met voldoende zekerheid uit te sluiten. In dit rapport worden de resultaten van dit nader onderzoek gepresenteerd.

1.2 Doel

Dit onderzoek zal antwoord geven op de volgende vragen:

- Zijn er verblijfsfuncties van vleermuizen aanwezig in het schoolgebouw?
- Zo ja, welke soort, aantal en verblijffunctie m.b.t. vleermuizen betreft het hier?
- Leiden de werkzaamheden tot verlies of verstoring van verblijfplaatsen?
- Leidt de sloop tot overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming en is een ontheffingsaanvraag noodzakelijk?

Indien bij aanwezigheid van beschermde soorten het treffen van maatregelen noodzakelijk is, omdat de huidige verblijfplaats komt te vervallen/wordt verstoord, dan zullen deze (ten behoeve van een ontheffingsaanvraag) voldoende moeten worden onderbouwd middels een separaat activiteitenplan. Hierbij moet vast komen te staan dat de functies die de het gebouw heeft voor de soort(en) behouden blijft. Ook dient te worden getoetst of de huidige staat van instandhouding van de soort niet in het geding is.

Ten behoeve van het eventueel indienen van een ontheffingsaanvraag dienen ook aspecten als doel, (wettelijk) belang en alternatievenafweging te worden onderbouwd. Deze eventuele vervolgfase ten behoeve van een ontheffingstraject maakt geen deel uit van onderhavig vervolgonderzoek.

2 Omschrijving plangebied

2.1 Huidige situatie

Het plangebied is gelegen in het centrum van Holtum, aan de Munnikstraat 10. In figuur 2 is de topografische ligging van het plangebied weergegeven.

Het plangebied bestaat momenteel uit een voormalig schoolgebouw, dat gesloopt gaat worden, met opgaand groen rondom het gebouw. In figuur 3 is een luchtfoto van het plangebied en de directe omgeving weergegeven. De figuren 1, 4 t/m 6 geven een impressie van het plangebied, middels foto's die zijn genomen tijdens het verkennende veldbezoek.

2.2 Toekomstige situatie

De voormalige school zal gesloopt worden. Binnen het plangebied zullen 16 woningen gerealiseerd worden.

[1] BRO is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus en heeft als doel kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging. Onze werkzaamheden voeren wij dan ook uit volgens de door het NGB vastgestelde gedragscode (versie juni 2008, aangevuld in februari 2010). De medewerkers binnen de discipline ecologie voldoen aan de door het Ministerie van EZ genoemde voorwaarden voor ter zake deskundigen op het gebied van ecologisch onderzoek. Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde protocollen en richtlijnen voor onderzoek.



Figuur 1: Voorzijde van het schoolgebouw, gezien vanaf de Munnikstraat



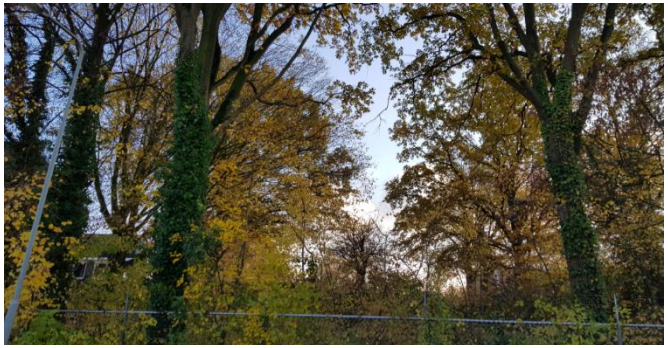
Figuur 2: Topografische kaart ligging plangebied (1:25.000)



Figuur 3: Luchtfoto plangebied en directe omgeving



Figuur 4: Groen op het plein gezien vanuit het westen



Figuur 5: Opgaand groen noordelijk gedeelte plangebied



Figuur 6: Oostzijde van het schoolgebouw en bijgebouwtje

3 Werkwijze

Voor vleermuizen zijn in de periode half mei tot en met september 2020 in totaal vijf aanvullende veldbezoeken per deelgebied uitgevoerd. Dit betreft de meest gunstige periode van het jaar waarin vleermuizen aantoonbaar van een onderzoeksgebied gebruik kunnen maken. Gedurende de periode mei tot en met half juli hebben de meeste soorten hun zomer- en kraamverblijfplaatsen bezet en zijn druk bezig met het grootbrengen van jonge dieren. Vanaf eind juli vallen de kraamkolonies uiteen, verspreiden de vrouwtjes zich en gaan op zoek naar het gezelschap van baltsende mannetjes. Winterverblijfplaatsen zijn zeer lastig aan te tonen. Van zomerverblijfplaatsen, kraamverblijven en paarverblijfplaatsen mag zekerheidshalve aangenomen worden dat deze ook als winterverblijfplaats gebruikt kunnen worden, zolang de temperatuur niet te laag wordt (vorst).

De laatvlieger heeft als enige soort geen standaard invliegtijd. Het zwermgedrag is bij deze soort ook korter en kan al plaatsvinden vanaf 1 á 2 uur na het uitvliegmoment. Omdat het niet reëel is om de hele nacht binnen een of meerdere deelgebieden te zoeken naar laatvliegers, hebben in de periode half mei - half juli twee gerichte avondrondes (circa 2 uur na zonsondergang) plaatsgevonden met een tussenliggende periode van minimaal 30 dagen, ten behoeve van het aantonen/uitsluiten van zomer- en kraamverblijfplaatsen van de laatvlieger. Daar kraamgroepen van de gewone dwergvleermuis door het in- en uitvliegen in deze eerste twee uur ook goed waarneembaar zijn, dit mede in verband met de groepsgrootte en het tijdig terugkomen om de jongen te zogen, is hieromtrent een voldoende betrouwbaar beeld verkregen omtrent de aan/afwezigheid van kraamverblijfplaatsen. Daarnaast heeft er in de periode mei – juli tevens een ochtendronde (circa 2 uur voor zonsopkomst) plaatsgevonden ten behoeve van het aantonen/uitsluiten van zomerverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis. Vervolgens hebben in de periode half augustus - eind september twee avondrondes, met een tussenliggende periode van minimaal 20 dagen, plaatsgevonden ten behoeve van het aantonen/uitsluiten van de functie paarverblijfplaats. Door de beperkte hoogte van de bebouwing zijn (massa-)winterverblijfplaatsen op voorhand uitgesloten. Tabel 1 geeft een overzicht van de uitgevoerde veldbezoeken voor vleermuizen.

De inventarisatiemethode is conform de richtlijnen van het protocol voor vleermuisonderzoek (versie maart 2017), dat is opgesteld door het vleermuisvakberaad van het Netwerk Groene Bureaus en de Zoogdiervereniging. Dit protocol schrijft voor dat de onderzoeksinspanningen afhankelijk zijn van de te verwachten soorten en functies. Het protocol heeft tot doel het belang van de functies van onderzoekslocaties voor soorten vleermuizen effectief en efficiënt vast te stellen dan wel uit te sluiten. In het bijzonder wanneer de aanwezigheid van gebiedsfuncties of soorten wordt uitgesloten, zou een onderzoek volgens het protocol als juridisch voldoende moeten worden aangemerkt.

Tijdens de veldbezoeken is voornamelijk gelet op uitvliegende, invliegende of zwermende vleermuizen. Daarnaast is er ook gelet op foeragerende en passerende vleermuizen. Tijdens de twee laatste veldbezoeken is voornamelijk gelet op sociale geluiden. In de periode half augustus - september produceren mannetjes vleermuizen de meeste sociale geluiden vanuit of vliegend rondom bebouwing om vrouwtjes te lokken.

Alle veldbezoeken zijn uitgevoerd met behulp van een batdetector (Pettersson M500-384) met opnamemogelijkheid en weergave van sonogrammen. Een batdetector zet het voor het menselijk gehoor niet hoorbare ultrasone geluid van

Tabel 1 Bezoeken i.v.m. vleermuisinventarisaties

Datum	Type onderzoek	Tijdsduur onderzoek	Zon op/onder	Weer	Temperatuur
10-06-2020	Vleermuizen (kraam- en zomerverblijf)	21.45-23.50	21.49	Wind gemiddeld 2 Bft Geheel bewolkt Geen neerslag	13°C
14-07-2020	Vleermuizen (kraam- en zomerverblijf)	21.40-23.45	21.45	Wind gemiddeld 2 Bft Geheel bewolkt Geen neerslag	13°C
23-07-2020	Vleermuizen ochtend (zomerverblijf)	03.50-06.00	05.50	Wind gemiddeld 2 Bft Half bewolkt Geen neerslag	10°C
01-09-2020	Vleermuizen (paarverblijf)	21.30-23.30	20.21	Wind gemiddeld 2 Bft Zwaar bewolkt Geen neerslag	12°C
24-09-2020	Vleermuizen (paarverblijf)	20.30-22.30	19.30	Wind gemiddeld 3 Bft Geheel bewolkt Lichte motregen	12°C

vleermuizen om naar frequenties die wel hoorbaar zijn. Op basis van de geluidsfrequenties en ritmes kunnen verschillende soorten vleermuizen worden onderscheiden. De opnamemogelijkheid is belangrijk omdat de geluidsopnames kunnen worden gebruikt voor het determineren van soorten die op basis van hun geluid moeilijk zijn te onderscheiden (met name Myotis-soort) en waarbij het sonogram uitsluitsel kan geven.

Tijdens de veldbezoeken waren de weersomstandigheden voor het waarnemen van vleermuizen gunstig. De weersomstandigheden voldoen aan de protocollaire eisen voor vleermuisonderzoek: temperatuur niet lager dan 10 ºC, de windsnelheid beneden de 5 Beaufort en geen sprake van neerslag, anders dan lichte motregen (zie tabel 1).

4 Resultaten

4.1 Vleermuizen

4.1.1 Verblijfplaatsen

Tijdens geen van de veldbezoeken is binding met het schoolgebouw waargenomen. In het voorjaar zijn meerdere overvliegende individuen van de gewone dwergvleermuis waargenomen. Tevens vloog er incidenteel een laatvlieger over. In het najaar was het plangebied is een vrij rustige locatie met betrekking tot vleermuizen. Tijdens beide veldbezoeken zijn enkele keren incidenteel sociale roepjes gehoord binnen het plangebied. Gezien deze roepjes niet met regelmatige vluchten werden waargenomen betreft het waarschijnlijk geen baltsterritorium. Ook is er geen zwermgedrag waargenomen. Aan de hand van het onderzoek zijn geen verblijfsplaatsen aangetroffen binnen of in de directe omgeving van het plangebied.

4.1.2 Foeragerende vleermuizen

Tijdens vrijwel ieder veldbezoek zijn enkele (2-3) foeragerende gewone dwergvleermuizen rondom het groen rond het plein waargenomen (zie figuur 7). Later in de avond trokken deze weg en vloog er slechts incidenteel een individu over. Gezien de vleermuizen hier niet de hele avond aanwezig waren en regelmatig een kwartier of langer verdwenen is het niet de verwachting dat het plangebied essentieel foerageergebied voor de gewone dwergvleermuis betreft. Daarnaast is er in de directe omgeving genoeg groen aanwezig dat kan dienen als foerageermogelijkheid. De voorgenomen plannen zullen niet leiden tot een afname in essentieel foerageergebied.

4.1.3 Vliegroutes

Tijdens de veldbezoeken zijn in de directe omgeving geen eenduidig vliegpatronen aangetroffen welke door meerdere individuen werd gevolgd.

4.2 Overige soorten

In het opgaand groen kunnen ook vogels zonder jaarrond beschermd nest broeden. Hiermee dient rekening te worden gehouden door buiten het broedseizoen of na een controle te werken.



Figuur 7: Foerageergebied (groen omlijnd) ten opzicht van plangebied (rood omlijnd)

5 Effectenbeoordeling en toetsing

5.1 Vleermuizen

Er gaan bij werkzaamheden geen rust- en verblijfplaatsen, essentieel leefgebied of vliegroutes verloren. Overtreding van een verbodsbepaling van de Wet natuurbescherming met betrekking tot een vleermuissoort is uitgesloten.

5.2 Overige soorten

Andere diersoorten als vogels, zoogdieren en amfibieën kunnen in het plangebied aanwezig zijn. Hiervoor geldt de zorgplicht. Dit houdt in dat men zorg moet dragen voor aanwezige individuen, ook algemene soorten. Men moet deze dieren de tijd geven om het plangebied te verlaten. Weinig mobiele soorten als egel of pad kunnen met beleid naar buiten het plangebied worden verplaatst.

Daarnaast zijn broedende vogels en hun nesten tijdens het broedseizoen beschermd. Geadviseerd wordt om het opgaand groen binnen het plangebied buiten het broedseizoen te verwijderen, om verstoring van broedende vogels te voorkomen. Het broedseizoen loopt gemiddeld van half maart tot half augustus. Geldend is echter de aanwezigheid van een broedgeval.

6 Conclusie

Binnen en in de directe omgeving van het plangebied zijn geen rust- en verblijfplaatsen van een vleermuissoort waargenomen. Overtreding van een verbodsbepaling van de Wet natuurbescherming met betrekking tot een vleermuissoort is uitgesloten. Er hoeft geen ontheffing te worden verkregen, noch zijn er enige vervolgstappen noodzakelijk met betrekking tot deze soortgroep.

Wel dienen de volgende maatregelen in acht te worden genomen:

- De kap van het opgaand groen dient buiten het broedseizoen te worden uitgevoerd. Het broedseizoen loopt globaal van half maart t/m half augustus;
- Met betrekking tot de zorgplicht dienen eventueel aangetroffen dieren tijdens de werkzaamheden de kans te krijgen om het plangebied zelfstandig te verlaten. Bij soorten als egel en gewone pad kunnen de dieren met beleid verplaatst worden naar een veilige plek buiten het plangebied.

Tabel 2 Overzicht aanwezigheid beschermde soorten en te nemen type maatregelen

Soortgroep	Aanwezig	Hoeveel	Overtreding	Maatregelen
Vleermuizen	Nee	-	-	-
Overige soorten[2]	Mogelijk	-	Mogelijk	Rekening houden met broedseizoen en zorgplicht

[2] Dit betreft soorten die niet honkvast zijn en/of waarvan de nest/verblijfplaats niet jaarrond is beschermd. Echter mogen de nesten/verblijfplaatsen met eieren of jongen niet worden verstoord/verwijderd. Hieromtrent dient per complex de situatie qua planning en werkzaamheden te worden afgestemd met de begeleidend ecoloog.

7 Bronnen

- Dietz C., O. von Helversen & D. Nill 2011. Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika. De Fontein/Tirion Uitgevers, Utrecht.

- Kennisdocument Gewone dwergvleermuis, versie 1.0 BIJ12 juli 2017

- Kennisdocument Ruige dwergvleermuis, versie 1.0 BIJ12 juli 2017

- Limpens, H., J. Regelink & R. Koelman 2010. Vleermuizen en planologie. Zoogdiervereniging, Nijmegen

- Ministerie van Economische Zaken 2016. Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen. Lees hier wat de Wet natuurbescherming daarover regelt. Versie 1.3, december 2016. Ministerie van Economische Zaken, Den Haag.

- Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging (2017) Vleermuisprotocol 2017, maart 2017.

8 Verklarende Woordenlijst

Activiteitenplan

Een activiteitenplan dient als begeleidend document voor een ontheffingsaanvraag. In het activiteitenplan zijn maatregelen verwoord waarmee de functionaliteit van een rust- of verblijfplaats van een beschermde soort behouden blijft en schade aan individuen wordt voorkomen.

Expert Judgement

Inschatting van een deskundige op grond van zijn/haar kennis en ervaring.

Foerageerhabitat

Het gebied waarbinnen een soort voedsel zoekt.

Foerageren

Zoeken en vinden van voedsel door dieren (jachtgebied).

Functioneel leefgebied

Hiermee wordt het gebied dat is benodigd om de functionaliteit van een voortplantingsplaats of van een vaste rust of verblijfplaats te behouden. Een nestlocatie of voortplantingsplaats kan bijvoorbeeld alleen succesvol functioneren, wanneer er voldoende habitat (schuilgelegenheid, voedsel etc.) van voldoende kwaliteit aanwezig is om te kunnen paren, eieren te leggen en jongen groot te brengen.

Gunstige staat van instandhouding

Er is sprake van een gunstige staat van instandhouding van een soort of habitattype als de omstandigheden waarin de soort of het habitattype voorkomt perspectief bieden op een duurzaam voortbestaan van die soort of dat habitattype.

Habitat

Omvat de plaatsen waar een bepaald organisme voorkomt doordat de abiotische en biotische factoren (niet levende en levende natuur) van die plaatsen voldoen aan de eisen en toleranties die het organisme stelt om te kunnen overleven, groeien en zich voortplanten.

Kraamverblijfplaats

Voortplantingsplaats van vleermuizen. Het gaat hierbij vaak om de vrouwelijke exemplaren van een kolonie (ook wel kraamgroep genoemd) die gezamenlijk hun jongen grootbrengen. De aantallen vleermuizen in een kraamgroep kun oplopen tot meerdere honderden exemplaren.

Mitigerende maatregelen

Maatregelen die negatieve effecten bij een ingreep voorkomen of reduceren.

Omgevingscheck

Een omgevingscheck wordt uitgevoerd bij verlies van leefgebied van een jaarrond beschermde functie van een soort die door een ingreep (tijdelijk) verloren gaat. De omgeving van de ingreep wordt door een ter zake deskundige beoordeeld op aanwezigheid van voldoende alternatief leefgebied en/of potentiële verblijfplaatsen.

Ontheffing

De Wet natuurbescherming is gemaakt om planten- en diersoorten die vrij in het wild leven te beschermen. Om deze kwetsbare soorten te beschermen bevat de Wet natuurbescherming een aantal verbodsbepalingen. Onder bepaalde voorwaarden mogen de activiteiten wel doorgaan, daarvoor kan een ontheffing benodigd zijn. Een ontheffing is een besluit waarbij in een individueel concreet geval een uitzondering op een wettelijk verbod wordt gemaakt.

Paarverblijfplaats

Dit is een verblijfplaats die hoofdzakelijk in het najaar (september/oktober) door vleermuizen worden gebruikt om te paren. Eén mannetje kan een dergelijke verblijfplaats met meerdere vrouwtjes delen. In de omgeving van de paarverblijfplaats wordt veelal door het territoriale mannetje middels baltsvluchten getracht vrouwtjes aan te lokken.

Populatie

Een biologische populatie is een groep individuen van dezelfde soort die zich onderling voortplant en als zodanig geïsoleerd is van andere zulke groepen.

Rode Lijst

Rode Lijsten laten zien welke soorten zijn verdwenen en welke soorten in een gebied sterk zijn achteruitgegaan of zeldzaam zijn. Er bestaan verschillende Rode Lijsten. Voor vogels, voor zoogdieren, planten, paddenstoelen, insecten en voor allerlei andere soortgroepen. Rode Lijsten hebben geen officiële juridische status. Plaatsing op de lijst maakt een dier dus nog geen 'beschermde diersoort' in de zin van de Wet natuurbescherming. De Rode Lijsten hebben in de praktijk wel een belangrijke signaleringfunctie. Door de Rode Lijst te raadplegen, kunnen

alle instellingen die met natuurbehoud te maken hebben rekening houden met bedreigde soorten.

Vaste rust- of verblijfplaats

Een plek binnen het leefgebied van een soort die essentieel is voor de levenscyclus van een individu. De Wet natuurbescherming omschrijft niet exact wat een vaste rust- of verblijfplaats is. Dit is soortafhankelijk.

Vliegroute

Een vaste route die door vleermuizen wordt gebruikt tussen de verblijfplaatsen naar foerageergebieden.

Winterverblijfplaats

Verblijfplaats die gebruikt wordt om de periode van winterrust te overbruggen. Voor vleermuizen zijn dit vorstvrije, maar koele en vochtige plekken. Er kans sprake zijn van massaverblijfplaatsen, verblijfplaatsen van kleine groepen of één of enkele individuen.

Zomerverblijfplaats

Is een vleermuisverblijfplaats anders dan een kraamverblijf. Buiten de kraamperiode worden deze door vrouwtjes gebruikt, binnen de kraamperiode door individuele mannetjes.

Hoofdvestiging Boxtel
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400

Vestiging Amsterdam
Rhijnspoorplein 38
1018 TX Amsterdam
T +31 (0)20 506 19 99

Vestiging Tegelen
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
T +31 (0)77 373 06 01

www.bro.nl | info@bro.nl

Bijlage 5 AERIUS-berekening stikstofdepositie aanleg en gebruik

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.



Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
BRO	Munnikstraat 10, 6123 AR Holtum

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Realisatie woningen Munnikstraat Holtum	ReD81sD1RwbK

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
27 november 2019, 10:14	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	145,74 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

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

Toelichting

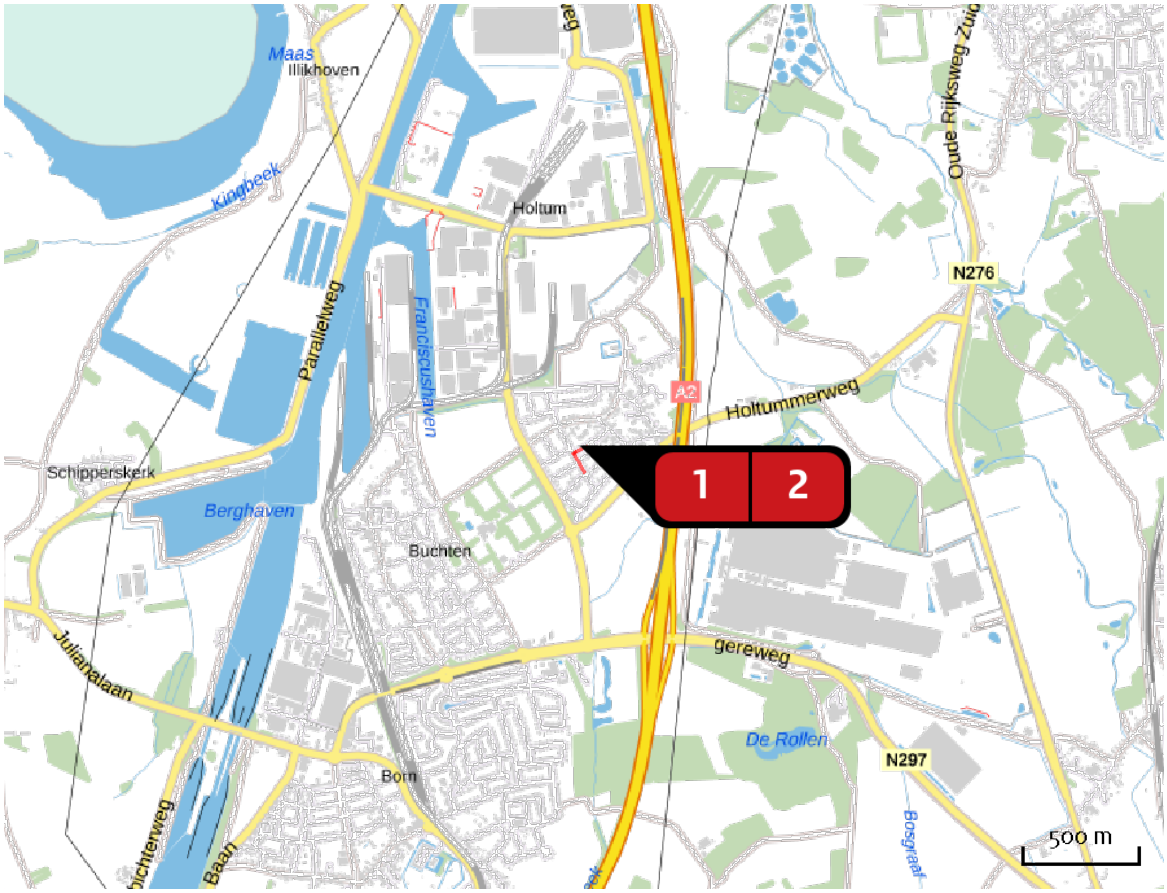
Bouwfase realisatie woningen aan de Munnikstraat 10 in Holtum.

Voor de mobiele werktuigen is gerekend met:
1) Graafmachine: 200 kW, bouwjaar vanaf 2005, belasting 60%, 64 draaiuren.
2) Trilplaten: 10 kW, bouwjaar vanaf 2002, belasting 40%, 40 draaiuren.
3) Betonstorter: 200 kW, bouwjaar vanaf 2005, belasting 50%, 35 draaiuren.
4) Hijskraan: 200 kW, bouwjaar vanaf 2005, belasting 50%, 144 draaiuren.
5) Kiepwagen: 450 kW, bouwjaar vanaf 2005, belasting 60%, 70 draaiuren.
Deze gegevens zijn vertaald naar in Aerius voorziene mobiele werktuigen.

Verkeer van en naar de locatie ingevoerd conform paragraaf 2.6.2 van Instructie gegevensinvoer Aerius Calculator 2018. Voor het wegverkeer is gerekend met:
1) Licht verkeer: 320 auto's, zijnde 640 bewegingen p/j.
2) Zwaar verkeer: 159 vrachtwagens, zijnde 318 bewegingen p/j.

De ingevoerde gegevens zijn worstcase.

Locatie
Situatie 1

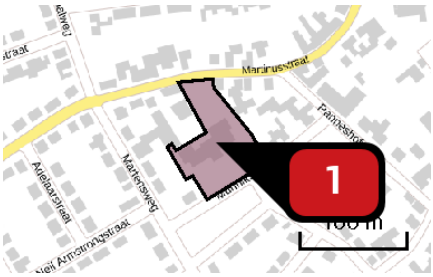


Emissie
Situatie 1

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		Bouwmachines Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	-	145,51 kg/j
2		Wegverkeer Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

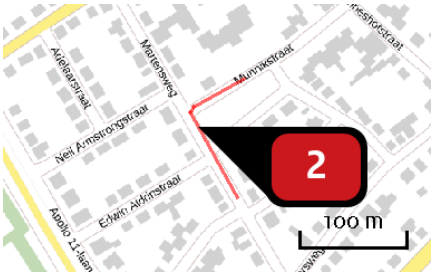
Emissie (per bron)

Situatie 1



Naam	Bouwmachines
Locatie (X,Y)	185402, 339868
NOx	145,51 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine		3,0	1,5	0,0	NOx	22,27 kg/j
AFW	Trilplaten		2,0	1,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Betonstorter		3,0	1,5	0,0	NOx	12,60 kg/j
AFW	Hijskraan		3,0	1,5	0,0	NOx	51,84 kg/j
AFW	Kiepwagen		3,0	1,5	0,0	NOx	58,59 kg/j



Naam	Wegverkeer
Locatie (X,Y)	185368, 339776
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	640,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	318,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2019_20191018_c53b8fdaa8
Database	versie b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.



Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
BRO	Munnikstraat 10, 6123 AR Holtum

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Gebruiksfase woningen Munnikstraat Holtum	RmnDYgwGxSeN

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
27 november 2019, 10:26	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	3,68 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

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

Toelichting

Gebruik van 16 woningen aan de Munnikstraat 10 in Holtum conform opgave opdrachtgever en vertaling naar in Aerius voorziene mobiele bronnen.

Verkeer van en naar de locatie ingevoerd conform paragraaf 2.6.2 van Instructie gegevensinvoer Aerius Calculator 2018.

De verkeersgeneratie is bepaald conform CROW 2018. De stedelijkheidsgraad in Sittard-Geleen is matig stedelijk. Het project is in het centrum van Holtum gelegen. Op de locatie worden koopwoningen gerealiseerd, derhalve is uitgegaan van de categorie 'koop, huis, tussen/hoek'.

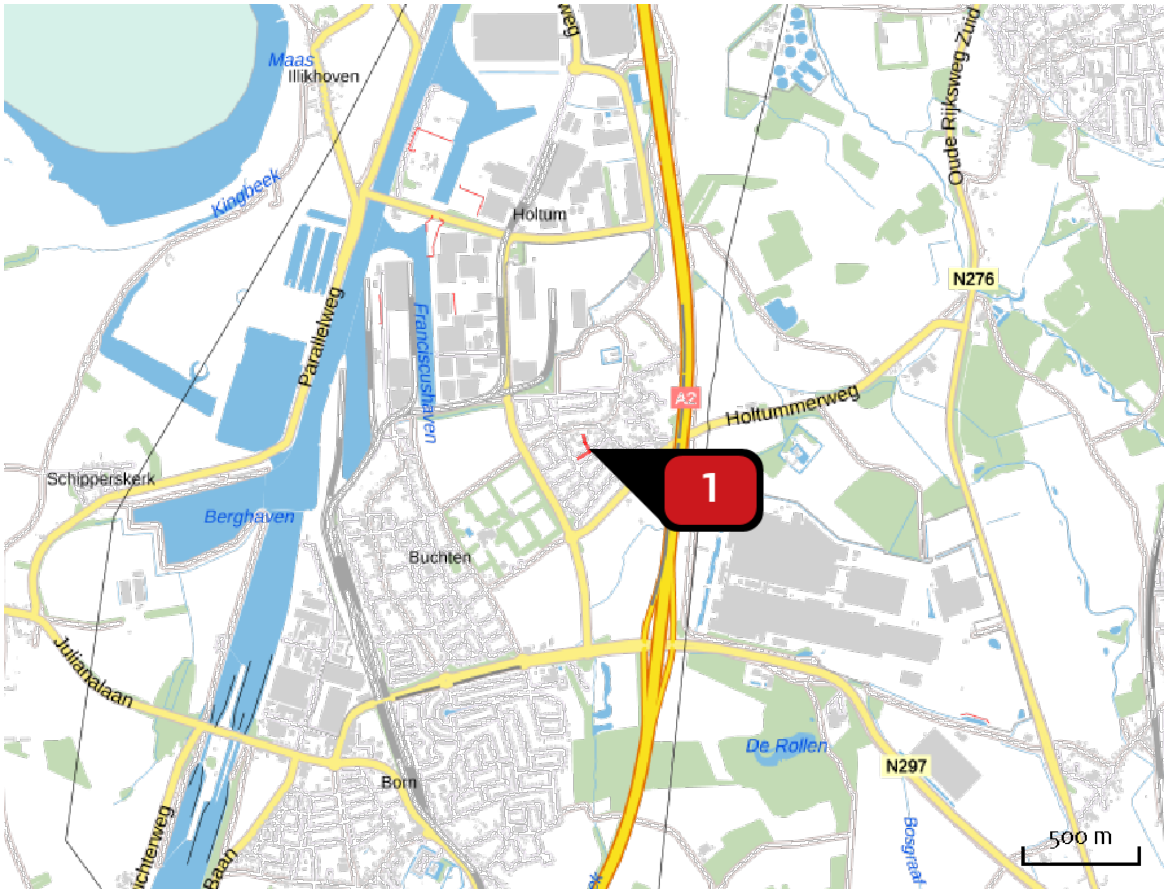
Wanneer voor de verkeersgeneratie wordt uitgegaan van 'Matig stedelijk + centrum' en 'koop, huis, tussen/hoek' bedraagt de verkeersgeneratie per woning maximaal 7,2 mvt per etmaal.

Het project betreft de realisatie van 16 woningen wat resulteert in een verkeersgeneratie van 116 mvt (en 232 bewegingen) per etmaal.

De woningen zijn gasloos.

De ingevoerde gegevens zijn worstcase.

Locatie
Situatie 1

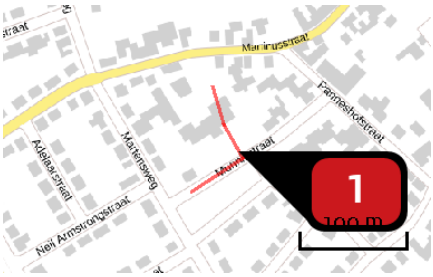


Emissie
Situatie 1

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		Wegverkeer Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,68 kg/j

Emissie (per bron)

Situatie 1



Naam	Wegverkeer
Locatie (X,Y)	185423, 339839
NOx	3,68 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	232,0 / etmaal	NOx	3,68 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2019_20191018_c53b8fdaa8
Database	versie b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 6 Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Munnikstraat 8-10 te Holtum
(gemeente Sittard-Geleen)

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Munnikstraat 8-10 te Holtum (gemeente Sittard-Geleen)

Rapportnummer:	E201909.006/HWO
Datum:	25 mei 2020
Naam opdrachtgever:	Gemeente Sittard-Geleen, de heer M. Franzen
Adres opdrachtgever:	Postbus 18, 6130 AA te SITTARD
Contactpersoon Aelmans Eco B.V.:	de heer ing. H.J.J.G.M. Wolfs
Monstername door:	Dean Stassen
Datum monstername:	7 mei 2020

KvK 14048216
BTW NL8022.45.262.B.01
Bankrekening 15.48.06.137
BIC RABONL2U
IBAN NL27 RABO 0154 8061 37

Aelmans Eco B.V.

