Bestemmingsplan

Oosterweg 188 Wijchen

Gemeente Wijchen

Bijlagenboek toelichting



NL.IMRO.0296.BGBOosterweg188-VG01 / Definitief
Projectnr. W-20153 / Vaststellingsdatum 16 december 2021

Gemeente Wijchen

Bestemmingsplan Oosterweg 188 Wijchen

Vestigingsadres: Schoenaker 10, 6641 SZ Beuningen

Telefoonnummer 024 - 675 23 56 **Emailadres** info@burowaalbrug.nl **Website** www.burowaalbrug.nl

Rekeningnr. IBAN NL98 RABO 0302 2351 59 **KvK Nummer** 58365524 **BTW Nummer** NL8530.06.453.B01

Bijlagen toelichting

Bijlage 1	**Verkennend bodemonderzoek**
Bijlage 2	**Bodemadvies ODRN**
Bijlage 3	**Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai**
Bijlage 4	**Besluit hogere waarden**
Bijlage 5	**Watertoets**
Bijlage 6	**Quickscan Wet natuurbescherming**

Bijlage 1 Verkennend bodemonderzoek

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

VAN VOORDENPARK 16
POSTBUS 2225
5300 CE ZALTBOMMEL
TEL. 0418 - 572060

WWW.VERHOEVENMILIEU.NL
INFO@VERHOEVENMILIEU.NL
REK.NR: NL97RABO0310320224
BIC: RABONL2U
K.V.K. 11028756
BTW: 80.34.57.583.B01

Familie Van Altena
Oosterweg 188
6603 AB WIJCHEN

REF.: B20.8059/Brfrpp-01/GO

DATUM, 3 maart 2021

Onderwerp: Resultaten historisch onderzoek en verkennend bodemonderzoek, twee toekomstige woningen, Oosterweg 188 te Wijchen

Geachte familie Van Altena,

Hierbij doen wij u de resultaten toekomen van het uitgevoerde historisch onderzoek en verkennend bodemonderzoek ten behoeve van de voorgenomen nieuwbouw van twee toekomstige woningen aan de Oosterweg 188 te Wijchen.

Aanleiding en doel
De onderzoeken zijn uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslocatie. Het onderzoek heeft tot doel een indicatie te verkrijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van onderzoekslocatie teneinde te bepalen of vanuit milieuhygiënisch oogpunt belemmering bestaan tegen de voorgenomen nieuwbouw.

Beschikbare informatie

Algemene gegevens
De twee nieuw te bouwen woningen zijn gelegen aan de Oosterweg 188 te Wijchen, die kadastraal bekend staat als gemeente Wijchen, sectie H, nummer 5267 (ged.). De eigenaar is voornemens om op het achterste deel van het kadastrale perceel twee woningen te realiseren. De locatie is momenteel grotendeels in gebruik als tuin c.q. weiland. De oppervlakte van de onderzoekslocatie, waar de woningen worden gerealiseerd, bedraagt 1.080 m².

Historisch onderzoek
Voorafgaand aan het verkennend bodemonderzoek is door een medewerker van Verhoeven Milieutechniek B.V. (VMT) een historisch vooronderzoek uitgevoerd conform de NEN 5725. Door VMT zijn de relevante gegevens van de websites van de provincie Gelderland, www.bodemloket.nl, www.topotijdreis.nl, www.kadaster.nl en de BAG viewer van het kadaster bestudeerd. Tevens is de beschikbare informatie bij de gemeente Wijchen en de Omgevingsdienst Regio Nijmegen (ODRN) opgevraagd. Daarnaast is door de opdrachtgever een ingevulde historische vragenlijst aangeleverd, welke is toegevoegd als bijlage 5.

Bodemkwaliteitsgegevens
Van de onderzoekslocatie zijn bij zowel de gemeente Wijchen als de ODRN geen gegevens bekend van de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie.

Wel zijn in de directe omgeving diverse (gedateerde) bodemonderzoeken uitgevoerd ten behoeve van het herontwikkelingsproject “Huurlingsedam”. Onderstaand zijn de uitgevoerde onderzoeken opgesomd en kort samengevat.

1. Verkennend bodemonderzoek (VMT, kenmerk B02.1820, d.d. 30 januari 2003);
2. Verkennend bodemonderzoek (VMT, kenmerk B03.1899, d.d. 8 mei 2003);
3. Verkennend bodemonderzoek (VMT, kenmerk B04.2281-82, d.d. 8 november 2004);
4. Verkennend (water)bodemonderzoek (VMT, kenmerk B05.2406, d.d. 16 maart 2005);
5. Bovengrond onderzoek (VMT, kenmerk B11.4645, d.d. 24 mei 2011);
6. Actualiserend bodemonderzoek (VM, kenmerk B11.4638, d.d. 24 mei 2011);
7. Diverse bodemonderzoeken (VMT, kenmerk B11.4649, d.d. 30 juni 2011);
8. Diverse bodemonderzoeken (VMT, kenmerk B13.5555, d.d. 16 januari 2014);
9. Diverse bodemonderzoeken (VMT, kenmerk B13.5555D, d.d. 24 september 2014);
10. Diverse bodemonderzoeken (VMT, kenmerk B14.5742, d.d. 17 juli 2014).
11. Diverse bodemonderzoeken (VMT, kenmerk B18.7139, d.d. 1 oktober 2018);
12. Partijkeuring grond (VMT, kenmerk B18.7235-AP04, d.d. 14 november 2018);
13. Nader onderzoek naar asbest (VMT, kenmerk B18.7235, d.d. 15 november 2018);
14. Nader onderzoek naar asbest (VMT, kenmerk B19.7391, d.d. 15 mei 2019);
15. Historisch onderzoek (VMT. kenmerk B20.7997, d.d. 11 december 2020).

Op basis van bovengenoemde bodemonderzoeken, die zijn uitgevoerd nabij onderhavige onderzoekslocatie, zijn in het verleden licht tot matig verhoogde gehalten in zowel de boven- als ondergrond als in het grondwater aangetoond. Tijdens het verkennend bodemonderzoek (VMT, kenmerk B04.2281-82, d.d. 8 november 2004) is een sterke verontreiniging met minerale olie aangetoond, welke zich in de ondergrond bevindt van 1,0-2,5 m-mv en is ingeschat op 70 m². Daarnaast zijn tijdens het nader onderzoek naar asbest (VMT, kenmerk B19.7391, d.d. 15 mei 2019) diverse puinbijmengingen waargenomen en wordt de interventiewaarde voor asbest overschreden op basis van de grove fractie (> 20 mm). De sterke grondverontreiniging met asbest wordt geschat op 80 m². Gezien de afstand (> 50 meter) worden bovengenoemde (bodem)onderzoeken niet als relevant geacht voor onderhavige onderzoekslocatie.

Historisch kaartmateriaal
Uit de bestudering van het historisch kaartmateriaal van www.topotijdreis.nl blijkt dat in de directe omgeving boomgaarden aanwezig zijn geweest, waarbij mogelijk gebruik is gemaakt van organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB). Op basis hiervan betreft de aanwezigheid van OCB in de teeltlaag een aandachtspunt. Verder zijn zover als bekend geen voormalige wegen, sloten en/of bebouwing aanwezig geweest.

Asbest
Puinbijmengingen worden niet verwacht, aangezien sprake is van weiland/tuin (voormalig agrarisch gebied). Daarnaast is de locatie onbebouwd en zover als bekend is geen asbestverdachte bebouwing aanwezig geweest. Op basis hiervan wordt momenteel uitgegaan van een onverdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van asbest.

Overige bodembedreigende activiteiten (zoals onder- en/of bovengrondse brandstoftanks)
Op de onderzoekslocatie zijn naar verwachting geen bodembedreigende activiteiten aanwezig geweest. Wel is een ondergrondse huisbrandolietank aanwezig (geweest) ter plaatse van de Oosterweg 186, waarvan eveneens geen gegevens bekend zijn. Gezien de afstand van de locatie aan de Oosterweg 186 tot de onderzoekslocatie (> 50 meter) wordt dit niet relevant geacht.

Conclusie historische gegevens
Uit de beschikbare informatie is gebleken dat voor de locatie de volgende aandachtspunten van toepassing zijn:

- Van de onderzoekslocatie zijn geen bodemonderzoeken of overige gegevens bekend. In de directe omgeving zijn diverse (gedateerde) bodemonderzoeken uitgevoerd ten behoeve van het herontwikkelingsproject “Huurlingsedam”, die gezien de afstand (> 25 meter) niet relevant worden geacht voor onderhavige onderzoekslocatie;
- In de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn boomgaarden aanwezig geweest, waardoor de aanwezigheid van OCB in de teeltlaag een aandachtspunt vormt in verband met verwaaiing. Verder zijn zover als bekend geen voormalige wegen, sloten en/of bebouwing aanwezig geweest;
- Op de onderzoekslocatie zijn verder voor zover bekend geen overige bodembedreigende activiteiten aanwezig (geweest);
  Puinbijmengingen worden niet verwacht, aangezien sprake is van weiland/tuin (voormalig agrarisch gebied). Daarnaast is de locatie onbebouwd en zover als bekend is geen asbestverdachte bebouwing aanwezig geweest. Op basis hiervan wordt momenteel uitgegaan van een onverdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van asbest.

Op basis van de beschikbare informatie dient ten behoeve van de voorgenomen nieuwbouw een verkennend onderzoek conform de NEN 5740 te worden uitgevoerd, waarbij wordt uitgegaan van de onverdachte strategie. Wel vormt het voorkomen van OCB in de teeltlaag een aandachtspunt.

Op basis van de resultaten van het historisch onderzoek (geen (voormalige) asbestverdachte bebouwing, geen puinbijmengingen worden verwacht) wordt vooralsnog uitgegaan van een onverdachte locatie. Indien blijkt dat in de bodem op het perceel bijmengingen worden aangetroffen, dient alsnog een onderzoek naar asbest conform de NEN 5707 uitgevoerd te worden.

Verder zijn vooralsnog geen overige gegevens van (kritische) bodembedreigende activiteiten bekend. Met het plaatsen van de boringen, peilbuis en/of (mogelijke) proefgaten wordt rekening gehouden met de aandachtspunten.

PFAS
Op 8 juli 2019 heeft de Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat het tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie van toepassing verklaard. Dit handelingskader en het directe ingangstermijn hiervan heeft de markt niet voorzien, maar heeft gevolgen voor de acceptatie van grond en baggerspecie bij grondbanken en verwerkers. Dus zodra er grond/slib van de locatie moet worden afgevoerd en elders toegepast, dient onderzoek plaats te vinden naar PFAS (28 parameters) en/of GenX. GenX betreft geen verdachte parameter voor deze regio. Aangezien naar verwachting geen grond van de onderzoekslocatie wordt afgevoerd, is een aanvullend onderzoek naar PFAS ons inziens niet noodzakelijk.

Bodemopbouw en geohydrologie
Bij de bepaling van de regionale bodemopbouw en geohydrologie zijn de gegevens van de websites www.dinoloket.nl en www.grondwatertools.nl gebruikt.

Regionale bodemopbouw
Op de locatie is een circa 1 meter dikke goed doorlatende deklaag aanwezig, behorend tot de afzettingen van het Holoceen. De deklaag bestaat uit een afwisseling van zandige klei en midden tot fijne zanden. Het onderliggende goed doorlatende eerste watervoerend pakket is circa 8 meter dik en bestaat voornamelijk uit midden en grof zand, met weinig zandige klei van de Formatie van Kreftenheye. Het eerste watervoerende pakket wordt van het tweede watervoerende pakket gescheiden door een scheidende laag van circa 3 meter dikte die hoofdzakelijk bestaat uit kleiig zand, fijn zand, klei en midden zand behorend tot de Formatie van Kreftenheye.

Geohydrologie
Naar verwachting is het oppervlaktewater noordwestelijk gericht, richting de Maas en Waal. De stromingsrichting van het ondiepe grondwater kan worden beïnvloed door lokale factoren, zoals het drainagepatroon, oppervlaktewater, de ligging van rioleringen en de aanwezigheid van zandlichamen (voor kabels, leidingen en funderingen). De locatie is voor zover bekend niet gesitueerd binnen een grondwaterbeschermingsgebied.

Hypothese
Op basis van de beschikbare gegevens is voor de algemene bodemkwaliteit uitgegaan van een onverdachte hypothese met betrekking tot het voorkomen van een bodemverontreiniging. Daarbij vormt het voorkomen van OCB in de teeltlaag wel een aandachtspunt, waarvoor een aanvullend teeltlaagonderzoek wordt uitgevoerd.

Voor wat betreft asbest wordt vooralsnog uitgegaan van een onverdachte locatie, waardoor verkennend onderzoek naar asbest in eerste instantie niet noodzakelijk is. Indien blijkt dat in de bodem op het perceel bijmengingen worden aangetroffen, dient alsnog een onderzoek naar asbest conform de NEN 5707 uitgevoerd te worden.

Onderzoeksopzet

Verkennend bodemonderzoek

Algemene kwaliteit
Het verkennend bodemonderzoek ter plaatse van de onderzoekslocatie wordt uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie beschreven in de NEN 5740/A1:2016 voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL) met een maximale oppervlakte van 1.500 m^2.

Teeltlaagonderzoek op OCB
Aanvullend wordt de (oorspronkelijke) teeltlaag separaat bemonsterd en geanalyseerd op OCB conform dezelfde onverdachte onderzoeksstrategie als voor de algemene kwaliteit (ONV-NL, <1.500 m²).

Aangezien op de onderzoekslocatie geen sprake is geweest van boomgaarden, alleen in de directe omgeving (mogelijke verwaaiing), is ons inziens de onverdachte strategie voor het teeltlaagonderzoek voldoende.

Verkennend onderzoek naar asbest
Indien blijkt dat in de bodem op het perceel bijmengingen worden aangetroffen, dient alsnog een onderzoek naar asbest conform de NEN 5707 uitgevoerd te worden voor een maximale oppervlakte van 1.500 m².

Ten behoeve van het verkennend onderzoek naar asbest worden minimaal acht proefgaten gegraven met een omvang van 0,3 m x 0,3 m tot minimaal 0,5 m-mv, waarvan minimaal één proefgat dieper wordt doorgeboord tot in de onverdachte/ongeroerde ondergrond middels een Edelmanboor met een diameter van 12 cm.

Zintuiglijk kan van de fractie > 20 mm worden beoordeeld of asbestverdachte materialen aanwezig zijn. Voor de fractie < 20 mm dient dit middels een analyse te worden geverifieerd. De meest verdachte laag wordt geanalyseerd middels een kwalitatieve/kwantitatieve asbestanalyse (NEN 5898, < 20 mm).

De veld- en laboratoriumwerkzaamheden voor het verkennend bodemonderzoek worden (indien van toepassing) zoveel mogelijk gecombineerd met de werkzaamheden ten behoeve van het verkennend onderzoek naar asbest.

Uitvoering

Algemeen/ Certificering
Verhoeven Milieutechniek B.V. (certificaatnummer: EC-SIK-20250, geldig tot 20-6-2022, afgegeven door Normec Certification) is gecertificeerd conform BRL SIKB 2000 (versie 6). De veldwerkzaamheden zijn op 15 februari 2021 door de geregistreerde medewerker de heer C.C.G. van Rossum uitgevoerd onder certificaat conform de geldende NEN/NPR-normen, conform BRL SIKB 2000 (versie 6), protocol 2001, het plaatsen van handboringen en peilbuizen (versie 6).

Het grondwater uit peilbuis PB04 is, na een standtijd van minimaal 1 week en twee keer afpompen, op 22 februari 2021 door de geregistreerde medewerker de heer C.C.G. van Rossum bemonsterd, conform protocol 2002, het nemen van grondwatermonsters (versie 6). Verhoeven Milieutechniek B.V. heeft op geen enkele wijze belangen bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

Veldwerkzaamheden

Verkennend bodemonderzoek (inclusief teeltlaagonderzoek op OCB)
Ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek zijn in totaal 8 boringen (B01 t/m B08) geplaatst. Ten behoeve van het grondwateronderzoek is de boring PB04 dieper doorgezet en afgewerkt als peilbuis. De teeltlaag van de boringen is afzonderlijk bemonsterd in verband met het teeltlaagonderzoek op OCB. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd met behulp van een Edelmanboor.

In tabel 1 zijn de uitgevoerde veldwerkzaamheden weergegeven.

Tabel 1: Uitgevoerde veldwerkzaamheden

Boringen / peilbuis		
Circa 0,5 m-mv	*Circa 2,0 m-mv*	*Peilbuis (filterstelling m-mv)*
B01 t/m B03, B05, B07, B08	B06	PB04 (2,20 - 3,20)

Het grondwater uit peilbuis PB04 is op 22 februari 2021, na een standtijd van minimaal een week en twee keer afpompen, bemonsterd. De bemonstering heeft plaatsgevonden volgens de techniek van lage-troebelheidsbemonstering, waarbij de grondwaterstand (GWS), zuurgraad (pH), geleidbaarheid (EC) en troebelheid (NTU) van het grondwater in het veld zijn bepaald.

Verkennend onderzoek naar asbest
Tijdens het verkennend bodemonderzoek zijn geen puinbijmengingen aangetroffen. Op basis hiervan is een verkennend onderzoek naar asbest conform de NEN 5707 definitief niet noodzakelijk. Protocol 2018 is tevens niet van toepassing.

De situatieschets met geplaatste boringen en peilbuis is opgenomen als bijlage 1.

Zintuiglijke waarnemingen
De bodem op de onderzoekslocatie bestaat vanaf maaiveld tot de maximaal geboorde diepte van 3,2 m-mv uit matig fijn, zwak siltig zand, waarbij in de bovengrond zwak humeus zand is aangetroffen.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de boringen zintuiglijk geen bijmengingen met bodemvreemd materiaal aangetroffen, waardoor een verkennend onderzoek naar asbest definitief niet uitgevoerd hoeft te worden.

Verder zijn tijdens de visuele inspectie van het maaiveld en de opgeboorde grond geen overige waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. De volledige boorprofiel beschrijvingen zijn opgenomen als bijlage 3.

Analyses en resultaten
De analyses zijn uitgevoerd door het geaccrediteerde laboratorium van SYNLAB Analytics & Services B.V. te Rotterdam (grond en grondwater). De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 2. De achtergrondwaarden voor grond zijn opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit. De meest recente streef- en interventiewaarden voor grondwater en interventiewaarden voor grond zijn vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en worden gebruikt voor de toetsing van de analyseresultaten. Een volledig overzicht van de toetsings- en analyseresultaten voor de grond en het grondwater is opgenomen als bijlage 4.

<u>Grond</u>
Op basis van de onderzoeksopzet en de zintuiglijke waarnemingen tijdens de veldwerkzaamheden, zijn de onderstaande grondmengmonsters samengesteld, geselecteerd en geanalyseerd.

De onderzochte grondmengmonsters met bijbehorende analyses en resultaten zijn in tabel 2 op de volgende pagina weergegeven.

Tabel 2: Overzicht grondmengmonsters met bijbehorende analyses en resultaten

Meng-monster	Omschrijving	Boring / peilbuis (traject in m-mv)	Analyse-pakket	Resultaten	
				> AW < I	> I
Algemene kwaliteit					
MM01	Bovengrond, zand Zintuiglijk: -	B01 (0,00 - 0,50) B02 (0,00 - 0,50) B03 (0,00 - 0,50) B05 (0,00 - 0,50) B06 (0,00 - 0,50) B07 (0,00 - 0,50) B08 (0,00 - 0,50) PB04 (0,00 - 0,50)	NEN	Zn	-
MM02	Ondergrond, zand Zintuiglijk: -	B06 (0,50 - 1,00) B06 (1,00 - 1,50) B06 (1,50 - 2,00) PB04 (0,50 - 1,00) PB04 (1,00 - 1,50) PB04 (1,50 - 2,00)	NEN	-	-
Teeltlaagonderzoek					
MMOCB01	Teeltlaag, zand Zintuiglijk: -	B02 (0,00 - 0,30) B06 (0,00 - 0,30) B07 (0,00 - 0,30) PB04 (0,00 - 0,30)	OCB	-	-

Toelichting bij tabel 2:

NEN De zware metalen barium [Ba], cadmium [Cd], kobalt [Co], koper [Cu], kwik [Hg], lood [Pb], molybdeen [Mo], nikkel [Ni] en zink [Zn], polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK, 10 VROM), Polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie (MO), inclusief lutum en organische stof (humus);
OCB Organochloorbestrijdingsmiddelen, inclusief organische stof (humus);
AW Achtergrondwaarde;
I Interventiewaarde;
- Niets waargenomen/aangetoond.

Grondwater

Het grondwatermonster met bijbehorende analyse- en toetsingsresultaten zijn in tabel 3 weergegeven.

Tabel 3: Peilbuis met bijbehorende analyses- en toetsingsresultaten grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	GWS (m -mv)	pH	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Analyse-pakket	Resultaten	
							> S < I	> I
PB04	2,20 - 3,20	1,52	7,1	340	8,58	NEN	Ba, Cu, Hg, Zn, xylenen, naftaleen, tetrachlooretheen (Per)	-

Toelichting tabel 3:

NEN Zware metalen (Barium [Ba], cadmium [Cd], kobalt [Co], koper [Cu], kwik [Hg], lood [Pb], molybdeen [Mo], nikkel [Ni], zink [Zn]), Vluchtige aromaten (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen), vluchtige chloorkoolwaterstoffen (VOCl) en minerale olie (MO);
S Streefwaarde;
I Interventiewaarde
- Niets aangetoond.

De gemeten waarden voor de zuurgraad (pH), de geleidbaarheid (EC) en troebelheid zijn niet afwijkend van een natuurlijke situatie.

Interpretatie analyseresultaten

Grond

Algemene kwaliteit
In het onderzochte grondmengmonster MM01 van de zintuiglijk schone bovengrond (0,0-0,5 m-mv, zand) is een licht verhoogd gehalte voor zink aangetoond.

In het onderzochte grondmengmonster MM02 van de zintuiglijk schone ondergrond (0,5-2,0 m-mv, zand) zijn voor de onderzochte NEN-parameters geen verhoogde gehalten aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden.

Het aangetroffen verhoogde gehalte in mengmonster MM01 overschrijdt de betreffende achtergrondwaarde, maar blijft ruim beneden de interventiewaarde alsmede onder de index van 0,5. De overige onderzochte parameters zijn niet verhoogd aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden.

Tijdens het verkennend bodemonderzoek zijn geen puinbijmengingen aangetroffen. Op basis hiervan is een verkennend onderzoek naar asbest conform de NEN 5707 definitief niet noodzakelijk.

Teeltlaagonderzoek
In het onderzochte grondmengmonster MMOCB01 (0,0-0,3 m-mv, zand) van de zintuiglijk schone teeltlaag zijn geen verhoogde gehalten voor OCB aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden.

Grondwater
In het onderzochte grondwater uit peilbuis PB04 zijn licht verhoogde gehalten voor barium, koper, kwik, zink, xylenen, naftaleen en tetrachlooretheen (Per) aangetoond. De aangetoonde gehalten overschrijden de betreffende streefwaarden, maar blijven ruim beneden de interventiewaarden alsmede onder de index van 0,5.

Conclusies en aanbevelingen
Voor de algemene kwaliteit is de hypothese gesteld van een onverdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van een bodemverontreiniging. Op basis van de onderzoeksresultaten kan de gestelde hypothese worden aangenomen, aangezien in de grond en in het grondwater maximaal licht verhoogde gehalten voor enkele zware metalen, vluchtige aromaten en/of gechloreerde koolwaterstoffen zijn aangetoond.

Voor de teeltlaag werd eveneens een onverdachte hypothese gesteld, die gezien de onderzoeksresultaten (geen verhoogde gehalten voor OCB) tevens aangenomen kan worden.

De verhoogde gehalten betreffen marginale overschrijdingen van de betreffende achtergrond- en/of streefwaarden. Aangezien de (gestandaardiseerde) meetwaarden de index van 0,5 niet overschrijden zijn geen vervolgstappen in het kader van de Wbb noodzakelijk.

Met de uitgevoerde onderzoeken is ons inziens de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie gelegen aan de Oosterweg 188 te Wijchen in voldoende mate vastgesteld. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt bestaan geen bezwaren tegen de voorgenomen nieuwbouw.

Voor de volledigheid wordt opgemerkt dat bij ontgraven, afvoeren en toepassen elders de regels van de Regeling en het Besluit bodemkwaliteit van toepassing zijn en mogelijk aanvullende keuringen (inclusief PFAS) worden verlangd. Daarnaast kunnen gebiedsspecifiek zowel strengere als minder strenge eisen gelden.

Mocht u nog vragen en/of opmerkingen hebben betreffende onze rapportage, dan kunt u contact opnemen met ondergetekenden op telefoonnummer 0418-572060.

Wij vertrouwen erop u hiermee van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groet,

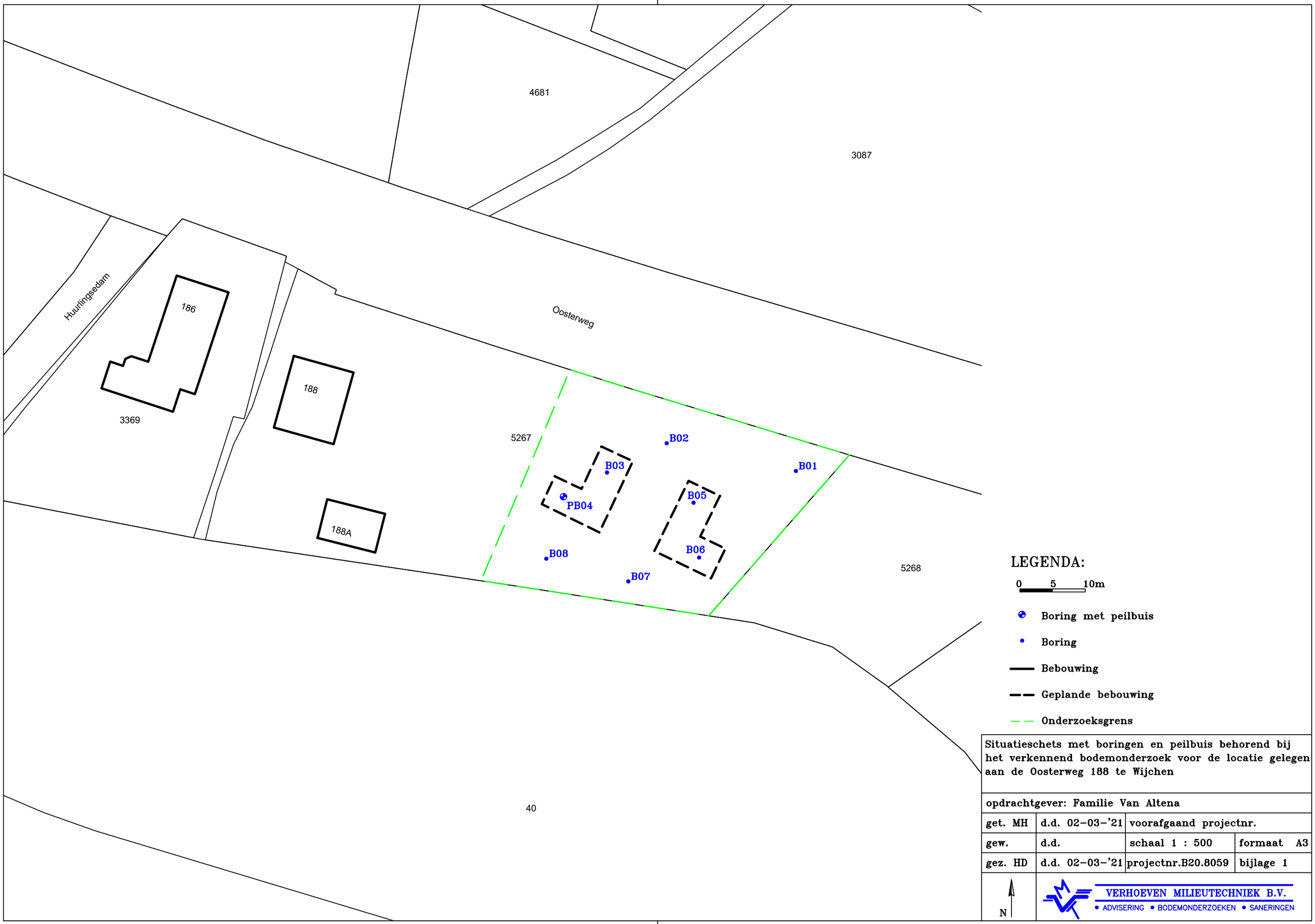
Ing. M. Hennekes
Projectleider
Verhoeven Milieutechniek B.V.