Kerkstraat 4
6367 JE Voerendaal
T (045) 575 32 55

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T (0475) 459 260

info@aelmans.com

www.aelmans.com

Op onze dienstverlening zijn de algemene voorwaarden van Aelmans Eco B.V. van toepassing die u vindt op www.aelmans.com

Inhoud

1 Inleiding 1

1.1 Opdrachtverlening 1

1.2 Doel van het onderzoek 2

1.3 Opzet van het onderzoek en de rapportage 2

2 Vooronderzoek, hypothese en onderzoeksstrategie 3

2.1 Vooronderzoek 3

2.2 Onderzoekshypothese 7

2.3 Onderzoeksstrategie 7

3 Opzet veldonderzoek 9

3.1 Veldwerkzaamheden 9

3.2 Resultaten veldwerkzaamheden 9

4 Resultaten en beoordeling chemische analyse 12

4.1 Toetsing van de analyseresultaten 12

4.2 Interpretatie van de analyseresultaten 14

5 Conclusies en aanbevelingen 18

Figuur 1 Ligging onderzoekslocatie

Figuur 2 Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten

Bijlage 1 Analysecertificaten grond

Bijlage 2 Profielbeschrijving boorpunten

Bijlage 3 Getoetste analyseresultaten grond conform BoToVa

Bijlage 4 Verklaring van functiescheiding

Bijlage 5 Asbestinspectierapport + analysecertificaten asbest

Bijlage 6 Kadastrale gegevens

1 Inleiding

1.1 Opdrachtverlening

Aelmans Eco B.V. heeft in opdracht van de heer M. Franzen, namens gemeente Sittard-Geleen, het verzoek gekregen een verkennend bodem- en asbestonderzoek te verrichten op het adres Munnikstraat 8-10 te Holtum (gemeente Sittard-Geleen).

Kadastraal is de onderzoekslocatie bekend als kadastrale gemeente Born, sectie B, kavelnummers 6253 en 6256.

Aanleiding tot de uitvoering van het onderzoek vormt de beoogde bestemmingsplanwijziging van het te onderzoeken perceel. Op onderhavig perceel bevindt zich momenteel een voormalige basisschool. Deze zal binnen afzienbare tijd worden gesloopt, waarna onderhavig gebied zal worden ingericht ten behoeve van woondoeleinden. Hiertoe is een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd conform de Nederlandse Normen NEN-5707, NEN-5725 en NEN-5740.

In dit rapport dient te worden nagegaan wat de chemisch-analytische kwaliteit van de grond is op de betreffende locatie.

- Het onderzoeksrapport maakt deel uit voor de aanvraag van een omgevingsvergunning.
- Daarnaast dient middels onderhavig onderzoek beoordeeld te worden of aanvullende procedures noodzakelijk zijn in het kader van de Wbb.

Aelmans Eco B.V. is gecertificeerd in het kader van ISO-9001 en de BRL-SIKB 2000 “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek” en de daarbij behorende protocollen. Hierbij gelden de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versies van deze documenten.

Aelmans Eco B.V., of de overige aan dit bedrijf gelieerde ondernemingen binnen de Aelmans Adviesgroep, verklaren hierbij geen eigenaar van onderhavige locatie te zijn danwel op enige andere wijze een (privaatrechtelijke) relatie te hebben met onderhavige locatie. Op basis hiervan wordt voldaan aan de eisen van onafhankelijkheid uit de BRL-SIKB 2000. Een verklaring van functiescheiding is opgenomen in bijlage 4.

In geval van een klacht over de uitvoering van onze werkzaamheden vragen wij u om dit, bij voorkeur via email (info@aelmans.com), aan ons te melden. Ook staat het u vrij om klachten te melden bij onze certificatie-instelling Normec Certificatie (info-cert@normec.nl).

1.2 Doel van het onderzoek

Het doel van een verkennend bodemonderzoek is vaststellen of de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is verontreinigd, en zo ja of de concentraties van de onderzochte componenten aanleiding vormen voor het instellen van een nader onderzoek.

1.3 Opzet van het onderzoek en de rapportage

Onderhavig onderzoek is onder certificaat uitgevoerd volgens protocol 2001: “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen” en protocol 2018: “Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem”.

In de BRL-SIKB 2000 wordt verwezen naar de Nederlandse normen Bodem die eveneens bepalend zijn voor het uitvoeren van het bodemonderzoek. De belangrijkste hiertoe gehanteerde normen zijn als volgt:

- “Bodem-Richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek” (NEN-5725);
- “Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek” (NEN-5740);
- “Bodem-Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen” (NEN-5707).

In onderhavige rapportage zijn de volgende onderzoeksonderdelen te onderscheiden:

1. vooronderzoek betreffende de terreinsituatie (hoofdstuk 2);
2. opstellen van een hypothese aangaande de eventuele aanwezigheid van bodemverontreiniging (hoofdstuk 2);
3. opzet onderzoek (hoofdstuk 3);
4. resultaten en beoordeling chemische analyses (hoofdstuk 4);
5. interpretatie van de onderzoeksgegevens (hoofdstuk 4).

Het onderzoek wordt afgerond met conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

2 Vooronderzoek, hypothese en onderzoeksstrategie

2.1 Vooronderzoek

2.1.1 Algemene terreingegevens

De ligging van de onderzoekslocatie is in figuur 1 weergegeven op een plattegrond (Google Maps) en op een overzicht van de boorlocaties in figuur 2.

Het te onderzoeken terrein heeft een oppervlakte van circa 5.300 m^2 en betreft een voormalige bassischool met speelplaats en groen.

2.1.2 Omgeving van het terrein

De onderzoekslocatie is centraal gelegen in de dorpskern van Holtum.

De noordzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd door de Martinusstraat en de alhier gesitueerde woonhuizen. De zuidzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd c.q. ingesloten door de Munnikstraat. De westzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd c.q. ingesloten door de tuinen van de woningen gelegen aan de Martensweg. De oostzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd door de tuinen en woningen gelegen aan de Martinusstraat en de Munnikstraat. Op enige afstand ten oosten bevindt zich de Panneshofstraat.

De omgeving kan worden beschreven als woonbebouwing binnen een van oudsher aanwezige woonkern.

2.1.3 Vroeger en huidig gebruik

Omtrent de historische informatie van het terrein is gebruik gemaakt van de bouw- en milieudossiersm welke voorhanden waren bij de gemeente Sittard-Geleen, daarnaast is gebruik gemaakt van de internetsite “topotijdreis” en enkele diverse eerder uitgevoerde bodemonderzoeken.



Topotijdreis 1900



Topotijdreis 1925



Topotijdreis 1950



Topotijdreis 1975



Topotijdreis 2000



Topotijdreis 2018

De onderzoekslocatie gelegen aan de Munnikstraat te Holtum (gemeente Sittard-Geleen) en betreft de voormalige basisschool “De Munnik”.

Het pand is opgericht in 1972 en sindsdien in gebruik genomen als schoolgebouw. Voor zover bekend is het hoofdgebouw in een fase opgericht. Het terrein rondom de hoofbebouwing is in gebruik als groenstrook/berm en speelplaats/oprit.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie hebben geen specifieke bedrijfsactiviteiten plaatsgevonden.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie hebben in het verleden geen boven- en/of ondergrondse tanks gelegen.

Overige bodemonderzoeken
Op de betreffende locatie hebben, voor zover bekend in het verleden, geen bodemonderzoeken plaatsgevonden, wel in de directe omgeving. De relevantste delen staan hieronder beschreven.

Historisch onderzoek Martensweg 7 te Holtum, projectnr.: B06B0464, d.d. 28 maart 2008 uitgevoerd door Syncera.
Aanleiding voor het onderzoek betreft de medewerking tot de samenstelling van een "landsdekkend beeld van de bodemkwaliteit". Op de locatie is een rijwielreparatiebedrijf gevestigd. In het verleden was de locatie in gebruik als smederij. Uit het historisch onderzoek is naar voren gekomen dat er geen aanleiding is tot een oriënterend onderzoek.

Historisch onderzoek Martinusstraat 25 te Holtum, projectnr.: B06B0464, d.d. 28 maart 2008 uitgevoerd door Syncera.
Aanleiding voor het onderzoek betreft de medewerking tot de samenstelling van een "landsdekkend beeld van de bodemkwaliteit". De locatie is momenteel in gebruik als wonen met tuin. In het verleden was op de locatie een benzine service station gevestigd met garage. Sinds 1995 was er een voormalig aannemersbedrijf gevestigd. Op basis van het historisch onderzoek kan geconcludeerd worden dat op de locatie een oriënterend bodemonderzoek uitgevoerd moet worden.

Historisch onderzoek Martinusstraat 21 te Holtum, projectnr.: B06B0464, d.d. 8 november 2007 uitgevoerd door Syncera.
Aanleiding voor het onderzoek betreft de medewerking tot de samenstelling van een "landsdekkend beeld van de bodemkwaliteit". Momenteel betreft de locatie een braakliggend terrein. In het verleden heeft er een slachthuis met timmerwerkplaats gelegen. Op de locatie zijn in het verleden 2 bodemonderzoeken uitgevoerd (CBB, kenmerk: 109700133, d.d. 1 november 1998) en (Envicon B.V., kenmerk: 04120911, d.d. 9 december 2004). Geconcludeerd werd dat er een nader onderzoek uitgevoerd diende te worden naar de matig tot sterk verhoogde concentraties zink, barium en lood in de bovengrond. Verder werden plaatselijk lichte verontreinigingen met cadmium, koper, molybdeen nikkel en Pak aangetroffen. In de ondergrond was de bodem plaatselijk licht verontreinigd met nikkel. Ter plaatse van de voormalige bovengrondse tank was de bodem licht verontreinigd met minerale olie. Uit een interne memo van de gemeente Sittard-Geleen blijkt dat de verontreiniging ontgraven dient te worden. Onduidelijk is of dit heeft plaatsgevonden. Op de locatie heeft nieuwbouw plaatsgevonden (2005). In de bouwvoorwaarden is opgenomen dat de locatie gesaneerd moet worden. Derhalve wordt gesteld dat er geen vervolgonderzoek noodzakelijk is.

Verkennend bodemonderzoek Panneshofstraat ong. te Holtum, rapportnr.: E15409.01, d.d. 5 februari 2003 uitgevoerd door Aelmans Eco B.V.
Aanleiding voor het onderzoek vormt de voorgenomen verkoop van de onderzoekslocatie. In de bovengrond is de bodem plaatselijk licht verontreinigd met zink en PAK. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetroffen boven de achtergrondwaarde op de onderzochte parameters. Het grondwater is licht verontreinigd met chroom en xylenen

2.1.4 Asbest

Voor zover bekend hebben op de onderzoekslocatie in het verleden geen bedrijven gestaan die mogelijk asbesthoudend materiaal hebben verwerkt of geproduceerd. Daarnaast is niets bekend over mogelijke stortingen of ophogingen met asbesthoudend materiaal en/of asbestbuizen in de bodem.

Voor zover bekend hebben zich in het verleden geen calamiteiten (bv. brand of explosies) voorgedaan, waarbij asbesthoudend materiaal is vrijgekomen.

Om voornoemde bevindingen te kunnen bevestigen, zal tijdens het uit te voeren bodemonderzoek zintuiglijk onderzoek plaatsvinden naar mogelijke asbestresten in de bodem.

2.1.5 Terreininspectie

Op 7 mei 2020 is voorafgaande aan de grondboringen, door een medewerker van Aelmans Eco B.V. een terreininspectie verricht.

De onderzoekslocatie is in gebruik zoals omschreven onder de paragraaf “Vroeger en huidig gebruik”.

De onderzoekslocatie is grotendeels in gebruik als speelplaats en voorzien van tegels. Een gedeelte van de onderzoekslocatie is onverhard en in gebruik als grasveld danwel braakliggend.

2.1.6 Bodemsamenstelling en hydrologische gegevens

De gegevens van de bodemsamenstelling en de hydrologische gegevens zijn verkregen uit de TNO-grondwaterkaarten, Maastricht-Heerlen, kaartblad 60 west, 1985.

De regionale bodemopbouw en geohydrologische schematisatie zijn als volgt.

De onderzoekslocatie ligt op een hoogte van circa 35 m +NAP.

Diepte (m-mv)	*Formatie naam*	*Formatie opbouw*	*Geohydrologische opbouw*
0 - 10	Twente	Löss	Matig doorlatende laag
10 - 12	Afzettingen van de Maas	Grindrijke afzettingen	1e watervoerende pakket
120 - 150	Breda	Fijne, vaak silt- en kleihoudende zanden	Matig doorlatend
> 150	Carboon afzettingen	Schalierijke afzettingen	Ondoorlatende basis

De stijghoogte in het eerste watervoerende pakket bedraagt circa 30 m +NAP (circa 5 m-mv).

2.2 Onderzoekshypothese

2.2.1 Grond

Gelet op het vroegere en huidige gebruik van het terrein, het historisch onderzoek en de terreininspectie luidt de onderzoekshypothese, dat er geen specifieke bodemverontreinigende activiteiten hebben plaatsgevonden. Vanwege het gebruik van onderhavige locatie is deze als diffuus verontreinigd bestempeld.

2.2.2 Asbest

Op basis van de historische feiten kan worden geconcludeerd dat de locatie als “onverdacht” kan worden beschouwd voor asbest.

2.2.3 PFAS

De te onderzoeken (boven)grond is te allen tijde diffuus verdacht op aanwezigheid van PFAS.
De bovengrond kan door middel van atmosferische depositie diffuus verontreinigd geraakt zijn met gehaltes boven de PFAS bepalingsgrens. Dit geldt met name voor de geroerde bovengrond, echter kan ongeroerde bovengrond niet worden uitgesloten.

Op basis van de hier bovenstaande feiten kan worden geconcludeerd dat de locatie als “verdacht” kan worden beschouwd voor PFAS.

2.3 Onderzoeksstrategie

2.3.1 Grond

Bij de onderzoeksstrategie is uitgegaan van de strategie voor niet-verdachte locaties. Uitgaande van de terreinoppervlakte is conform de NEN-5740/A1 (tabel 9.1) een keuze gemaakt voor het aantal boringen en grondmonsters

De richtlijn met betrekking tot het uitvoeren van bodem- en grondwateronderzoek schrijft voor, dat grondwateronderzoek dient plaats te vinden indien het freatisch grondwater zich op minder dan 5,0 m-mv bevindt. Dit is op de onderzoekslocatie mogelijk het geval. Hiertoe zal één van de diepe boringen worden doorgezet tot een diepte van 5 m-mv en indien er grondwater wordt aangetroffen, afgewerkt worden met een peilbuis.

Asbestonderzoek

Bij de onderzoeksstrategie voor asbest is uitgegaan van de NEN-5707 (onverdacht). Ten behoeve van het asbestonderzoek zullen de te plaatsen boringen worden geplaatst in combinatie met asbest inspectiegaten van 0,3 m x 0,3 m x 0,5 m-mv gegraven.

Naar aanleiding van de visuele bevindingen zal de uiteindelijke analyseopzet bepaald worden.

In tabel 2.3.1 is een overzicht opgenomen van de te verrichten boringen, de diepte tot welke deze zullen worden verricht en de voorgenomen uit te voeren analyses.

Tabel 2.3.1: Onderzoeksstrategie

Oppervlakte te onderzoeken terrein	*Aantal boringen*	*Diepte boringen (m-mv)*	*Aantal analyses[1)]*	*Analysepakket*
circa 5.300 m²	15	0,0 - 0,5	3	NEN-5740 pakket grond + PFAS
	4	0,0 - 2,0	2	NEN-5740 pakket grond
	1	peilbuis	1	NEN-5740 pakket grondwater
	19[2)]	0,3 × 0,3 × 0,5	2	NEN-5898 pakket asbest

1) aantal analyses is afhankelijk van zintuiglijke waarnemingen tijdens de veldwerkzaamheden

2) in afwijking van de NEN-5707 zullen alle boringen in combinatie met inspectiegaten voor asbest worden geplaatst

In tabel 2.3.2 zijn enkele relevante gegevens van de onderzoekslocatie samengevat.

Tabel 2.3.2: Relevante gegevens project

Projectnaam	Verkennend bodem- en asbestonderzoek Munnikstraat 8-10 te Holtum (gemeente Sittard-Geleen)
Projectcode	E201909
Huidig gebruik	voormalige basisschool
Gebruik omgeving	woonbebouwing
Oppervlakte locatie	circa 5.300 m²
Hoogteligging	circa 35 meter +NAP
Grondwaterstand	circa 30 meter +NAP

3 Opzet veldonderzoek

3.1 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd volgens protocol 2001: “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen” en protocol 2018: ”Locatie- inspectie en monsterneming van asbest in bodem”.

De veldwerkzaamheden zijn verder uitgevoerd volgens de Nederlandse norm Bodem.
De belangrijkste hiertoe gehanteerde normen zijn als volgt:

- “Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek” (NEN-5740);
- “Bodem-Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen” (NEN-5707).

De beschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 2.

3.2 Resultaten veldwerkzaamheden

3.2.1 Grond

De boringen in combinatie met de inspectiegaten voor het asbestonderzoek zijn met behulp van een edelmanboor en een spade op 7 mei 2020 geplaatst. In figuur 2 is een overzicht opgenomen van de geplaatste boringen.

Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn er geen aanwijzingen geweest om af te wijken van de onderzoeksstrategie, zoals beschreven in paragraaf 2.3.1. Uitzondering op vorenstaande betreft het feit dat boring 3 weliswaar tot een diepte van 5,0 m-mv is geplaatst, doch hierbij geen grondwater is aangetroffen. Vorenstaande betekend dat grondwateronderzoek niet van toepassing is. In overleg met opdrachtgevers is afgesproken dat inpandig geen boringen worden geplaatst.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn een 19-tal boringen in combinatie met asbestinspectiegaten systematisch verdeeld over het te onderzoeken perceel. Tijdens de uitvoering van onderhavig onderzoek worden veelal matig tot sterk siltige zandlagen aangetroffen danwel sterk zandige leemgrond. Plaatselijk is een pakket sterk grindige zand (stol) waargenomen.

Tijdens het plaatsen van de boringen/inspectiegaten worden veelal sporadisch bijmengingen met baksteenresten aangetroffen.

Naar aanleiding van de visuele bevindingen zijn uiteindelijk een vijftal grondmengmonsters samengesteld en onderzocht op het standard NEN-5740 pakket voor grond. De bovengrond (grondmengmonsters 1 t/m 3 en 5) is tevens op PFAS onderzocht.

In tabel 3.2.1 is een overzicht gegeven uit welke boringen en over welke diepten de mengmonsters zijn samengesteld.

Tabel 3.2.1: Overzicht veldwerk en chemische analyse

⊗ : mengmonsternummer;
⊗⊗ : boring(en);
⊗⊗⊗ : dieptetraject (m-mv);
⊗⊗⊗⊗ : samenstelling grond;
⊗⊗⊗⊗⊗ : chemische analyse op basis van NEN-5740;
: voor diepte individuele monsters zie bijlage 1.

⊗	⊗⊗	⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗⊗
MM 1 (X01)	1, 2, 3, 7, 8, 9, 10, 11	0,04 - 0,8 #	zand, zwak siltig, matig grindig (stol), sporadisch baksteenhoudend, grijs/bruin	NEN-5740 pakket grond (incl. PFAS)
MM 2 (X02)	4, 5, 6	0,0 - 0,5 #	zand, zwak tot matig siltig, grindig, grijs/bruin	NEN-5740 pakket grond (incl. PFAS)
MM 3 (X03)	12, 14, 15, 16, 17, 18, 19	0,0 - 0,5 #	zand, zwak tot matig siltig, grindig, sporadisch baksteenhoudend, (donker)bruin	NEN-5740 pakket grond (incl. PFAS)
MM 4 (X04)	1, 4, 7, 10, 14	0,5 - 2,0 #	leem, sterk zandig, grindig, grijs/bruin	NEN-5740 pakket grond
MM 5 (X05)	10, 11, 19	0,5 - 1,5 #	leem, sterk zandig, grindig, grijs/bruin	NEN-5740 pakket grond (incl. PFAS)

3.2.2 Asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn in totaal een 19-tal inspectiegaten van 0,3 m x 0,3 m x 0,5 m-mv gegraven.

De hierbij vrijkomende grond is visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Bij de beoordeling van de uitkomende grond van de inspectiegaten zijn zintuiglijk geen specifieke asbestverdachte materialen aangetroffen.

Wel zijn bodemvreemde bijmengingen aangetroffen in de vorm van baksteenresten. Vanwege voornoemde bijmengingen is besloten om een tweetal grondmengmonsters samen te stellen en deze analytisch op asbest in grond te analyseren.

In bijlage 5 is het asbestinspectierapport opgenomen, dat is opgesteld door een voor het protocol 2018 gecertificeerde medewerker, zijnde de heer D. Stassen.

3.2.3 Algemene informatie uitgevoerde analyses

De NEN-5740 onderscheidt de volgende analysepakketten; te weten één voor de grond (zowel de boven- als de ondergrond) en één voor het grondwater.

Daar op de onderzoekslocatie geen grondwater binnen 5 m-mv aanwezig is, is uitsluitend het standaard NEN-5740 pakket voor grond van toepassing.

De grondmengmonsters zijn derhalve onderzocht op de volgende componenten voor het standaard NEN-5740 pakket grond:

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

Daarnaast zijn diverse grondmengmonster aanvullend op PFAS in grond onderzocht (advieslijst van 12 juli 2019).

De hierboven beschreven veldwerkzaamheden en de rapportage zijn uitgevoerd door Aelmans Eco B.V. te Voerendaal.

De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000. De chemische analyses zijn uitgevoerd door SYNLAB te Hoogvliet (RvA geaccrediteerd laboratorium).

In bijlage 1 zijn de analysecertificaten toegevoegd. In de bijlage 3 zijn de getoetste analyse-resultaten weergegeven.

4 Resultaten en beoordeling chemische analyse

4.1 Toetsing van de analyseresultaten

4.1.1 Toetsingskader Wet Bodembescherming (Wbb)

De analyseresultaten van de grondmengmonsters en watermonsters dienen te worden getoetst aan de toetsingswaarden voor grond, zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering. Hierbij geldt de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versie van dit document. Deze waarden bestaan uit de interventiewaarde (I) en de achtergrondwaarde 2000 (AW2000).

Voor grond moeten de toetsingswaarden worden berekend aan de hand van het organische stofgehalte en lutumgehalte. Bij de toetsing is gecorrigeerd aan het organische stofgehalte en lutumgehalte, welke in onderhavig bodemonderzoek zijn vastgesteld, zie bijlage 3.

Voor de toetsing van de analyseresultaten wordt gebruik gemaakt van BOTOVA gevalideerde software. De analyseresultaten worden hierbij getoetst aan de volgende normen:

Achtergrondwaarde (AW2000): Deze waarde geeft het niveau aan waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Voor gemeten concentraties welke deze waarden overschrijden wordt de term “licht verhoogd” gebruikt.

Interventiewaarde (I): Deze waarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De interventiewaarden bodemsanering geven het verontreinigingsniveau aan waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging. Voor gemeten concentraties welke deze waarden overschrijden wordt de term “sterk verhoogd” gebruikt.

Naast genoemde waarden wordt een index opgenomen. Dit is de quotiënt tussen de gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD) en de interventiewaarden (index = (GSSD - AW) / (IW - AW)) . Een index beneden de 0,5 houdt in dat de GSSD (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index boven de 1 houdt in dat de GSSD boven de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de GSSD dicht bij de interventiewaarde ligt hetgeen in de praktijk veelal bestempeld kan worden als een overschrijding van de tussenwaarde. Laatstgenoemde kan, afhankelijk van de locatie specifieke omstandigheden, mogelijk aanleiding zijn voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

4.1.2 Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Op basis van een toetsing aan de Wet bodembescherming (Circulaire Bodemsanering) kan geen formele uitspraak gedaan worden over het hergebruik, verspreiden of toepassen van grond. Voor de feitelijke toetsing dienen de analyseresultaten van de grondmengmonsters te worden getoetst aan de normwaarden uit de tabel van het Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (V.R.O.M.). Deze tabel met normwaarden is opgenomen in Regeling bodemkwaliteit (Rbk). Hierbij geldt de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versie van dit document.

De standaard normwaarden kunnen worden verdeeld in de achtergrondwaarden (= AW2000), de maximale waarden wonen (= WO) en de maximale waarden industrie (= IN). De normwaarden zijn gebaseerd op risicobenadering. Uitgangspunt hierbij is een directe relatie tussen de (chemische) kwaliteit en het gebruik van de bodem.

De betekenis van bovenvermelde normwaarden is als volgt:

Achtergrondwaarden (AW2000): De achtergrondwaarden (AW2000) betreft ook wel de “altijd grens”. Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten van stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, welke niet belast zijn door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die aan deze waarden voldoet is geschikt voor elk gebruik.

Maximale Waarden Wonen (WO): Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie wonen.

Maximale Waarden Industrie (IN): Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie industrie.
Indien het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de NEN-5740 mag het gelden als bewijsmiddel voor het aantonen van de kwaliteit van de ontvangende bodem, maar niet als bewijsmiddel van vrijkomende grond. Het verkennend bodemonderzoek is niet gelijk aan een partijkeuring.

Bij een toepassing moet worden gekeken naar de (huidige) bodemkwaliteit van de ontvangende bodem en naar de vastgestelde bodemfunctieklasse (functiekaart van die gemeente). Hierbij geldt de strengste van de twee, om te bepalen of de partij mag worden toegepast. Bovengenoemde toetsing geldt als sprake is van generiek beleid. Indien voor de onderzoeks- en/of toepassingslocatie gebiedspecifiek beleid is vastgesteld, moet getoetst worden aan de door de gemeente vastgestelde Lokaal Maximale Waarden of achtergrondgrenswaarden.

4.1.3 Toetsingskader asbest

In de beleidsbrief van 3 maart 2004 heeft de staatssecretaris van VROM het interim beleid 'asbest in bodem, grond en puin(granulaat)' definitief vastgelegd. De toetsingswaarden voor asbest in grond zijn tevens vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2013. De interventiewaarde bodemsanering voor asbest en de restconcentratienorm voor asbesthoudende bulkmaterialen is vastgesteld op 100 mg/kg ds gewogen (gehalte serpentijn asbest + 10x gehalte amfibool asbest). De berekening voor de toetsing aan deze norm dient op volgende wijze te worden uitgevoerd:

(10x gehalte amfibool asbest) + (gehalte serpentijn asbest) = < 100 mg/kg ds.

Chrysotiel (wit asbest) is serpentijn asbest, de overige asbestsoorten zijn amfibolen (met name amosiet en crocidoliet). Indien de norm op een plaats wordt overschreden, dan is er sprake van een geval van ernstige asbestverontreiniging.

Deze normering heeft de volgende consequenties:
Wanneer de interventiewaarde/restconcentratienorm wordt overschreden, zijn de voorschriften van het Arbeidsomstandighedenbesluit en het Productbesluit asbest van toepassing (de werkzaamheden dienen onder asbestcondities (3T condities) te worden uitgevoerd);
Ernst (en spoedeisendheid) van een geval volgens de richtlijnen van de Wet bodembescherming kunnen worden vastgesteld (asbest in bodem).

De resultaten van het onderzoek asbest zijn getoetst aan de restconcentratienorm van 100 mg/kg ds.

4.2 Interpretatie van de analyseresultaten

4.2.1 Algemeen

Voor de ligging van de boorpunten wordt verwezen naar figuur 2 "Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten". Ten aanzien van de verrichte analyses wordt tevens verwezen naar het vermelde onder paragraaf 3.2 "Resultaten veldwerkzaamheden".

4.2.2 Interpretatie analyseresultaten

De analyseresultaten van de grondmengmonsters worden in onderstaande tabel samengevat. In de kolommen zijn alleen die parameters vermeld waarvan de concentraties minimaal hoger zijn dan de vastgestelde achtergrondwaarden vermeld in de Circulaire Bodemsanering (Wbb) en de maximale waarden zoals opgenomen in de Rbk. Met betrekking tot de index zijn alleen die waarden vermeld die boven de 0,5 liggen.

Oordeel o.b.v. Circulaire:

- : concentratie < de achtergrondwaarde (AW2000), Index 0 dan wel < als 0;
- • : concentratie > AW2000, Index ligt tussen 0 en 0,5;
- •• : concentratie > tussenwaarde, Index ligt tussen 0,5 en 1,0;
- ••• : concentratie > interventiewaarden, Index groter dan 1,0.

Oordeel o.b.v. Rbk/Bbk:

- : altijd toepasbaar dan wel voor alle gebruiksfuncties geschikt ≤ achtergrondwaarden (< AW2000);
WO : geschikt voor de functie wonen ≤ maximale waarden wonen;
IN : geschikt voor de functie industrie ≤ maximale waarden industrie;
NT : niet toepasbaar dan wel voor geen gebruiksfunctie geschikt > maximale waarden industrie.

De analyseresultaten zijn in onderstaande tabel samengevat.

Tabel 4.2.2: Samenvatting analyseresultaten grondmengmonsters

MM	*Aard van het materiaal*	*Boring + bodemlaag (m-mv)*	*Verhoogd aangetoonde parameter*	*Conc. (mg/ kg ds)*	*Toetsing Wbb (index)*		*Toetsing Rbk/Bbk*	
1	zand, zwak siltig, matig grindig (sto)l, sporadisch baksteenhoudend, grijs/bruin	1, 2, 3, 7, 8, 9, 10, 11 (0,04 - 0,8)	-	-	-	-	-	klasse AW2000
2	zand, zwak tot matig siltig, grindig, grijs/bruin	4, 5, 6 (0,0 - 0,5)	kobalt	4,7	●	-	WO	klasse AW2000
3	zand, zwak tot matig siltig, grindig, sporadisch baksteenhoudend, (donker)bruin	12, 14, 15, 16, 17, 18, 19 (0,0 - 0,5)	kobalt zink	8,1 80	● ●	- -	WO WO	klasse AW2000
4	leem, sterk zandig, grindig, grijs/bruin	1, 4, 7, 10, 14 (0,5 - 2,0)	kobalt PCB	8,1 50[1)]	● ●	- -	WO IN	klasse industrie
5	leem, sterk zandig, grindig, grijs/bruin	10, 11, 19 (0,5 - 1,5)	cadmium kobalt zink	0,57 8,3 100	● ● ●	- - -	WO WO WO	klasse wonen

1) Concentratie PCB is weergegeven in µg/kg ds.

4.2.3 Interpretatie analyseresultaten PFAS

Van de uitkomende grond zijn een viertal grondmengmonsters (nrs. 1, 2, 3 en 5) samengesteld die aanvullend op PFAS zijn onderzocht. De analyseresultaten (overschrijdingen van de rapportagegrens) van de grondmengmonsters worden in tabel 4.2.3 samengevat.

De bodemlagen worden getoetst aan de norm voor de bodemkwaliteitsklasse wonen, welke in het tijdelijk handelingskader is opgenomen (3.0 µg/kg ds voor PFOS en overig PFAS en 7.0 µg/kg ds voor PFOA). Vanaf 29 november 2019 zijn voornoemde normen echter aangepast door het RIVM en kan aan de onderstaande normen worden getoetst.

Grond µg/kg ds			*Toepasbaar op land:*
PFAS < 0,8	PFOA < 0,8	PFOS < 0,9	Vrij m.u.v. grondwater-beschermingsgebieden
0,8 < PFAS < 3	0,8 < PFOA < 7	0,9 < PFOS < 3	Wonen en / of industrie, Landbouw, natuur als PFAS < Lokale achtergrondwaarde
PFAS > 3	PFOA > 7	PFOS > 3	Reiniging of stort

Oordeel o.b.v. tijdelijke handelingskader voor hergebruik van PFAS houdende grond en baggerspecie:

- : altijd toepasbaar dan wel voor alle gebruiksfuncties geschikt ≤ achtergrondwaarden (AW2000);
WO : geschikt voor de functie wonen ≤ maximale waarden wonen;
IN : geschikt voor de functie industrie ≤ maximale waarden industrie;
NT : niet toepasbaar dan wel voor geen gebruiksfunctie geschikt > maximale waarden industrie

De analyseresultaten zijn in onderstaande tabel samengevat.

Tabel 4.2.3: Samenvatting analyseresultaten grondmengmonsters PFAS

MM	*Boring + bodemlaag (m-mv)*	*Verhoogd aangetoonde parameter*	*Conc. (µg/kg ds)*	*Toetsing PFAS tijdelijk handelingskader*
1	1, 2, 3, 7, 8, 9, 10, 11 (0,04 - 0,8)	Som PFOA Som PFOS	0.24 0.38	klasse AW2000
2	4, 5, 6 (0,0 - 0,5)	PFBA Som PFOA Som PFOS	0.21 0.36 0.88	klasse AW2000
3	12, 14, 15, 16, 17, 18, 19 (0,0 - 0,5)	PFBA PFPeA Som PFOA Som PFOS	0.14 0.22 0.31 0.35	klasse AW2000
5	10, 11, 19 (0,5 - 1,5)	Som PFOA Som PFOS	0.14 0.14	klasse AW2000

4.2.4 Interpretatie analyseresultaten asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn in totaal een 19-tal inspectiegaten met een afmeting van 0,3 m x 0,3 m x 0,5 m-mv gegraven. In het veld zijn twee grondmengmonsters samengesteld van de meest asbestverdachte bodemlagen (baksteenbijmengingen), welke in het laboratorium geanalyseerd is conform NEN-5707.

Zoals uit de analyseresultaten blijkt, zijn geen verhoogde gehalten aan asbest aangetoond.

Tabel 4.24: Samenvatting analyseresultaten asbest

MM	*Boringen & bodemlaag (m-mv)*	*Gemeten gehalte (serpentijn) (mg/kg ds)*	*Gemeten gehalte (amfibool) (mg/kg ds)*	*Totaal gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)*	*Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)*
Monster 1	1, 2, 3, 5, 7, 10 (0,0 - 0,5)	< 2	< 2	< 2	< 2
Monster 2	12, 13, 16, 17, 18, 19 (0,0 - 0,5)	< 2	< 2	< 2	< 2

5 Conclusies en aanbevelingen

Algemeen
Aelmans Eco B.V. heeft een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het adres Munnikstraat 8-10 te Holtum (gemeente Sittard-Geleen).

Het te onderzoeken terrein betreft een gedeelte van een speelplaats/oprit en grasveld gelegen rondom een voormalige basisschool. Opdrachtgevers zijn voornemens de alhier gevestigde school te slopen en onderhavig gebied in te richten ten behoeve van woondoeleinden.