Autorisatie,

Ing. H.M.W van der Donk.
Senior projectleider
Verhoeven Milieutechniek B.V.

Bijlagen:
1. *Situatieschets met geplaatste boringen en peilbuis*
2. *Analysecertificaten grond en grondwater*
3. *Boorprofiel beschrijvingen*
4. *Toetsingstabellen achtergrond-, streef- en interventiewaarden*
5. *Vragenlijst historisch onderzoek*

Bijlage 1



LEGENDA:

0 5 10m

- Boring met peilbuis
- Boring
- Bebouwing
- Geplande bebouwing
- Onderzoeksgrens

Situatieschets met boringen en peilbuis behorend bij het verkennend bodemonderzoek voor de locatie gelegen aan de Oosterweg 188 te Wijchen

opdrachtgever: Familie Van Altena			
get. MH	d.d. 02-03-'21	voorafgaand projectnr.	
gew.	d.d.	schaal 1 : 500	formaat A3
gez. HD	d.d. 02-03-'21	projectnr.B20.8059	bijlage 1

N

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.
• ADVISERING • BODEMONDERZOEKEN • SANERINGEN

Bijlage 2

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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Michelle Hennekes
Postbus 2225
5300 CE ZALTBOMMEL

Uw projectnaam	: ALTW
Uw projectnummer	: B20.8059
SYNLAB rapportnummer	: 13403896, versienummer: 1.

Rotterdam, 18-02-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B20.8059. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. 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 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Michelle Hennekes

Analyserapport

Projectnaam	ALTW	Orderdatum	15-02-2021
Projectnummer	B20.8059	Startdatum	15-02-2021
Rapportnummer	13403896 - 1	Rapportagedatum	18-02-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01 MM01
002	Grond (AS3000)	MM02 MM02
003	Grond (AS3000)	MMOCB01 MMOCB01

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.6	87.1	87.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.1	<0.5	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S			2.4
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.4	3.1	
METALEN					
barium	mg/kgds	S	35	33	
cadmium	mg/kgds	S	0.22	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	2.8	1.8	
koper	mg/kgds	S	8.2	<5	
kwik	mg/kgds	S	0.07	<0.05	
lood	mg/kgds	S	32	<10	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	5.0	5.1	
zink	mg/kgds	S	70	27	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	0.01	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.09	0.01	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	
chryseen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.404 [1)]	0.076 [1)]	
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S			<1
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	

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	ALTW	Orderdatum	15-02-2021
Projectnummer	B20.8059	Startdatum	15-02-2021
Rapportnummer	13403896 - 1	Rapportagedatum	18-02-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01 MM01
002	Grond (AS3000)	MM02 MM02
003	Grond (AS3000)	MMOCB01 MMOCB01

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	µg/kgds	S			<1
p,p-DDT	µg/kgds	S			<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S			1.4 [1)]
o,p-DDD	µg/kgds	S			<1
p,p-DDD	µg/kgds	S			<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S			1.4 [1)]
o,p-DDE	µg/kgds	S			<1
p,p-DDE	µg/kgds	S			<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S			1.4 [1)]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds				4.2 [1)]
aldrin	µg/kgds	S			<1
dieldrin	µg/kgds	S			<1
endrin	µg/kgds	S			<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S			2.1 [1)]
isodrin	µg/kgds	S			<1
telodrin	µg/kgds	S			<1
alpha-HCH	µg/kgds	S			<1
beta-HCH	µg/kgds	S			<1
gamma-HCH	µg/kgds	S			<1
delta-HCH	µg/kgds	S			<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds				2.8 [1)]
heptachloor	µg/kgds	S			<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S			<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S			<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S			1.4 [1)]
alpha-endosulfan	µg/kgds	S			<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S			<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S			<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S			<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S			<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S			1.4 [1)]
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds				16.1 [1)]
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S			14.7 [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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Michelle Hennekes

Analyserapport

Projectnaam	ALTW	Orderdatum	15-02-2021
Projectnummer	B20.8059	Startdatum	15-02-2021
Rapportnummer	13403896 - 1	Rapportagedatum	18-02-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01 MM01
002	Grond (AS3000)	MM02 MM02
003	Grond (AS3000)	MMOCB01 MMOCB01

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	

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	ALTW	Orderdatum	15-02-2021
Projectnummer	B20.8059	Startdatum	15-02-2021
Rapportnummer	13403896 - 1	Rapportagedatum	18-02-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

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	ALTW	Orderdatum	15-02-2021
Projectnummer	B20.8059	Startdatum	15-02-2021
Rapportnummer	13403896 - 1	Rapportagedatum	18-02-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: 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
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	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

Analyserapport

Projectnaam	ALTW	Orderdatum	15-02-2021
Projectnummer	B20.8059	Startdatum	15-02-2021
Rapportnummer	13403896 - 1	Rapportagedatum	18-02-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
telodrin	Grond (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8940881	15-02-2021	15-02-2021	ALC201
001	Y8940614	15-02-2021	15-02-2021	ALC201
001	Y8940874	15-02-2021	15-02-2021	ALC201
001	Y8940878	15-02-2021	15-02-2021	ALC201
001	Y8940861	15-02-2021	15-02-2021	ALC201
001	Y8940866	15-02-2021	15-02-2021	ALC201
001	Y8940880	15-02-2021	15-02-2021	ALC201
001	Y8940617	15-02-2021	15-02-2021	ALC201
002	Y8940869	15-02-2021	15-02-2021	ALC201

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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Michelle Hennekes

Analyserapport

Projectnaam	ALTW	Orderdatum	15-02-2021
Projectnummer	B20.8059	Startdatum	15-02-2021
Rapportnummer	13403896 - 1	Rapportagedatum	18-02-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y8940875	15-02-2021	15-02-2021	ALC201
002	Y8940870	15-02-2021	15-02-2021	ALC201
002	Y8940872	15-02-2021	15-02-2021	ALC201
002	Y8940871	15-02-2021	15-02-2021	ALC201
002	Y8940868	15-02-2021	15-02-2021	ALC201
003	Y8940867	15-02-2021	15-02-2021	ALC201
003	Y8940613	15-02-2021	15-02-2021	ALC201
003	Y8940884	15-02-2021	15-02-2021	ALC201
003	Y8940879	15-02-2021	15-02-2021	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

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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Michelle Hennekes
Postbus 2225
5300 CE ZALTBOMMEL

Uw projectnaam	: ALTW
Uw projectnummer	: B20.8059
SYNLAB rapportnummer	: 13408379, versienummer: 1.

Rotterdam, 01-03-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B20.8059. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen 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

Analyserapport

Projectnaam	ALTW	Orderdatum	22-02-2021
Projectnummer	B20.8059	Startdatum	22-02-2021
Rapportnummer	13408379 - 1	Rapportagedatum	01-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	PB04 PB04

Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	57	
cadmium	µg/l	S	<0.20	
kobalt	µg/l	S	<2	
koper	µg/l	S	25	
kwik	µg/l	S	0.07	
lood	µg/l	S	13	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	7.0	
zink	µg/l	S	210	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	0.25	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	0.11	
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.29	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.4	1)
styreen	µg/l	S	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	1)
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42	1)
tetrachlooretheen	µg/l	S	0.18	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	

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

Paraaf :

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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Michelle Hennekes

Analyserapport

Projectnaam	ALTW	Orderdatum	22-02-2021
Projectnummer	B20.8059	Startdatum	22-02-2021
Rapportnummer	13408379 - 1	Rapportagedatum	01-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	PB04 PB04

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

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

Paraaf :

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	ALTW	Orderdatum	22-02-2021
Projectnummer	B20.8059	Startdatum	22-02-2021
Rapportnummer	13408379 - 1	Rapportagedatum	01-03-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Michelle Hennekes

Analyserapport

Projectnaam	ALTW	Orderdatum	22-02-2021
Projectnummer	B20.8059	Startdatum	22-02-2021
Rapportnummer	13408379 - 1	Rapportagedatum	01-03-2021

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6929655	22-02-2021	22-02-2021	ALC236
001	B1937661	22-02-2021	22-02-2021	ALC204
001	G6929661	22-02-2021	22-02-2021	ALC236

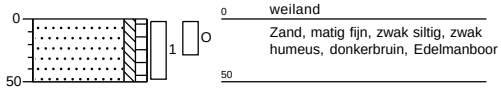
Paraaf :

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

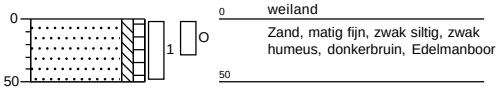
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Bijlage 3

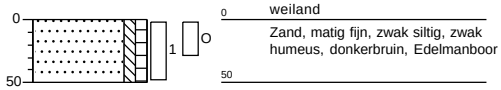
Boring: **B01**
Datum: 15-2-2021



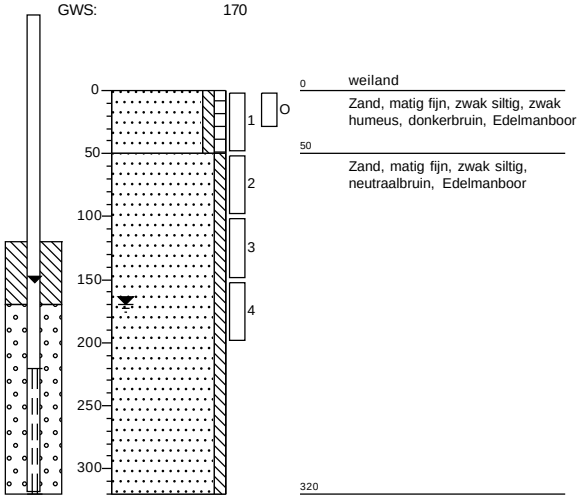
Boring: **B02**
Datum: 15-2-2021



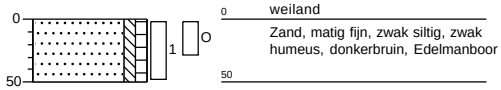
Boring: **B03**
Datum: 15-2-2021



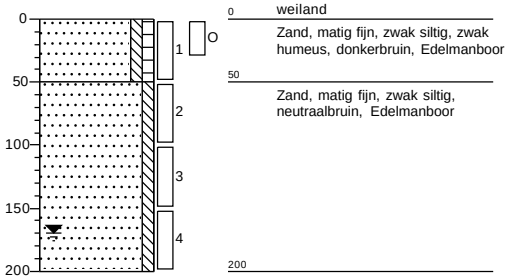
Boring: **PB04**
Datum: 15-2-2021
GWS: 170



Boring: **B05**
Datum: 15-2-2021



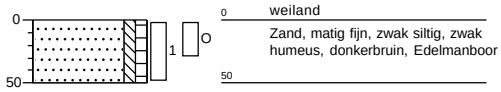
Boring: **B06**
Datum: 15-2-2021
GWS: 170



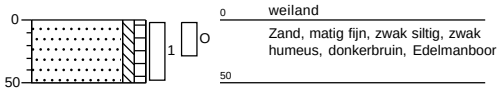
Projectcode: B20.8059
getekend volgens NEN 5104