Bovengrond
De bovengrond van onderhavig perceel is analytisch onderzocht in de grondmengmonsters 1 t/m 3. Uit de analyseresultaten van deze grondmengmonsters blijkt, dat enkele marginaal verhoogde concentraties kobalt of zink worden aangetroffen. Voornoemde concentraties zijn van dien aard dat deze weliswaar de achtergrondwaarden overschrijden, doch niet de bodemindex of interventiewaarden. Daarnaast overschrijden voornoemde parameters niet de maximale waarden voor de klasse wonen.

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan de bovengrond, ondanks de lichte overschrijdingen als klasse AW2000 grond bestempeld worden.

Ondergrond
De ondergrond is analytisch onderzocht in de grondmengmonsters 4 en 5. Uit de analyseresultaten van de grondmengmonsters blijkt, dat enkele concentraties zware metalen en PCB de achtergrondwaarden (AW2000) overschrijden, doch niet de bodemindex en/of interventiewaarden.

Voornoemde lichte overschrijdingen zijn van dien aard dat deze geen directe belemmeringen opleveren voor het beoogde gebruik.

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan de ondergrond c.q. onderlagen deels als klasse industrie (MM 4) en deels als klasse wonen grond (MM 5) gekwalificeerd worden.

PFAS
Uit de resultaten van het PFAS onderzoek blijkt, dat diverse licht verhoogde concentraties PFAS worden aangetroffen. De aangetroffen concentraties zijn van dien aard dat deze weliswaar de detectiegrenzen overschrijden doch dermate marginaal zijn dat deze geen directe invloed hebben op de uiteindelijke kwalificatie van de grondlagen.

Asbest
Tijdens het verrichten van het bodemonderzoek zijn visueel geen specifieke asbestverdachte materialen aangetoond. Teneinde de visuele bevindingen analytisch te bevestigen is besloten om een tweetal grondmengmonsters analytisch op asbest in grond in te zetten. Uit de resultaten blijkt, dat er geen asbest is aangetroffen.

Op basis van vorenstaande kan de hypothese “onverdacht” met betrekking tot asbest worden bevestigd.

Toetsing hypothese
De hypothese “diffuus” wordt op basis van de onderzoeksresultaten bevestigd.

Nader bodemonderzoek
Voor wat betreft de onderzoekslocatie zijn er geen aanleidingen om over te gaan tot het uitvoeren van een nader onderzoek.

Resumé
Resumerend kan gesteld worden dat ondanks de licht verhoogde concentraties in zowel de boven- en ondergrond, deze vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen directe belemmeringen vormen voor het voorgenomen gebruik van onderhavig perceel ten behoeve van woondoeleinden.

Vanwege de diversiteit in bodemlagen dient men er rekening mee te houden dat voornoemde bodemlagen niet onderling vermengd mogen worden en na ontgraving in dezelfde hoedanigheid worden herschikt.

Vorenstaande kan ertoe leiden dat bij de uiteindelijke realisatie van de bouwplannen er sprake is van diverse verschillende grondstromen. Welke mogelijk aanvullend dienen te worden onderworpen aan zogenaamde partijkeuringen (AP04).

Dit bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd. Eventuele aanwezige andere dan voornoemde bronnen van verontreiniging kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

Ubachsberg, gemeente Voerendaal, 25 mei 2020

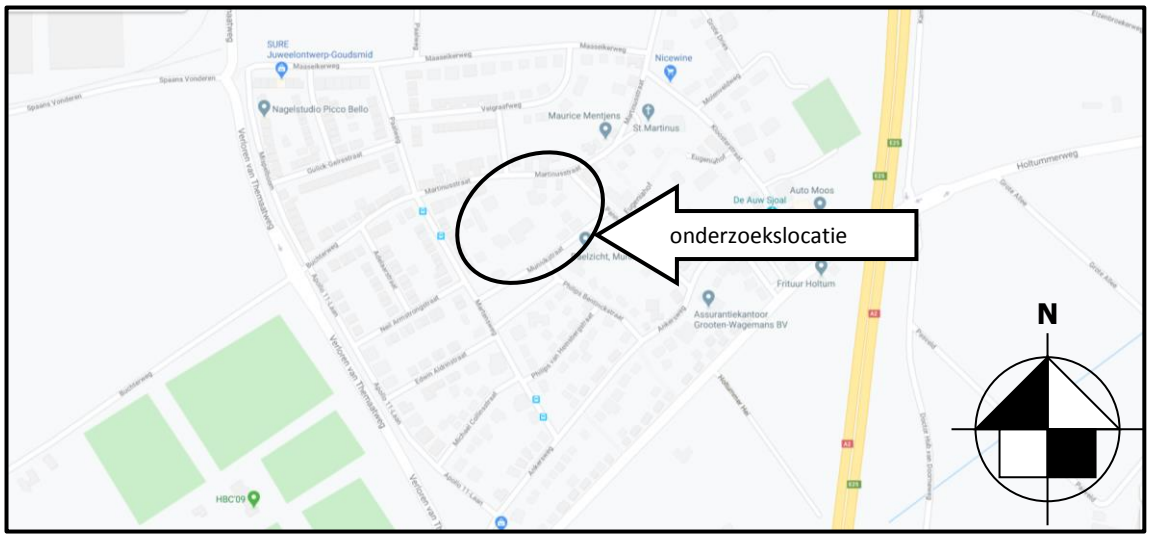
Aelmans Eco B.V.



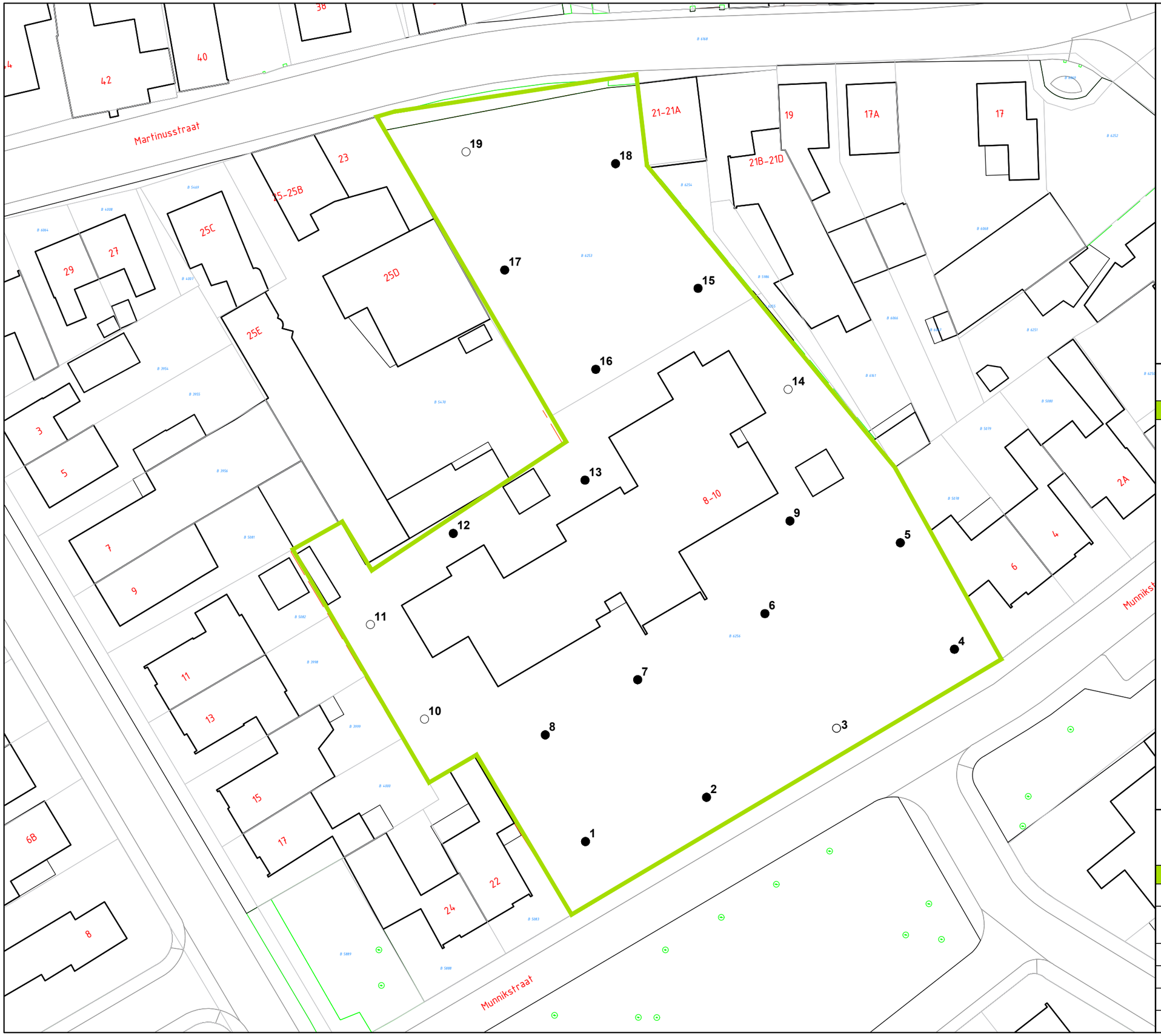
De heer G.A.P. Hamers

Rapport opgesteld door:
de heer ing. H.J.J.G.M. Wolfs
Milieukundig adviseur

Figuur 1 Ligging onderzoekslocatie



Bron: Google Maps



FIGUUR 2

N
W O
Z

LEGENDA

onderzoekslocatie (5.300 m²) geen specifieke veiligheidsklasse, behoudens de basishygiëne

1. boorpunt 0,0 - 1,0 m-mv
incl. inspectiegat asbest

3. boorpunt 1,5/2,0 - 5,0 m-mv
incl. inspectiegat asbest

1 bebouwing

aelmans

Kerkstraat 4
6367 JE Voerendaal
T. 045-575 32 55
F. 045-575 15 09
E. info@aelmans.com

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T. 0475-45 92 60
F. 0475-45 92 82
I. www.aelmans.com

Opdrachtgever	**Gemeente Sittard-Geleen**					
Onderwerp	Onderzoekslocatie met ligging boorpunten en inspectiegaten asbestonderzoek					
Locatie	Munnikstraat 8-10 te Holtum					
Projectnummer	**E201909**					
Datum	25-05-2020	A:	-	B:	-	
Getekend	HWO	*Schaal*	1:500	*Formaat*	A3	

Bijlage 1

Analysecertificaten grond

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Hans Wolfs
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Uw projectnaam	: Munnikstraat te Holtum
Uw projectnummer	: E201909
SYNLAB rapportnummer	: 13244755, versienummer: 1.

Rotterdam, 15-05-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E201909. 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. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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 10 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

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB

AELMANS ECO BV
Hans Wolfs

Analyserapport

Projectnaam	Munnikstraat te Holtum	Orderdatum	08-05-2020
Projectnummer	E201909	Startdatum	08-05-2020
Rapportnummer	13244755 - 1	Rapportagedatum	15-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 01 (4-50) 02 (4-30) 02 (30-80) 03 (30-80) 07 (4-50) 08 (4-50) 09 (4-50) 10 (4-50) 11 (4-50)
002	Grond (AS3000)	02 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)
003	Grond (AS3000)	03 12 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50)
004	Grond (AS3000)	04 01 (50-100) 04 (50-100) 07 (50-100) 10 (150-200) 14 (50-100) 14 (100-150) 14 (150-200)
005	Grond (AS3000)	05 10 (50-100) 10 (100-150) 11 (50-100) 11 (100-150) 19 (50-100) 19 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	94.0	93.2	90.0	90.7	86.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	84	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	stenen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.0	3.0	2.8	2.2	2.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	<1	6.5	6.0	8.4
METALEN							
barium	mg/kgds	S	29	36	55	52	76
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.25	0.37	0.30	0.57
kobalt	mg/kgds	S	3.8	4.7	8.1	8.6	8.3
koper	mg/kgds	S	5.8	8.2	17	15	19
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	0.06	0.09
lood	mg/kgds	S	<10	14	26	18	31
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	0.56	0.61	0.62
nikkel	mg/kgds	S	8.2	9.6	16	16	16
zink	mg/kgds	S	33	49	80	68	100
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01 [1)]	<0.01 [1)]	0.02	<0.01	0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.01 [1)]	0.03 [1)]	0.14	0.02	0.10
antraceen	mg/kgds	S	<0.01 [1)]	<0.01 [1)]	0.03	<0.01	0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04 [1)]	0.05 [1)]	0.27	0.05	0.17
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03 [1)]	0.03 [1)]	0.18	0.03	0.10
chryseen	mg/kgds	S	0.02 [1)]	0.03 [1)]	0.20	0.04	0.10
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02 [1)]	0.02 [1)]	0.10	0.02	0.07
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03 [1)]	0.03 [1)]	0.14	0.03	0.09
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02 [1)]	0.03 [1)]	0.10	0.02	0.07
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02 [1)]	0.02 [1)]	0.10	0.02	0.07
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.204 [2)]	0.254 [2)]	1.28 [2)]	0.244 [2)]	0.83 [2)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	4.9	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	11	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	15	<1

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Munnikstraat te Holtum	Orderdatum	08-05-2020
Projectnummer	E201909	Startdatum	08-05-2020
Rapportnummer	13244755 - 1	Rapportagedatum	15-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 01 (4-50) 02 (4-30) 02 (30-80) 03 (30-80) 07 (4-50) 08 (4-50) 09 (4-50) 10 (4-50) 11 (4-50)
002	Grond (AS3000)	02 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)
003	Grond (AS3000)	03 12 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50)
004	Grond (AS3000)	04 01 (50-100) 04 (50-100) 07 (50-100) 10 (150-200) 14 (50-100) 14 (100-150) 14 (150-200)
005	Grond (AS3000)	05 10 (50-100) 10 (100-150) 11 (50-100) 11 (100-150) 19 (50-100) 19 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	17	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [2)]	4.9 [2)]	4.9 [2)]	50 [2)]	4.9 [2)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	6	<5	<5	6
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	6
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.1	0.21	0.14		<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	0.22		<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1	0.12	<0.1		<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.17	0.29	0.24		<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.24 [3)]	0.36 [3)]	0.31 [3)]		0.14 [3)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.31	0.72	0.28		<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	0.15	<0.1		<0.1

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Munnikstraat te Holtum	Orderdatum	08-05-2020
Projectnummer	E201909	Startdatum	08-05-2020
Rapportnummer	13244755 - 1	Rapportagedatum	15-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 01 (4-50) 02 (4-30) 02 (30-80) 03 (30-80) 07 (4-50) 08 (4-50) 09 (4-50) 10 (4-50) 11 (4-50)
002	Grond (AS3000)	02 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)
003	Grond (AS3000)	03 12 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50)
004	Grond (AS3000)	04 01 (50-100) 04 (50-100) 07 (50-100) 10 (150-200) 14 (50-100) 14 (100-150) 14 (150-200)
005	Grond (AS3000)	05 10 (50-100) 10 (100-150) 11 (50-100) 11 (100-150) 19 (50-100) 19 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.38 [3)]	0.88 [3)]	0.35 [3)]		0.14 [3)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		<0.1

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Munnikstraat te Holtum	Orderdatum	08-05-2020
Projectnummer	E201909	Startdatum	08-05-2020
Rapportnummer	13244755 - 1	Rapportagedatum	15-05-2020

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.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	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 toegevoegde interne standaard vertoont een laag rendement. Hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
3	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Munnikstraat te Holtum	Orderdatum	08-05-2020
Projectnummer	E201909	Startdatum	08-05-2020
Rapportnummer	13244755 - 1	Rapportagedatum	15-05-2020

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AELMANS ECO BV
Hans Wolfs

Analyserapport

Projectnaam	Munnikstraat te Holtum	Orderdatum	08-05-2020
Projectnummer	E201909	Startdatum	08-05-2020
Rapportnummer	13244755 - 1	Rapportagedatum	15-05-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8303530	08-05-2020	07-05-2020	ALC201
001	Y8303526	08-05-2020	07-05-2020	ALC201
001	Y8303511	08-05-2020	07-05-2020	ALC201
001	Y8303654	08-05-2020	07-05-2020	ALC201
001	Y8303522	08-05-2020	07-05-2020	ALC201
001	Y8303534	08-05-2020	07-05-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Munnikstraat te Holtum	Orderdatum	08-05-2020
Projectnummer	E201909	Startdatum	08-05-2020
Rapportnummer	13244755 - 1	Rapportagedatum	15-05-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8303653	08-05-2020	07-05-2020	ALC201
001	Y8303523	08-05-2020	07-05-2020	ALC201
001	Y8303659	08-05-2020	07-05-2020	ALC201
002	Y8303527	08-05-2020	07-05-2020	ALC201
002	Y8303532	08-05-2020	07-05-2020	ALC201
002	Y8303525	08-05-2020	07-05-2020	ALC201
003	Y8303845	08-05-2020	07-05-2020	ALC201
003	Y8303843	08-05-2020	07-05-2020	ALC201
003	Y8303849	08-05-2020	07-05-2020	ALC201
003	Y8303847	08-05-2020	07-05-2020	ALC201
003	Y8303679	08-05-2020	07-05-2020	ALC201
003	Y8303952	08-05-2020	07-05-2020	ALC201
003	Y8303846	08-05-2020	07-05-2020	ALC201
004	Y8303687	08-05-2020	07-05-2020	ALC201
004	Y8303850	08-05-2020	07-05-2020	ALC201
004	Y8303840	08-05-2020	07-05-2020	ALC201
004	Y8303524	08-05-2020	07-05-2020	ALC201
004	Y8303517	08-05-2020	07-05-2020	ALC201
004	Y8303520	08-05-2020	07-05-2020	ALC201
004	Y8303657	08-05-2020	07-05-2020	ALC201
005	Y8303674	08-05-2020	07-05-2020	ALC201
005	Y8303673	08-05-2020	07-05-2020	ALC201
005	Y8303844	08-05-2020	07-05-2020	ALC201
005	Y8303660	08-05-2020	07-05-2020	ALC201
005	Y8303841	08-05-2020	07-05-2020	ALC201
005	Y8303680	08-05-2020	07-05-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

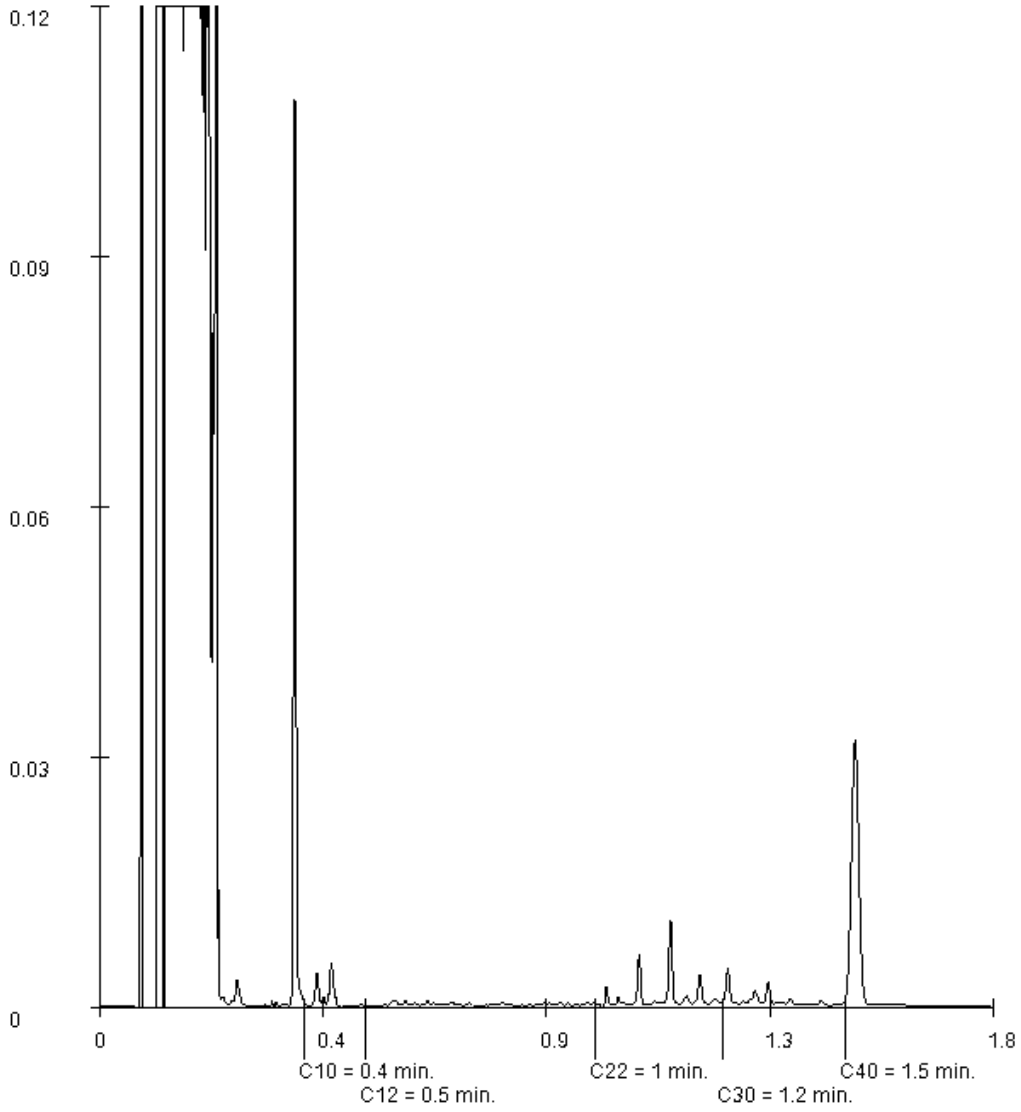
Projectnaam	Munnikstraat te Holtum	Orderdatum	08-05-2020
Projectnummer	E201909	Startdatum	08-05-2020
Rapportnummer	13244755 - 1	Rapportagedatum	15-05-2020

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	0204 (0-50) 05 (0-50) 06 (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 :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AELMANS ECO BV
Hans Wolfs

Analyserapport

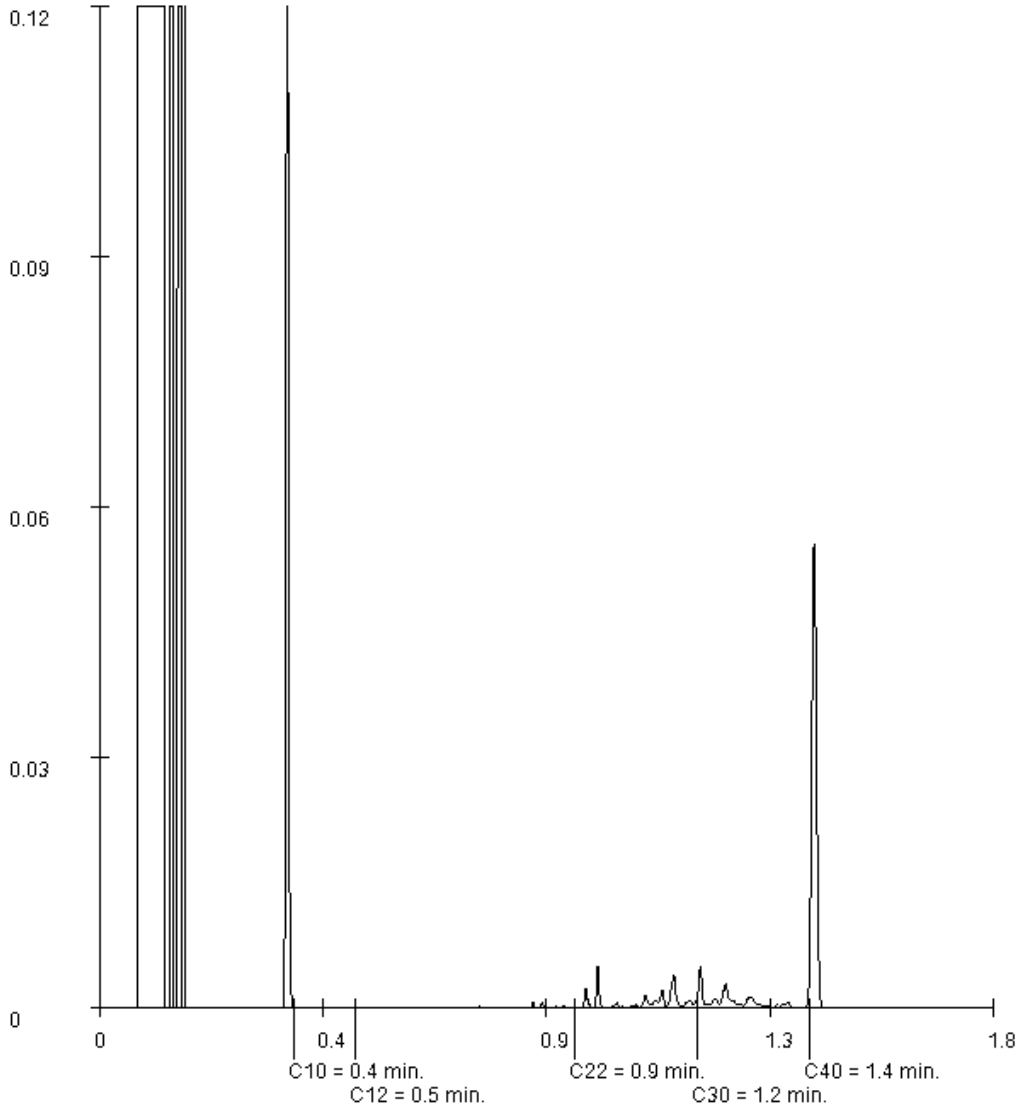
Projectnaam	Munnikstraat te Holtum	Orderdatum	08-05-2020
Projectnummer	E201909	Startdatum	08-05-2020
Rapportnummer	13244755 - 1	Rapportagedatum	15-05-2020

Monsternummer:	005
Monster beschrijvingen	0510 (50-100) 10 (100-150) 11 (50-100) 11 (100-150) 19 (50-100) 19 (100-150)

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 :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

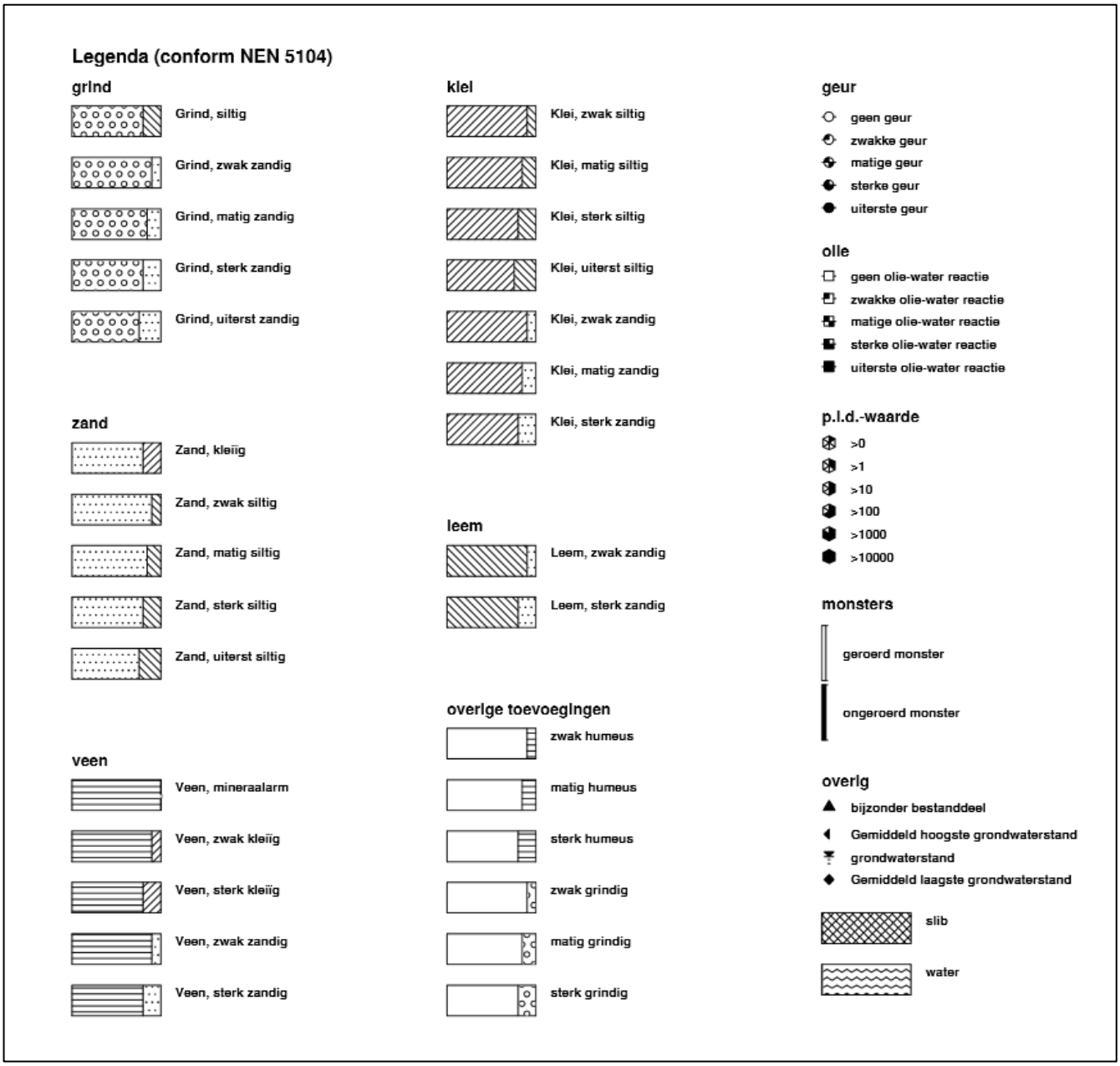
Bijlage 2

Profielbeschrijving boorpunten

Bijlage 2 Profielbeschrijving boorpunten

Boorfirma	: Aelmans Eco B.V.	Beschrijver	: Dean Stassen
Boormethode	: Edelmanboor + spade	Datum	: 7 mei 2020
Locatie	: Munnikstraat 8-10 te Holtum (gemeente Sittard-Geleen))		

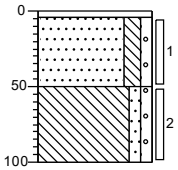
Ligging boorpunten: zie figuur 2



Boring: 01

Datum: 7-5-2020

X: 185393,19
Y: 339824,99

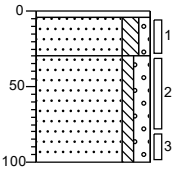


0 tegel
4 Edelmanboor
Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak grindig, Edelmanboor
50
Leem, zwak zandig, zwak grindig, zwak steenhoudend, donkergrijs, Edelmanboor
100

Boring: 02

Datum: 7-5-2020

X: 185409,80
Y: 339834,94

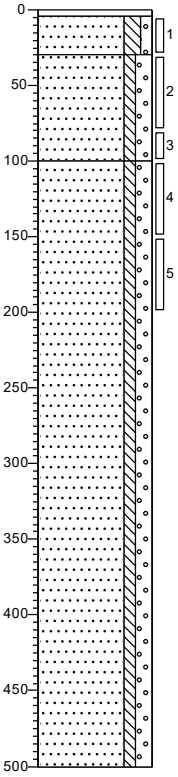


0 tegel
4 Edelmanboor
30 Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak grindig, beigebruin, Edelmanboor
Zand, uiterst fijn, zwak siltig, matig grindig, volledig stol, beigebruin, Edelmanboor
100

Boring: 03

Datum: 7-5-2020

X: 185425,77
Y: 339845,22

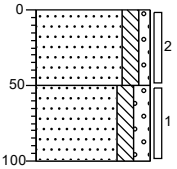


0 tegel
4 Edelmanboor
30 Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak grindig, beigebruin, Edelmanboor
Zand, uiterst fijn, zwak siltig, matig grindig, sterk stolhoudend, neutraal beigebruin, Edelmanboor
100 Zand, uiterst fijn, zwak siltig, matig grindig, neutraalgrijs, Edelmanboor, Grindlaag
500

Boring: 04

Datum: 7-5-2020

X: 185439,44
Y: 339854,44



0 braak
Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak grindig, sporen wortels, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand, uiterst fijn, matig siltig, matig grindig, sporen wortels, neutraalbruin, Edelmanboor
100

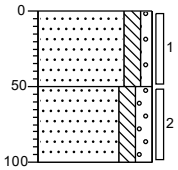
Projectcode: E201909

getekend volgens NEN 5104

Boring: 05

Datum: 7-5-2020

X: 185429,45
Y: 339864,41



0 braak

Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak grindig, sporen wortels, neutraalbruin, Edelmanboor

50

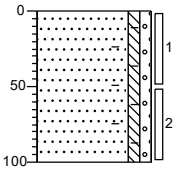
Zand, uiterst fijn, matig siltig, matig grindig, sporen wortels, neutraalbruin, Edelmanboor

100

Boring: 06

Datum: 7-5-2020

X: 185414,18
Y: 339853,67



0 gras

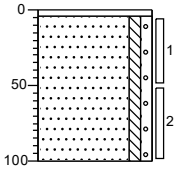
Zand, uiterst fijn, zwak siltig, zwak grindig, sporen baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor

100

Boring: 07

Datum: 7-5-2020

X: 185401,89
Y: 339849,25



0 tegel

4 Edelmanboor

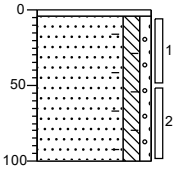
Zand, uiterst fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraalbruin, Edelmanboor