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

Boring: **B07**
Datum: 15-2-2021



Boring: **B08**
Datum: 15-2-2021



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

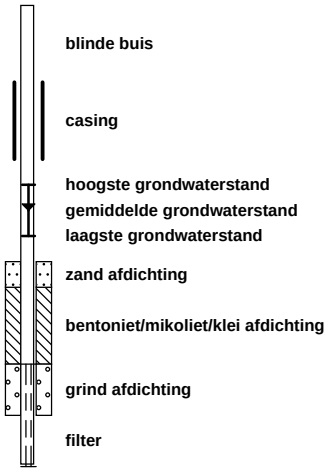
zand

- 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

peilbuis



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

Bijlage 4

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM01			MM02			MMOCB01		
Certificaatcode		13403896			13403896			13403896		
Boring(en)		B01, B02, B03, B05, B06, B07, B08, PB04			B06, B06, B06, PB04, PB04, PB04			B02, B06, B07, PB04		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,50 - 2,00			0,00 - 0,30		
Humus	% ds	2,10			0,50			2,40		
Lutum	% ds	5,40			3,10			25,0		
Datum van toetsing		1-3-2021			1-3-2021			1-3-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	mg/kg ds	35	95 (6)		33	112 (6)				
Cadmium	mg/kg ds	0,22	0,36	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03			
Kobalt	mg/kg ds	2,8	7,2	-0,04	1,8	5,6	-0,05			
Koper	mg/kg ds	8,2	15,1	-0,17	<5	<7	-0,22			
Kwik	mg/kg ds	0,07	0,10	-0	<0,05	<0,05	-0			
Lood	mg/kg ds	32	47	-0,01	<10	<11	-0,08			
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01			
Nikkel	mg/kg ds	5,0	11,4	-0,36	5,1	13,6	-0,33			
Zink	mg/kg ds	*70*	*141*	*0*	27	61	-0,14			
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,05	0,05		<0,01	<0,01				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,04	0,04		<0,01	<0,01				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,04	0,04		<0,01	<0,01				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,05		<0,01	<0,01				
Chryseen	mg/kg ds	0,05	0,05		<0,01	<0,01				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,01	0,01				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,09	0,09		0,01	0,01				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,04		<0,01	<0,01				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01				
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,40	-0,03		0,076	-0,04			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4				
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4				
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4				
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4				
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4				
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4				
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4				
PCB (som 7)	µg/kg ds		<23,3	0		<24,5	0			
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds							<1	<3	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	17 (6)		<5	18 (6)				
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	17 (6)		<5	18 (6)				
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	17 (6)		<5	18 (6)				
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	17 (6)		<5	18 (6)				
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<67	-0,03	<20	<70	-0,02			
OVERIG										
Aard artefacten	-	0			0			0		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Droge stof	% w/w	85,6	85,6		87,1	87,1		87,5	87,5	
Lutum	%	5,4			3,1					
Organische stof (humus)	%	2,1			<0,5			2,4		
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
alfa-HCH	µg/kg ds							<1	<3	0
beta-HCH	µg/kg ds							<1	<3	0
gamma-HCH	µg/kg ds							<1	<3	-0
delta-HCH	µg/kg ds							<1	<3 (6)	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds								<8,75	-0
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds							<1	<3	

Grondmonster		MM01	MM02	MMOCB01		
Certificaatcode		13403896	13403896	13403896		
Boring(en)		B01, B02, B03, B05, B06, B07, B08, PB04	B06, B06, B06, PB04, PB04, PB04	B02, B06, B07, PB04		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,50 - 2,00	0,00 - 0,30		
Humus	% ds	2,10	0,50	2,40		
Lutum	% ds	5,40	3,10	25,0		
Datum van toetsing		1-3-2021	1-3-2021	1-3-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Isodrin	µg/kg ds			<1	<3	
Telodrin	µg/kg ds			<1	<3	
Heptachloor	µg/kg ds			<1	<3	0
Heptachloorepoxide	µg/kg ds				<5,83	0
Aldrin	µg/kg ds			<1	<3	
Dieldrin	µg/kg ds			<1	<3	
Endrin	µg/kg ds			<1	<3	
DDE (som)	µg/kg ds				<5,83	-0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds			<1	<3	
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds			<1	<3	
DDD (som)	µg/kg ds				<5,83	-0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds			<1	<3	
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds			<1	<3	
DDT (som)	µg/kg ds				<5,83	-0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds			<1	<3	
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds			<1	<3	
alfa-Endosulfan	µg/kg ds			<1	<3	0
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds				<5,83	0
cis-Chloordaan	µg/kg ds			<1	<3	
trans-Chloordaan	µg/kg ds			<1	<3	
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds			14,7		
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds			16,1		
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			1,4		
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			1,4		
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			1,4		
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			4,2		
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			2,8		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	µg/kg ds			1,4		
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds			<1	<3	
Endosulfansulfaat	µg/kg ds			<1	<3 (6)	
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds			<1	<3	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds				<61,3	

-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			

Tabel 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		PB04		
Datum		22-2-2021		
Filterdiepte (m -mv)		2,20 - 3,20		
Datum van toetsing		1-3-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**
METALEN				
Barium	µg/l	*57*	*57*	*0,01*
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23
Koper	µg/l	*25*	*25*	*0,17*
Kwik	µg/l	*0,07*	*0,07*	*0,08*
Lood	µg/l	13	13	-0,03
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	7,0	7,0	-0,13
Zink	µg/l	*210*	*210*	*0,2*
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	0,25	0,25	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	0,29	0,29	
ortho-Xyleen	µg/l	0,11	0,11	
Xylenen (som)	µg/l		*0,40*	*0*
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		1,07[2,14]	
PAK				
Naftaleen	µg/l	*0,02*	*0,02*	*0*
PAK 10 VROM	-		0,00029[11]	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	*0,18*	*0,18*	*0*
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03
Dichloorpropaan	µg/l	0,42	<0,42	-0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1[14]	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18[6]	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18[6]	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18[6]	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18[6]	
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03

-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	µg/l	50			600

Bijlage 5

44. Historisch onderzoek

Vragenlijst Historisch onderzoek t.b.v. bodemonderzoek

Het doel van het historisch onderzoek is na te gaan of er aanwijzingen zijn dat de bodem op het bouwterrein mogelijk verontreinigd is.
Hiertoe wordt het vroegere en huidige gebruik geïnventariseerd, en in het bijzonder of er activiteiten verricht zijn, die mogelijk bodemverontreiniging veroorzaakt hebben.

In te vullen door aanvrager bouwvergunning.
Bij keuzevragen: hokje ◘ zwart maken.

---

1. Locatiegegevens

1.1 Gegevens aanvrager

Naam : …Wesley en Mabel van Altena …….....

Adres : …Oosterweg 188 …….....

Postc. & Wpl. : …6603AB Wijchen ……...

Tel.nr. : ……..……....

Algemene gegevens bouwlocatie

Type bouwwerk: …….: 2 modulaire woningen……

Adres : …Oosterweg 188……

Postc. & Wpl. : …6603AB Wijchen ……

Kad. gegevens : sectie…H……..nr(s) 5267……

2. Gebruik van het terrein

Wat is (was) het huidige en vroegere gebruik van het terrein?

	vroeger	vanaf/tot (jaar)	huidig
- woningbouw	◘	……	◘
- natuurgebied	◘	……	◘
- bedrijfsterrein	◘	……	◘
- agrarisch	X	……	X
- braakliggend	◘	……	◘
- …….	◘	…….	◘

Eventuele toelichting (bijvoorbeeld bebouwd / onbebouwd):
……..

Het terrein betreft twee onbebouwde weilanden. ……

Indien er sprake is (was) van een bedrijfsterrein:

2.1 Wat is (was) de aard van het bedrijfsterrein?
……

2.3 Welke bedrijfsactiviteiten hebben plaatsgevonden?
……

2.4 Met welke chemische stoffen is gewerkt? (bestrijdingsmiddelen / bodembedreigende stoffen enz.)
……

2.5 Is de plaats van de bedrijfsgebouwen/bedrijfsactiviteiten bekend (aangeven op tekening)?
……

3. Van elders aangevoerde grond of ander materiaal

3.1 Is grond of ander materiaal (zoals puin, slib en dergelijke) in of op de bodem van het terrein gebracht, bijvoorbeeld in de vorm van ophogingen, (sloot)dempingen terreinverharding?

X nee (ga verder met vraag 4.1)

☐ ja,namelijk: ……

3.2 Zijn er aanwijzingen dat het mogelijk verontreinigd materiaal betreft?
……

4. Brandstof- en/of septictanks

4.1 Is een tank op of in de bodem aanwezig (geweest) (ligging op tekening aangegeven)?

X er heeft nooit een tank gelegen (ga verder met vraag 5.1)

☐ aanwezig geweest, maar reeds verwijderd

☐ nog aanwezig, maar buiten bereik gebruik

☐ nog aanwezig en in gebruik

4.2 Welke brandstof(fen) of ander vloeistof(fen) is/zijn (werd(en)) opgeslagen in de betreffende tank(s)?
……

4.3 Indien de tank buiten gebruik is, is deze schoongemaakt?

☐ nee ☐ ja

4.4 Is de bodem ter plaatse van de (voormalige of huidige) tank gecontroleerd op eventuele verontreiniging?

☐ nee ☐ ja

N.B. Indien de tank schoongemaakt, verwijderd en/of gecontroleerd is op bodemverontreiniging, eventuele keuringscertificaten en onderzoeksrapporten bijvoegen.

5. Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

5.1 Is er eerder bodemonderzoek op het terrein verricht?

X nee(door naar vraag 6.1)

☐ ja, namelijk ……

5.2 Is hierbij bodemverontreiniging geconstateerd?

☐ nee

☐ ja, namelijk ……

6. Milieuvergunningen

6.1 Zijn er één of meerdere milieuvergunningen voor de locatie en/of eventuele inrichting afgegeven?

X nee

☐ ja: ……..…

☐ afgegeven door: ……

☐ datum: ……...

7. Overige gegevens over de bodemkwaliteit

7.1 Is er , behalve de bovenstaande gegevens, nog andere informatie bekend die van belang kan zijn voor de bodemkwaliteit, in het bijzonder aangaande eventuele bodemverontreiniging?

X nee ☐ ja, namelijk …….

……..…

8. Gegevens over aangrenzende terreinen

8.1 Wat is het huidige gebruik van aangrenzende terreinen?
De aangrenzende terreinen hebben een agrarische functie.
……

8.2 Wat is het vroegere gebruik van aangrenzende terreinen?

Dit is nooit anders dan agrarisch geweest.
…….

8.3 Is er, voorzover u bekend, in de directe omgeving bodemonderzoek uitgevoerd?

X nee ☐ ja (zo mogelijk gegevens bijvoegen)

8.4 Zijn er aanwijzingen dat aangrenzende terreinen mogelijk verontreinigd zijn?

X nee ☐ ja, namelijk ……

……

9. <u>Geraadpleegde informatiebronnen voor het historisch onderzoek</u>

Voor het beantwoorden van bovenstaande vragen is gebruik gemaakt van:

X Bij aanvrager zelf bekende informatie

☐ Gemeentelijk dossier bouwvergunningen

☐ Gemeentelijk dossier milieuvergunningen

☐ Gemeentelijk dossier inzake olietanks

☐ ……

10. Is voor de geplande bebouwing een wijziging van het bestemmingsplan nodig?

☐ nee X ja, datum ingediend verzoek 23-08-2020

---

naar waardheid ingevuld

…Wijchen……(plaats) ……04-02-2021……(datum)

Handtekening aanvrager:



Bijlage 2 Bodemadvies ODRN

Omgevingsdienst
Regio Nijmegen

Aan
Werkorganisatie Druten Wijchen
T.a.v. de heer K. Gommer

Registratienummer / datum
W.Z21.103658.01 / 17 mei 2021

Opgesteld door, telefoonnummer
Sander Bergervoet, 024-751 7759

Tweede lezer
Michel van Leeuwen

Onderwerp
Bodemadvies ruimtelijke ordening (Oosterweg 188 te Wijchen)

Conclusie
Op basis van de ingediend gegevens wordt geconcludeerd dat de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik. Er zijn geen aanvullende acties noodzakelijk.

De volledige beoordeling van de ODRN is als bijlage toegevoegd.

Vervolgvel
1

TECHNISCHE BEOORDELING LOCATIE
Oosterweg 188 te Wijchen

Adviesvraag
Op verzoek van de gemeente Wijchen heeft de ODRN een beoordeling uitgevoerd van de milieukwaliteit van de bodem van een locatie aan Oosterweg 188 te Wijchen.
De locatie is kadastraal bekend als gemeente Wijchen, sectie H, nummer 5267 (ged.).

Bij de beoordeling zijn de volgende documenten gebruikt:

- Historisch en verkennend bodemonderzoek Oosterweg 188 te Wijchen, Verhoeven Milieu, kenmerk B20.8059/Brfrpp-01/GO, 3 maart 2021;
- Bestemmingsplan Oosterweg 188 te Wijchen (concept), datum n.b.;
- Verbeelding Bestemmingsplan Oosterweg 188 te Wijchen NL.IMRO.0296.BGBOosterweg188-OW01, 21 april 2021.

Situatie
De initiatiefnemer is voornemens om op de gronden ten oosten van de bestaande bebouwing van boerderij Oosterweg 188 te Wijchen twee nieuwe woningen te realiseren. De beoogde woningen passen niet in het geldende bestemmingsplan.

Beoordeling verkennend bodemonderzoek

Vooronderzoek
Het vooronderzoek is getoetst aan de NEN 5725 en vergeleken met de bij de ODRN bekende bodemgegevens. Uit de beoordeling blijkt dat het vooronderzoek is uitgevoerd volgens NEN 5725. Op basis van het vooronderzoek is de juiste hypothese gesteld. De gekozen onderzoeksstrategie sluit aan bij de hypothese.

Verkennend bodemonderzoek
Uit de beoordeling van het bodemonderzoek blijkt dat het onderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen bodemvreemde bestanddelen waargenomen. Op basis van het vooronderzoek en de veldwaarnemingen is uitvoering van een verkennend asbestonderzoek niet noodzakelijk.
De zintuiglijk onverdachte bovengrond op de locatie (0 – 0,5 m-mv) is licht verontreinigd met zink. In het mengmonster van de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten vastgesteld van de geanalyseerde parameters. Op basis van de analyse en toetsing is het grondwater licht verontreinigd met barium, koper, kwik, zink, xylenen, naftaleen en tetrachlooretheen.

Beoordeling bestemmingsplan, aspect bodem
Regels voor bodem bij ruimtelijke plannen zijn opgenomen in de Besluit ruimtelijke ordening (Bro), Algemene wet bestuursrecht en Nota bodembeheer. De resultaten van het onderzoek zijn hieraan getoetst.
Middels het onderhavige bodemonderzoek is de bodemkwaliteit voldoende representatief in beeld gebracht. De bodem is ten hoogste licht verontreinigd.