100

Boring: 08

Datum: 7-5-2020

X: 185384,53
Y: 339843,28



0 tegel

4 Edelmanboor

Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak grindig, sporen baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor

100

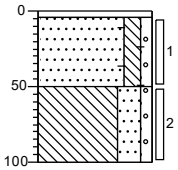
Projectcode: E201909

getekend volgens NEN 5104

Boring: 09

Datum: 7-5-2020

X: 185419,31
Y: 339875,22

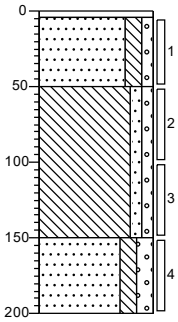


0/4 klinker
Schep
Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak grindig, sporen baksteen, neutraalgrijs, Edelmanboor
50
Leem, sterk zandig, zwak grindig, donkergrijs, Edelmanboor
100

Boring: 10

Datum: 7-5-2020

X: 185375,61
Y: 339844,42

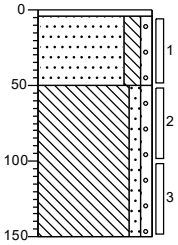


0/4 tegel
Edelmanboor
Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak grindig, neutraalgrijs, Edelmanboor
50
Leem, zwak zandig, zwak grindig, donkergrijs, Edelmanboor
150
Zand, uiterst fijn, matig siltig, matig grindig, matig steenhoudend, donker beigebruin, Edelmanboor
200

Boring: 11

Datum: 7-5-2020

X: 185365,34
Y: 339857,84

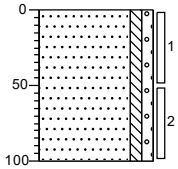


0/4 tegel
Edelmanboor
Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak grindig, neutraalgrijs, Edelmanboor
50
Leem, zwak zandig, zwak grindig, donkergrijs, Edelmanboor
150

Boring: 12

Datum: 7-5-2020

X: 185376,90
Y: 339865,88



0 gras
Zand, uiterst fijn, zwak siltig, zwak grindig, sporen wortels, neutraalbruin, Edelmanboor
100

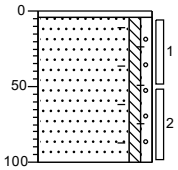
Projectcode: E201909

getekend volgens NEN 5104

Boring: 13

Datum: 7-5-2020

X: 185398,29
Y: 339873,22

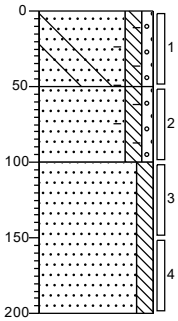


0 tegel
4 Edelmanboor
Zand, uiterst fijn, zwak siltig, zwak grindig, sporen baksteen, sporen wortels, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
100

Boring: 14

Datum: 7-5-2020

X: 185414,12
Y: 339891,16

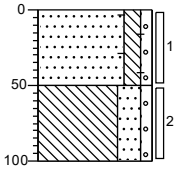


0 braak
Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak grindig, sporen wortels, sporen beton, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
50
Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak grindig, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
100
Zand, uiterst fijn, matig siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
200

Boring: 15

Datum: 7-5-2020

X: 185410,14
Y: 339894,32

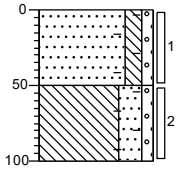


0 gras
Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak grindig, sporen wortels, sporen baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Leem, sterk zandig, zwak grindig, sporen wortels, neutraalbruin, Edelmanboor
100

Boring: 16

Datum: 7-5-2020

X: 185395,13
Y: 339889,72



0 gras
Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak grindig, sporen baksteen, sporen wortels, donkerbruin, Edelmanboor
50
Leem, sterk zandig, zwak grindig, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
100

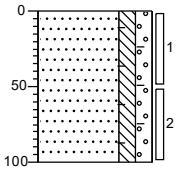
Projectcode: E201909

getekend volgens NEN 5104

Boring: 17

Datum: 7-5-2020

X: 185390,44
Y: 339898,79



0 gras

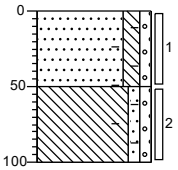
Zand, uiterst fijn, matig siltig, matig grindig, sporen wortels, zwak baksteenhoudend, zwak steenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

100

Boring: 18

Datum: 7-5-2020

X: 185399,29
Y: 339913,04



0 gras

Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak grindig, sporen baksteen, sporen wortels, neutraalbruin, Edelmanboor

50

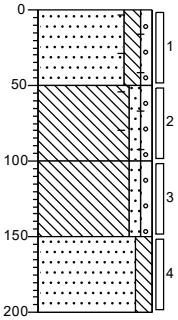
Leem, zwak zandig, zwak grindig, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor

100

Boring: 19

Datum: 7-5-2020

X: 185382,15
Y: 339912,21



0 gras

Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak grindig, sporen baksteen, sporen wortels, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Leem, zwak zandig, zwak grindig, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor

100

Leem, zwak zandig, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor

150

Zand, uiterst fijn, matig siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

200

Projectcode: E201909

getekend volgens NEN 5104

Bijlage 3

Getoetste analyseresultaten
grond conform BoToVa

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-05-2020 - 13:12)

Projectcode	E201909	E201909
Projectnaam	Munnikstraat te Holtum	Munnikstraat te Holtum
Monsteromschrijving	01	02
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	94.0	**94**			93.2	**93.2**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	**1**			3.0	**3**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**			<1	**<1**		
METALEN									
barium⁺	mg/kg	29	**112**	--		36	**140**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	<=AW-0.03		0.25	**0.411**	<=AW-0.02	
kobalt	mg/kg	3.8	**13.4**	<=AW-0.01		4.7	**16.5**	WO	0.01
koper	mg/kg	5.8	**12**	<=AW-0.19		8.2	**16.4**	<=AW-0.16	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	<=AW0.00		<0.05	**0.0499**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	<10	**11**	<=AW-0.08		14	**21.6**	<=AW-0.06	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	8.2	**23.9**	<=AW-0.17		9.6	**28**	<=AW-0.11	
zink	mg/kg	33	**78.3**	<=AW-0.11		49	**113**	<=AW-0.05	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.03	**0.03**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**	-		0.05	**0.05**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		0.03	**0.03**	-	
chryseen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.03	**0.03**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.02	**0.02**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		0.03	**0.03**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.03	**0.03**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.02	**0.02**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.204	**0.204**	<=AW-0.03		0.254	**0.254**	<=AW-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**2.33**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**2.33**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**2.33**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**2.33**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**2.33**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**2.33**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**2.33**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**16.3**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**11.7**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**11.7**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	6	**20**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**11.7**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW-0.02		<20	**46.7**	<=AW-0.03	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			**-toetsing uitgevoerd door SYNLAB**						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		0.21	0.21 ¤	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		0.12	0.12 ¤	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.17	0.17 ¤	--		0.29	0.29 ¤	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.24	0.24 ¤	-		0.36	0.36 ¤	-	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	

PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.31	0.31 ¤	--		0.72	0.72 ¤	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		0.15	0.15 ¤	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.38	0.38 ¤	-		0.88	0.88 ¤	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13244755-001	*01 01 (4-50) 02 (4-30) 02 (30-80) 03 (30-80) 07 (4-50) 08 (4-50) 09 (4-50) 10 (4-50) 11 (4-50)*
13244755-002	*02 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (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: 26-05-2020 - 13:12)

Projectcode	E201909	E201909
Projectnaam	Munnikstraat te Holtum	Munnikstraat te Holtum
Monsteromschrijving	03	04
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	90.0	**90**			90.7	**90.7**		
gewicht artefacten	g	<1				84			
aard van de artefacten	-	Geen				Stenen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	**2.8**			2.2	**2.2**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	6.5	**6.5**			6.0	**6.0**		
METALEN									
barium+	mg/kg	55	**136**	--		52	**134**	--	
cadmium	mg/kg	0.37	**0.576**	<=AW	0.00	0.30	**0.482**	<=AW	-0.01
kobalt	mg/kg	8.1	**19.1**	WO	0.02	8.6	**21**	WO	0.03
koper	mg/kg	17	**29.7**	<=AW	-0.07	15	**27.1**	<=AW	-0.09
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0466**	<=AW	0.00	0.06	**0.0808**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	26	**37.3**	<=AW	-0.03	18	**26.3**	<=AW	-0.05
molybdeen	mg/kg	0.56	**0.56**	<=AW	0.00	0.61	**0.61**	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	16	**33.9**	<=AW	-0.02	16	**35**	<=AW	0.00
zink	mg/kg	80	**152**	WO	0.02	68	**134**	<=AW	-0.01
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.14	**0.14**	-		0.02	**0.02**	-	
antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.27	**0.27**	-		0.05	**0.05**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.18	**0.18**	-		0.03	**0.03**	-	
chryseen	mg/kg	0.20	**0.2**	-		0.04	**0.04**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.10	**0.1**	-		0.02	**0.02**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.14	**0.14**	-		0.03	**0.03**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.10	**0.1**	-		0.02	**0.02**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.10	**0.1**	-		0.02	**0.02**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.28	**1.28**	<=AW	-0.01	0.244	**0.244**	<=AW	-0.03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**2.5**	-		<1	**3.18**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**2.5**	-		<1	**3.18**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**2.5**	-		4.9	**22.3**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**2.5**	-		<1	**3.18**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**2.5**	-		11	**50**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**2.5**	-		15	**68.2**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**2.5**	-		17	**77.3**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**17.5**	<=AW	-	50	**227**	IN	0.21
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**12.5**	--	-	<5	**15.9**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**12.5**	--	-	<5	**15.9**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**12.5**	--	-	<5	**15.9**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**12.5**	--	-	<5	**15.9**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**50**	<=AW	-0.03	<20	**63.6**	<=AW	-0.03
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN				**-toetsing uitgevoerd door SYNLAB**					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.14	0.14 ¤	--			-		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	0.22	0.22 ¤	--			-		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.24	0.24 ¤	--			-		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-			-		
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.31	0.31 ¤	-			-		
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-			-		
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-			-		

PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.28	0.28 ¤	--	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.35	0.35 ¤	-	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13244755-003	*03 12 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50)*
13244755-004	*04 01 (50-100) 04 (50-100) 07 (50-100) 10 (150-200) 14 (50-100) 14 (100-150) 14 (150-200)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-05-2020 - 13:12)

Projectcode	E201909
Projectnaam	Munnikstraat te Holtum
Monsteromschrijving	05
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	86.3	**86.3**		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	**2.4**		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	8.4	**8.4**		
METALEN					
barium⁺	mg/kg	76	**164**	--	
cadmium	mg/kg	0.57	**0.879**	WO	0.02
kobalt	mg/kg	8.3	**17.2**	WO	0.01
koper	mg/kg	19	**31.8**	<=AW	-0.05
kwik°	mg/kg	0.09	**0.117**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	31	**43.3**	<=AW	-0.01
molybdeen	mg/kg	0.62	**0.62**	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	16	**30.4**	<=AW	-0.07
zink	mg/kg	100	**178**	WO	0.06
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	
fenantreen	mg/kg	0.10	**0.1**	-	
antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.17	**0.17**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.10	**0.1**	-	
chryseen	mg/kg	0.10	**0.1**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	**0.07**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.09	**0.09**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	**0.07**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	**0.07**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.83	**0.83**	<=AW	-0.02
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**2.92**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**2.92**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**2.92**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**2.92**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**2.92**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**2.92**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**2.92**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**20.4**	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**14.6**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**14.6**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	6	**25**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	6	**25**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**58.3**	<=AW	-0.03
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN	**-toetsing uitgevoerd door SYNLAB**				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14	-	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	

PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13244755-005	*05 10 (50-100) 10 (100-150) 11 (50-100) 11 (100-150) 19 (50-100) 19 (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*
BI	*SYNLAB berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

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*
NT	*(Pfas) Niet toepasbaar*
¤	*Voor PFAS in oa. grondwaterbeschermingsgebieden blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie boven grondwaterniveau. Dit is 0,1 ug/kg d.s.*
,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*

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SYNLAB					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	0.8	7	7	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	0.8	7	7	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	0.8	7	7	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.9	3	3	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.9	3	3	--
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	0.9	3	3	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	0.8	3	3	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	0.8	3	3	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	0.8	3	3	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	0.8	3	3	--

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad
AW = Achtergrondwaarden
WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I = Interventiewaarden
Normen en definities http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Bijlage 4

Verklaring van functiescheiding

aelmans	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF301A Verklaring van functiescheiding
	Versienummer: 04 Versiedatum: 17 juni 2019 Pagina 1 van 1

Projectnaam	VBO Munnikstraat 8-10 te Holtum
Projectnummer	E20196

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van:

O BRL-SIKB 1000 O protocol 1001

X BRL-SIKB 2000 X protocol 2001
O protocol 2002
X protocol 2018

O BRL-SIKB 2100 O protocol 2101

O BRL-SIKB 6000 O protocol 6001

Naam: D. Stassen

Functie: ~~veldmedewerker~~ / monsternemer ~~/ milieukundig begeleider~~ / ~~boormeester~~

Datum uitvoering: 7 mei 2020

Handtekening: .....

Bijlage 5

Asbestinspectierapport +
analysecertificaten asbest

aelmans	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302E Monsternameplan 2018
	Versienummer: 04 Versiedatum: 1 februari 2020 Pagina 1 van 2

MONSTERNAMEPLAN 2018

1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer	: E201909 Munnikstraat ea 8-10 Holtum

2. UITVOERING VELDWERK

0 deelgebieden
- ☐ nee
- ☐ ja, op basis van locatiebezoek / historische informatie
  aantal deelgebieden:

deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	speelplaats + grasveld	± 5300 m²
B		
C		
D		
E		

deelgebied	gaten		
	aantal	lxbxd	analyse
A	19	0,3 x 0,3 x 0,5	2.
B			
C			
D			
E			

deelgebied	sleuven		
	aantal	lxbxd	analyse
A			
B			
C			
D			
E			

deelgebied	boringen		
	aantal	lxbxd	analyse
A	-	-	-
B			
C			
D			
E			

3. AANLEVEREN MONSTERS

Monstercodering	0 standaard: monster 1... 0 afwijkend:.....
Monsterverpakking	0 10 l emmers, laboratorium: SYNLAB 0 anders:
Aanleveren aan:	0 laboratorium SYNLAB
Plaats en tijd aanleveren monsters	0 plaats: Voerendaal 0 datum:
analyses	0 NEN-5707 0 NEN-5897
- monstername conform NEN5707 en werkinstructie WI302E - registratie op monsternameformulier SF302F	

aelmans	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302E Monsternameplan 2018
	Versienummer: 04 Versiedatum: 1 februari 2020 Pagina 2 van 2

4. VEILIGHEIDSPLAN

Standaard veiligheidsmateriaal:
+ wegwerp overschoenen of afspoelbare laarzen + wegwerp handschoenen + plakband
+ stickers "voorzichtig, bevat asbest" + veiligheidshelm

0 blootstellingsverwachting aan asbestvezels < risicogrenswaarde (=Verwaarloosbaar Risiconiveau)
- standaard veiligheidsmateriaal

0 blootstellingsverwachting > VR en < MTR (maximaal toelaatbaar risiconiveau)
- standaard veiligheidsmateriaal, wegwerp-overall, halfgelaatsmasker

0 blootstellingsverwachting > MTR
- standaard veiligheidsmateriaal, wegwerp-overall, volgelaatsmasker, deco-unit, overdrukcabine op laadschop of kraan

- indeling afgeleid uit RIVM rapport 711700134/2003
- instructies en maatregelen conform WI302E+F, WI501A en CROW 400

Aanvullende instructies nodig voor □ ja _____
_____
_____
□ n.v.t.

5. EVENTUELE AANVULLENDE OPMERKINGEN

onverdacht

aelmans	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302F Monsternameformulier 2018
	Versienummer: 04 Versiedatum: 1 februari 2020 Pagina 1 van 3

1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer: E201909 Munnikstraat 8-10 Holtum

2. ALGEMEEN

Doel onderzoek: kwaliteit bodem vaststellen	
Uitvoerende organisatie: Aelmans Eco B.V.	datum uitvoering: 7-5-2020
Projectleider: GHA Veldmedewerker: ..... DTE	telefoon:

3. LOCATIEGEGEVENS

Locatie ingedeeld in deelgebieden?
☒ nee
☐ ja

deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	speelplaats + grasveld	5300 m²
B		
C		
D		
E		

4. OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE

dag , datum: 7-5-20 **dagdeel :** schend.			
Neerslag	0 <10mm/dag	0 >10mm/dag	regen / hagel / sneeuw
Tijdstip	9:00 uur		
Zicht	0 >50 m	0 < 50 m	
Bedekking maaiveld	0 < 25%	0 > 25%	vegetatie /waterplassen / anders nl.
Vegetatie verwijderd	0 ja, bedekkingsgraad na verwijdering 0 < 25% 0 > 25% 0 nee		

5. RESULTATEN VISUELE INSPECTIE

asbest type 1	totaal gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst
	monstercode O
	overgedragen aan laboratorium gram op
asbest type 2	totaal gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst
	monstercode O
	overgedragen aan laboratorium gram op
asbest type 3	totaal gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst
	monstercode O
	overgedragen aan laboratorium gram op

aelmans	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302F Monsternameformulier 2018
	Versienummer: 04 Versiedatum: 1 februari 2020 Pagina 2 van 3

6. RESULTATEN OVERIGE VELDWERKZAAMHEDEN

Samenstelling grondmonsters

(G) gat (S) sleuf (B) boring	codering	afmetingen	bodemlaag (cm-mv)	gewicht grondmonster (kg)	codering grondmonster	analyse
19	1 t/m 19	0,3x0,3x0,5				
	1,2,3				monster 01	NEN-5898
	5 7 10		0,0-0,5	13,3 kg	E 1878153	
						↓
	12,13 16				monster 02	asbest in
	17,18,19		0,0-0,5	12,5 kg	E 1878154	grond

Samenstelling materiaalmonsters

(G) gat (S) sleuf (B) boring	codering	bodemlaag (cm-mv)	soort asbest	asbest(gr)

aelmans	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302F Monsternameformulier 2018
	Versienummer: 04 Versiedatum: 1 februari 2020 Pagina 3 van 3

7. AFRONDING VELDWERK

Monstercodering	0 standaard: monster 1... 0 afwijkend:.....	
Monsterverpakking	0 10 l emmers, laboratorium: SYNLAB 0 anders:	
Aanleveren aan:	0 laboratorium SYNLAB	
Plaats en tijd aanleveren monsters	0 plaats: Voerendaal 0 datum: 8-5-20	
Analyses	0 NEN-5707 0 NEN-5897	
Bijlagen aanwezig?	0 kaart	0 foto's
Afwijkingen van het protocol 2018 of van NEN-5707	0 ja,	0 nee
Paraaf veldmedewerker		
Voor akkoord projectleider		

Notities/opmerkingen:

* visueel zijn bijmengingen met baksteenresten aangetroffen. Voor het overige zijn visueel geen specifieke asbest verdachte materialen aangetroffen.

8. ONDERZOEKSMATERIAAL

- spade, hark, folie, werkschets

0 schouwbak	0 grove zeven	0 grondboor
0 monsterschep	0 meetlint	0 meetwiel
0 piketpaaltjes	0 landmeetapparatuur	0 markeerlint
0 laadschop	0 hersluitbare zakken	0 afsluitbare emmers
0 werkwater	0 balans	0_____

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Uw projectnaam	: Munnikstraat te Holtum
Uw projectnummer	: E201909
SYNLAB rapportnummer	: 13244776, versienummer: 1.

Rotterdam, 15-05-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E201909. 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. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AELMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs

Analyserapport

Projectnaam	Munnikstraat te Holtum	Orderdatum	08-05-2020
Projectnummer	E201909	Startdatum	08-05-2020
Rapportnummer	13244776 - 1	Rapportagedatum	15-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MM I
002	Asbestverdachte grond AS3000	MM II

Analyse	Eenheid	Q	001	002
VOORBEREIDENDE RESULTATEN				
totaal aangeleverd monster	kg		13.22	12.39
in behandeling genomen gewicht	kg		13.22	12.39
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		12102	10995
droge stof	gew.-%		91.5	88.7
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.2	0.73
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB

AELMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs

Analyserapport

Projectnaam	Munnikstraat te Holtum	Orderdatum	08-05-2020
Projectnummer	E201909	Startdatum	08-05-2020
Rapportnummer	13244776 - 1	Rapportagedatum	15-05-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
Mengmonster samengesteld	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN 5707 (2003)
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 (2003) en/of NEN5897 (2005)
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1878153	08-05-2020	08-05-2020	ALC291
002	E1878154	08-05-2020	08-05-2020	ALC291

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13244776-001
Datum analyse: 15-05-2020
Projectnummer: E201909
Projectnaam: E201909

Monsteromschrijving: MM I

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.2		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	12102	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	12102	g
totaal gewicht voor drogen	13220	g
droge stof	91.5	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	269	100														
4-8	530	100														
2-4	516	100														
1-2	938	21.2														0.7
0.5-1	2685	6.7														0.5
<0.5	7164															

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

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

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13244776-002
Datum analyse: 14-05-2020
Projectnummer: E201909
Projectnaam: E201909

Monsteromschrijving: MM II

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.73		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	10995	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	10995	g	
totaal gewicht voor drogen	12390	g	
droge stof	88.7	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	282	100														
4-8	160	100														
2-4	110	100														
1-2	136	35.8														0.4
0.5-1	372	10.2														0.4
<0.5	9935															

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

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

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Bijlage 6

Kadastrale gegevens

kadaster

BETREFT
Born B 6253

UW REFERENTIE
E201909 TRE

GELEVERD OP
31-03-2020 - 09:37

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11059045159

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
30-03-2020 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
30-03-2020 - 14:59

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Born B 6253 Kadastrale objectidentificatie : 030230625370000
Kadastrale grootte	1.274 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	185386 - 339902
Omschrijving	Terrein (natuur)
Ontstaan uit	Born B 6195

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Publiekrechtelijke beperking Landelijke Voorziening	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stukken	Hyp4 13029/13 Roermond Hyp4 5898/55 Roermond	**Ingeschreven op**	01-02-2002
Naam gerechtigde	Gemeente Sittard-Geleen		
Adres	Hub Dassenplein 1 6131 LB SITTARD		
Postadres	Postbus 18 6130 AA SITTARD		
Statutaire zetel	SITTARD-GELEEN		
KvK-nummer	14130475 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

kadaster

BETREFT
Born B 6256

UW REFERENTIE
E201909 TRE

GELEVERD OP
31-03-2020 - 09:37

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11059045239

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
30-03-2020 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
30-03-2020 - 14:59

BLAD
1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Born B 6256 Kadastrale objectidentificatie : 030230625670000
Locaties	Munnikstraat 8 6123 AR Holtum Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen
	Munnikstraat 10 6123 AR Holtum Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen
Kadastrale grootte	4.070 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	185413 - 339851
Omschrijving	Onderwijs
	Recreatie - sport
Ontstaan uit	Born B 6196

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Publiekrechtelijke beperking Landelijke Voorziening	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk	Hyp4 53756/57	**Ingeschreven op**	21-12-2007 om 09:01
Naam gerechtigde	Gemeente Sittard-Geleen		
Adres	Hub Dassenplein 1 6131 LB SITTARD		
Postadres	Postbus 18 6130 AA SITTARD		
Statutaire zetel	SITTARD-GELEEN		
KvK-nummer	14130475 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens
zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 31 maart 2020
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente	Born
Sectie	B
Perceel	6253

kadaster

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

Bijlage 7 Archeologisch onderzoek

ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK EN VERKENNEND BOORONDERZOEK

MUNNIKSTRAAT

TE HOLTUM

GEMEENTE SITTARD-GELEEN

Archeologie



archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek

Munnikstraat te Holtum

Opdrachtgever	BRO Tegelen Postbus 4 5280 AA Boxtel
Rapportnummer	11495.001
Versienummer[1]	1
Datum	18 december 2019
Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 088 - 5001600 swalmen@econsultancy.nl
Opsteller	drs. M. Stiekema
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	drs. A.H. Schutte
Paraaf	

© Econsultancy bv, Swalmen
Foto's en tekeningen: Econsultancy bv, tenzij anders vermeld.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers. Econsultancy aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

ISSN: 2210-8777 (Analoog rapport)
ISSN: 2210-8785 (Digitaal rapport E-depot)

[1] Versie 1 betreft een rapport waarvan geen beoordeling van de bevoegde overheid is ontvangen, bij versie 2 is het rapport wel beoordeeld door de bevoegde overheid.

Administratieve gegevens plangebied		
Projectcode	11495.001	
Toponiem	Munnikstraat	
Opdrachtgever	BRO Tegelen	
Gemeente	Sittard-Geleen	
Plaats	Holtum	
Provincie	Limburg	
Kadastrale gegevens	Gemeente Born, Sectie B, perceelnummer 6253 en 6256	
Omvang plangebied	circa 5.300 m^2	
Kaartblad	68B	
Coördinaten centrum plangebied	X: 185.400 Y: 339.870	
Bevoegde overheid	Gemeente Sittard-Geleen Postbus 18 6130 AA Sittard	Contactpersoon: mevr. M Aarts T: 046 - 4777456 E: marion.aarts@sittard-geleen.nl
ARCHIS3 Onderzoeksmeldingsnummer (OM-nr.)	Bureauonderzoek 4757417100	Booronderzoek 4757425100
Archeoregio NOaA	Limburgs zandgebied	
Beheer en plaats documentatie	Econsultancy, Swalmen/ Provinciaal Archeologisch Depot Limburg	
Uitvoerder(s)	Econsultancy, drs. M. Stiekema	

Kwaliteitszorg
Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor protocollen 4001, 4002, 4003 en 4004 van de BRL SIKB 4000. Verder is Econsultancy lid van de Nederlandse Vereniging van Archeologische Opgravingsbedrijven (NVAO). De leden van de NVAO bieden kwalitatief hoogstaand archeologisch onderzoek. Het lidmaatschap is een waarborg voor kwaliteit en betrouwbaarheid. Tevens is Econsultancy aangesloten bij de Vereniging van Ondernemers in Archeologie (VOiA). De VOiA behartigt de belangen van meer dan 100 bedrijven in alle takken van de archeologie.

Betrouwbaarheid
Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een booronderzoek wordt in het algemeen uitgevoerd door het steekproefsgewijs onderzoeken van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een booronderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de aan- of afwezigheid van archeologische waarden. In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

SAMENVATTING

Econsultancy heeft in opdracht van BRO Tegelen een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor een plangebied gelegen aan de Munnikstraat te Holtum in de gemeente Sittard-Geleen. De initiatiefnemer is voornemens 16 levensloopbestendige woningen in het plangebied te realiseren. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, moet eerst een wijziging van het bestemmingsplan worden doorgevoerd. Hierbij moet ook inzichtelijk te worden gemaakt welke archeologische waarden binnen het plangebied kunnen worden verwacht. De noodzaak tot archeologisch onderzoek vloeit voort uit het Verdrag van Malta (1992) en de Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2006). Het archeologisch onderzoek is noodzakelijk om te bepalen of er archeologische waarden aanwezig zijn binnen het plangebied en of deze door de voorgenomen bodemingrepen kunnen worden aangetast.

Doel van het bureauonderzoek is een antwoord te vinden op de vraag wat de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is. Dit wordt uitgevoerd door middel van het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende en verwachte archeologische waarden. Het inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) heeft tot doel de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting aan te vullen en te toetsen door middel van boringen. Het veldonderzoek heeft tot doel antwoorden te vinden op wat de bodemopbouw is binnen het plangebied en wat de gevolgen zijn van het in het plangebied aangetroffen bodemprofiel voor de gespecificeerde archeologische verwachting. Met de resultaten van het archeologisch onderzoek kan worden vastgesteld of binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of vervolgonderzoek dan wel planaanpassing noodzakelijk is.

Gespecificeerde archeologische verwachting bureauonderzoek
Het plangebied ligt grotendeels binnen een AMK-terrein dat samenhangt met de historische kern van Holtum. De huidige Martinusstraat langs de noordelijke rand van het plangebied gaat terug tot minstens de Middeleeuwen. Uit de historische kaarten blijkt dat er begin 19^{e} eeuw al een woning met tuin/erf en bakhuis in het plangebied heeft gelegen. Het plangebied heeft een middelhoge verwachtingswaarde voor archeologische resten uit het Laat Paleolithicum en het Mesolithicum en een hoge verwachtingswaarde voor archeologische resten uit het Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd, met in het bijzonder een hoge verwachtingswaarde voor archeologische resten uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd die samenhangen met de historische kern van Holtum.

Resultaten inventariserend veldonderzoek
Het booronderzoek toont aan dat de bodem in het plangebied sterk is verstoord. Opvallend is dat in de verstoorde laag het hoogste gehalte aan baksteenfragmenten in het noorden van het plangebied boring 1 en in iets mindere mate in boring 2 is aangetroffen. Dit doet vermoeden dat de bodemverstoring in ieder geval in dit deel van het plangebied samenhangt met de voormalige bebouwing uit de Nieuwe tijd en Middeleeuwen langs de Martinusstraat. De grootschalige bodemverstoringen zullen waarschijnlijk ongunstig zijn geweest voor de archeologische verwachtingswaarde voor archeologische waarde uit de perioden voor de Middeleeuwen. De gespecificeerde verwachting voor archeologische resten uit het Laat Paleolithicum tot en met de Romeinse tijd kan dan ook worden bijgesteld naar laag. Omdat er in het plangebied tot circa 1 meter –mv gegraven kan gaan worden voor de geplande nieuwbouw, waaronder direct aan de historisch gezien interessante Martinusstraat, kunnen er bij de ontwikkeling archeologische resten uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd verstoord worden.

Advies
Op basis van de resultaten van het verkennend booronderzoek blijft de kans reëel dat archeologische resten binnen het plangebied aanwezig zijn. Gezien de in dit onderzoek opgestelde archeologische verwachting is binnen het plangebied vervolgonderzoek noodzakelijk om deze te toetsen. Het ver-

volgonderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek.

Bij een proefsleuvenonderzoek dienen verspreid over het plangebied sleuven gegraven te worden met als doel om eventuele archeologische waarden te karteren en waarderen. Voor dit onderzoek dient een door de bevoegde overheid goedgekeurd Programma van Eisen te zijn opgesteld waarin is vastgelegd waaraan het onderzoek moet voldoen.

Bovenstaand advies is van Econsultancy. De resultaten van onderhavig onderzoek dienen te worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Sittard-Geleen). De bevoegde overheid neemt vervolgens een besluit.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1

1.1 Aanleiding tot het onderzoek en leeswijzer 1
1.2 Doelstelling en onderzoeksvragen 1

2 BUREAUONDERZOEK 1

2.1 Methoden 1
2.2 Afbakening en huidige situatie van het plangebied 2
2.3 Toekomstige situatie 3
2.4 Aardwetenschappelijke gegevens 4
2.5 Archeologische waarden 6
2.6 Beschrijving van het historische gebruik 10
2.7 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel 13
2.8 Conclusie bureauonderzoek 15

3 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK 15

3.1 Doelstelling en onderzoeksvragen 15
3.2 Methoden 15
3.3 Resultaten 16
3.4 Conclusie veldonderzoek 16

4 ADVIES 17

LITERATUUR 18

BRONNEN 20

LIJST VAN TABELLEN

Tabel I. Aardwetenschappelijke gegevens plangebied
Tabel II. Geraadpleegd historisch kaartmateriaal
Tabel III. Gespecificeerde archeologische verwachting

LIJST VAN AFBEELDINGEN

Figuur 1. Situering van het plangebied binnen Nederland
Figuur 2. Detailkaart van het plangebied
Figuur 3. Luchtfoto van het plangebied
Figuur 4. Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart
Figuur 5. Situering van het plangebied binnen het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
Figuur 6. Situering van het plangebied binnen de Bodemkaart
Figuur 7. Situering van het plangebied binnen de archeologische verwachtingskaarten
Figuur 8. Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied
Figuur 9. Situering van het plangebied binnen de Tranchotkaart uit 1804-1805
Figuur 10. Situering van het plangebied binnen de Kadastrale Minuut uit 1811-1832
Figuur 11. Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1937
Figuur 12. Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1959
Figuur 13. Boorpuntenkaart

BIJLAGEN

Bijlage 1 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 2 AMK-terreinen
Bijlage 3 Onderzoeksmeldingen
Bijlage 4 Vondstmeldingen
Bijlage 5 Bewoningsgeschiedenis van Nederland
Bijlage 6 AMZ-cyclus
Bijlage 7 Planontwerp
Bijlage 8 Boorprofielen

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding tot het onderzoek en leeswijzer

Econsultancy heeft in opdracht van BRO Tegelen een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor een plangebied gelegen aan de Munnikstraat te Holtum in de gemeente Sittard-Geleen (zie figuur 1). De initiatiefnemer is voornemens 16 levensloopbestendige woningen in het plangebied te realiseren.

Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, moet eerst een wijziging van het bestemmingsplan worden doorgevoerd. Hierbij moet ook inzichtelijk te worden gemaakt welke archeologische waarden binnen het plangebied kunnen worden verwacht. De noodzaak tot archeologisch onderzoek vloeit voort uit de Erfgoedwet (2016).

Het archeologisch onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek (hoofdstuk 2) en een inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) door middel van boringen (hoofdstuk 3). Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt een advies gegeven of vervolgstappen noodzakelijk zijn (hoofdstuk 4). Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in december 2019 door drs. M. Stiekema (Senior KNA Prospector). Het rapport is gecontroleerd door drs. A.H. Schutte (senior KNA Archeoloog).