Op basis van de resultaten zijn er geen belemmeringen voor de voorgenomen bestemmingswijziging.

De resultaten van het historisch en verkennend bodemonderzoek zijn correct verwoord in het bestemmingsplan.

Bijlage 3 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Oosterweg 188, Wijchen

De Milieuadviseur
Datum: 11 juni 2021
Projectnummer: 20111

Samenvatting

Bij de twee nieuwe woningen wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder overschreden, door de geluidhinder afkomstig van het Oosterweg. Voor de realisatie van de woningen moet voor de twee woningen een hogere grenswaarde van 57 dB worden verleend door de gemeente Wijchen.

Colofon

De **Milieu**adviseur
Amsterdamseweg 86
6814 GG Arnhem
06 - 29 33 43 53
info@milieuadviseur.nl

Project:	Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Gemeente:	Oosterweg 188, Wijchen
Projectnummer:	Wijchen
Datum	20111 11 juni 2021
Opdrachtgever:	Buro Waalbrug
Contactpersoon:	Sabrina Rijcken

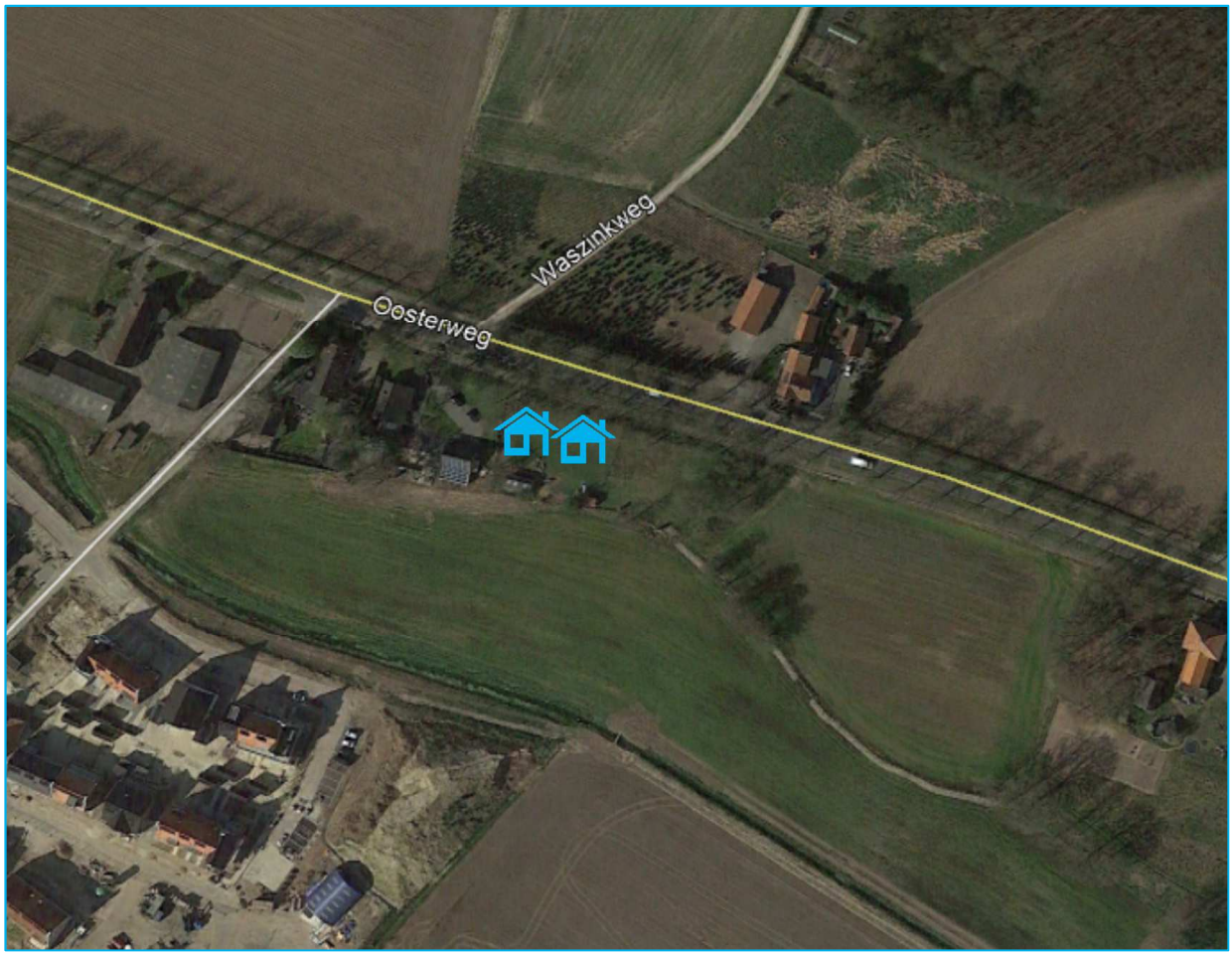
Inhoud

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Doel van het onderzoek	3
2	Wettelijk kader	4
2.1	Toetsingskaders	4
2.2	Zones	5
2.3	Rekenmethodiek	6
3	Uitgangspunten	7
3.1	Selectie van geluidsbronnen	7
3.2	Uitgangspunten en verkeersgegevens	8
4	Resultaten	10
4.1	Onderzoeksopzet	10
4.2	Geluidsbelastingen	10
4.3	Onderzoek naar geluidsreducerende maatregelen	13
5	Cumulatieve geluidsbelastingen	15
6	Conclusie	17
6.1	Toetsing aan de Wet geluidhinder	17
6.2	Toetsing aan het Bouwbesluit 2012	18
Bijlagen	1	
Bijlage A: Geluidsbelastingen, in tabelvorm		1
Bijlage B, Overzichtstekening 1: Grafische weergave van het model		3
Bijlage C: Invoergegevens van het model		5

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Op het perceel Oosterweg 188 in Wijchen wordt ten oosten van de bestaande woning 2 nieuwe woningen gebouwd. Deze nieuwe woningen krijgen alleen een begane grond.
In de onderstaande figuur is de globale ligging van de twee woningen weergegeven:



Figuur 1: Globale ligging van de nieuwe woningen

1.2 Doel van het onderzoek

De nieuwe woningen kunnen op basis van het huidige bestemmingsplan niet worden gerealiseerd. Om de bouw van de nieuwe woningen mogelijk te maken wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld.
In het kader van het nieuwe bestemmingsplan moet akoestisch onderzoek de akoestische haalbaarheid van de woningen aantonen ten opzichte van de omliggende geluidsbronnen (wegen, spoorwegen en gezoneerde industrieterreinen). Dit onderzoek heeft tot doel inzicht te geven in het akoestisch klimaat van de nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen ten gevolge van wegverkeerslawaai.

2 Wettelijk kader

2.1 Toetsingskaders

In het akoestisch onderzoek wordt getoetst op basis van verschillende toetsingskaders, te weten:

- Wet geluidhinder (Wgh)
- Gemeentelijk geluidbeleid
- Bouwbesluit 2012

De Wet geluidhinder (Wgh) en het Bouwbesluit 2012 zijn landelijke wetgeving. Gemeentelijk geluidbeleid is beleid dat gemeenten kunnen opstellen voor het vaststellen van hogere grenswaarden.
In onderstaande paragrafen staat een beknopte samenvatting weergegeven van de drie toetsingskaders.

2.1.1 Wet geluidhinder (Wgh)

De Wet geluidhinder (Wgh) heeft als doel het beschermen van de mens tegen geluidhinder. In de Wgh worden twee soorten grenswaarden genoemd:

- Voorkeursgrenswaarde[1]: deze waarde garandeert een goed woon- en leefklimaat. Voor woningen waarbij de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden zijn op basis van de Wgh geen aanvullende maatregelen noodzakelijk, zoals de verlening van hogere grenswaarden.
- Hoogste toelaatbare geluidsbelasting: deze waarde geeft de hoogste gevelbelasting weer waarvoor op basis van de Wgh een hogere waarde kan worden vastgesteld.

De hoogte van de grenswaarden varieert, afhankelijk van het type geluidsbron, de ligging van de geluidsgevoelige bestemming (binnen of buiten de bebouwde kom) en het soort geluidsgevoelige bestemming. In onderstaande tabel staan de voorkeursgrenswaarde en de hoogste toelaatbare geluidsbelasting voor de nieuwe woning weergegeven. De nieuwe woning ligt in de bebouwde kom van Wijchen (stedelijk gebied).

Overzicht van de normen uit de Wgh			
	Wegverkeer	Railverkeer	Industrie
Voorkeursgrenswaarde	48 dB (art. 82 Wgh)	55 dB (art. 4.9 lid 1 Bgh)	50 dB(A) (art. 44 Wgh)
Hoogste toelaatbare geluidsbelastingen	63 dB (art. 83 lid 2 Wgh)	68 dB (art. 4.10 Bgh)	55 dB(A) (art. 59 lid 1 Wgh)

Tabel 1: Overzicht van de grenswaarden

2.1.2 Gemeentelijk geluidbeleid

Eventuele verlening van hogere grenswaarden bij de realisatie van nieuwe woningen vindt plaats door de gemeente. Door middel van gemeentelijk geluidbeleid kan de gemeente aanvullende eisen vastleggen voor de verlening van hogere grenswaarden.

De gemeente Wijchen heeft voor de verlening van hogere grenswaarden gemeentelijk geluidbeleid vastgesteld[2]. Dit beleid hanteert de gemeente voor de vaststelling van hogere waarden. In dit beleid stelt ten opzichte van de Wgh aanvullende eisen aan het bouwplan, zodat een goed woon- leefklimaat wordt gegarandeerd.

1 Formele term in de Wgh: ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting
2 Notitie Hogere Waarden, dossier: A4649-01.001, registratienummer: MD-MK200701047, versie 1, d.d. juni 2007

2.1.3 Bouwbesluit 2012

Bij een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde uit de Wgh dreigt ook een overschrijding van de binnenwaarde uit het Bouwbesluit 2012. Bij verlening van een omgevingsvergunning voor bouwen (voorheen: bouwvergunning) wordt de binnenwaarde getoetst aan het Bouwbesluit 2012. Bij weg- en railverkeerslawaai mag de binnenwaarde 33 dB bedragen. Bij industrielawaai bedraagt de binnenwaarde 35 dB(A). Wanneer de nieuwe woningen worden gerealiseerd nabij diverse geluidsbronnen, dient de geluidsbelasting van de verschillende geluidsbronnen bij elkaar te worden opgeteld (gecumuleerd). Bij de bepaling van de cumulatieve geluidsbelasting mag geen gebruik worden gemaakt van de aftrek op grond van artikel 110g van de Wgh (aftrek van 2 of 5 dB).
Bij woningen waarvoor hogere waarden in het kader van de Wet geluidhinder zijn toegestaan, is aanvullend bouwakoestisch onderzoek noodzakelijk voor de bepaling van eventueel noodzakelijke gevelisolatie, zodat de binnenwaarde uit het Bouwbesluit 2012 wordt behaald.
Wegen met een 30 km-regime hebben op basis van de Wgh geen onderzoeksplicht. Voor deze wegen kunnen op basis van de Wgh ook geen hogere waarden worden verleend. Doordat geen hogere waarde wordt vastgesteld is een formele toetsing aan de binnenwaarde uit het Bouwbesluit 2012 niet noodzakelijk. Echter om een goed woon- en leefklimaat bij nieuwe woningen te garanderen is toetsing aan de binnenwaarde uit Bouwbesluit 2012 ook bij 30 km-wegen wenselijk.

2.2 Zones

Langs wegen en spoorlijnen en rondom gezoneerde industrieterreinen liggen zogenoemde zones. Wanneer een nieuwe woning wordt gerealiseerd in de zone, is akoestisch onderzoek noodzakelijk.

2.2.1 Wegverkeer

De zone van een weg bevindt zich aan beide zijden van de weg en is afhankelijk van het aantal rijbanen en de ligging van de weg. Er wordt gemeten vanuit de rand van de weg. De grootte van de zones staat beschreven in artikel 74 van de Wgh. In onderstaande tabel staan de zones weergegeven:

Zones langs wegen		
Aantal rijstroken	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
1 en 2	200 meter	250 meter
3 en 4	350 meter	400 meter
5 en meer	350 meter	600 meter

Tabel 2: Overzicht van zones langs wegen

Uit artikel 74 lid 2 van de Wgh blijkt dat 30 km-wegen en woonerven geen zone kennen. Daarom hoeven ze niet te worden onderzocht op basis van de Wgh. Echter ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening wordt voor drukkere 30 km-wegen wel akoestisch onderzoek uitgevoerd.

2.2.2 Railverkeer

Langs landelijke spoorwegen liggen referentiepunten, waarvoor is vastgelegd hoeveel geluid de spoorlijn mag produceren, zogenaamde geluidsproductieplafonds (GPP's). De hoogte van de geluidsproductieplafonds is vastgelegd in het geluidsregister. De grootte van de zone van een spoorweg is afhankelijk van het geluidsproductieplafond en is vastgelegd in artikel 1.4a uit het Besluit geluidhinder (Bgh). De zone van een spoorweg ligt aan beide zijden van de spoorweg en wordt gemeten van de buitenste spoorstaaf. De wettelijke zone van een spoorweg is afhankelijk van de toegestane geluidsbelasting op het referentiepunt uit het geluidregister.
De zones van spoorlijnen zijn weergegeven in onderstaande tabel:

Zones langs spoorwegen	
Geluidsproductieplafond	Zone
Kleiner dan 56 dB	100 meter
Tussen de 56 en 61 dB	200 meter
Tussen de 61 en 66 dB	300 meter
Tussen 66 en 71 dB	600 meter
Tussen 71 en 74 dB	900 meter
Groter dan 74 dB	1.200 meter

Tabel 3: Overzicht van zones langs spoorwegen

Naast de landelijke spoorlijnen zijn er in Nederland ook niet-landelijke spoorlijnen, zoals RandstadRail en de sneltram in Utrecht. De zones van deze spoorlijnen zijn vastgelegd in de 'Regeling zonekaart spoorwegen geluidhinder'.