1.2 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Hiervoor wordt een inventarisatie gemaakt van bekende aardwetenschappelijke, archeologische en (cultuur)historische gegevens. Aan de hand van deze inventarisatie wordt het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel opgesteld. Het inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek heeft tot doel de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting aan te vullen en te toetsen, en is er op gericht om inzicht te krijgen in de geologische en bodemkundige opbouw binnen het plangebied.

Voor het archeologisch onderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

1. Welke gegevens met betrekking tot archeologische waarden zijn reeds over het plangebied bekend?
2. Wat is de gespecificeerde verwachting ten aanzien van nog onbekende archeologische waarden in het gebied?
3. Wat kan er gezegd worden over de gaafheid van eventuele archeologische resten (op basis van de boring in combinatie met de bouwtekeningen van de voormalige bebouwing), kunnen er zones worden aangeduid die als gevolg van de voormalige bebouwing archeologisch verstoord zijn?
4. Worden eventuele archeologische resten bedreigd door de geplande ontwikkeling?
5. Zo ja, hoe moet hier mee omgegaan worden?

2 BUREAUONDERZOEK

2.1 Methoden

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd onder certificaat op grond van de BRL SIKB 4000 (KNA, versie 4.1, 24-05-2018) en conform de eisen en normen zoals aangegeven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1, 24-05-2018), die is vastgesteld door het Centraal College van Deskundigen (CCvD) Archeologie en is ondergebracht bij het SIKB te Gouda.

Voor de uitvoering van het bureauonderzoek gelden de specificaties LS01, LS02, LS03, LS04 en LS05. De resultaten van dit onderzoek worden in dit rapport weergegeven conform specificatie LS06.[2]

Binnen dit onderzoek zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- afbakening van het plangebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik (LS01);
- beschrijving van de huidige en toekomstige situatie (LS02);
- beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03);
- beschrijving van bekende archeologische en historische waarden en aardwetenschappelijke gegevens (LS04);
- opstellen van een gespecificeerde verwachting (LS05).

Bij het uitvoeren van deze werkzaamheden zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- het Archeologische Informatie Systeem (ARCHIS);
- de Archeologische Monumenten Kaart (AMK);
- geologische kaarten, geomorfologische kaarten en bodemkaarten;
- de centrale toegangspoort tot Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINOLoket);
- literatuur en historisch kaartmateriaal;
- bouwhistorische gegevens;
- de recente topografische kaart (schaal 1:25.000);
- recente luchtfoto's;
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN);
- Provinciaal Archeologisch Aandachtsgebied kaart van de provincie Limburg;
- de archeologische verwachtingskaarten van de gemeente Sittard-Geleen;
- plaatselijke (amateur-)archeoloog c.q. heemkundevereniging.

2.2 Afbakening en huidige situatie van het plangebied

Afbakening

Er dient een onderscheid gemaakt te worden tussen het onderzoeksgebied en het plangebied. Het plangebied is het gebied waarbinnen feitelijk de bodemverstorende ingreep gaat plaatsvinden. Het onderzoeksgebied is het gebied waarover informatie is verzameld om een goed beeld te krijgen van de archeologische waarden binnen het plangebied. Dit gebied is groter dan het plangebied. In het huidige onderzoek betreft het onderzoeksgebied het gebied binnen een straal van circa 500 meter rondom het plangebied.[3]

Het plangebied (oppervlakte circa 5.300 m^2) ligt aan de Munnikstraat, in de kern van Holtum in de gemeente Sittard-Geleen (zie figuur 1 en figuur 2). Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 32,5 meter +NAP. Het gebied is kadastraal bekend als Gemeente Born, Sectie B, perceelnummer 6253 en 6256.

[2] Beschikbaar via www.sikb.nl.

[3] Binnen deze straal wordt geacht dat er voldoende informatie beschikbaar is om een gefundeerde uitspraak te doen over de archeologische verwachting van het plangebied.

Huidige situatie

Voor het bureauonderzoek is het van belang de huidige situatie te onderzoeken. Landgebruik en bebouwing kunnen van invloed zijn op de archeologische verwachting. Hiervoor is gebruik gemaakt van de meest recente gegevens. Het plangebied is momenteel in gebruik als schoolterrein (zie figuur 3). Van het plangebied is 865 m^2 bebouwd met een schoolgebouw en een bijgebouw. De rest van het plangebied is in gebruik als betegeld schoolplein en tuin (voornamelijk gras en bomen).

Vigerend beleid

Het plangebied valt binnen het bestemmingsplan Born-Buchten-Holtum (2014). Volgens dit bestemmingsplan heeft het plangebied grotendeels een dubbelbestemming Waarde – Archeologie 2. De zuidelijke rand van het plangebied valt binnen een gebied met Waarde – Archeologie 3. Volgens de bijbehorende planregels is archeologisch onderzoek noodzakelijk bij bodemingrepen groter dan 100 m^2 en dieper dan 30 cm –mv (Waarde – Archeologie 2) en 500 m^2 en dieper dan 30 cm –mv (Waarde – Archeologie 3).[4]

Archeologisch onderzoek wordt bijgevolg verplicht gesteld. Dit onderzoek dient te worden uitgevoerd voorafgaand aan de vergunningverlening van de bouw. De uitkomst van dit onderzoek kan namelijk leiden tot nader onderzoek of nadere voorwaarden die in deze vergunning worden opgenomen. De planontwikkeling is conform de gemeentelijke eisen voorgelegd aan het bevoegd gezag (gemeente Sittard-Geleen). Het bevoegd gezag heeft aangeven dat dit onderzoek in eerste instantie dient te bestaan uit een bureauonderzoek (incl. verstoringsonderzoek in ieder geval bij bebouwing), aangevuld met boringen. De gemeente Sittard-Geleen heeft hiervoor gemeentelijke eisen opgesteld. Op basis van dit onderzoek kan vervolgens worden bepaald of verder archeologisch onderzoek noodzakelijk is.[5]

Bodemloket

De overheid initieert middels het Bodemloket inzicht te geven in maatregelen die de afgelopen jaren getroffen zijn om de bodemkwaliteit in Nederland in kaart te brengen (bodemonderzoek) of te herstellen (bodemsanering). Ook laat het Bodemloket zien waar vroeger (bedrijfs-) activiteiten hebben plaatsgevonden die extra aandacht verdienen. Ook worden op het Bodemloket voormalige potentieel bodembedreigende bedrijfsactiviteiten weergegeven. Gegevens van het Bodemloket dienen als indicatief te worden beschouwd. Binnen het plangebied zijn voor zover bekend binnen het Bodemloket geen milieuhygiënische onderzoeken uitgevoerd.[6]

2.3 Toekomstige situatie

Het toekomstige gebruik/inrichting van het plangebied kan gevolgen hebben op het in-/ex-situ behoud van de archeologische waarde.

In het plangebied is de bouw van 16 levensloopbestendige woningen gepland. Hierbij zal een gebied met een oppervlakte van circa 1.850 m^2 worden bebouwd. Hiervan valt circa 350 m^2 binnen het huidige bebouwde deel van het plangebied. De diepte van verstoring ten behoeve van de nieuwbouw is nog niet bekend. Naar verwachting zal er niet meer dan circa 1 meter onder peil worden afgegraven (zie bijlage 7).

[4] Portaal voor Ruimtelijke Plannen.
[5] Mededeling mevr. M. Aarts, 5 december 2019
[6] Bodemloket

2.4 Aardwetenschappelijke gegevens

Het landschap heeft altijd een belangrijke rol gespeeld in het nederzettingspatroon. Bij onderzoek naar archeologische sporen in een bepaald gebied is het van groot belang te weten hoe het landschap er in het verleden heeft uitgezien. Men kan meer te weten komen over dit landschap door de geologische opbouw, de bodem en de hydrologie van een gebied te bestuderen. De volgende aardwetenschappelijke gegevens zijn bekend van het plangebied:

Tabel I. Aardwetenschappelijke gegevens plangebied

Type gegevens	**Gegevensomschrijving**
Geologie[7]	Formatie van Beegden veelal met een dek van de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden; rivierzand en –grind veelal met een zanddek (Be4); Maasterras uit het Saalien (200.000 - 130.000 BP), afgedekt met dekzand uit het Weichselien (116.000-11.000 BP)
Geomorfologie[8]	Bebouwd gebied (vermoedelijk dalvlakteterras (3E9))
Bodemkunde[9]	Bebouwd gebied (vermoedelijk ooivaaggronden (KRd1))
Grondwatertrap	-

Landschappelijke ontwikkeling

In geologische termen wordt het onderzoeksgebied gerekend tot het Limburgs Massief, dat gekenmerkt wordt door een stelsel van zuidoost-noordwest georiënteerde tektonische breuklijnen. Voor een deel zijn de breuken in het landschap te herkennen als terreinhellingen. Een voorbeeld hiervan is de Feldbiss, die globaal van Born over Sittard naar Schinveld loopt op ongeveer 1,5 kilometer ten zuidwesten van het plangebied en de breuk is die de zuidelijke begrenzing van de Roerdalslenk vormt. Deze Roerdalslenk, ook wel Centrale Slenk genoemd, is het sterkst dalend en de oude formaties hierin zijn diep weggezonken en bedekt door dikke pakketten jongere sedimenten. Door de ligging van het plangebied in de Roerdalslenk bevinden de oudere geologische sedimenten die in de rest van Zuid-Limburg aan of nabij het maaiveld voor komen, zich hier op grote diepte.

Door tektonische opheffing van Zuid-Limburg sneed de Maas zich steeds dieper in. De hoogteverschillen tussen de terrassen bedragen maximaal enkele meters. De Maas heeft vrijwel over geheel Zuid-Limburg enkele meters tot een tiental meters dikke pakketten grof zand en grind afgezet. Doordat het gebied onder invloed van de tektoniek feitelijk een beetje kantelde, veranderde de locatie van het dal van de Maas ook. Uiteindelijk is de rivier op de huidige locatie beland. De hoogste en oudste terrassen van Maas bevinden zich in het zuidoosten van Zuid-Limburg. Deze hebben een vroegpleistocene ouderdom. Hoe verder de terrassen zich uitbreiden naar het noordwesten, hoe jonger ze worden en hoe lager ze liggen, waarbij de jongste terrassen vlak langs de huidige Maas liggen. Diverse kleinere en grotere zijbeken van de Maas, waaronder de Geleenbeek ten oosten van het plangebied, hebben zich in de Maasterrassen ingesneden. Deze insnijding heeft plaatsgevonden nadat een terras door de Maas is verlaten. De beekdalen en beken zullen daarom dus altijd jonger zijn dan de terrassen van de Maas. Het plangebied ligt op het Maasterras van Eisden-Lanklaar uit het Saalien (circa 200.000 – 130.000 BP).[10]

In veel gevallen is het reliëf van de Maasterrassen verminderd omdat de terrassen bedekt zijn met in het Midden en Laat Pleistoceen afgezette löss en dekzandafzettingen. Löss is een zeer fijnkorrelig sediment dat oorspronkelijk onder extreem koude en droge omstandigheden door de wind is afgezet

[7] Mulder et al., 2003.
[8] Wageningen Environmental Research, 2017.
[9] Stichting voor Bodemkartering, 1970.
[10] Van Waveren, 2004, Mulder et al., 2003, Bouwer e.a., 2000.

tijdens de voorlaatste ijstijd (Saalien) en de laatste ijstijd (Weichselien). De dikte van het lösspakket varieert van 1 tot 20 meter. De löss is waarschijnlijk afkomstig van afzettingen uit het Noordzeebekken. Volgens de bodemkaart ligt het plangebied circa 500 meter ten noorden van de meest noordelijke verspreiding van de lössafzettingen. In het plangebied is het Maasterras afgedekt met dekzandafzettingen van de Formatie van Boxtel.

De afzettingen van de Formatie van Boxtel zijn net als de lössafzettingen in het zuiden afgezet gedurende de laatste ijstijd, toen de wind vrij spel had in het verplaatsen van zand en silt. Over een groot deel van Nederland werd een pakket dekzand afgezet.[11] Er ontstonden duidelijke hoogteverschillen, waarbij reliëfverschillen kleiner dan 1,5 meter dekzandplateaus worden genoemd en grotere hoogteverschillen dekzandruggen of dekzandkopjes genoemd worden. Dekzandafzettingen die zijn afgezet tijdens het Laat-Glaciaal zorgden voor nivellering van het landschap door laagtes in het landschap op te vullen. Het dekzand, dat in het plangebied aan het oppervlak wordt aangetroffen, wordt ook wel het Laagpakket van Wierden genoemd, welke behoort tot de Formatie van Boxtel.[12]

In het Holoceen vonden er geen belangrijke natuurlijke wijzigingen van het laatpleistocene reliëf meer plaats. Onder invloed van een belangrijke temperatuurstijging maakte de koudeminnende, open vegetatie van het Weichselien plaats voor een gesloten berkenbos, gevolgd door een vegetatie van meer warmteminnende soorten. Door de gesloten vegetatiestructuur bleven erosie en sedimentatieprocessen voornamelijk beperkt tot de actieve beekdalen.

DINO[13]

Het Dinoloket is de centrale toegangspoort tot Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINO). Het DINO-systeem is de centrale opslagplaats voor geowetenschappelijke gegevens over de diepe en ondiepe ondergrond van Nederland. Het archief omvat diepe en ondiepe boringen, grondwatergegevens, sonderingen, geo-elektrische metingen, resultaten van geologische, geochemische en geomechanische monsteranalyses, boorgatmetingen en seismische gegevens. De site wordt beheerd door TNO. In het Dinoloket zijn enkele boringen bestudeerd.[14] Hieruit blijkt dat de ondergrond in de omgeving van het plangebied voornamelijk uit leem- en zandafzettingen bestaat.

Geomorfologie[15]

De geomorfologische kaart van Nederland (1:50.000) geeft de mate van reliëf en de vormen die in het landschap te onderscheiden zijn weer. oordat het plangebied zich binnen de bebouwde kom van Holtum bevindt, is de geomorfologie niet gekarteerd (zie figuur 4). Uit extrapolatie van geomorfologische gegevens buiten het plangebied is het aannemelijk dat het plangebied op een dalvlakteterras (3E9) ligt.

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)[16]

Het Actueel Hoogtebestand Nederland vormt een belangrijke aanvullende informatiebron voor de landschapsanalyse. Dit met behulp van laseraltimetrie verkregen digitale bestand vormt een gedetailleerd beeld van het huidige reliëf in het plangebied. Uitgaande van het AHN ligt het plangebied op een relatief hooggelegen Maasterras. Op 150 meter ten noorden ligt de overgang naar een lager gelegen en dus jonger Maasterras. Dit terras ligt circa 2 meter lager dan het plangebied. Binnen het plangebied lijkt de zuidelijke helft waar de huidige bebouwing staat iets te zijn opgehoogd (circa 30-50 cm) (zie figuur 5).

[11] Berendsen, 2008.
[12] De Mulder et al., 2003.
[13] Dinoloket.
[14] DINO boornummers B60A0268 en B60A1779
[15] Wageningen Environmental Research, 2017.
[16] AHN.

Bodemkunde[17]
Doordat het plangebied zich binnen de bebouwde kom van Holtum bevindt, is de bodemopbouw niet gekarteerd (zie figuur 6). Uit extrapolatie van bodemgegevens buiten het plangebied is het aannemelijk dat het plangebied in een gebied met ooivaaggronden (KRd1) ligt. Ooivagggronden zijn oude kleigronden waarin geen briklaag is gevormd.

Boringen en/of sonderingen
In het plangebied zijn in het kader van andere bodemonderzoeken (nog) geen boringen dan wel sonderingen gezet waarvan de resultaten gebruikt kunnen worden voor dit bureauonderzoek.

Grondwatertrap
Grondwatertrappen zijn een indicatie voor de diepte van de grondwaterstand en de seizoensfluctuatie daarvan. De grondwatertrappenindeling is gebaseerd op de gemiddeld hoogste (GHG) en de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG). Hiermee worden de winter- en zomergrondwaterstanden gekarakteriseerd in een jaar met een gemiddelde neerslag en verdamping. In stedelijk gebied zijn geen grondwatertrappen bepaald. Deze worden als 'witte vlekken' op de Bodemkaart van Nederland (1:50.000) weergegeven. Doordat het plangebied zich binnen de bebouwde kom van Holtum bevindt, is de grondwatertrap niet gekarteerd.

2.5 Archeologische waarden

Voor de uitkomst van het bureauonderzoek is het van belang de bekende archeologische waarden (al dan niet volledig onderzocht) te beschrijven. Een belangrijke informatiebron is het landelijke ARCHeologisch Informatie Systeem (ARCHIS), dat beheerd wordt door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).[18] In dit systeem worden alle archeologische gegevens verzameld en via internet zijn deze door bevoegden te raadplegen.

De bekende archeologische waarden zijn middels kaartmateriaal weergegeven in figuur 8. Hierop staan de in ARCHIS geregistreerde AMK-terreinen, waarnemingen, vondstmeldingen en onderzoeksmeldingen binnen een straal van 500 meter weergegeven. Aangezien de gemeentelijke beleidskaart een hoger detailniveau heeft dan de landelijke IKAW (Indicatieve Kaart Archeologische Waarde) is de IKAW voor het onderzoek niet geraadpleegd.

Provinciale archeologische aandachtsgebieden provincie Limburg
De Provincie Limburg heeft in maart 2008 besloten haar verantwoordelijkheid voor archeologie te gaan beperken tot waarden van provinciaal belang. Daartoe heeft ze een aantal zgn. archeologische aandachtsgebieden aangewezen. Dit zijn representatieve en relatief gave delen van de verschillende Limburgse cultuurlandschappen met een groot potentieel aan archeologische waarden. De Provincie wil zich inzetten voor het behoud en onderzoek van archeologische waarden in deze gebieden. Het betreft zes soorten gebieden, verspreid over 16 verschillende gemeenten. Volgens de Provinciaal Archeologisch Aandachtsgebied kaart van de provincie Limburg ligt het plangebied niet binnen een Provinciaal Archeologisch Aandachtsgebied.[19]

Archeologische beleidskaart Gemeente Sittard-Geleen[20]
Sinds 2007 is de Wet op de Archeologische Monumentenzorg van kracht (WAMZ). Het doel van deze wet is te voorkomen dat archeologische waarden uit het verleden verloren gaan. In deze wet zijn de

[17] Stichting voor Bodemkartering, 1970.
[18] Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort
[19] Provinciaal Omgevingsplan Limburg.
[20] Gemeente Sittard-Geleen, 2012

gemeenten verantwoordelijk voor het beheer van het bodemarchief binnen hun grondgebied. Voor een goed beheer van dit bodemarchief gebruikt de gemeente een archeologische beleidskaart. De archeologische beleidskaart geeft een gemeentebreed overzicht van bekende en te verwachten archeologische waarden. De kaart maakt inzichtelijk waar en bij welke ruimtelijke ingrepen een archeologisch onderzoek verplicht is en wordt als toetsingskader gebruikt voor ruimtelijke procedures.

Volgens de archeologische inventarisatiekaart van de gemeente Sittard-Geleen zijn er geen waarnemingen, vindplaatsen of ontgrondingen bekend binnen het plangebied. Het plangebied ligt wel grotendeels binnen AMK-terrein 16535 (de historische kern van Holtum).

Volgens de archeologische verwachtingskaarten van de gemeente Sittard-Geleen ligt het plangebied grotendeels binnen een gebied met een hoge verwachtingswaarde voor droge landschappen, en deels (het zuidelijke deel) binnen een gebied met een onbekende verwachtingswaarde voor droge landschappen. Voor het gehele plangebied geldt een lage verwachtingswaarde voor natte landschappen (zie figuur 7).

Volgens de cultuurhistorische inventarisatiekaart maakt het plangebied grotendeels onderdeel uit van de historische kern van Holtum. De Martinusstraat langs de noordelijke rand van het plangebied is een historische weg, ouder dan 1900. Iets ten noordoosten bevindt zich een historisch woonhuis (gemeentelijk monumentnummer 109). Het betreft een woonhuis uit 1885 aan de noordzijde van de Martinusstraat (huisnummer 30).

AMK-terreinen binnen het onderzoeksgebied[21]

De Archeologische Monumentenkaart (AMK) bevat een overzicht van archeologische monumenten/terreinen in Nederland. De terreinen zijn beoordeeld op verschillende criteria (kwaliteit, zeldzaamheid, representativiteit, ensemblewaarde en belevingswaarde). Op grond daarvan zijn deze ingedeeld in vier categorieën; terreinen met archeologische waarde, een hoge archeologische waarde, een zeer hoge archeologische waarde of een zeer hoge archeologische waarde met een beschermde status. Het plangebied ligt grotendeels binnen een AMK-terrein dat samenvalt met de historische dorpskern van Holtum. Op 500 meter ten zuidoosten van het plangebied bevindt zich een AMK-terrein dat samenhangt met een grafveld uit de Romeinse tijd (zie bijlage 2 en figuur 8).

In het verleden uitgevoerde archeologische onderzoeken binnen het onderzoeksgebied[22]

Binnen het onderzoeksgebied zijn in de afgelopen jaren door verschillende archeologische bedrijven en instellingen in totaal vijf archeologische onderzoeken uitgevoerd. Het gaat daarbij om bureauonderzoeken, booronderzoeken en archeologische begeleidingen van graafwerkzaamheden (zie bijlage 3 en figuur 8). De resultaten van de onderzoeken die rondom het plangebied zijn uitgevoerd laten zien dat bij de meeste onderzochte terreinen geen archeologische sporen maar plaatselijk wel archeologisch vondstmateriaal is aangetroffen:

Archeologische begeleiding Plangebied Holtummermarkt te Holtum (RAAP, 2016; 225 meter ten oosten van het plangebied)[23]

In april 2016 heeft RAAP in opdracht van de gemeente Sittard-Geleen ter plaatse van plangebied Holtummermarkt te Holtum een archeologische begeleiding uitgevoerd tijdens civiele werkzaamheden. Deze werkzaamheden bestonden uit het uitgraven van een bouwput ten behoeve van een nieuw te bouwen infiltratievoorziening. Omdat bij deze graafwerken mogelijk waardevolle archeologische resten verstoord dreigden te worden, werd besloten om de graafwerken archeologisch te begeleiden.

[21] Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort
[22] Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort
[23] Roggen, 2016

Op basis van de gemeentelijke beleidskaart had het plangebied een hoge archeologische verwachting voor resten van nederzettingen en hieraan gerelateerde resten van grafvelden uit de periode Neolithicum t/m Nieuwe tijd. Op basis van het vooronderzoek is de verwachting aangescherpt. Binnen het plangebied werd een oude drinkpoel verwacht. De drinkpoel, bekend als de Kleine Dries, hoorde toe aan een verzamelweide voor vee aan de rand van de dorpskern. Concreet werden zowel houtenstructuren zoals beschoeiing, hekwerk, houten duikers als afvaldumps verwacht. Tijdens het veldwerk is de contour van de oude poel door de uitgraving aangesneden. De oude poelbodem (de archeologische vondstlaag) bleek voor het overgrote deel verstoord te zijn. Hierdoor zijn tijdens de begeleiding geen archeologische resten aangetroffen. Aangezien de bodem dusdanig verstoord is, worden er binnen de begrenzing van de drinkpoel geen archeologische resten meer verwacht. Aanpalend blijft de verwachting wel hoog voor resten gerelateerd aan deze natte context (o.m. beschoeiingen).

Archeologische begeleiding Pechhavens A2 (Pechhaven 8) (RAAP, 2013; 450 meter ten oosten van het plangebied)[24]

Voor deze pechhaven gold een middelhoge of hoge archeologische verwachting voor archeologische vindplaatsen, terwijl goed bewaarde bodemprofielen aanwezig zijn en de geplande ingrepen mogelijk tot verstoring daarvan konden leiden. Het onderzoek werd uitgevoerd, voorafgaand aan de daadwerkelijke aanleg van de pechhaven en richtte zich op het inventariseren en (indien van toepassing) waarderen van de verwachte archeologische resten. In pechhaven 8 werd een proefsleuf van ca. 99 m lang en ca. 4 m breed aangelegd. Het onderzochte gebied was hier ca. 368 m² groot. Het vlak werd, zoals eerder vermeld, aangelegd onder de bouwvoor en vervolgens laagsgewijs verdiept tot op het Maasterras. Volgens de bodemkaarten situeerde pechhaven 8 zich in de rivierkleigronden van het noordelijke Maasdal. Echter, omdat de pechhaven op de overgang lag tussen de zuidelijke lössbodems en de noordelijke rivierkleigronden, was de bodem hier opgebouwd uit sterk zandige leem en zwak siltig zand. Over de hele proefsleuf werden hier AC-profielen aangetroffen. In het zuidelijk deel van de proefsleuf konden onder de bouwvoor drie verschillende Maasafzettingen onderscheiden worden (hier verder aangeduid als C-horizonten). De bovenste afzetting was lichtbruingrijs van kleur en bestond uit sterk zandig leem (1C-horizont), vermoedelijk verspoelde löss die door Maas in het Holoceen is afgezet. De lithologie van de afzetting daaronder werd als zwak siltig zand benoemd (2C-horizont). Deze laag had een vrij homogene grijze kleur. Onder de tweede afzetting kwamen de grindrijke terrasafzettingen tevoorschijn: een dunnere (ca. 10 cm dik), lichtgrijze grindlaag met daaronder een lichtgrijsbruin, zwak siltig zandpakket met grindbijmenging. Het vlak werd aangelegd onder de bouwvoor en vervolgens laagsgewijs verdiept tot op de grindrijke afzettingen. In het zuidelijk deel van de sleuf lagen de grindige terrasafzettingen ca. 80 tot 100 cm -mv. Verder naar het noorden toe kwamen deze grindrijke afzettingen geleidelijk aan omhoog in het profiel (ca. 55 cm -mv). De bodem werd op grond van het ontbreken van duidelijke bodemvorming geïnterpreteerd als een (grindrijke) ooivaaggrond. Tijdens het onderzoek van deze pechhaven werden geen sporen aangetroffen. Wel werden zes natuurlijke bodemlagen gedocumenteerd. Het betreft hier de bouwvoor en vijf afzonderlijke rivierafzettingspakketten. Er werden acht vondsten verzameld. Behalve één stortvondst betrof het hier enkel losse vlakvondsten zonder verdere context. Het gaat om aardewerk uit de Prehistorie (waarschijnlijk de IJzertijd), vuursteen uit de Steentijd en een metalen voorwerp met een jonge (Nieuwe tijd – subrecent?) datering. Aangezien dit niet relevant geacht werd, zijn tijdens dit onderzoek geen monsters genomen.

Vondstmeldingen binnen het onderzoeksgebied[25]

In ARCHIS staan alle bekende archeologische vondstmeldingen geregistreerd. Binnen het plangebied zijn geen vondstmeldingen geregistreerd. Binnen het onderzoeksgebied staan acht vondstmeldingen geregistreerd (zie bijlage 4 en figuur 8). De vondsten die rondom het plangebied zijn gedaan laten

[24] Senica, 2013
[25] Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

zien dat er resten van menselijke activiteiten in het onderzoeksgebied zijn aangetroffen uit alle perioden vanaf het Laat Paleolithicum. De grote meerderheid betreffen echter vondsten van landbouwers vanaf het Neolithicum.[26]

Wetenschappelijke publicaties

In het kader van dit bureauonderzoek is de publicatie van een door RAAP in 2012 uitgevoerd proefsleuvenonderzoek aangevuld met een opgraving geraadpleegd. Dit onderzoek is op 1.500 meter ten noorden van het plangebied uitgevoerd.

Het onderzoeksgebied bevindt zich op de holocene riviervlakte van de Maas. Het noordelijke deel van het onderzoeksgebied ligt in een oude Maasgeul, terwijl het zuidelijke deel op het pleistocene Maasterras ligt. De Maasgeul kan opgevat worden als een zich naar het zuidoosten verplaatsende kronkelwaard, waarbij het noordelijke gedeelte van het plangebied zich gedurende de Romeinse tijd heeft opgevuld. In de Laat Romeinse tijd bevindt zich een smalle watervoerende restgeul tegen het pleistocene terras in het zuiden. Een tegen de zuidelijke oever aangebrachte beschoeiing uit eind 3^{e}, begin 4^{e} eeuw wijst op menselijke activiteiten in dit gebied langs deze restgeul. Alvorens eind 4^{e}, begin 5^{e} eeuw Germaanse bewoners in het gebied neerstrijken, is de restgeul binnen het onderzoeksgebied verder opgevuld.

Op basis van het proefsleuvenonderzoek (2400 m²) zijn resten van vijf vindplaatsen aangetroffen, waarvan alleen vindplaatsen 1 en 2, behoudenswaardig werden bevonden. Vindplaats 1 (circa 400-425 na Chr.) bestaat uit de resten van een Germaanse nederzetting langs de noordelijke oever van de restgeul, terwijl vindplaats 2 wordt gevormd door humeuze basisgeulafzettingen met anorganische en organisch vondstmateriaal (3^{e}-4^{e} eeuw) onderin de restgeul. Vindplaatsen 3 en 4 waren niet behoudenswaardig. Vindplaats 3 bestond uit enkele resten van een grotendeels verstoorde vindplaats uit de Laat Romeinse tijd, direct ten zuiden van de restgeul. Vindplaats 4 betreft een kleilaag met resten van verspoeld Romeins vondstmateriaal, direct op het grindbed van de oude Maasmeander, stratigrafisch onder en dus ouder dan vindplaats 1. Vindplaats 5 is pas tijdens de opgraving zelf duidelijk in beeld gekomen. Het betreft enkele kuilen en vondsten uit de Volle tot Late Middeleeuwen (11^{e}-13^{e} eeuw), de westelijke voortzetting van een uit het karterende vooronderzoek bekende vindplaats uit deze periode. Aangezien vindplaats 2 op een behoorlijke diepte onder het huidige oppervlak ligt (circa 2,50 meter -mv en dieper) en de bodemverstorende activiteiten ten behoeve van de nieuwbouw niet dieper dan 1,50 meter -mv zouden bedragen, konden de resten van vindplaats 2 in situ bewaard blijven en is alleen vindplaats 1 middels een opgraving nader onderzocht.

Op vindplaats 1 zijn nederzettingsresten uit de eerste helft van de 5^{e} eeuw aangetroffen, die deels werden afgedekt door een oude akkerlaag met vondstmateriaal uit dezelfde periode. De vondsten bestaan uit handgevormd en gedraaid aardewerk, (Romeinse) dakpanfragmenten, glas, metaal, slak, bot en verkoolde botanische resten. De sporen wijzen op enkele kleine bijgebouwtjes en een hutkom in het noorden en een zone met ovens en kuilen in het zuiden. In de ovens werd ijzer gesmeed en oud metaal omgesmolten. Aan de hand van het handgevormde aardwerk en de voedseleconomie kan afgeleid worden dat het om Germaanse bewoners gaat, die waarschijnlijk uit het noorden van Nederland afkomstig zijn. Ondanks dat deze Germaanse bewoners daarmee tot de beruchte Franken hebben behoord, een krijgsverbond van verschillende Germaanse stammen die gedurende de 3^{e} en 4^{e} eeuw het Romeinse Rijk veelvuldig binnenvielen, wijzen de vondsten eerder op eenvoudige boeren dan op krijgers of soldaten. Opmerkelijk is dat het grote muntensemble wijst op een niet-monetair gebruik van dit geld; het werd net als ander gevonden metaal slechts als oud metaal omgesmolten.[27]

[26] o.a. Hensen, 2012; Senica, 2013 en Roggen, 2016.
[27] Tichelman, 2012

2.6 Beschrijving van het historische gebruik

In het plangebied kunnen naast archeologische sporen ook historische relicten voorkomen die nog in het landschap zichtbaar zijn. Het gaat hierbij om historisch geografische relicten zoals nederzettingsvormen en wegen- en kavelpatronen. Veel van deze bewaard gebleven historische geografie geeft door de herverkavelingen in de tweede helft van de 20e eeuw een incompleet beeld van het historisch landschap. Historische kaarten van vóór de herverkaveling zijn een goede aanvulling op het huidige incomplete beeld. Voor de historische ontwikkeling is naast het historisch kaartmateriaal ook relevante achtergrondliteratuur geraadpleegd.

Korte bewoningsgeschiedenis van Holtum

In deze paragraaf wordt een bespreking van de bewoningsgeschiedenis van de streek gegeven. Een algemene ontwikkeling van de bewoningsgeschiedenis van Nederland wordt weergegeven in bijlage 5.

De eerste schriftelijke gegevens over het kerkdorp Holtum zijn afkomstig uit oorkonden van 1202 en 1217 betreffende kasteel Wolfrath (Wolvencroth en Wolvenkrode). De naam Holtum is ontstaan uit *Houthem* (Germaans: hulta en haima) wat zou kunnen wijzen op een nederzetting in de Vroege Middeleeuwen. In het eerste deel van de naam *Holt/Hout* wordt de natuurlijke omgeving aangeduid, namelijk dat de bewoners van Holtum omringd waren door bossen. Oudere archeologische gegevens over Holtum wijzen op de ligging van de oude Romeinse weg van Maastricht naar het noorden. Verder wordt in het schenkingsverhaal van koning Zwentibold (rond 900) vermeld dat de ruiter van de koning geen toegang kreeg tot het dorp en daardoor werd uitgesloten van een gemeenschappelijk gebruik van de Graetheide. Het kerkdorp Holtum is altijd onderdeel geweest van de heerlijkheid Born. In het midden van de 12e eeuw behoorde de heerlijkheid toe aan de Luikse prinsbisschop Hendrik van Leyen. De geschiedenis van Holtum is verbonden geweest met twee huizen: Huize Holtum en Huize Wolfrath. Mogelijk gaat de geschiedenis van het oudste huis, Huis Wolfrath, terug tot in de 12e eeuw. Huize Holtum ligt circa 300 meter ten noordoosten van het plangebied, terwijl Huize Wolfrath zich circa 1 kilometer oostelijker bevindt. De huidige kerk van Holtum is gebouwd in 1887, maar de mergelstenen toren gaat terug tot de 14e eeuw.[28]

De Martinusstraat langs de noordzijde van het plangebied is een weg die even oud of ouder is dan de middeleeuwse verkaveling langs de weg.[29]

[28] Verhoeven & Ellenkamp, 2010; Historie Sittard-Geleen-Born
[29] Renes, 1988

Historisch kaartmateriaal

De situatie van het plangebied is op verschillende historische kaarten als volgt:

Tabel II. Geraadpleegd historisch kaartmateriaal

Bron	Periode	Kaartblad	Schaal	Omschrijving plangebied	Bijzonderheden/directe omgeving
Tranchot und v. Müffling kaart[30]	1804-1805	54	1:20.000	Bebouwing langs de Martinusstraat en in het oosten van het plangebied, verder tuin/erf en akker	Martinusstraat al aanwezig
Kadastrale minuut[31]	1811-1832	Gemeente Born, Sectie B, Blad 02	1:2.500	Huis met tuin, boomgaard en bakhuis, akker en weiland	Ter plaatse van huidige Munnikstraat lijkt een pad te liggen.
Militaire topografische kaart[32] (nettekening)	1850-1864	60	1:50.000	Bebouwing langs de Martinusstraat, verder tuin/erf en akker	-
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1897	752	1:50.000	Bebouwing langs de Martinusstraat en in het oosten van het plangebied, verder tuin/erf en akker	Martinusstraat verhard
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1905	752	1:50.000	Bebouwing langs de Martinusstraat en in het oosten van het plangebied, verder tuin/erf en akker	-
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1910	752	1:50.000	Bebouwing langs de Martinusstraat en in het oosten van het plangebied, verder tuin/erf en akker	-
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1922	752	1:50.000	Bebouwing langs de Martinusstraat en in het oosten van het plangebied, verder tuin/erf en akker	-
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1929	752	1:50.000	Bebouwing langs de Martinusstraat en in het oosten van het plangebied, verder tuin/erf en akker	-
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1937	752	1:50.000	Bebouwing langs de Martinusstraat, verder tuin/erf en grasland	bakhuis is gesloopt.
Topografische kaart	1955	68B	1:25.000	Bebouwing langs de Martinusstraat, verder tuin/erf en grasland	-
Topografische kaart	1959	68B	1:25.000	Bebouwing langs de Martinusstraat, verder tuin/grasland en losse gebouwen op het zuidelijke deel	-
Topografische kaart	1968	68B	1:25.000	Bebouwing langs de Martinusstraat, verder tuin/grasland en losse gebouwen op het zuidelijke deel	Munnikstraat gerealiseerd
Topografische kaart	1979	68B	1:25.000	Huidig schoolgebouw	-
Topografische kaart	1999	68B	1:25.000	Huidig schoolgebouw	-

[30] Beeldbank Vrije Universiteit
[31] Beeldbank Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
[32] Kadaster Topotijdreis (bron voor deze kaart en de hierop volgende kaarten in deze tabel).

Topografische kaart	2009	68B	1:25.000	Huidig schoolgebouw	-

Op basis van het beschikbare gedetailleerde historische kaartmateriaal blijkt dat begin 19e eeuw het plangebied bestond uit een woonkavel, omsloten door akkerland en weiland. Aan de noordzijde aan de Martinusstraat stond destijds een huis met daarachter een tuin en boomgaard. In de boomgaard bevond zich een bakhuis, vermoedelijk voor het bakken van brood. De Munnikstraat was destijds nog niet aanwezig, vermoedelijk bevond zich een onverhard pad op dezelfde plaats. Tot in de 20e eeuw verandert er weinig aan dit beeld: het bakhuis is in de jaren '30 van de 20e eeuw gesloopt. In de jaren '50 zijn er in het zuiden van het plangebied enkele gebouwen gerealiseerd (mogelijk een voorganger van het huidige schoolgebouw?). In de jaren '60 is de Munnikstraat aangelegd en in de jaren '70 het huidige schoolgebouw. Hierbij is de woning aan de Martinusstraat ook gesloopt (zie figuur 9-12).

Rijks- en gemeentemonumenten binnen attentiegebied

Een rijksmonument is in Nederland een zaak (een bouwwerk of object, of het restant daarvan) die van algemeen belang is wegens de schoonheid, de betekenis voor de wetenschap of de cultuurhistorische waarde. Een gemeente kan besluiten een bijzonder pand op de gemeentelijke monumentenlijst te zetten. Dit gebeurt als een pand geen nationale betekenis heeft, maar wel van plaatselijk of regionaal belang is. De gemeente legt haar monumentenbeleid vast in de gemeentelijke monumentenverordening. Naast het gemeentelijk monument is er ook nog het Monumenten Inventarisatie Project (MIP). De MIP Gemeentebeschrijvingen vormen een verzameling beschrijvingen van de historischgeografische, sociaaleconomische, architectuurhistorische, bouwhistorische en stedenbouwkundige ontwikkelingen van gemeenten in de periode 1850-1940. Binnen de 50 meter attentiezone liggen twee MIP monumenten: een woning uit 1885 en een Heilig Hartbeeld, beiden op circa 30 meter ten noordoosten van het plangebied.

Bouwhistorische gegevens

Bij de gemeente Sittard-Geleen is het archief van het Erfgoedcentrum Archief De Domijnen geraadpleegd. Bij het raadplegen van de bouwdossiers van de bestaande bebouwing blijkt dat deze in 1971 is gerealiseerd. Het schoolgebouw is aangelegd zonder onderkeldering. Wel bevindt zich een kruipruimte met een diepte van 80 cm –mv onder het gebouw. De fundering heeft een diepte van circa 100 cm –mv.

Tweede Wereldoorlog

Om vast te stellen of mogelijke archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog in het plangebied aanwezig zijn, is een aantal publicaties geraadpleegd.[33] Het raadplegen van deze bronnen geeft geen redenen om aan te nemen dat er archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog in het plangebied te verwachten zijn.

Aanvullende informatie

Heemkunde Vereniging

Voor aanvullende informatie is contact gezocht met de Federatie Historie Sittard-Geleen-Born[34] en de Werkgroep Archeologie Sittard[35]. Beiden hebben aangegeven dat er bij hen geen aanvullende gegevens bekend zijn over archeologische en cultuurhistorische waarden in en om het plangebied.

[33] Amersfoort & Kamphuis, 1990/De Jong, 1969 – 1994/ Indicatieve kaart Militair Erfgoed/VEO Bommenkaart/Ruimingskaart/Klep & Schoenmaker, 1995/Zwanenburg, 1990.
[34] Contactpersoon mevr. E. Hendriks
[35] Contactpersoon dhr. L. Brouwers

2.7 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Op grond van de gegevens uit het bureauonderzoek is de volgende gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld:

Tabel III. ***Gespecificeerde archeologische verwachting***

Archeologische periode	**Gespecificeerde verwachting**	**Te verwachten complextype/resten**	**Relatieve diepte t.o.v. het maaiveld**
(Laat-)Paleolithicum	Middelhoog	Kampementen, vuursteenstrooiïngen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen	Onder de bouwvoor en in de top van de dekzandafzettingen dan wel Maasterrasafzettingen
Mesolithicum	Middelhoog	Kampementen, vuursteenstrooiïngen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen	Onder de bouwvoor en in de top van de dekzandafzettingen dan wel Maasterrasafzettingen
Neolithicum	Hoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen, houtskool en gebruiksvoorwerpen	Onder de bouwvoor en in de top van de dekzandafzettingen dan wel Maasterrasafzettingen
Bronstijd	Hoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen, metaalresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen	Onder de bouwvoor en in de top van de dekzandafzettingen dan wel Maasterrasafzettingen
IJzertijd	Hoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen	Onder de bouwvoor en in de top van de dekzandafzettingen dan wel Maasterrasafzettingen
Romeinse tijd	Hoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen	Onder de bouwvoor en in de top van de dekzandafzettingen dan wel Maasterrasafzettingen
Vroege-Middeleeuwen	Hoog	Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen	Onder de bouwvoor en in de top van de dekzandafzettingen dan wel Maasterrasafzettingen
Late-Middeleeuwen	Hoog	Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen	Onder de bouwvoor en in de top van de dekzandafzettingen dan wel Maasterrasafzettingen
Nieuwe tijd	Hoog	Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen	Onder de bouwvoor en in de top van de dekzandafzettingen dan wel Maasterrasafzettingen

Uit de landschappelijke ligging op een Maasterras uit het Saalien, mogelijk afdekt met een laag dekzand, blijkt dat het plangebied vanaf het Paleolithicum gunstig is geweest voor jagers-verzamelaars en vanaf het Neolithicum voor landbouwers. Uit de archeologische gegevens die verzameld zijn uit het onderzoeksgebied blijkt dat er in de omgeving van het plangebied sporen van menselijke activiteit

zijn waar genomen uit alle perioden vanaf het Laat Paleolithicum. De grote meerderheid betreffen echter vondsten van landbouwers vanaf het Neolithicum.

Door archeologisch onderzoek is er een goed beeld van waar de jagers-verzamelaars hun tijdelijke kampementen vestigden. De jagers-verzamelaars waren afhankelijk van een aantal ecologische factoren, zoals het voedselaanbod en de aanwezigheid van grondstoffen in de omgeving van de locatie. Ze leefde van de jacht, visserij en het verzamelen van onder andere noten, vruchten en wortels. Dit soort voedsel was met name te vinden op het overgangsgebied van hoge en droge gronden naar lage en natte gronden, de gradiëntzone, en dichtbij water, zoals vennen en beken. Op dit soort locaties was ook drinkwater bereikbaar.[36] Het plangebied bevindt zich op 150 meter ten zuiden van een steilrand van een lager Maasterras. Hoewel het plangebied niet direct op de gradiëntzone ligt, maar op niet al te grote afstand hiervan, geldt voor het plangebied een middelhoge verwachtingswaarde voor archeologische resten uit het Laat Paleolithicum en het Mesolithicum.

Voor de landbouwers zijn andere factoren van belang bij de locatiekeuze. Vanaf het Neolithicum ging men zich vestigen op één locatie. Om te kunnen blijven wonen op één plek werd het kunnen uitvoeren van landbouw een belangrijke factor. Voor akkerbouw is onder andere een vruchtbare bodem en een goede afwatering van belang.[37] De ligging van het plangebied op een relatief hooggelegen Maasterras maakt het een zeer geschikte locatie voor landbouwers. Het plangebied heeft daarom een hoge verwachtingswaarde voor archeologische resten uit het Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd.

Vanaf de Middeleeuwen zijn schriftelijke bronnen bekend die de bekende locatiekeuzes en archeologische gegevens kunnen aanvullen. Vanaf de 13^{e} eeuw wordt de locatie langs kruisingen en splitsingen van doorgaande en lokale wegen ook van belang voor de locatiekeuze van een nederzetting. Deze nederzettingen kunnen zijn gegroeid tot de hedendaagse gehuchten en woonkernen.[38] Het plangebied bevindt zich deels binnen de historische kern van Holtum. Op basis van de historische kaarten blijkt dat er begin 19^{e} eeuw al een woning met tuin/erf en bakhuis in het plangebied heeft gelegen. Verder stamt de Martinusstraat langs de noordelijke rand van het plangebied uit de Middeleeuwen of mogelijk zelfs ervoor. Voor het plangebied geldt daarom in het bijzonder een hoge verwachtingswaarde voor archeologische resten uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd die samenhangen met de historische kern van Holtum.

De archeologische resten worden direct aan het maaiveld of onder een bouwvoor verwacht. Archeologische sporen worden direct beneden het maaiveld of onder de bouwvoor verwacht. De archeologische resten bestaan hoofdzakelijk uit aardewerk- of vuursteenstrooiïngen, metalen voorwerpen, bouwmateriaal, resten van wegen en grafvelden. Organische resten en bot zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd.

Bodemverstoring

Dat een gebied een middelhoge of hoge archeologische verwachting heeft, betekent niet dat eventuele aanwezige archeologische resten behoudenswaardig zijn. De waarde van archeologische vindplaatsen wordt grotendeels bepaald door de mate waarin grondsporen dan wel vondsten *in situ* bewaard zijn gebleven. Het plangebied is in het verleden als akker en boomgaard in gebruik geweest en in de 20e eeuw bebouwd met een school. Door ploegen, rooiwerkzaamheden en graaf- en bouwactiviteiten kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden, die vanaf het maaiveld worden verwacht, mogelijk verloren zijn gegaan.

[36] Louwe Kooijmans et al., 2005.
[37] Louwe Kooijmans et al., 2005.
[38] Renes, 1988.

2.8 Conclusie bureauonderzoek

Voor het archeologisch bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

1. Welke gegevens met betrekking tot archeologische waarden zijn reeds over het plangebied bekend.
   Het plangebied ligt grotendeels binnen een AMK-terrein dat samenhangt met de historische kern van Holtum. De huidige Martinusstraat langs de noordelijke rand van het plangebied gaat terug tot minstens de Middeleeuwen. Uit de historische kaarten blijkt dat er begin 19^{e} eeuw al een woning met tuin/erf en bakhuis in het plangebied heeft gelegen.

2. Wat is de gespecificeerde verwachting ten aanzien van nog onbekende archeologische waarden in het gebied?
   Het plangebied heeft een middelhoge verwachtingswaarde voor archeologische resten uit het Laat Paleolithicum en het Mesolithicum en een hoge verwachtingswaarde voor archeologische resten uit het Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd, met in het bijzonder een hoge verwachtingswaarde voor archeologische resten uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd die samenhangen met de historische kern van Holtum.

Gezien de in dit bureauonderzoek opgestelde archeologische verwachting is binnen het plangebied vervolgonderzoek noodzakelijk om deze te toetsen. Het vervolgonderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een verkennend booronderzoek. Verspreid in het plangebied dienen boringen te worden gezet met als doel om inzicht te krijgen in de toestand van het bodemprofiel. Tevens dient gekeken te worden naar de aanwezigheid van mogelijke vegetatie- en/of cultuurlagen, die zichtbaar zijn als bodemverkleuringen. Door middel van het verkennend booronderzoek dient te worden vastgesteld of er binnen het plangebied archeologische resten in situ te verwachten zijn.

3 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK

3.1 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) heeft tot doel de gespecificeerde archeologische verwachting aan te vullen en te toetsen door middel van boringen. Het veldonderzoek heeft tot doel antwoorden te vinden op wat de bodemopbouw is binnen het plangebied. Tevens dient te worden vastgesteld wat de gevolgen zijn van het in het plangebied aangetroffen bodemprofiel voor de gespecificeerde archeologische verwachting.

3.2 Methoden

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd in de vorm van een verkennend booronderzoek, onder certificaat op grond van de BRL SIKB 4000 (KNA, versie 4.1, 24-05-2018) en Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1, 24-05-2018), specificatie VS03. Voor het inventariserend veldonderzoek is op 11 december 2019 door drs. M. Stiekema (Senior KNA Prospector) een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld. Het gehele plangebied was vrij toegankelijk.

De boringen zijn verspreid binnen het plangebied gezet. Bij het zetten van de boringen is rekening gehouden met de aanwezige verhardingen en gebouwen. In totaal zijn er met behulp van een edelmanboor (diameter 7 cm) zes boringen tot maximaal 1,0 meter -mv gezet (figuur 13). De boringen zijn

lithologisch conform de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode beschreven.[39] Van alle boringen is de maaiveldhoogte afgeleid van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).

Aan de hand van het opgeboorde materiaal is beoordeeld of er wel, geen of slechts deels sprake is van een gaaf bodemprofiel. Tevens is gekeken naar de aanwezigheid van mogelijke vegetatie- en/of cultuurlagen, die zichtbaar zijn als bodemverkleuringen. Het opgeboorde materiaal is in het veld door middel van versnijden/verkruimelen geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren, zoals fragmenten vuursteen, aardewerk, houtskool, verbrand leem en bot.

3.3 Resultaten

Geologie en bodem

De resultaten van de boringen zijn opgenomen in de vorm van boorprofielen en worden in bijlage 8 weergegeven. De bodemopbouw kan als volgt worden beschreven: In het plangebied zijn matig fijne tot matig grove, sterk tot uiterst siltige zandafzettingen aangetroffen. Bij alle boringen is aan het maaiveld een veelal matig tot sterk baksteen- en/of puinhoudend verstoord zwak humeus zandpakket aangetroffen. De dikte varieert van 50 cm bij boring 4 tot (minimaal) 100 cm bij boring 1 en 6. Opvallend is dat het hoogste gehalte aan baksteenfragmenten in boring 1 en in iets mindere mate in boring 2 is aangetroffen. Onder het duidelijk verstoorde pakket aan het maaiveld is bij de boringen 3, 4 en 5 een laag natuurlijk ogend, sterk grindige zandafzettingen aangetroffen. De grove fractie van dit zandpakket doet vermoeden dat het de verwachte Maasterrasafzettingen uit het Saalien betreft. Alle boringen zijn echter gestuit op een diepte van 75-100 cm –mv. Bij de boringen 2-6 is de boring in een grindlaag gestuit, bij boring 1 in de verstoorde baksteen- en puinlaag. Door het stuiten van de boringen is er alleen bij de boringen 3-5 natuurlijk ogend sediment opgeboord; waarbij dit bij de boringen 3 en 5 maar een laagje van 10 cm betreft. Door deze wat beperkte waarneming is het ook niet geheel betrouwbaar of de boringen in natuurlijke afzettingen of een verstoord pakket zijn gestuit.

Archeologische indicatoren

In geen van de boringen zijn dateerbare archeologische indicatoren waargenomen. Het gaat hier echter om een verkennend bodemonderzoek, dat zich richt op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen die de archeologische trefkans kunnen beïnvloeden en niet zo zeer op het onderzoeken op de aanwezigheid van archeologische vondsten en/of sporen.

3.4 Conclusie veldonderzoek

Voor het archeologisch verkennend booronderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

1. Wat kan er gezegd worden over de gaafheid van eventuele archeologische resten (op basis van de boring in combinatie met de bouwtekeningen van de voormalige bebouwing), kunnen er zones worden aangeduid die als gevolg van de voormalige bebouwing archeologisch verstoord zijn?

   Het booronderzoek toont aan dat de bodem in het plangebied sterk is verstoord. Opvallend is dat in de verstoorde laag het hoogste gehalte aan baksteenfragmenten in het noorden van het plangebied boring 1 en in iets mindere mate in boring 2 is aangetroffen. Dit doet vermoeden dat de bodemverstoring in ieder geval in dit deel van het plangebied samenhangt met de voormalige bebouwing uit de Nieuwe tijd en Middeleeuwen langs de Martinusstraat. De grootschalige bodemverstoringen zullen waarschijnlijk ongunstig zijn geweest voor de arche-

[39] Bosch, 2005.

ologische verwachtingswaarde voor archeologische waarden uit de perioden voor de Middeleeuwen. De gespecificeerde verwachting voor archeologische resten uit het Laat Paleolithicum tot en met de Romeinse tijd kan dan ook worden bijgesteld naar laag.

2. Worden eventuele archeologische resten bedreigd door de geplande ontwikkeling?

   Omdat er in het plangebied tot circa 1 meter –mv gegraven kan gaan worden voor de geplande nieuwbouw, waaronder direct aan de historisch gezien interessante Martinusstraat, kunnen er bij de ontwikkeling archeologische resten uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd verstoord worden.

3. Zo ja, hoe moet hier mee omgegaan worden?

   Op basis van de mogelijke verstoring van archeologische resten uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd bij bouwwerkzaamheden in het plangebied, adviseert Econsultancy een nader onderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek uit te laten voeren.

4 ADVIES

Op basis van de resultaten van het verkennend booronderzoek blijft de kans reëel dat archeologische resten binnen het plangebied aanwezig zijn. Gezien de in dit onderzoek opgestelde archeologische verwachting is binnen het plangebied vervolgonderzoek noodzakelijk om deze te toetsen. Het vervolgonderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek, waarbij met name de zone langs de Martinusstraat goed onderzocht dient te worden.

Bij een proefsleuvenonderzoek dienen verspreid over het plangebied sleuven gegraven te worden met als doel om eventuele archeologische waarden te karteren en waarderen. Voor dit onderzoek dient een door de bevoegde overheid goedgekeurd Programma van Eisen te zijn opgesteld waarin is vastgelegd waaraan het onderzoek moet voldoen.

Bovenstaand advies is van Econsultancy. De resultaten van onderhavig onderzoek dienen te worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Sittard-Geleen). De bevoegde overheid neemt vervolgens een besluit.

LITERATUUR

Amersfoort, H. & P.H. Kamphuis, 1990: *Mei 1940. De strijd op Nederlands grondgebied*. 's- Gravenhage.

Alterra, 2003: *Digitale Geomorfologische kaart van Nederland*, schaal 1:25.000

Berendsen, H.J.A., 2008: *Fysische Geografie van Nederland, deel 1: De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie.* Van Gorcum, Assen.

Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2.* Utrecht (TNO-rapport, NITG 05-043-A).

Bouwer, L.M. e.a., 2000: *Een onderzoek naar neo-tectoniek in het Zuid Limburgse Maasdal. Verslag Doctoraal veldwerk Geo-ecologie*. VU, Amsterdam

Gemeente Sittard-Geleen, 2012: *Beleidsnota archeologie en monumenten*, Sittard.

Hensen, G., 2012: *Plangebied Wateroverlast Holtum, gemeente Sittard-Geleen; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en verkennend veldonderzoek*. RAAP-Notitie 4209, Weesp

Jong, L. de, 1969-1994: *Het Koninkrijk der Nederlanden in de Tweede Wereldoorlog.* 's- Gravenhage.

Klep C. & B. Schoenmaker, 1995: *De Bevrijding Van Nederland 1944-1945 - Oorlog op de flank.* Den Haag.

Mulder, E.F.J. de, Geluk, M.C., Ritsema, I.L., Westerhoff, W.E., Wong, T.E. 2003: *De ondergrond van Nederland.* Wolters-Noordhoff, Groningen.

Renes, J., 1988: *De geschiedenis van het Zuidlimburgse cultuurlandschap.* Van Gorcum, Maastricht.

Roggen, R.E.E., 2016: *Plangebied Holtummermarkt te Holtum, gemeente Sittard-Geleen; resultaten archeologische begeleiding van de graafwerkzaamheden*. RAAP-Notitie 5605, Weesp

Senica, K., 2013: *Pechhavens A2, traject Urmond-Maasbracht (oostzijde), gemeenten Echt-Susteren en Sittard-Geleen. Archeologische begeleiding: een inventariserend veldonderzoek (pro-actieve begeleiding, actieve begeleiding en re-actieve begeleiding)* RAAP-Rapport 2637, Weesp

Stichting voor Bodemkartering, 1970: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 68*

Tichelman, G., 2012: *Germanen langs een restgeul in Holtum-Noord: Proefsleuven en ophraving in Holtum-Noord II, deelgebied Geko fase 2, Gemeente Sittard-Geleen*. RAAP-Rapport 2417, Weesp

Verhoeven, M.P.F. & G.R. Ellenkamp, 2010. *Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart voor de gemeente Echt-Susteren.* RAAP-rapport 1951, Weesp.

Waveren, A.M.I. van, e.a., 2004: *Gemeente Sittard-Geleen; een archeologische verwachtings- en advieskaart.* RAAP-rapport 1045, Amsterdam

Wolters-Noordhoff Atlasprodukties 1992: *Grote Historische Provincie Atlas 1: 25.000, Limburg 1837 – 1844.* Groningen.

Zwanenburg G.J., 1990: *En nooit was het stil - Kroniek van een luchtoorlog*. Emmen.

BRONNEN

AHN; internetsite, december 2019.
http://www.ahn.nl

Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort, december 2019.
https://archis.cultureelerfgoed.nl

Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG), internetsite, december 2019.
http://bagviewer.kadaster.nl

Beeldbank Cultureelerfgoed; internetsite, december 2019
http://www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl

Bodemkundig Informatie Systeem (BIS) Nederland, internetsite, december 2019.
http://maps.bodemdata.nl/

Bodemloket, internetsite, augustus 2019.
http://www.bodemloket.nl

Cultuurhistorische Waardenkaart Provincie Limburg; internetsite, december 2019.
https://www.limburg.nl/Beleid/Cultuur/Erfgoed/Monumenten/Cultuurhistorische_Waardenkaart

Dinoloket; internetsite, december 2019.
http://www.dinoloket.nl/

Historie Sittard-Geleen-Born, december 2019.
www.historiesittard-geleen-born.nl

Indicatieve kaart Militair Erfgoed; internetsite, december 2019.
http://www.ikme.nl/

Kadaster Topotijdreis; internetsite, december 2019.
http://www.topotijdreis.nl/

Portaal voor ruimtelijke plannen; internetsite, december 2019.
http://www.ruimtelijkeplannen.nl/web-roo/roo/

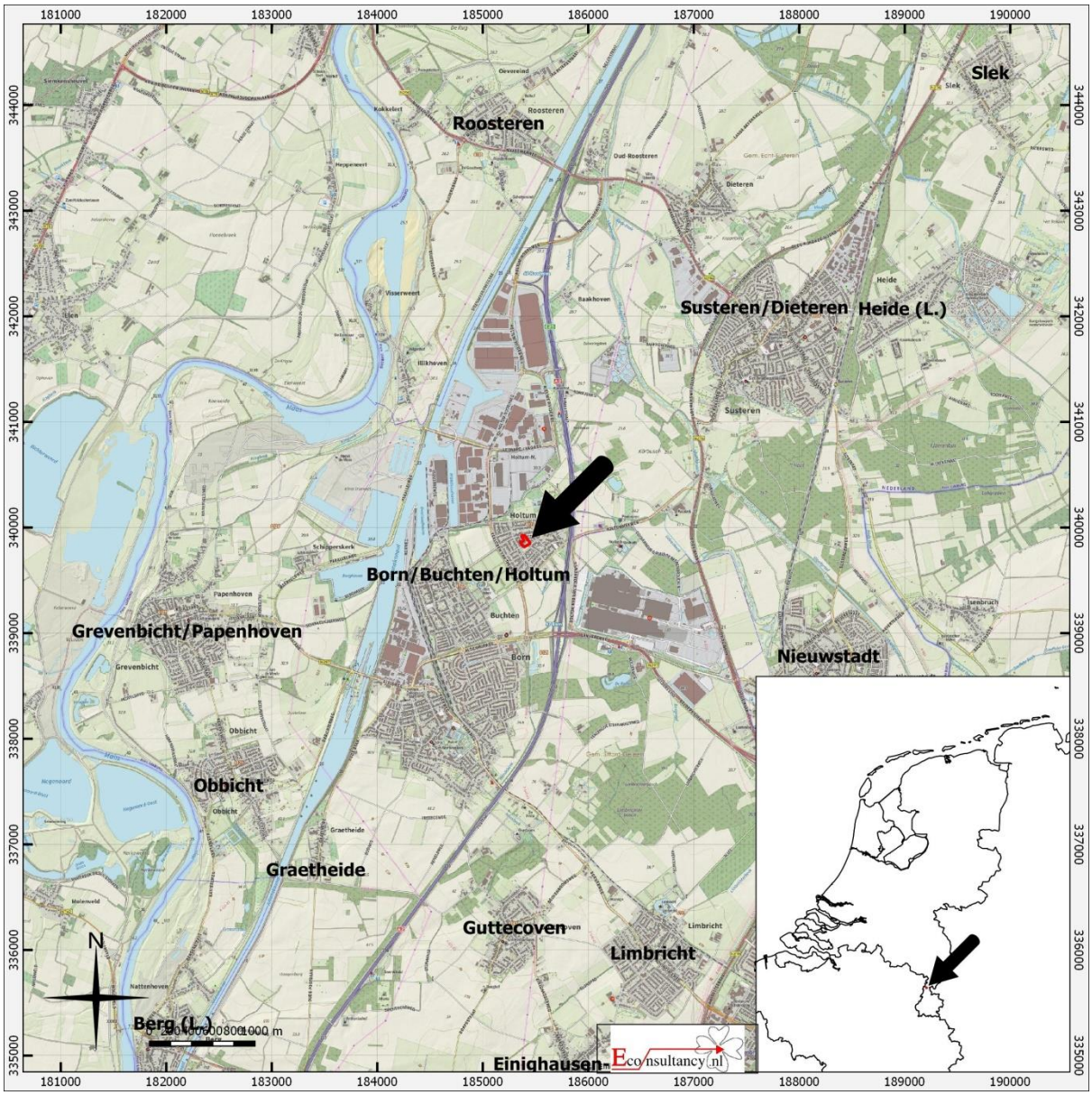
Provinciaal Omgevingsplan Limburg; internetsite, december 2019.
https://www.limburg.nl/onderwerpen/cultuur/erfgoed/archeologie/arch-onderzoek/

Ruimingskaart; internetsite, december 2019.
http://www.beobom.nl/ruimingskaart/

SIKB; internetsite, december 2019.
https://www.sikb.nl

VEO Bommenkaart; internetsite, december 2019.
http://www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart/

Figuur 1. Situering van het plangebied binnen Nederland



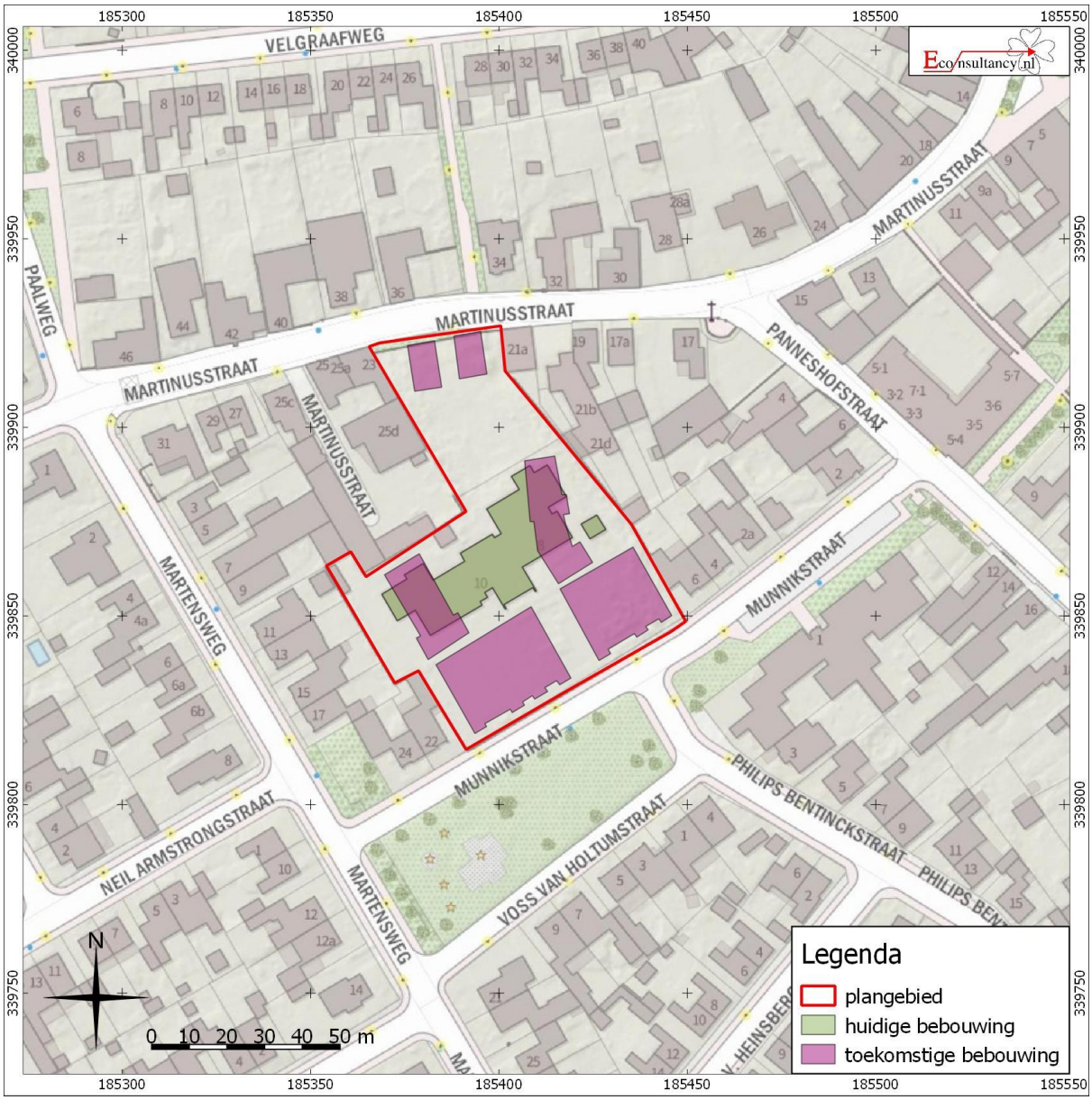
Munnikstraat te Holtum.

Situering van het plangebied binnen Nederland

Legenda

Plangebied

Figuur 2. Detailkaart van het plangebied



Munnikstraat te Holtum.