2.2.3 Industrielawaai

Rondom een bedrijventerrein waar 'grote' lawaaimakers zijn toegestaan, ligt een geluidszone. De grootte van de geluidszone is vastgelegd in het zonebeheersplan van het gezoneerde bedrijventerrein en in het bestemmingsplan rondom het gezoneerde bedrijventerrein.

2.3 Rekenmethodiek

Met behulp van het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012' (RMG 2012) zijn de geluidsbelastingen berekend voor weg- en railverkeer en de cumulatieve geluidsbelastingen.
De geluidsbelasting voor weg- en railverkeer is berekend met Standaardrekenmethode 2, met behulp van het computerprogramma GeoMilieu, versie 2020.2.

De cumulatieve geluidsbelasting is berekend op basis van Bijlage I, hoofdstuk 2: 'Rekenmethode cumulatieve geluidsbelasting' uit het RMG 2012. Hierbij wordt de gezamenlijke geluidsbelasting van de relevante geluidsbronnen (wegen, spoorwegen en industrielawaai) bepaald.

3 Uitgangspunten

De nieuwe woningen staan nabij diverse geluidsbronnen. Aan de hand van de zones rondom de diverse wegen, spoorwegen en gezoneerde bedrijventerreinen kan worden bepaald voor welke geluidsbronnen akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd.

3.1 Selectie van geluidsbronnen

In de omgeving van de nieuwe woningen bevinden zich wegen. Gezoneerde industrieterreinen en spoorlijnen zijn in de nabijheid van de nieuwe woningen niet aanwezig. Het plangebied ligt dan ook niet in de zones van gezoneerde industrieterreinen en spoorlijnen. Akoestisch onderzoek naar gezoneerde industrieterreinen en spoorlijnen is dan ook niet nodig.

De nieuwe woningen liggen aan de Oosterweg. Deze weg ligt buiten de bebouwde kom en heeft twee rijstroken. De zone van deze weg bedraagt 250 meter op basis van de Wgh. De nieuwe woningen liggen in de zone van de Oosterweg.

Ten zuiden van de nieuwe woningen liggen de Houtzager. De Houtzager heeft een 30 km/uur-regime. Formeel geldt voor deze weg volgens de Wgh geen onderzoeksplicht, omdat de maximaal toegestane snelheid 30 km/uur bedraagt.
De verkeersintensiteit op de Houtzager in combinatie met het wegdek (elementenverharding in keperverband) zijn dusdanig dat een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet kan worden uitgesloten. Daarom is in het kader van een goede ruimtelijke ordening toch akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de Houtzager.

Akoestisch onderzoek is noodzakelijk naar de geluidhinder afkomstig van de Oosterweg en de Houtzager.

3.2 Uitgangspunten en verkeersgegevens

3.2.1 Harde en zachte bodem

In het rekenmodel is als standaard bodemfactor gerekend met een harde bodem (Bf=0). De zachte bodemgebieden zijn gemodelleerd.

3.2.2 Waarneemhoogten

De nieuwe woningen worden alleen een begane grond. In onderstaande tabel worden vloerhoogten en waarneemhoogten weergegeven:

Overzicht van waarneemhoogten		
	Vloerhoogte in meters	Waarneemhoogte in meters
Begane grond Maximale bouwhoogte	0,0 5,0	1,5 --

Tabel 4: Overzicht van de waarneemhoogten

3.2.3 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens zijn afkomstig uit het verkeersmodel van de gemeente Wijchen voor het prognosejaar 2030. De verkeersintensiteit voor het maatgevende jaar 2031 is berekend met een autonome groei van 1,0 % per jaar.

In onderstaande tabel zijn de etmaalintensiteiten voor het prognosejaar 2030 en voor het maatgevende jaar 2031 en de planbijdrage weergegeven:

Overzicht van de verkeersintensiteiten in mvt/e		
	2030 (prognosejaar)	2031 (maatgevend jaar)
Oosterweg Houtzager	7.400 900	7.474 909

Tabel 5: Overzicht van de etmaalintensiteiten

In onderstaande tabel zijn de periode- en voertuigverdelingen weergegeven:

Periode- en voertuigverdelingen												
	Dagperiode (07:00 t/m 19:00)				Avondperiode (19:00 t/m 23:00)				Nachtperiode (23:00 t/m 07:00)			
	% uur	% LMV	% MZMV	% ZMV	% uur	% LMV	% MZMV	% ZMV	% uur	% LMV	% MZMV	% ZMV
Oosterweg	6,90	97,0	2,0	1,0	3,10	97,0	2,0	1,0	0,60	97,0	2,0	1,0
Houtzager	7,00	98,0	1,0	1,0	2,60	98,0	1,0	1,0	0,70	98,0	1,0	1,0

Tabel 6: Periode- en voertuigverdelingen

De overige uitgangspunten, zoals snelheid, verkeersdrempels, wegdek en toegepaste aftrek op grond van artikel 110g Wgh, van de onderzochte wegen zijn weergegeven in onderstaande tabel:

Overzicht van de overige uitgangspunten				
	Wegdek	Verkeersdrempels	Maximum snelheid in km/u	Aftrek op grond van artikel 110g Wgh in dB
Oosterweg	Steen mastiek asfalt (SMA 0/8)	Ja	50 en 60	5
Houtzager	Elementenverharding in keperverband	Nee	30	5

Tabel 7: Overzicht van de overige uitgangspunten

Op Oosterweg ter hoogte van de bebouwde kom grens ligt een verkeersdrempel. Bij deze verkeersdrempel is een obstakelcorrectie toegepast.

4 Resultaten

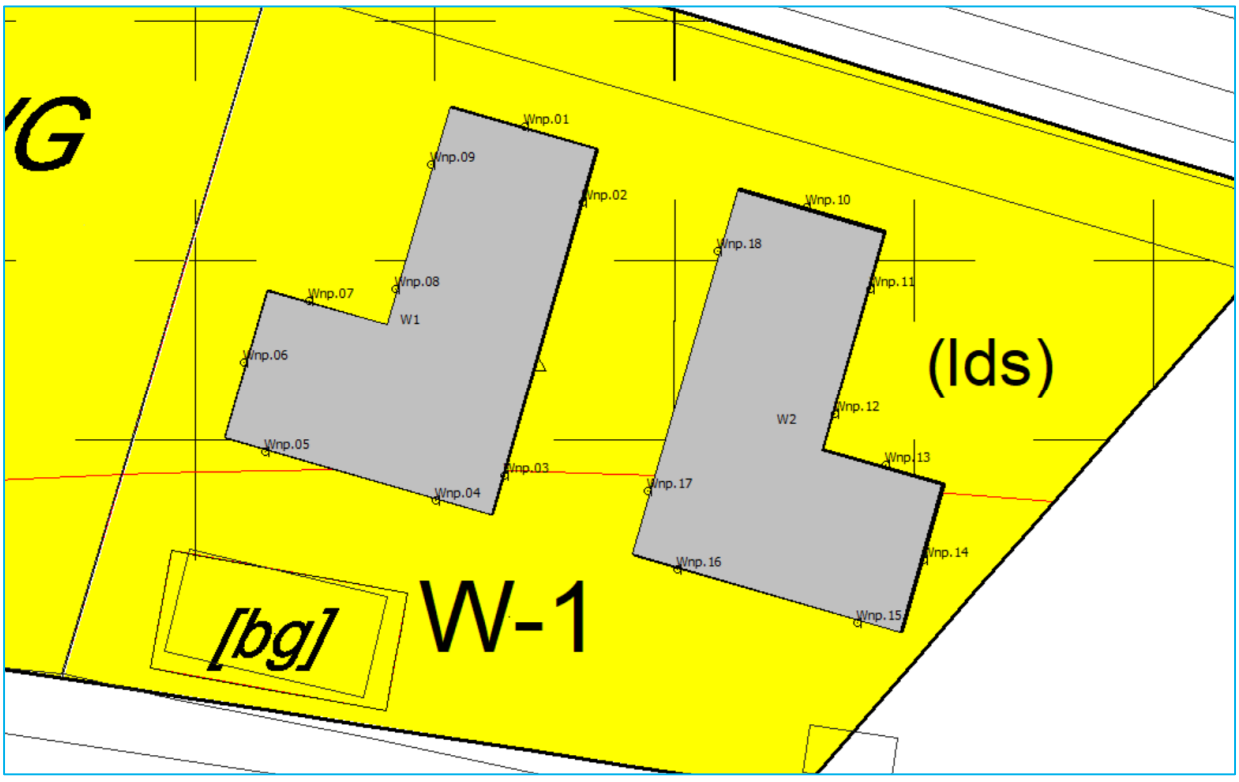
4.1 Onderzoeksopzet

Voor de nieuwe woningen zijn de geluidsbelastingen afkomstig van de omliggende wegen berekend. De geluidsbelastingen zijn getoetst aan de normen uit de Wgh.

4.2 Geluidsbelastingen

De geluidsbelastingen afkomstig van de onderzochte wegen zijn bepaald met behulp van standaardrekenmethode 2-berekening. De gebruikte rekenmethode voor wegverkeer is beschreven in het RMG 2012, bijlage III, behorend bij hoofdstuk 3: Weg.

Alle berekende geluidsbelastingen zijn weergegeven in bijlage A in tabelvorm. In de onderstaande figuur staat de nummering van de waarneempunten die is gebruikt in het model:

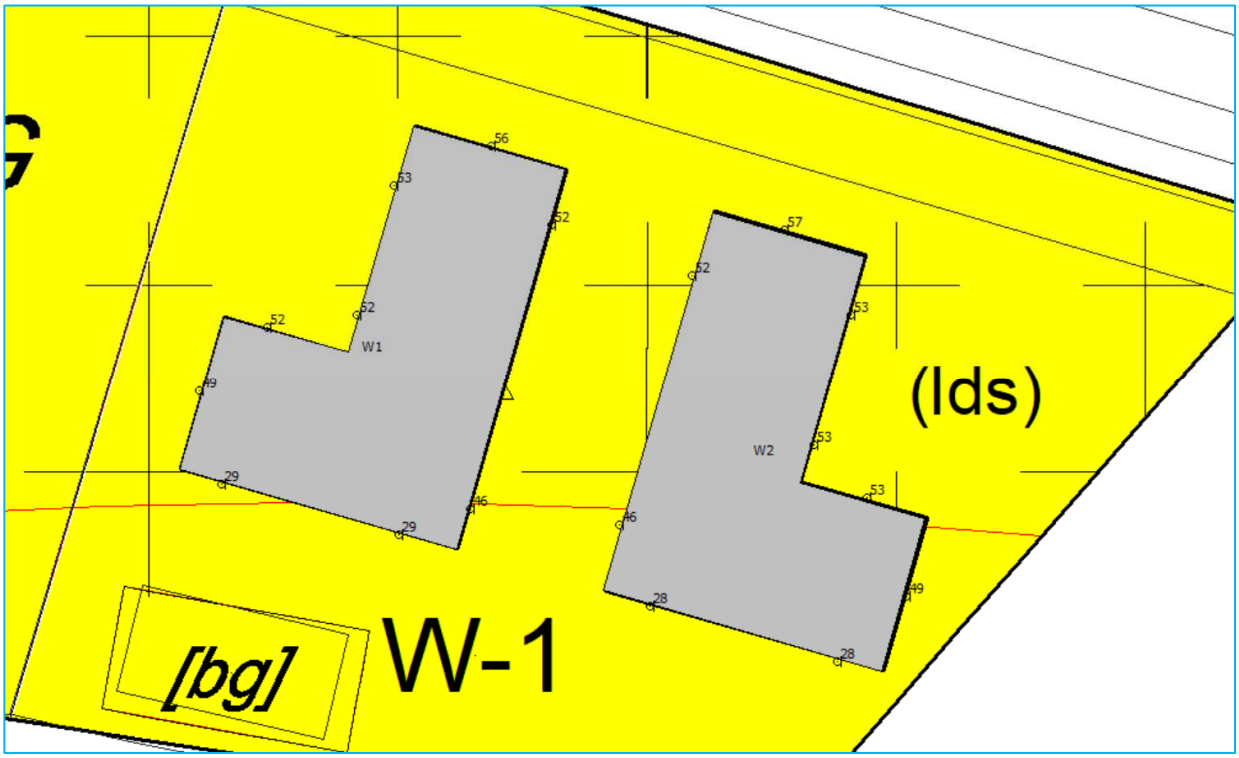


Figuur 2: Nummering van de waarneempunten

De grafische weergave van het model is weergegeven in overzichtstekening 1, bijlage B. In deze tekening is onder meer de ligging van de verschillende waarneempunten te zien. In bijlage C zijn de invoergegevens van het model weergegeven. Mocht het bevoegd gezag voor de beoordeling van het akoestisch onderzoek het rekenmodel digitaal willen ontvangen, dan kan hiervoor contact worden opgenomen met Johan van der Burg van De Milieuadviseur.