Detailkaart van het plangebied

Legenda

Plangebied

Figuur 3. Luchtfoto van het plangebied

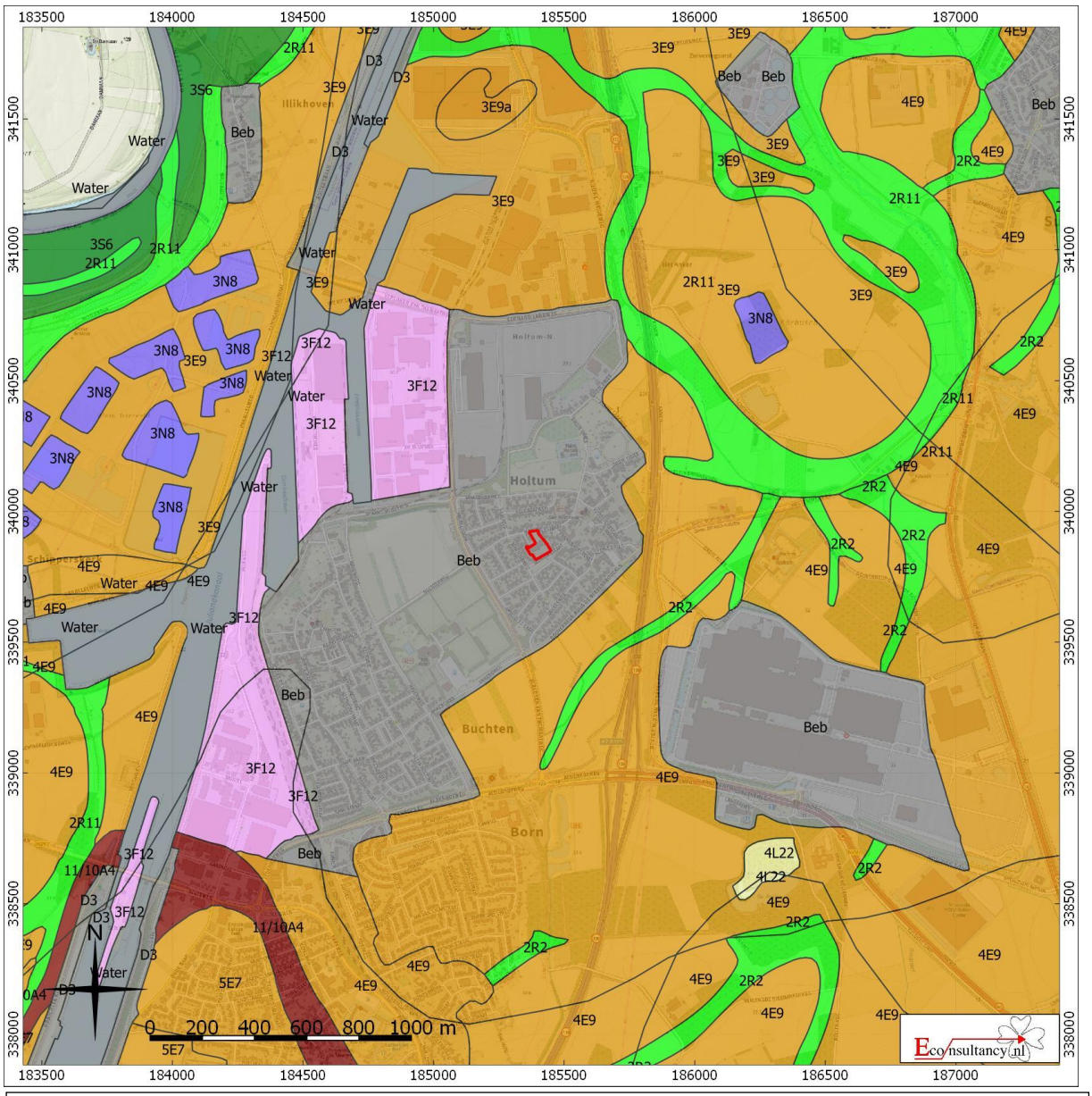


Munnikstraat te Holtum.
Luchtfoto van het plangebied

Legenda

Plangebied

Figuur 4. Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart[40]



Munnikstraat te Holtum.

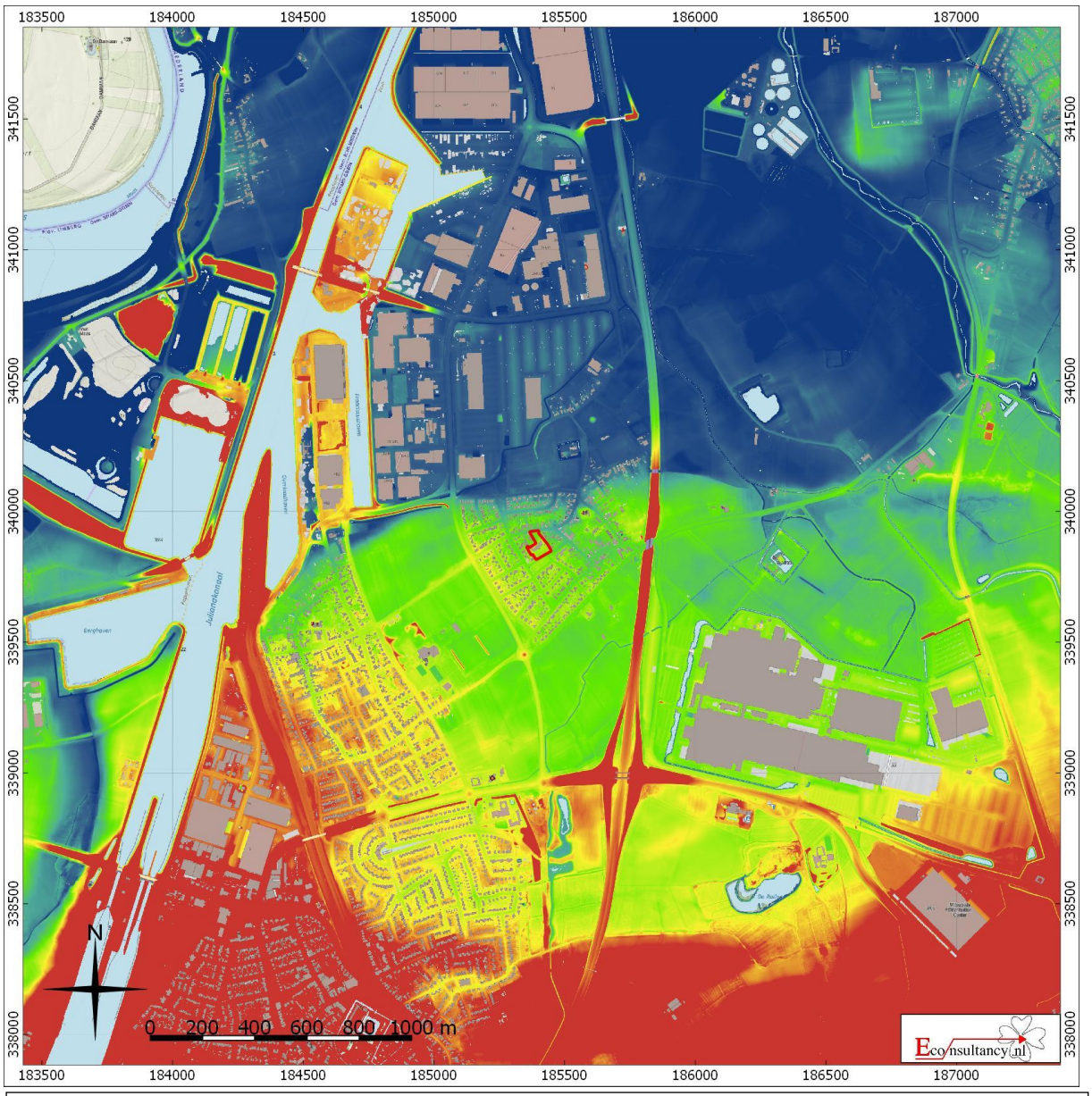
Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart

Plangebied

Wanden	Plateau-achtige vormen	Laagten
Hoge heuvels en ruggen	Waaiervormige glooiingen	Ondiepe dalen
Bebouwing	Niet-waaiervormige glooiingen	Matig diepe dalen
Hoge duinen	Lage ruggen en heuvels	Diepe dalen
Plateaus	Welvingen	Water
Terrassen	Vlakten	Overige

[40] Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

Figuur 5. Situering van het plangebied binnen het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) [41]



Munnikstraat te Holtum.

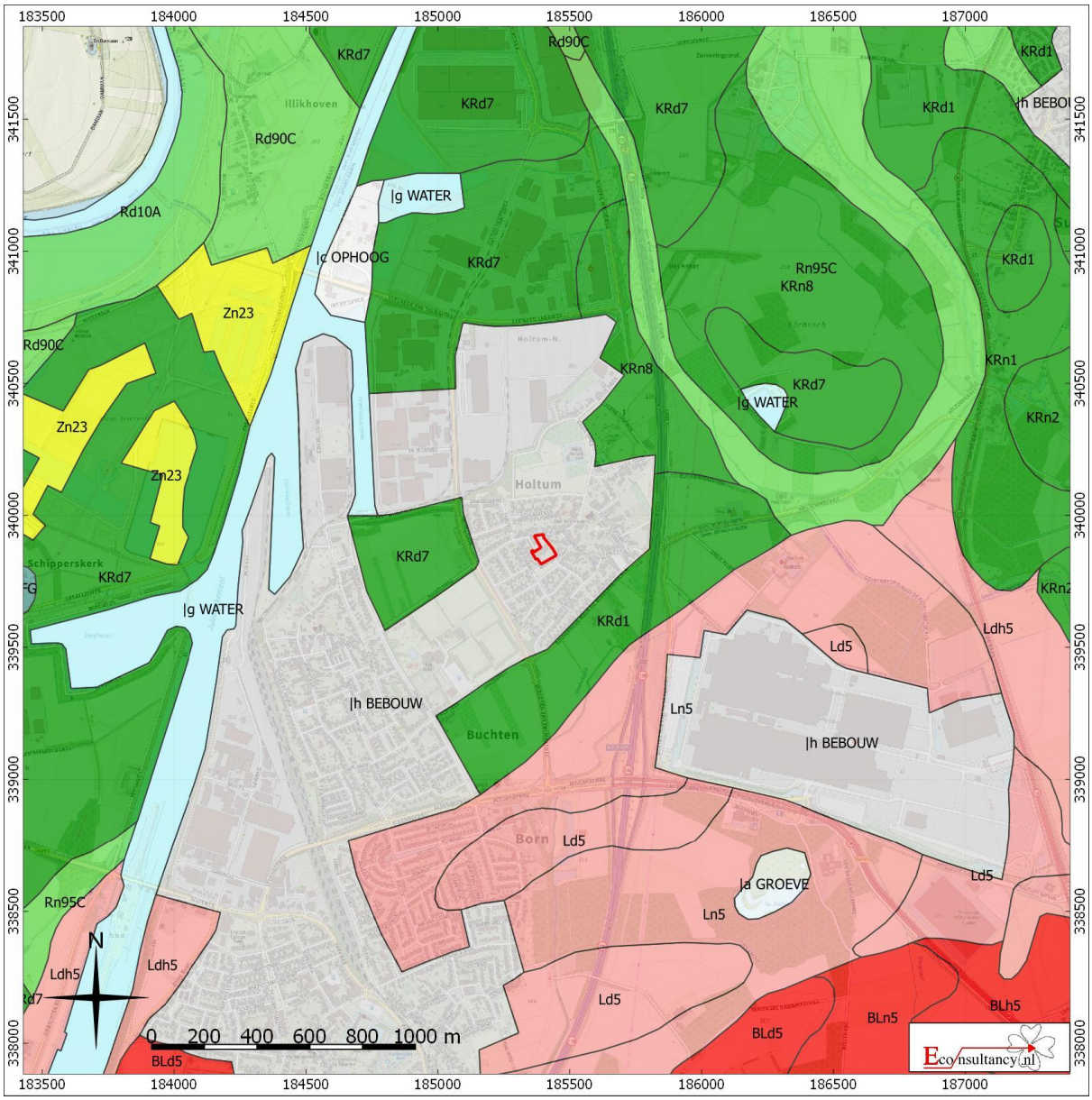
Situering van het plangebied binnen Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

Legenda

Plangebied

[41] AHN

Figuur 6. Situering van het plangebied binnen de Bodemkaart[42]



Munnikstraat te Holtum.

Situering van het plangebied binnen de bodemkaart

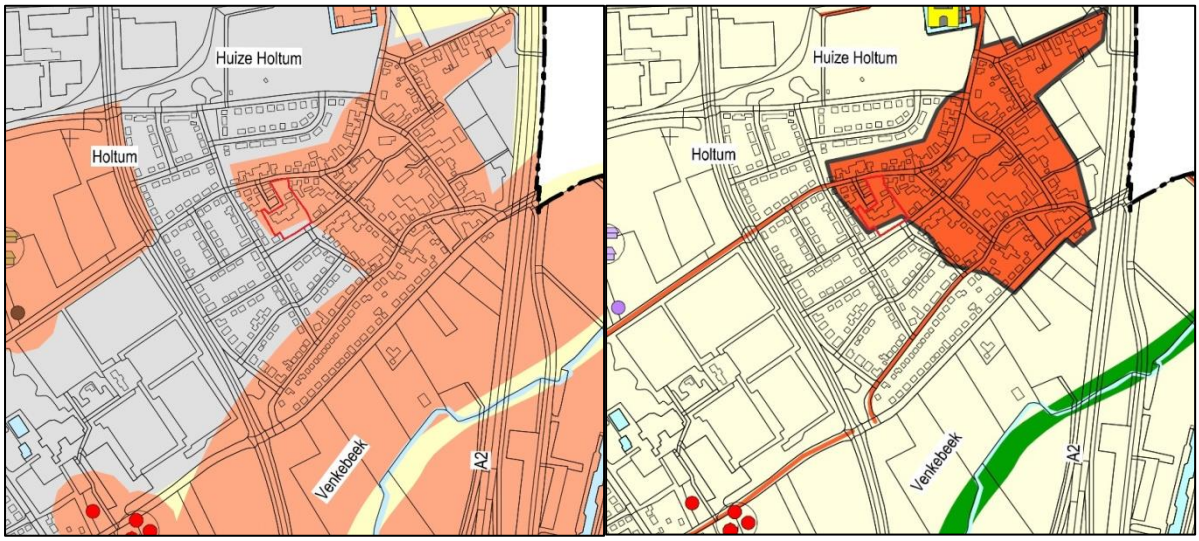
Legenda

Plangebied

- Associaties
- Brikgronden
- Bebouwing
- Dijk
- Dikke eerdgronden
- Fluviatiele afzettingen ouder dan pleistoceen
- Groeve, gegraven, mijnstort
- Kalksteenverweringsgronden
- Oude rivierkleigronden
- Overige oude kleigronden
- Ondiepe keileemgronden
- Leemgronden
- Zeekleigronden
- Mariene afzettingen ouder dan pleistoceen
- Niet-gerijpte minerale gronden
- Oude bewoningsplaatsen
- Rivierkleigronden
- Kalkhoudende bijzonder lutumarme gronden
- Veengronden
- Moerige gronden
- Water, moeras
- Podzolgronden
- Kalkloze zandgronden
- Kalkhoudende zandgronden

[42] Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

Figuur 7. Situering van het plangebied binnen de archeologische verwachtingskaarten[43]



Munnikstraat te Holtum.

Situering van het plangebied binnen de archeologische verwachtingskaarten: droge gebieden (links) en natte gebieden (rechts)

Legenda

Plangebied

archeologie (periode)

- Midden Paleolithicum
- Laat Paleolithicum
- Paleolithicum
- Mesolithicum
- Mesolithicum-Neolithicum
- Vroeg Neolithicum: Lineaire Bandkeramiek
- Neolithicum
- Bronstijd
- Late Bronstijd-Vroege IJzertijd: Nederrijnse grafheuvel-cultuur
- IJzertijd
- Romeinse tijd
- Vroege Middeleeuwen
- Hoge/Late Middeleeuwen
- Middeleeuwen

verwachting

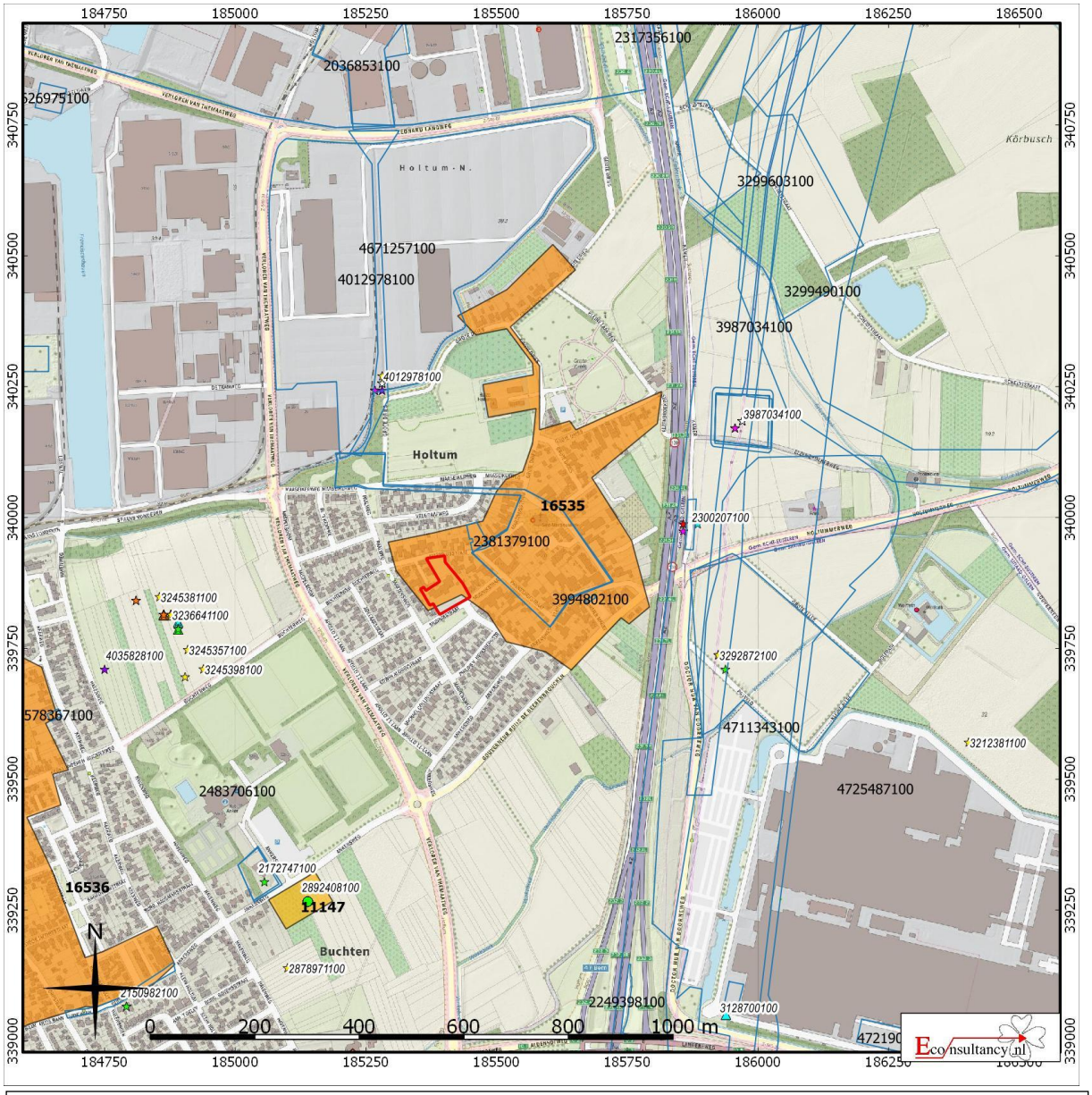
- hoog
- middelhoog
- laag
- onbekend

overig

- water
- kader kaartbijlage rapport 976 (Robberechts 2004)
- gemeentegrens

[43] Gemeente Sittard-Geleen, 2012

Figuur 8. Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied[44]



Munnikstraat te Holtum.

Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied (bron: Archeologisch informatiesysteem Archis3, AHN)

Plangebied

Monumenten
- Terrein van archeologische waarde
- Terrein van hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

Onderzoeksmeldingen

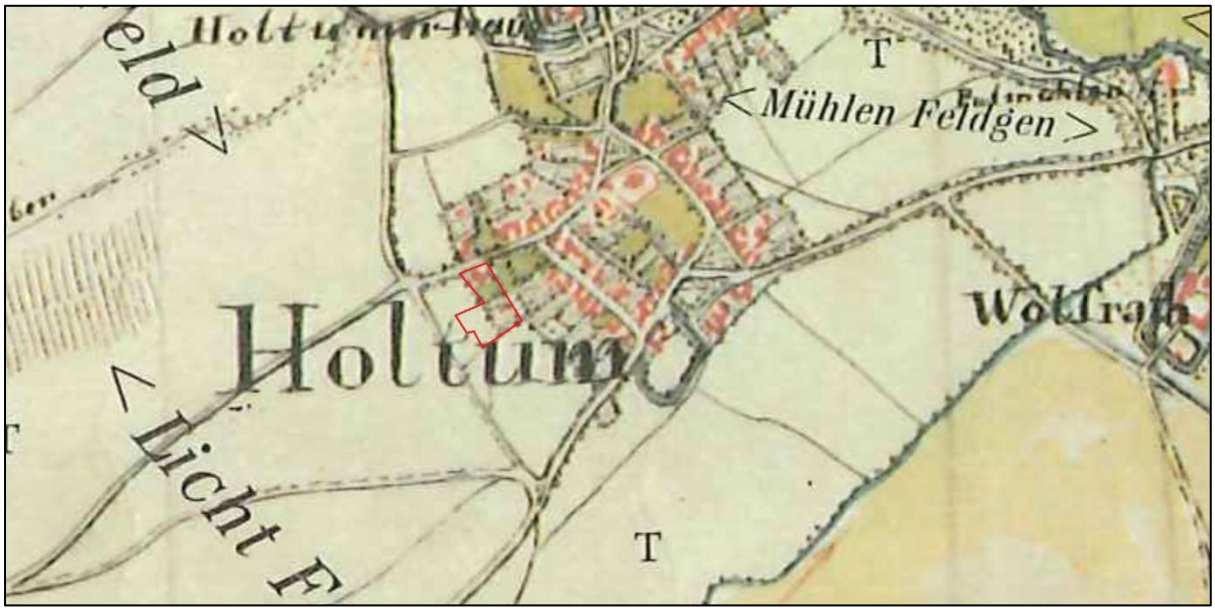
Waarnemingen, Vondsten

Categorie
- Nederzetting
- Grafcontext
- Verdedigingswerk
- Religieuze context
- Onbepaald

Periode
- Paleolithicum
- Mesolithicum
- Neolithicum
- Bronstijd
- IJzertijd
- Romeinse tijd
- Middeleeuwen
- Nieuwe tijd
- Onbepaald

[44] Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

Figuur 9. Situering van het plangebied binnen de Tranchotkaart uit 1804-1805[45]

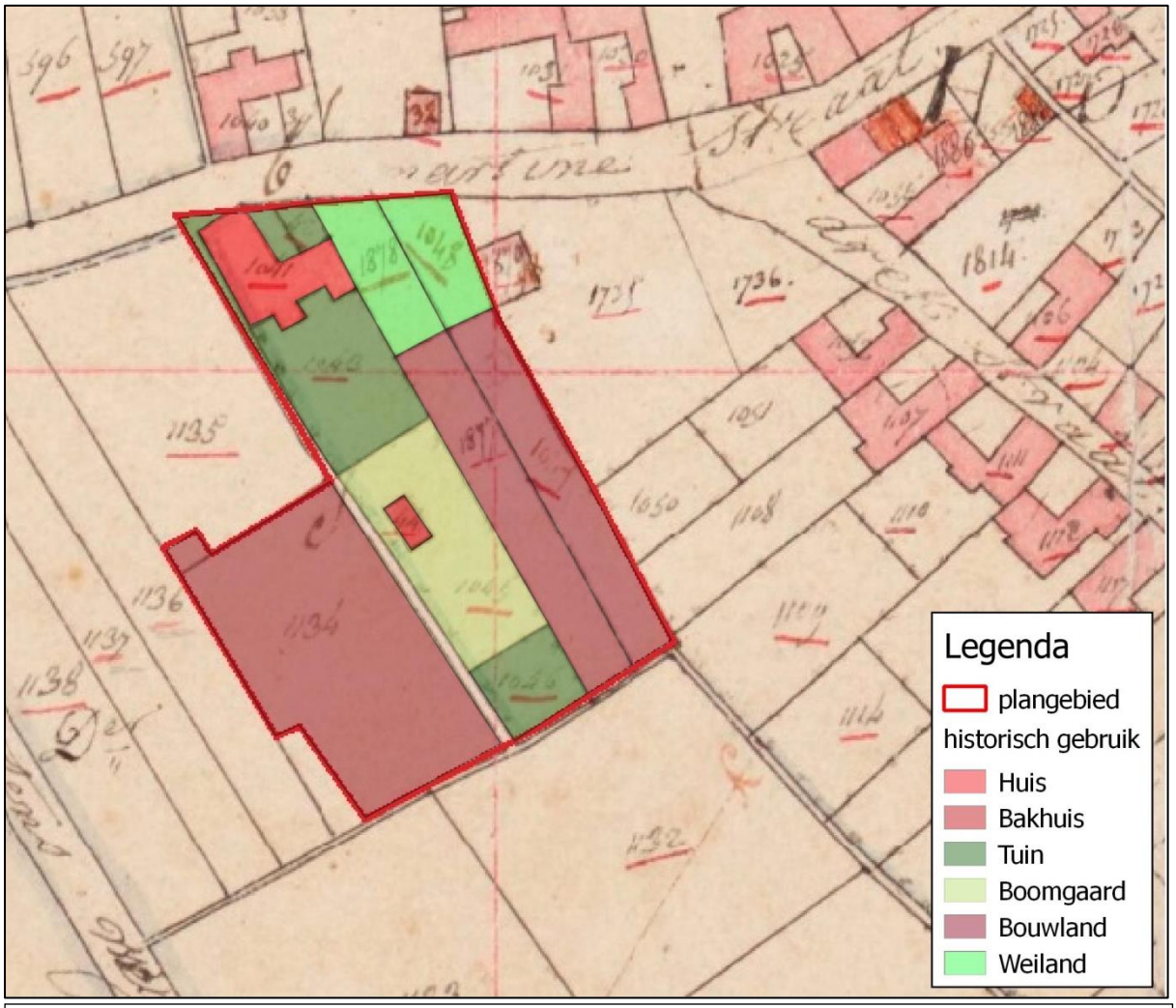


Munnikstraat te Holtum.
Situering van het plangebied binnen de Tranchotkaart uit 1804-1805
Legenda

Plangebied

[45] Kadaster Topotijdreis

Figuur 10. Situering van het plangebied binnen de Kadastrale Minuut uit 1811-1832[46]



Munnikstraat te Holtum.
Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart (veldminuut)
Legenda
Plangebied

[46] RCE Beeldbank

Figuur 11. Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1937[47]



Munnikstraat te Holtum.

Situering van het plangebied binnen de topografische kaart

Legenda

Plangebied

[47] Kadaster Topotijdreis

Figuur 12. Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1959[48]



Munnikstraat te Holtum.

Situering van het plangebied binnen de topografische kaart

Legenda

Plangebied

[48] Kadaster Topotijdreis

Figuur 13. Boorpuntenkaart



Munnikstraat te Holtum.

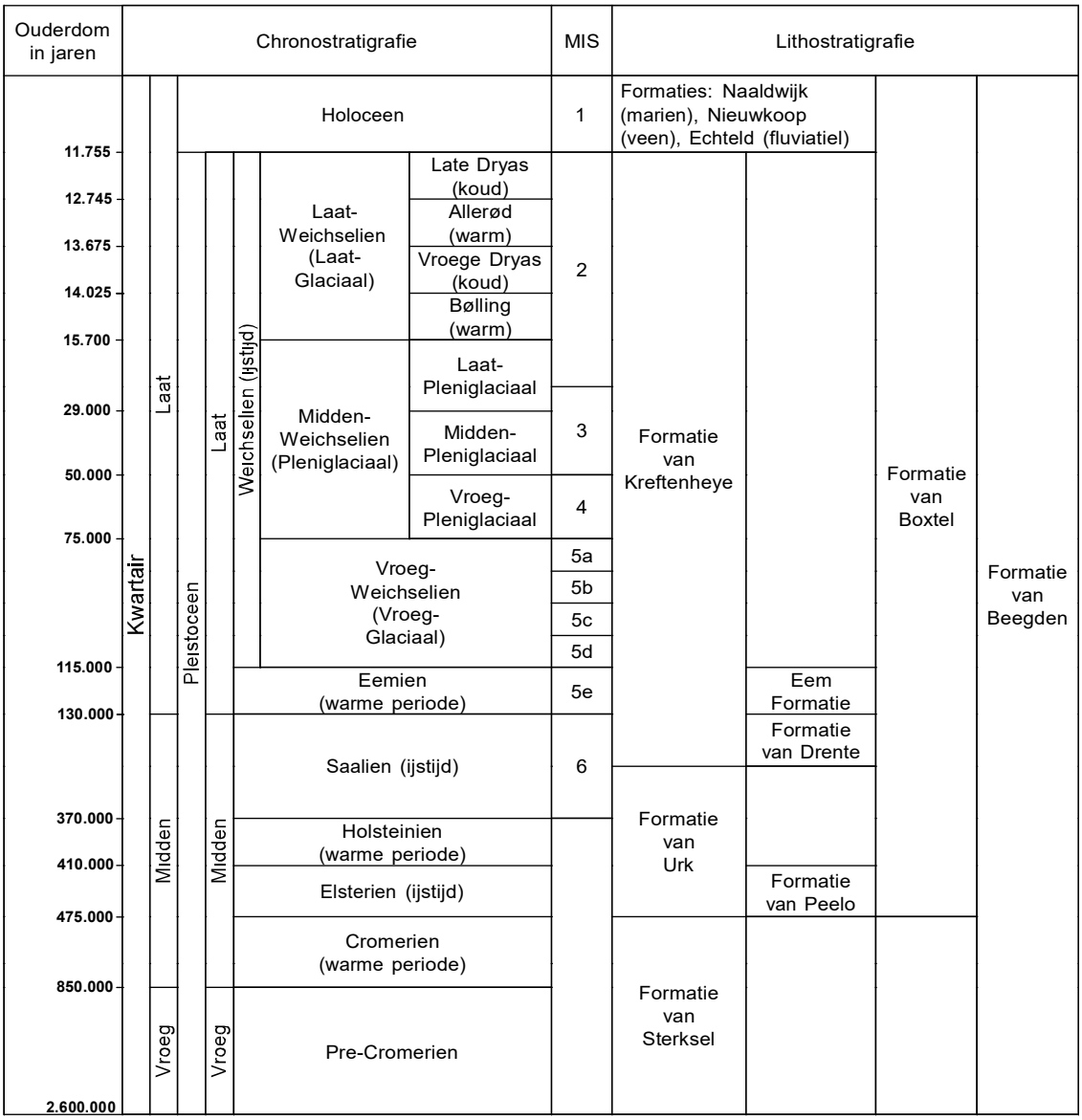
Boorpuntenkaart

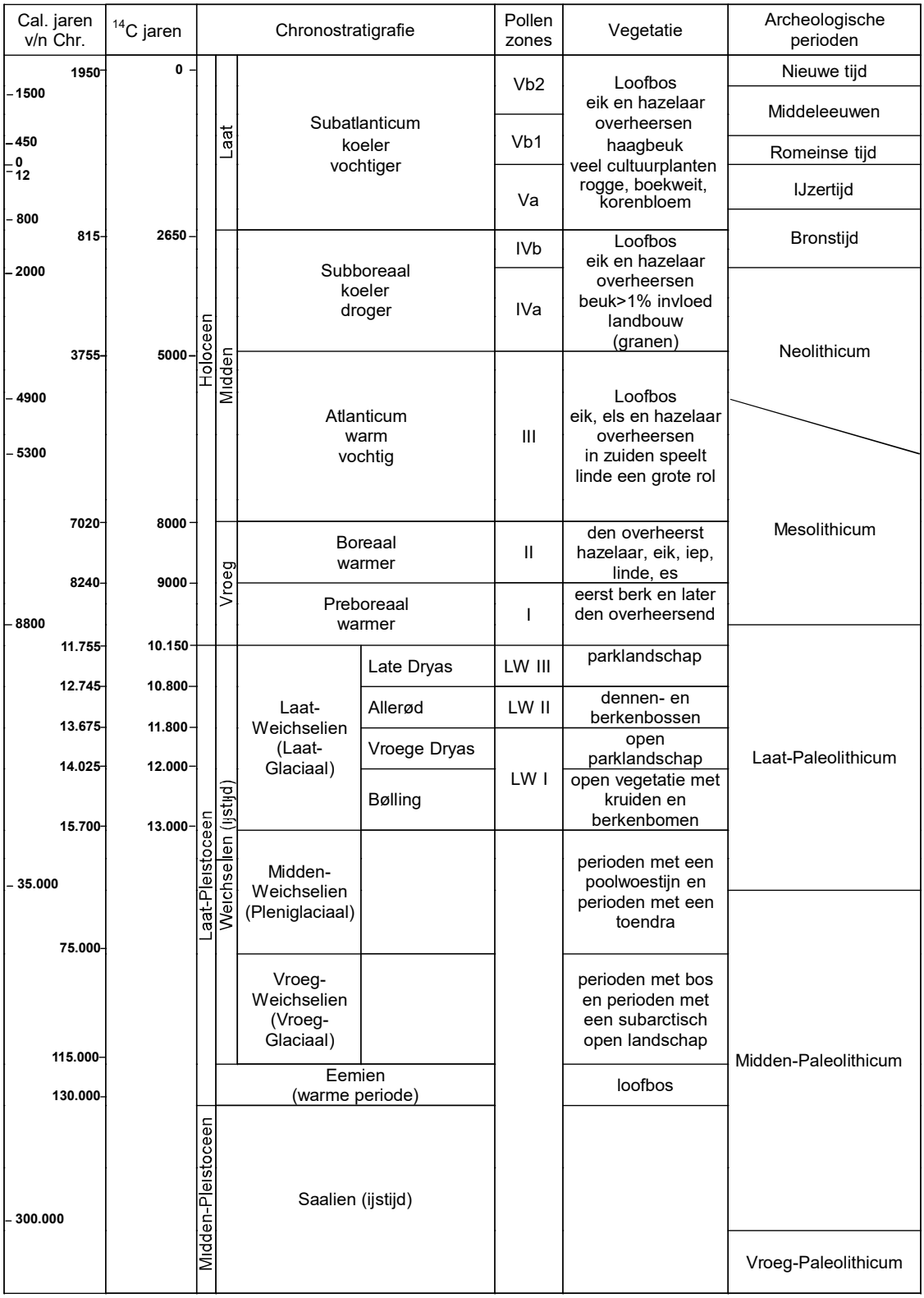
Legenda

Plangebied

Boorpunt met nummer

Bijlage 1 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken





Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotoop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Bijlage 2 AMK-terreinen

AMK nr.	Situering t.o.v. plange-bied	Datering	Waarde en omschrijving
16535	In en ten noordoosten	*Late Middeleeu-wen - Nieuwe tijd*	Toponiem: Holtum Complex: Nederzetting, onbepaald Waarde: Terrein van hoge archeologische waarde Terrein met bewoningssporen uit de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd. Het gaat om de oude dorpskern van Holtum. Op de AMK zijn historische dorpskernen en clusters oude bebouwing als gebieden van hoge archeologische waarde aangegeven. Dit is op grond van het belang van deze locaties, waar de wortels van de huidige dorpen of steden kunnen liggen. De begrenzing van deze kernen is gebaseerd op 19^{e} -eeuwse en vroeg 20^{e} -eeuwse kaarten. Binnen deze contouren kunnen in de bodem resten van vroegmoderne en waarschijnlijk ook van laatmiddeleeuwse (vanaf circa 1300 AD) bewoning aangetroffen worden. Ook sporen van oudere bewoning kunnen aanwezig zijn. Bedacht dient echter te worden dat de bewoning in de vroege en volle Middeleeuwen (tot circa 1300 AD) een meer dynamisch karakter gehad kan hebben en dat de plaats en grens ervan niet perse hoeft samen te vallen met die van de latere bewoning.
11147	500 meter ten zuidwesten	*Romeinse tijd*	Toponiem: Het Anker Complex: Grafveld, onbepaald Waarde: Terrein van archeologische waarde Terrein met sporen van begraving (grafveld) uit de Romeinse tijd. Bij het graven van een bieten-kuil werden hier drie graven zonder waarneembare grafkuil aangetroffen, die 30-70 cm diep waren ingegraven tot op de natuurlijke grindlaag. Datering: eind tweede eeuw (Waarneming 34090). Volgens de topografische kaart is een deel van het terrein in gebruik genomen als boomgaard.