4.2.1 Oosterweg

In de onderstaande figuur zijn de geluidsbelastingen (L_{den}), inclusief aftrek op grond van artikel 110g Wgh, per verdieping (begane grond) afkomstig van de Oosterweg weergegeven:



Figuur 3: Geluidsbelastingen afkomstig van de Oosterweg

De hoogste geluidsbelastingen afkomstig van de Oosterweg staan in de onderstaande tabel:

Geluidsbelastingen afkomstig van de Oosterweg	
	Hoogste geluidsbelastingen in dB (incl. aftrek op grond van artikel 110g Wgh van 5 dB)
W1 W2	56 57
Toetsingskader	
Voorkeursgrenswaarde uit de Wgh Hoogste toelaatbare geluidsbelasting uit de Wgh	48 63

Tabel 8: Geluidsbelastingen afkomstig van de Oosterweg

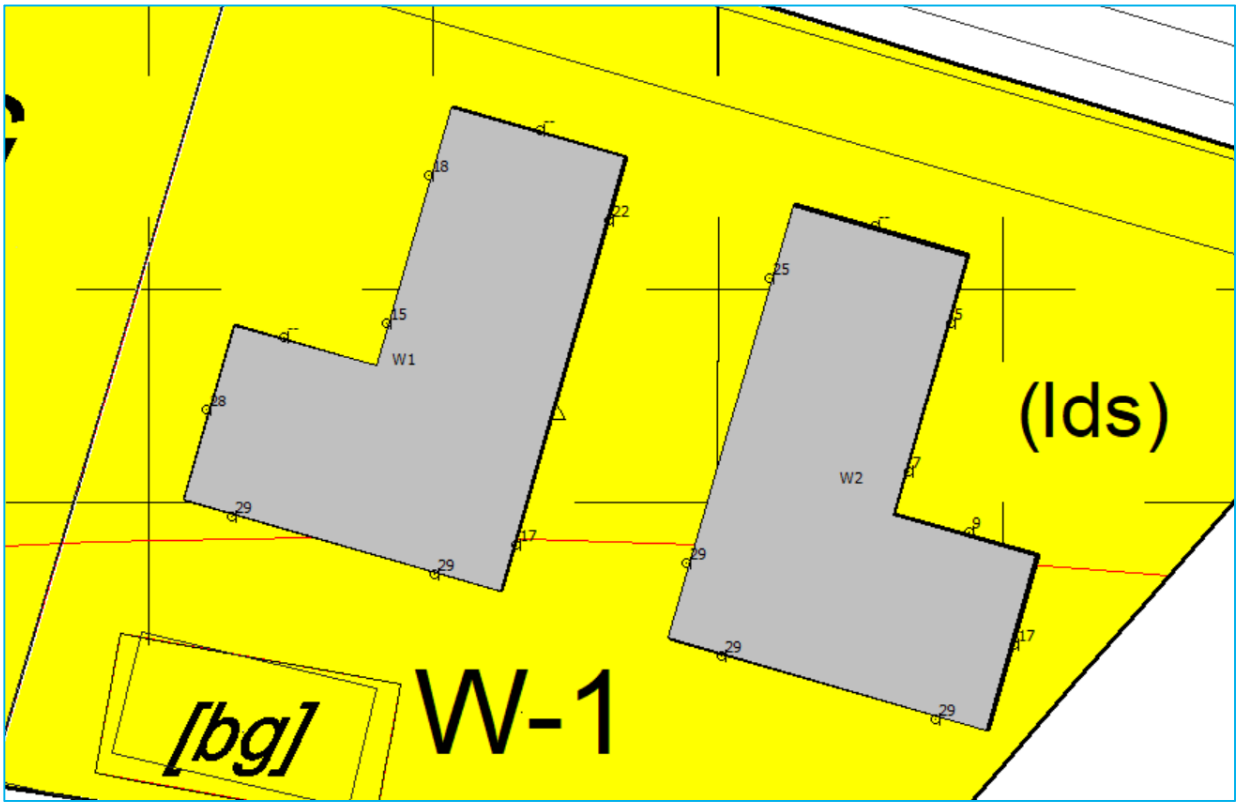
Conclusie

De hoogste geluidsbelasting, afkomstig van de Oosterweg, bedraagt 57 dB, inclusief aftrek op grond van artikel 110g Wgh.

Bij de nieuwe woningen wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh overschreden, echter de hoogst toelaatbare geluidsbelasting van 63 dB wordt niet overschreden.

4.2.2 Houtzager

In de onderstaande figuur zijn de geluidsbelastingen (L_{den}), inclusief aftrek op grond van artikel 110g Wgh, per verdieping (begane grond) afkomstig van de Houtzager weergegeven:



Figuur 4: Geluidsbelastingen afkomstig van de Houtzager

De hoogste geluidsbelastingen afkomstig van de Houtzager staan in de onderstaande tabel:

Geluidsbelastingen afkomstig van de Houtzager	
	Hoogste geluidsbelastingen in dB (incl. aftrek op grond van artikel 110g Wgh van 5 dB)
W1 W2	29 29
Toetsingskader	
Voorkeursgrenswaarde uit de Wgh Hoogste toelaatbare geluidsbelasting uit de Wgh	48 63

Tabel 9: Geluidsbelastingen afkomstig van de Houtzager

Conclusie

De Houtzager heeft op basis van de Wgh geen zone. Formeel gelden de normen uit de Wgh dan ook niet voor 30 km-wegen. Echter, in het kader van een goede ruimtelijke ordening, zijn bij de beoordeling van de geluidsbelastingen zijn de voorkeursgrenswaarde van 48 dB en de hoogste toelaatbare geluidsbelastingen van 63 dB gebruikt. Deze normen gelden voor een vergelijkbare weg met een 50 km-regime.

De hoogste geluidsbelasting, afkomstig van de Houtzager, bedraagt 29 dB, inclusief aftrek op grond van artikel 110g Wgh.

Bij de nieuwe woningen wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh niet overschreden.

4.3 Onderzoek naar geluidsreducerende maatregelen

Het doel van de Wgh is om geluidhinder te voorkomen en te beperken. Een geluidsbelasting tot met de voorkeursgrenswaarde garandeert een goed woon-/leefklimaat op basis van de Wgh.
De Oosterweg zorgt voor een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde, daarom is onderzoek noodzakelijk naar doeltreffende geluidsreducerende maatregelen. Wanneer de geluidsbelasting niet terug te brengen is tot de voorkeursgrenswaarde, dan kan een hogere waarde ten gevolge van de Oosterweg worden verleend door de gemeente.
De ontwikkeling bestaat uit de ontwikkeling van twee woningen, hierdoor heeft de ontwikkeling beperkte omvang. Door deze beperkte omvang is de financiële ruimte om geluidsreducerende maatregelen te nemen in het bron- en overdrachtsgebied beperkt.
Bij het treffen van maatregelen geldt een voorkeursvolgorde: bron, overdracht en ontvanger.

4.3.1 Bronmaatregelen

Ten opzichte van het bestaande steenmastiek asfalt (SMA 0/8) is een geluidsreductie van 2,3 dB haalbaar door het toepassen van een dunne deklaag type A op de Oosterweg. Door het toepassen van dit wegdek wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB nog steeds overschreden op de nieuwe woningen door de Oosterweg. De hoogste geluidsbelasting bedraagt 51 dB op een niet dove gevel en 54 dB op de dove noordgevel door het toepassen van een dunne deklaag type A.
Het vervangen van het huidige dicht asfaltbeton op de Oosterweg door een stiller wegdek is financieel niet rendabel aangezien er slechts twee woningen wordt gerealiseerd.

4.3.2 Overdrachtsmaatregelen

Het vergroten van de afstand tussen de Oosterweg en de nieuwe woningen, zodanig dat de geluidsbelasting wel voldoet aan de voorkeursgrenswaarde, zorgt voor een dusdanig grote afstand dat dit niet wenselijk is. In de onderstaande figuur zijn de geluidscontouren (inclusief aftrek op grond van artikel 110g Wgh) weergegeven:



Figuur 5: Ligging van de geluidscontouren

Het plaatsen van een effectief geluidsscherm langs de Oosterweg is niet gewenst vanuit stedenbouwkundig en landschappelijk oogpunt.
Tevens zullen de kosten voor het plaatsen van een scherm dusdanig hoog zijn dat dit vanuit financieel oogpunt niet rendabel is voor het plan. Het aanleggen van een geluidswal is niet gewenst gezien het ruimtebeslag hiervan.

4.3.3 Maatregelen bij de ontvanger

De maatregelen die kunnen worden genomen bij de ontvanger (woningen) zijn erop gericht om te voldoen aan de binnenwaarde van 33 dB. Mogelijk moeten voor de woningen met een hogere geluidsbelasting dan de voorkeursgrenswaarde aanvullende isolerende voorzieningen worden getroffen om de akoestische binnenwaarde te halen. De benodigde gevelwering is berekend in hoofdstuk 4.4.

Conclusie
Gezien de beperkte schaal van dit plan is het niet mogelijk of wenselijk om effectieve maatregelen te treffen die de geluidsbelastingen terugbrengen tot waarden die lager zijn dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

5 Cumulatieve geluidsbelastingen

De nieuwe woningen liggen nabij diverse wegen. De optellingen van de geluidsbelastingen van de verschillende geluidbronnen resulteert in de cumulatieve geluidsbelasting. Formeel moet de cumulatieve geluidsbelasting van geluidsbronnen met een zone op basis van het Bouwbesluit 2012 worden bepaald op basis van de Wgh. Dit betekent dat de geluidsbelastingen van de omliggende 30 km-wegen in de berekening van de cumulatieve geluidsbelasting niet hoeven te worden meegenomen. Echter in het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de geluidsbelastingen afkomstig van 30 km-wegen wél meegenomen in de berekening van de cumulatieve geluidsbelastingen. Bij de berekening van de cumulatieve geluidsbronnen zijn alle relevante geluidsbronnen [Oosterweg en Houtzager] gebruikt bij de berekening van de cumulatieve geluidsbelastingen.
De cumulatieve geluidsbelastingen zijn berekend volgens het RMG 2012, bijlage I, hoofdstuk 2: 'Rekenmethode cumulatieve geluidsbelasting'.
Aangezien alleen wegen maatgevende geluidsbronnen zijn nabij de ontwikkeling is de cumulatieve geluidsbelasting bepaald op basis van het wegverkeerspectrum.
Het overzicht met de cumulatieve geluidsbelastingen is weergegeven in bijlage A.

De cumulatieve geluidsbelasting is van belang voor de berekening van de vereiste gevelisolatie. Volgens het Bouwbesluit 2012 moet een akoestische binnenwaarde van 33 dB bij wegverkeerslawaai worden gegarandeerd. Bij de toetsing aan het Bouwbesluit 2012 mag geen rekening worden gehouden met stiller worden van het verkeer in de toekomst (aftrek op grond van artikel 110g Wgh). Deze cumulatieve geluidsbelasting wordt aangeduid met L_{CUM}.

In de Wgh ligt de nadruk op garanderen van een goed woon- en leefklimaat. Dit wordt gedaan door te toetsen aan de cumulatieve geluidsbelasting (zogenaamde $L_{CUM,plus}$) waarbij rekening is gehouden met het stiller worden van het verkeer in de toekomst. De verwachte afname van de geluidsbelasting is opgenomen in artikel 110g Wgh. De toetsing op een goed woon- en leefklimaat zijn uitgevoerd met de normen uit de Wgh.

De hoogste cumulatieve geluidsbelastingen en de minimaal benodigde gevelwering per gevel zijn weergegeven in de onderstaande tabel:

Cumulatieve geluidsbelastingen en de minimaal benodigde gevelwering			
	Cumulatieve geluidsbelasting in dB		Minimaal benodigde gevelwering in dB
	Exclusief aftrek op grond van artikel 110g Wgh (L_{CUM})	Inclusief aftrek op grond van artikel 110g Wgh ($L_{CUM,plus}$)	
W1	61	56	28
W2	62	57	29
Toetsingskader			
Voorkeursgrenswaarde uit de Wgh	--	48	--
Hoogste toelaatbare geluidsbelasting uit de Wgh	--	53	--
Minimale gevelwering o.b.v. Bouwbesluit 2012	--	--	20

Tabel 10: Cumulatieve geluidsbelastingen en de minimaal benodigde gevelwering

In de onderstaande figuur zijn de cumulatieve geluidsbelastingen ($L_{CUM,plus}$), inclusief aftrek op grond van artikel 110g Wgh, per verdieping (begane grond) weergegeven:



Figuur 6: Cumulatieve geluidsbelastingen ($L_{CUM,plus}$)

6 Conclusie

Op het perceel Oosterweg 188 in Wijchen wordt ten oosten van de bestaande woning 2 nieuwe woningen gebouwd. Deze nieuwe woningen krijgen alleen een begane grond.
Door de nieuwe ontwikkeling worden woningen (geluidsgevoelige bestemmingen) gerealiseerd. Voor de realisatie van deze nieuwe woningen is akoestisch onderzoek verricht. De geluidsbelasting van de nieuwe woningen wordt getoetst aan de normen uit de Wet geluidhinder (Wgh).

6.1 Toetsing aan de Wet geluidhinder

Oosterweg
De hoogste geluidsbelasting, afkomstig van de Oosterweg, bedraagt 57 dB, inclusief aftrek op grond van artikel 110g Wgh.
Bij de nieuwe woningen wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh overschreden, echter de hoogst toelaatbare geluidsbelasting van 63 dB wordt niet overschreden.

Houtzager
De Houtzager heeft op basis van de Wgh geen zone. Formeel gelden de normen uit de Wgh dan ook niet voor 30 km-wegen. Echter, in het kader van een goede ruimtelijke ordening, zijn bij de beoordeling van de geluidsbelastingen zijn de voorkeursgrenswaarde van 48 dB en de hoogste toelaatbare geluidsbelastingen van 63 dB gebruikt. Deze normen gelden voor een vergelijkbare weg met een 50 km-regime.
De hoogste geluidsbelasting, afkomstig van de Houtzager, bedraagt 29 dB, inclusief aftrek op grond van artikel 110g Wgh.
Bij de nieuwe woningen wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh niet overschreden.