Bijlage 3 Onderzoeksmeldingen

Zaaknummer (OM-nummer)	Situering t.o.v. plange-bied	Aard, uitvoerder en resultaten van het onderzoek
4570922100	55 meter ten noordoosten	Type onderzoek: booronderzoek Toponiem: Holtum Uitvoerder: Archeopro Datum: 10-10-2017 0 Resultaat: Onbekend/niet afgemeld
2344264100 (48762)	55 meter ten oosten en 180 meter ten noordwesten	Type onderzoek: booronderzoek Toponiem: Paalweg Holtum Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau Datum: 12-10-2011 Resultaat: Wateroverlast Holtum - Het plangebied bestaat uit twee deelgebieden. In het noordelijk deelgebied langs de Paalweg wordt een regenwaterbuffer aangelegd. Hiervoor vindt een bureau- en verkennend booronderzoek plaats. In het zuidoostelijk deelgebied wordt een nieuwe riolering onder het huidige wegdek aangelegd. Hiervoor is alleen een bureauonderzoek uitgevoerd. Op basis van het vooronderzoek geldt een hoge archeologische verwachting voor beide deelgebieden. Gezien de aard van de toekomstige verstoringen (aanleg riolering) wordt een archeologische begeleiding in beide deelgebieden geadviseerd. Het bevoegd gezag, de gemeente Sittard-Geleen, heeft besloten dat in het noordelijke deelgebied een intensieve begeleiding dient plaats te vinden en in het zuidoostelijke deelge-bied een extensieve begeleiding.
2381379100 (53585)	55 meter ten oosten en 180 meter ten noordwesten	Type onderzoek: archeologische begeleiding Toponiem: Holtum Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau Datum: 12-9-2012 Resultaat: In het plangebied (beide deelgebieden) zijn geen archeologische sporen en vondsten aangetrof-fen.
3994802100	225 meter ten oosten	Type onderzoek: archeologische begeleiding Toponiem: Holtum Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau Datum: 4-4-2016 Resultaat: Binnen het plangebied werd een oude drinkpoel verwacht. De drinkpoel, bekend als de Kleine Dries, hoorde toe aan een verzamelweide voor vee aan de rand van de dorpskern. Concreet werden zowel houtenstructuren zoals beschoeiing, hekwerk, houten duikers als afvaldumps verwacht. Tijdens het veld-werk is de contour van de oude poel door de uitgraving aangesneden. De oude poelbodem (de archeolo-gische vondstlaag) bleek voor het overgrote deel verstoord te zijn. Hierdoor zijn tijdens de begeleiding geen archeologische resten aangetroffen. Aangezien de bodem dusdanig verstoord is, worden er binnen de begrenzing van de drinkpoel geen archeologische resten meer verwacht. Aanpalend blijft de verwachting wel hoog voor resten gerelateerd aan deze natte context (o.m. beschoeiingen).
2300207100 (42804)	450 meter ten oosten	Type onderzoek: archeologische begeleiding Toponiem: Pechhavens A2, Holtum Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau Datum: 20-9-2010 Resultaat: Pro-actieve begeleiding pechhaven 8. Tijdens het onderzoek van deze pechhaven werden geen sporen aangetroffen. Er werden acht vondsten verzameld. Behalve één stortvondst, betrof het hier enkel losse vlakvondsten zonder verdere context. Het gaat om aardewerk uit de Prehistorie (waarschijnlijk de IJzertijd), vuursteen uit de Steentijd en een metalen voorwerp met een jonge (Nieuwe tijd – subrecent?) datering. Er is geen vervolgonderzoek noodzakelijk.

Bijlage 4 Vondstmeldingen

Zaaknummer (Waarnemingsnr.)	Locatie	Omschrijving
4012978100	350 meter ten noorden van het plangebied Verloren Van Themaatweg te Born Gemeente Sittard-Geleen Coördinaat: 185281/340256	*Recent* : - grondspoor, *Neolithicum* : - handgevormd aardewerk *Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd* : - 3 fragmenten van keramische objecten, *Nieuwe tijd* : - 2 fragmenten van gedraaid aardewerk - fragment van een plantaardig, hout object, - cultuurlaag
2300207100 (439647)	450 meter ten oosten van het plangebied Pechhavens A2, te Holtum Gemeente Echt-Susteren Coördinaat: 185871/339987	*Paleolithicum - Neolithicum* : - 3 fragmenten van vuursteen objecten, *Bronstijd - Nieuwe tijd* : - fragment van een metalen slak *IJzertijd* : - handgevormd aardewerk *Nieuwe tijd* : - fragment van een metalen object,
3245357100 (416541)	450 meter ten westen van het plangebied te Buchten Gemeente Sittard-Geleen Coördinaat: 184909/339733	Type onderzoek: veldkartering Toponiem: Buchten Uitvoerder: particulier *Neolithicum* : - fragment van een vuursteen spits
3245398100 (416620)	450 meter ten westen van het plangebied te Buchten Gemeente Sittard-Geleen Coördinaat: 184939/339696	Type onderzoek: veldkartering Toponiem: Buchten Uitvoerder: particulier *Neolithicum* : - fragment van een vuursteen spits
3208956100 (405925)	500 meter ten westen van het plangebied Sportpark te Buchten Gemeente Sittard-Geleen Coördinaat: 184904/339681	Type onderzoek: veldkartering Toponiem: Sportpark Buchten Uitvoerder: particulier *Neolithicum* : - fragment van een stenen dissel
3236641100 (413001)	500 meter ten westen van het plangebied Buchten te Sittard Gemeente Sittard-Geleen Coördinaat: 184877/339800	Type onderzoek: indirect: archief Toponiem: Buchten Sittard Uitvoerder: particulier *Mesolithicum - Neolithicum* : - fragmenten van vuursteen spitsen *Mesolithicum - Bronstijd* : - fragmenten van vuursteen messen *Mesolithicum - IJzertijd* : - vuursteen kernen - vuursteen afval - fragmenten van vuursteen klingen - fragmenten van vuursteen schrabbers *Neolithicum* : - fragmenten van vuursteen bijlen - fragment van een stenen dissel *Neolithicum - Nieuwe tijd* : - aardewerk *IJzertijd - Romeinse tijd* : - fragment van een glazen armband *Romeinse tijd - Nieuwe tijd* : - fragmenten van dakpannen
3245381100 (416619)	500 meter ten westen van het plangebied te Buchten Gemeente Sittard-Geleen Coördinaat: 184855/339834	Type onderzoek: veldkartering Toponiem: Buchten Uitvoerder: particulier *Neolithicum* : - fragment van een vuursteen spits
3292872100	500 meter ten oosten van het plangebied Pasveld te Born Gemeente Sittard-Geleen Coördinaat: 185924/339723	*Neolithicum* : - fragment van een vuursteen bijl *Neolithicum - Vroege Middeleeuwen* : - handgevormd aardewerk *Romeinse tijd* : - 2 fragmenten van dolia/voorraadvaten

Bijlage 5 Bewoningsgeschiedenis van Nederland

Als aanvullende informatie wordt hieronder een algemene ontwikkeling van de bewoningsgeschiedenis van Nederland weergegeven.

Paleolithicum (tot circa 8800 voor Chr.)

De vroegste bewoningssporen in Nederland uit deze periode dateren uit de voorlaatste ijstijd, circa 300.000-130.000 jaar geleden. Waarschijnlijk hebben in de koudste fasen van de ijstijden in Nederland geen mensen geleefd. Daarentegen was bewoning in de warmere perioden wel mogelijk. De mensen die hier toen leefden trokken als jagers/vissers/verzamelaars rond in kleine groepen en maakten gebruik van tijdelijke kampementen. Veranderingen in het klimaat zorgden voor een veranderende flora en fauna. Tijdens de koude perioden bestond het groot wild onder meer uit rendieren, mammoeten, paarden en steppewisenten. Vooral op paarden en rendieren werd in het Laat-Paleolithicum intensief jacht gemaakt. Tijdens de warmere perioden werd er onder andere op herten, wilde zwijnen en oerossen gejaagd.

Mesolithicum (circa 8800-4900 voor Chr.)

Rond de overgang van het Pleistoceen naar het Holoceen (circa 9000 voor Chr.) verbeterde het klimaat voor een langdurige periode. De gemiddelde temperatuur steeg, waardoor de variatie in flora en fauna (o.a. bosontwikkeling) toenam. De mens kreeg nu de mogelijkheid om meer gevarieerd te eten: vruchten en andere eetbare gewassen stonden nu vaker op het menu. Doordat de temperatuur steeg, trok het groot wild (met name rendieren) naar het noorden, en maakte plaats voor meer territoriumgebonden klein wild, vogels en vissen. Door deze veranderende leefomstandigheden werd de jachttechniek aangepast. De vuursteen bewerkingstechniek hield met deze ontwikkeling gelijke tred. Er werden kleine vuursteenspitsen vervaardigd die als pijl- en harpoenpunt werden gebruikt. Met de stijging van de temperatuur begon het landijs te smelten en de zeespiegel te stijgen. Het tot dan toe droge Noordzee-Bekken kwam onder water te staan. De groepen jagers/vissers/verzamelaars wisselden nog wel van locatie maar exploiteerden kleinere gebieden. In het voorjaar viste men in de rivieren, tijdens de zomer leefde men voornamelijk langs de kust, waar naast vis en schaaldieren ook zeehonden als voedselbron dienden. In de herfst verzamelde men noten en vruchten, terwijl in de winter op onder meer pelsdieren werd gejaagd.

Neolithicum (circa 5300-2000 voor Chr.)

Aan het begin van deze periode gingen het jagen, vissen en verzamelen een steeds minder belangrijke rol spelen. Men ging nu zelf cultuurgewassen telen en dieren houden bij het kamp. Uit vondsten valt af te leiden dat het om twee groepen mensen gaat, enerzijds kolonisten met een vrijwel agrarische levenswijze, anderzijds om de autochtone mesolitische bevolking die een halfagrarische levensstijl erop na gaat houden. Deze verandering ging gepaard met enkele technologische en sociale vernieuwingen zoals: het wonen op een vaste plek in een huis, het gebruik van vaatwerk van (gebakken) klei en de introductie van geslepen stenen dissels en bijlen. De bevolking groeide nu gestaag, mede door de productie van overschotten. Uit het Neolithicum zijn verschillende nu nog zichtbare grafmonumenten bekend, te weten grafkelders, hunebedden en grafheuvels.

Bronstijd (circa 2000-800 voor Chr.)

Het begin van dit tijdvak valt samen met het eerste gebruik van bronzen voorwerpen zoals bijlen. Vuurstenen werktuigen bleven, zij het minder, in gebruik. Het aardewerk uit deze periode is over het algemeen tamelijk zeldzaam. Vuursteenmateriaal uit de Bronstijd is meestal niet goed te onderscheiden van dat uit andere perioden. Lange tijd bleven bronzen voorwerpen zeer schaars binnen Nederlands grondgebied. Door het van nature ontbreken van de benodigde grondstoffen moest het brons worden geïmporteerd en ontstonden er handelscontacten over langere afstanden. Eén en ander had

wel tot gevolg dat er binnen de bevolking grotere verschillen ontstonden door verschillen op basis van bezit. De grafheuveltraditie, die tijdens het Neolithicum haar intrede deed, werd in eerste instantie voortgezet, maar rond 1200 voor Chr. vervangen door begravingen in urnenvelden. Het gaat hier om ingegraven urnen met crematieresten waar overheen kleine heuveltjes werden opgeworpen, omgeven door een greppel. Een Kopertijd voorafgaand aan de Bronstijd wordt in Noordwest-Europa niet onderscheiden, in tegenstelling tot bijvoorbeeld het Middellandse Zeegebied. Wel zijn uit het Laat-Neolithicum koperen voorwerpen bekend.

IJzertijd (circa 800-12 voor Chr.)

In deze periode werden voor het eerst ijzeren voorwerpen vervaardigd. Voor de productie van werktuigen en wapens werd brons vervangen door ijzer. Er ontstond een inheemse ijzerproductie. Het gebruik van vuursteen voor het vervaardigen van werktuigen duurde nog in beperkte mate voort. Ten opzichte van de Bronstijd traden er in de aardewerktraditie geen radicale veranderingen op. Evenals in het Neolithicum en de Bronstijd woonden de mensen in verspreid liggende hoeven ('Einzelhöfe') of in nederzettingen bestaande uit maar enkele huizen; deze werden in een beperkt gebied nogal eens verplaatst. Op de hogere zandgronden ontstonden uitgebreide omwalde akkercomplexen ('Celtic fields'). Opvallend zijn de verschillen in materiële welstand (bezit van metalen voorwerpen), die mogelijk op sociale ongelijkheid duiden. In de zogenaamde vorstengraven uit Zuid Nederland, met daarin luxe, geïmporteerde bijgaven, zijn vermoedelijk lokale of regionale autoriteiten begraven. De meeste begravingen vonden nog immer plaats in urnenvelden. Tijdens de IJzertijd werd het Friese kustgebied gekoloniseerd en ontstonden de eerste terpen.

Romeinse tijd (circa 12 voor Chr. - 450 na Chr.)

Met de komst van de Romeinen eindigt de prehistorie en begint de geschreven geschiedenis. Aangezien de schriftelijke bronnen slechts een zeer fragmentarisch beeld schetsen, is men toch nog in belangrijke mate aangewezen op de archeologie als informatiebron. Een tijd lang diende het Nederlandse rivierengebied als uitvalsbasis voor veldtochten in het noorden van Germanië. In 47 na Chr. werd de Rijn definitief als Romeinse rijksgrens ingesteld. Ter controle en verdediging van deze zogenaamde 'limes' werden langs de Rijn, tot diep in Duitsland, 'castella' (militaire forten) gebouwd.

De inheemse manier van leven handhaafde zich nog lange tijd. Wel werd, vooral na de opstand van de Bataven tegen de Romeinse overheersers in 69-70 na Chr., de Romeinse invloed steeds duidelijker. In veel inheems-Romeinse nederzettingen was bijvoorbeeld, naast het eigen handgevormde aardewerk, Romeins importaardewerk in gebruik, dat op de draaischijf was vervaardigd. Er werden, vooral in Limburg, grootse villa's (Romeinse herenboerderijen) gebouwd, hetzij nieuw gesticht, hetzij ontwikkeld vanuit een bestaande inheemse nederzetting.

De Romeinen legden een voor die tijd al uitgebreide infrastructuur aan, waardoor het gebied steeds beter werd ontsloten. Op verschillende plaatsen ontstonden aanzienlijke nederzettingen, waarvan er enkele met een stedelijk karakter (zoals Nijmegen). De inheemse bevolking, ten noorden van de Limes, werd niet zo sterk beïnvloed door de Romeinse aanwezigheid. Er was wel sprake van handelscontacten en het uitwisselen van geschenken. In de tweede helft van de derde eeuw ontstond, onder meer door invallen van Germaanse stammen, een instabiele situatie die met korte onderbrekingen voortduurde tot in de vijfde eeuw. Uiteindelijk leidde dit in het jaar 406 tot de definitieve ineenstorting van de grensverdediging langs de Rijn.

Middeleeuwen (circa 450-1500 na Chr.)

Over de Vroege-Middeleeuwen, vooral over het tijdvak 450-600 na Chr., is relatief weinig bekend. Zowel historische bronnen als archeologische overblijfselen zijn schaars. De bevolkingsomvang was ten opzichte van de voorafgaande periode sterk afgenomen. De marktgerichte economie verdween en de mensen vielen terug op zelfvoorziening. De politieke macht was na het wegvallen van de Ro-

meinse staatsorganisatie in handen gekomen van regionale en lokale hoofdlieden. Een gezaghebbende status was nu vooral gebaseerd op militair succes en materiële welstand. Deze instabiele periode wordt ook wel aangeduid als de 'tijd van de volksverhuizingen'.
Vanaf de 10e – 11e eeuw wordt een overheersende positie van de al dan niet adellijke grootgrondbezitters waargenomen. Dit vertaalt zich in nieuwe nederzettingsvormen als mottes, kastelen en versterkte hoeven. In verband met de aanhoudende bevolkingsgroei, en mede dankzij gunstige klimatologische omstandigheden, werd een begin gemaakt met het ontginnen van woeste gronden als bos, heide en veen. Veel van de huidige dorpen en steden dateren uit deze periode. Door de aanleg van dijken en kaden werden laaggelegen gebieden beschermd tegen wateroverlast. De heersende rivaliteit tussen de vorsten leidde, in combinatie met een zwak centraal gezag, veelvuldig tot lokaal geweld, waarvan de bevolking vaak het slachtoffer werd. Door het aanleggen van burgen, schansen, landweren en wallen trachtte men zich te beveiligen.

Nieuwe tijd (1500-heden)
De Nieuwe tijd kenmerkt zich door een groot aantal veranderingen vooral op het gebied van mens- en wereldbeeld. Er is sprake van een Europese overzeese expansie wat leidt tot handelscontacten, handelskapitalisme en het begin van een wereldeconomie. Er ontstaat een nieuwe wetenschappelijke belangstelling die resulteert in vele uitvindingen. Deze uitvindingen vormen de motor van de industriele revolutie. Er ontstaat een nationale staat die centraal bestuurd wordt. Als gevolg van deze ontwikkelingen neemt het belang en de omvang van steden toe en neemt de macht van adel af. Het grootste deel van de bevolking is niet meer werkzaam en woonachtig op het platteland maar in de steden. In verband met de aanhoudende bevolkingsgroei worden aan het eind van de 19e tot het begin van de 20e eeuw op grote schaal woeste gronden gecultiveerd. Door de industriële revolutie komen steeds meer producten beschikbaar voor steeds meer mensen waardoor de welvaart stijgt. In de Nieuwe tijd vindt er eveneens een hernieuwde oriëntatie op het erfgoed van de klassieke Oudheid plaats, wat zich tot in het begin van de 20e eeuw uit in de kunsten.

Bijlage 6 AMZ-cyclus

Het AMZ-proces

Archeologisch onderzoek in Nederland wordt in het algemeen uitgevoerd binnen het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ). Het gehele traject van de AMZ omvat een aantal stappen die elkaar kunnen opvolgen, afhankelijk van het resultaat van de voorgaande stappen. Om inhoudelijke, prijs- en planningstechnische redenen kan er soms voor gekozen worden om bepaalde stappen gelijktijdig uit te voeren. Bovendien kan, indien reeds voldoende gegevens bekend zijn, een stap worden overgeslagen. Elke stap eindigt met een rapport met daarin een advies voor de vervolgstappen. Na elke stap wordt er een besluit genomen door de bevoegde overheid, gemeente, provincie of de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, op basis van de resultaten van het archeologisch onderzoek. Indien na een bepaalde stap blijkt dat geen nader vervolgonderzoek nodig is, wordt het archeologisch onderzoek afgesloten. Ook kan de bevoegde overheid besluiten dat een vindplaats van zo groot belang is, dat deze *in situ* behouden moet worden. Dan dienen de archeologische resten in de grond beschermd te worden door planaanpassing of planinpassing.

Het begint met het bepalen van de onderzoeksplicht. Gemeentelijke, provinciale en landelijke archeologische waardenkaarten geven aan of het plangebied in een gebied ligt met een archeologische verwachting. Indien dit het geval is, dan zal er in het kader van de planprocedure onderzoek verricht moeten worden om te bepalen of er archeologische waarden binnen het plangebied aanwezig zijn. Hiermee start de zogenaamde AMZ-cyclus (zie schema).

De eerste fase: Bureauonderzoek

Elk archeologisch onderzoek begint met een bureauonderzoek. Dit heeft tot doel het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende of verwachte archeologische waarden, binnen het plangebied om tot een gespecificeerd verwachtingsmodel te komen, op basis waarvan een beslissing genomen kan worden ten aanzien van een eventuele vervolgstap.

De tweede fase: Inventariserend VeldOnderzoek (IVO)

Het doel van een IVO is het aanvullen en toetsen van het gespecificeerde verwachtingsmodel. Het IVO moet informatie geven over de aan- of afwezigheid, de aard, het karakter, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit van de archeologische waarden.

Inventariserend Veldonderzoek; Booronderzoek en Veldkartering

Door een booronderzoek kan er een goede inschatting gemaakt worden van de kans op archeologische waarden (grondsporen en daarmee samenhangende voorwerpen). Bij het booronderzoek is een onderscheid aangebracht in een verkennende, karterende en waarderende fase. De verkennende fase heeft tot doel inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze. Op deze manier worden kansarme zones uitgesloten en kansrijke zones geselecteerd voor de volgende fasen. Tijdens de karterende fase wordt het onderzoeksgebied systematisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische vondsten of sporen. De waarderende fase sluit aan op de karterende fase. Het waarnemingsnet kan verdicht worden om de horizontale begrenzing, ligging en omvang van archeologische vindplaatsen vast te stellen.

Een veldkartering wordt uitgevoerd wanneer vondsten of sporen aan de oppervlakte worden verwacht en zichtbaar zijn op het moment dat het onderzoek uitgevoerd wordt. Dit type onderzoek bestaat uit het systematisch belopen van het maaiveld van het plangebied.

Inventariserend Veldonderzoek; Proefsleuven
Als uit vooronderzoek blijkt dat binnen het plangebied archeologische resten aangetroffen kunnen worden kan de bevoegde overheid beslissen tot een proefsleuvenonderzoek. Proefsleuven zijn lange sleuven van minimaal twee tot vijf meter breed die worden aangelegd in de zones waar in de voorgaande onderzoeksfase aanwijzingen voor vindplaatsen zijn aangetroffen. De KNA schrijft voor dat bij een dergelijk onderzoek minimaal 5% van het te verstoren gebied onderzocht dient te worden.

Variant archeologische begeleiding
Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen en indien proefsleuvenonderzoek door praktische redenen niet uitvoerbaar is, kan besloten worden tot proefsleuven variant archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden. Dit betekent dat archeologen bij het graafwerk aanwezig zijn om het werk te volgen en eventuele resten te documenteren. Wanneer tijdens de werkzaamheden vondsten (van hoge archeologische waarde) naar boven komen, die aanleiding geven tot nader onderzoek, kan alsnog besloten worden om tot een opgraving over te gaan.

De derde fase: Opgraven
Indien de archeologische resten niet *in situ* bewaard kunnen blijven, maar wel van belang zijn voor de wetenschap, kan de bevoegde overheid besluiten over te gaan tot een opgraving. Het doel hiervan is volgens de KNA het documenteren van gegevens en het veiligstellen van materiaal van vindplaatsen om daarmee informatie te behouden, die van belang is voor kennisvorming over het verleden.

Variant archeologische begeleiding
Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen, kan besloten worden tot een opgraving variant archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden. Dit betekent dat archeologen bij het graafwerk aanwezig zijn om het werk te volgen en eventuele resten te documenteren. Wanneer tijdens de werkzaamheden vondsten (van hoge archeologische waarde) naar boven komen, die aanleiding geven tot nader onderzoek, kan alsnog besloten worden om tot een opgraving over te gaan.

Schema van de Archeologische Monumenten Zorg

Vergunningaanvraag/ruimtelijke ontwikkeling ▼ Toetsing aan archeologisch beleid (Gemeente, Provincie, Rijk)	►	Vergunningverlening indien geen onderzoek noodzakelijk wordt geacht.
▼ Bureauonderzoek* (verzamelen gegevens en opstellen verwachtingsmodel) ▼ Besluit (door de bevoegde overheid op basis van resultaten)	►	Bij geen of geringe kans op aanwezigheid van archeologie. Einde onderzoek, vrijgeven voor functie (eventueel met bouwkundige voorwaarden). Ook kan besloten worden over te gaan op het begeleiden van de graafwerkzaamheden door archeologen.***
▼ Inventariserend veldonderzoek* ▼ ▼ Verkennend veldonderzoek Door middel van: - terreininspectie booronderzoek** ▼ Besluit (door de bevoegde overheid op basis van resultaten)	►	Bij geen of geringe kans op aanwezigheid van archeologie. Einde onderzoek, vrijgeven voor functie (eventueel met bouwkundige voorwaarden). Ook kan besloten worden over te gaan op het begeleiden van de graafwerkzaamheden door archeologen.***
▼ Bewezen of hoge kans op de aanwezigheid van archeologie ▼****** Waarderend veldonderzoek door middel van proefsleuven*** (variant begeleiding) ▼ Besluit (door de bevoegde overheid op basis van resultaten)	►	Bij geen of geringe kans op aanwezigheid van archeologie, wel archeologische waarden aanwezig maar geen vervolgonderzoek noodzakelijk op grond van waardering. Einde onderzoek, vrijgeven voor functie (eventueel met bouwkundige voorwaarden).
▼ ▼ Opgraven*** Verwijderen van de archeologische resten door archeologen (variant begeleiding)		Beschermen Bescherming van de archeologie door planaanpassing

* Combinatie bureauonderzoek en IVO verkennende of karterende fase mogelijk, indien een PvA aanwezig is.
** Voorafgaand aan het booronderzoek dient een PvA worden opgesteld, toetsing door de bevoegde overheid.
*** Voorafgaand aan het onderzoek dient een PvE en PvA te worden opgesteld, toetsing door de bevoegde overheid.
**** Na een verkennend booronderzoek kan de bevoegde overheid besluiten dat een aanvullend karterend bureauonderzoek moet worden uitgevoerd.
***** Een combinatie van bureauonderzoek en IVO karterende en waarderende fase door middel van proefsleuven is mogelijk, indien een PvA en een goedgekeurd PvE aanwezig is en met instemming van de bevoegde overheid.
****** Een combinatie van bureauonderzoek en IVO karterende en waarderende fase door middel van proefsleuven of een IVO karterende en waarderende fase door middel van proefsleuven is mogelijk, indien een PvA en een goedgekeurd PvE aanwezig is en met instemming van de bevoegde overheid.

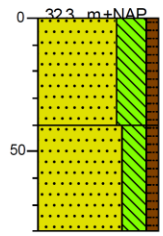
Bijlage 7 Planontwerp



Bijlage 8 Boorprofielen

Boring: 1

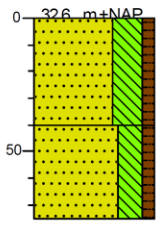
X: 185374,00
Y: 339916,00



0 tuin
Zand, matig fijn, uiterst siltig, zwak humeus, sterk baksteenhoudend, matig puinhoudend, matig houtskoolhoudend, donker bruingrijs, verstoord
40
Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, sterk baksteenhoudend, matig grindhoudend, donker bruingrijs, gestuit
80

Boring: 2

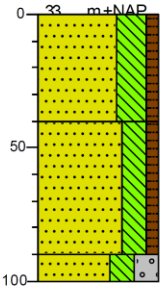
X: 185398,00
Y: 339898,00



0 tuin
Zand, matig fijn, uiterst siltig, zwak humeus, sterk baksteenhoudend, matig puinhoudend, matig houtskoolhoudend, donker bruingrijs, verstoord
40
Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, matig grindhoudend, zwak baksteenhoudend, donker bruingrijs, gestuit op grind
75

Boring: 3

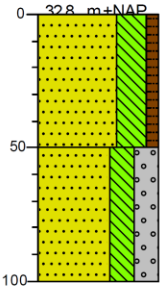
X: 185367,00
Y: 339851,00



0 tuin
Zand, matig fijn, uiterst siltig, zwak humeus, matig puinhoudend, matig baksteenhoudend, donker bruingrijs, gevlekt; verstoord
40
Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, matig grindhoudend, donker bruingrijs, gevlekt; verstoord
90
100 Zand, matig fijn, sterk siltig, sterk grindig, geel, C-horizont(?); gestuit in grind

Boring: 4

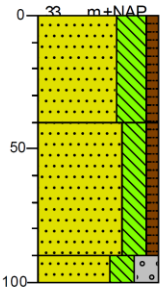
X: 185400,00
Y: 339825,00



0 tuin
Zand, matig fijn, uiterst siltig, zwak humeus, matig puinhoudend, matig baksteenhoudend, donker bruingrijs, gevlekt; verstoord
50
Zand, matig grof, sterk siltig, sterk grindig, bruingeel, C-horizont(?); gestuit in grind
100

Boring: 5

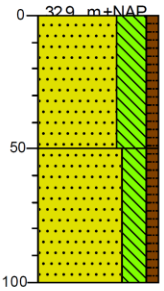
X: 185429,00
Y: 339857,00



0 tuin
Zand, matig fijn, uiterst siltig, zwak humeus, matig puinhoudend, matig baksteenhoudend, donker bruingrijs, gevlekt; verstoord
40
Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, matig grindhoudend, donker bruingrijs, gevlekt; verstoord
90
100 Zand, matig fijn, sterk siltig, sterk grindig, geel, C-horizont(?); gestuit in grind

Boring: 6

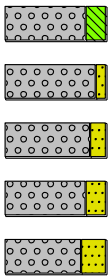
X: 185422,00
Y: 339881,00



0 tuin
Zand, matig fijn, uiterst siltig, zwak humeus, matig puinhoudend, matig baksteenhoudend, donker bruingrijs, gevlekt; verstoord
50
Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, donker bruingrijs, gevlekt; verstoord; gestuit in grind
100

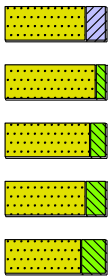
Legenda (conform NEN 5104)

grind



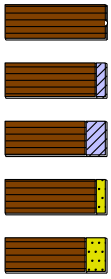
Grind, siltig
Grind, zwak zandig
Grind, matig zandig
Grind, sterk zandig
Grind, uiterst zandig

zand



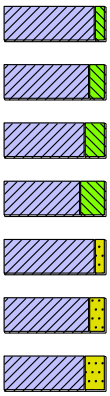
Zand, kleïig
Zand, zwak siltig
Zand, matig siltig
Zand, sterk siltig
Zand, uiterst siltig

veen



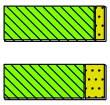
Veen, mineraalarm
Veen, zwak kleïig
Veen, sterk kleïig
Veen, zwak zandig
Veen, sterk zandig

klei



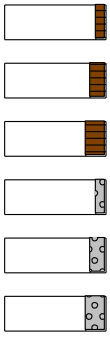
Klei, zwak siltig
Klei, matig siltig
Klei, sterk siltig
Klei, uiterst siltig
Klei, zwak zandig
Klei, matig zandig
Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig
Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



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

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

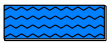
geroerd monster
ongeroerd monster
volumering

overig

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



slib



water



BRO heeft vestigingen in Boxtel | Amsterdam | Venlo
www.bro.nl