6.1.1 Verlening hogere grenswaarden

Het doel van de Wgh is geluidhinder te voorkomen. Maatregelen om de voorkeursgrenswaarde te bereiken zijn bijvoorbeeld het toepassen van stil wegdek op de Oosterweg, het vergroten van de afstand tussen de woningen en de weg of het toepassen van dove gevels. Gezien de beperkte schaal van dit plan (realisatie van twee woningen) is het niet mogelijk of gewenst om effectieve maatregelen te treffen die de geluidsbelastingen terugbrengen tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

In het gemeentelijke geluidbeleid 'Notitie Hogere Waarden', d.d. juni 2007, ligt de nadruk op het voorkomen van geluidhinder. Echter de verlening van hogere waarden is mogelijk wanneer de geluidsbelasting niet kosteneffectief is terug te brengen naar de voorkeursgrenswaarden, dan wel dat er overwegende bezwaren zijn van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard zijn.
De onderzochte afschermende maatregelen zijn onvoldoende doelmatig en ondervinden zullen gelet op de ligging bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke en financiële aard ondervinden.
Bij een hogere geluidsbelasting is nadelig voor het woon- en leefklimaat van de woning. Door de volgende compenseerde maatregelen wordt deze hogere geluidsbelasting bij de woningen gecompenseerd door de volgende akoestische compensatie.

- De zuidgevel is een geluidsluwe gevel (zie figuur 6)
- Aan de stille zuidzijde van de woning ligt een deel van de tuin. Hierdoor is er sprake van een stille buitenruimte.
- Een deel van de leefruimte ligt aan de geluidsluwe gevel, hierdoor is ventileren door middel van ramen in de geluidsluwe gevel mogelijk.

Op basis van het gemeentelijke geluidbeleid kan de gemeente Wijchen een hogere waarde verlenen voor de geluidsbelasting van 56 en 57 dB voor twee woningen afkomstig van de Oosterweg. De verlening van de hogere waarde vindt plaats in een aparte hogere waarde-procedure gelijktijdig met de ruimtelijke procedure.

6.2 Toetsing aan het Bouwbesluit 2012

Op grond van het Bouwbesluit 2012 dient een akoestische binnenwaarde van 33 dB bij woningen ten gevolge van wegverkeerslawaai gegarandeerd te worden. Volgens artikel 3.2 van het Bouwbesluit 2012 bezit een standaard gevelconstructie een minimale geluidsisolatie van 20 dB.

De hoogste cumulatieve geluidsbelastingen en de minimaal benodigde gevelwering per nieuwe woning zijn weergegeven in de onderstaande tabel:

Cumulatieve geluidsbelastingen en de minimaal benodigde gevelwering		
	Cumulatieve geluidsbelasting in dB (excl. aftrek op grond van artikel 110g Wgh)	Minimaal benodigde gevelwering in dB
W1 W2	61 62	28 29
Toetsingskader		
Minimale gevelwering o.b.v. Bouwbesluit 2012		20

Tabel 11: Cumulatieve geluidsbelastingen en de minimaal benodigde gevelwering

Ter indicatie: volgens artikel 3.2 van het Bouwbesluit 2012 bezit een standaard gevelconstructie een minimale geluidsisolatie van 20 dB. In een aanvullend bouwakoestisch onderzoek moet worden onderzocht of aanvullende gevelmaatregelen nodig zijn om de binnenwaarde van 33 dB uit het Bouwbesluit 2012 te halen.

Bijlagen

Bijlage A: Geluidsbelastingen, in tabelvorm

Geluidsbelastingen in tabelvorm

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte in meter	Ligging van de waarneempunt	Geluidsbelastingen afkomstig van de Oosterweg in dB			Geluidsbelastingen afkomstig van de Houtzager in dB			Cumulatieve geluidsbelastingen in dB	
			Excl. aftrek ex art. 110g Wgh	Aftrek ex art. 110g Wgh	Incl. aftrek ex art. 110g Wgh	Excl. aftrek ex art. 110g Wgh	Aftrek ex art. 110g Wgh	Incl. aftrek ex art. 110g Wgh	L_{CUM} Excl. aftrek ex art. 110g Wgh	$L_{CUM,plus}$ Incl. aftrek ex art. 110g Wgh
Wnp.01	1,5	W1	61,48	5	56,48	--	5	--	61,48	56,48
Wnp.02	1,5	W1	57,42	5	52,42	27,50	5	22,50	57,42	52,42
Wnp.03	1,5	W1	51,01	5	46,01	22,27	5	17,27	51,02	46,02
Wnp.04	1,5	W1	34,40	5	29,40	34,43	5	29,43	37,43	32,43
Wnp.05	1,5	W1	34,34	5	29,34	34,25	5	29,25	37,31	32,31
Wnp.06	1,5	W1	53,61	5	48,61	33,18	5	28,18	53,65	48,65
Wnp.07	1,5	W1	57,47	5	52,47	--	5	--	57,47	52,47
Wnp.08	1,5	W1	57,33	5	52,33	20,25	5	15,25	57,33	52,33
Wnp.09	1,5	W1	57,98	5	52,98	22,84	5	17,84	57,98	52,98
Wnp.10	1,5	W2	61,56	5	56,56	--	5	--	61,56	56,56
Wnp.11	1,5	W2	58,19	5	53,19	10,28	5	5,28	58,19	53,19
Wnp.12	1,5	W2	57,51	5	52,51	11,99	5	6,99	57,51	52,51
Wnp.13	1,5	W2	57,68	5	52,68	14,45	5	9,45	57,68	52,68
Wnp.14	1,5	W2	54,12	5	49,12	22,39	5	17,39	54,12	49,12
Wnp.15	1,5	W2	33,17	5	28,17	33,69	5	28,69	36,45	31,45
Wnp.16	1,5	W2	33,09	5	28,09	34,05	5	29,05	36,61	31,61
Wnp.17	1,5	W2	51,50	5	46,50	33,52	5	28,52	51,57	46,57
Wnp.18	1,5	W2	57,14	5	52,14	29,91	5	24,91	57,15	52,15
Hoogste geluidsbelastingen										
		W1	61		56	34		29	61	56
		W2	62		57	34		29	62	57
Hoogste geluidsbelasting			62		57	34		29	62	57
Toetsingskader										
Voorkeursgrenswaarde uit de Wgh			-		48	-		48	-	-
Ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting uit de Wgh			-		63	-		63	-	-

Bijlage B, Overzichtstekening 1: Grafische weergave van het model


Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
Obstakels
0 m
40 m
schaal = 1 : 1000
423600
423400
179400
179600
179800

Bijlage C: Invoergegevens van het model

Invoergegevens van het model

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Oosterweg (2021-06)

Model eigenschap	
Omschrijving	Oosterweg (2021-06)
Verantwoordelijke	Johan
Rekenmethode	#2|Wegverkeerslawaai|RMW-2012|
Aangemaakt door	Johan op 26-2-2021
Laatst ingezien door	Johan op 11-6-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V2020.2
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	1,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in 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

Rapport: Groepsreducties
Model: Oosterweg (2021-06)

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
BP Huurlingendam	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gebouw3D	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Groen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
boomteelt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
bouwland	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gemengd bos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
grasland agrarisch	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
grasland overig	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
groenvoorziening	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
heide	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
houtwal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
loofbos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
oever, slootkant	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
onverhard	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
struiken	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
transitie	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
zand	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ontwikkeling	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
tuin	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
erf	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Wegverkeer	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1. Oosterweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
2. Houtzager	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Invoergegevens van het model

Model: Oosterweg (2021-06)
Oosterweg - Oosterweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n
1. Oosterweg	4792	27	17:41, 7 apr 2021	-109	2	OW_50	Oosterweg	Polylijn	179407,62	423607,26	179540,08	423556,36
1. Oosterweg	4793	27	17:41, 7 apr 2021	-111	2	OW	Oosterweg	Polylijn	179540,16	423556,28	180095,93	423354,43
2. Houtzager	4795	28	16:14, 1 mrt 2021	-5441	2	HZ	Houtzager	Polylijn	179409,19	423517,45	179619,45	423191,24

Invoergegevens van het model

Model: Oosterweg (2021-06)
Oosterweg - Oosterweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte
1. Oosterweg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	3	141,90
1. Oosterweg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	11	591,70
2. Houtzager	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	25	457,21

Invoergegevens van het model

Model: Oosterweg (2021-06)
Oosterweg - Oosterweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))
1. Oosterweg	141,90	69,41	72,50	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W4b	SMA-NL8	50	--
1. Oosterweg	591,70	35,16	197,73	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W4b	SMA-NL8	--	--
2. Houtzager	457,21	4,63	52,85	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	--	--

Model: Oosterweg (2021-06)
Oosterweg - Oosterweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Crow965
1. Oosterweg	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	False
1. Oosterweg	--	--	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	False
2. Houtzager	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	True

Invoergegevens van het model

Model: Oosterweg (2021-06)
Oosterweg - Oosterweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)
1. Oosterweg	7474,00	6,90	3,10	0,60	--	--	--	--	--	97,00	97,00	97,00	--	2,00	2,00	2,00	--	1,00
1. Oosterweg	7474,00	6,90	3,10	0,60	--	--	--	--	--	97,00	97,00	97,00	--	2,00	2,00	2,00	--	1,00
2. Houtzager	894,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	--	--	98,00	98,00	98,00	--	1,00	1,00	1,00	--	1,00

Invoergegevens van het model

Model: Oosterweg (2021-06)
Oosterweg - Oosterweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)
1. Oosterweg	1,00	1,00	--	--	--	--	--	500,23	224,74	43,50	--	10,31	4,63	0,90	--	5,16	2,32
1. Oosterweg	1,00	1,00	--	--	--	--	--	500,23	224,74	43,50	--	10,31	4,63	0,90	--	5,16	2,32
2. Houtzager	1,00	1,00	--	--	--	--	--	61,33	22,78	6,13	--	0,63	0,23	0,06	--	0,63	0,23

Model: Oosterweg (2021-06)
Oosterweg - Oosterweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	ZV(N)	ZV(P4)	BGE	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (D) Totaal	LE (A) 63	LE (A) 125
1. Oosterweg	0,45	--	109,4	81,85	88,55	94,62	100,64	106,63	102,64	96,31	86,44	109,27	78,38	85,08
1. Oosterweg	0,45	--	110,8	81,69	89,45	95,03	101,71	108,15	104,01	97,64	87,11	110,64	78,22	85,97
2. Houtzager	0,06	--	98,9	79,54	83,96	90,82	92,05	95,37	88,60	83,48	76,89	98,80	75,24	79,66

Invoergegevens van het model

Model: Oosterweg (2021-06)
Oosterweg - Oosterweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k
1. Oosterweg	91,14	97,17	103,16	99,17	92,84	82,96	105,80	71,25	77,95	84,01	90,03	96,03	92,04	85,70
1. Oosterweg	91,56	98,24	104,67	100,53	94,16	83,64	107,16	71,09	78,84	84,43	91,11	97,54	93,40	87,03
2. Houtzager	86,52	87,75	91,07	84,29	79,18	72,59	94,50	69,54	73,96	80,82	82,05	85,37	78,60	73,48

Model: Oosterweg (2021-06)
Oosterweg - Oosterweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LE (N) 8k	LE (N) Totaal	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k	LE (P4) Totaal
1. Oosterweg	75,83	98,66	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1. Oosterweg	76,51	100,03	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2. Houtzager	66,89	88,80	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Oosterweg (2021-06)
Oosterweg - Oosterweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Obstakels, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	Vormpunten	Lengte
1. Oosterweg	4800	27	09:28, 8 apr 2021	drempel		Lijn	179540,97	423559,04	179538,88	423553,52	2	5,90

Model: Oosterweg (2021-06)
Oosterweg - Oosterweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Obstakels, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Min.lengte	Max.lengte
1. Oosterweg	5,90	5,90

Invoergegevens van het model

Model: Oosterweg (2021-06)
Oosterweg - Oosterweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B
--	4762	0	16:52, 11 jun 2021	-1	1	Wnp.01	W1	Punt	179617,46	423513,92	0,00	Relatief	1,50	--
--	4763	0	17:04, 7 apr 2021	-7	1	Wnp.02	W1	Punt	179619,89	423510,75	0,00	Relatief	1,50	--
--	4764	0	17:14, 7 apr 2021	-13	1	Wnp.03	W1	Punt	179616,64	423499,33	0,00	Relatief	1,50	--
--	4765	0	17:04, 7 apr 2021	-19	1	Wnp.04	W1	Punt	179613,73	423498,29	0,00	Relatief	1,50	--
--	4766	0	17:04, 7 apr 2021	-25	1	Wnp.05	W1	Punt	179606,62	423500,32	0,00	Relatief	1,50	--
--	4767	0	15:12, 5 apr 2021	-31	1	Wnp.06	W1	Punt	179605,73	423504,07	0,00	Relatief	1,50	--
--	4768	0	17:04, 7 apr 2021	-37	1	Wnp.07	W1	Punt	179608,46	423506,65	0,00	Relatief	1,50	--
--	4769	0	17:04, 7 apr 2021	-43	1	Wnp.08	W1	Punt	179612,06	423507,16	0,00	Relatief	1,50	--
--	4770	0	17:04, 7 apr 2021	-49	1	Wnp.09	W1	Punt	179613,56	423512,32	0,00	Relatief	1,50	--
--	4771	0	16:52, 11 jun 2021	-55	1	Wnp.10	W2	Punt	179629,24	423510,53	0,00	Relatief	1,50	--
--	4772	0	17:04, 7 apr 2021	-61	1	Wnp.11	W2	Punt	179631,89	423507,15	0,00	Relatief	1,50	--
--	4773	0	17:04, 7 apr 2021	-67	1	Wnp.12	W2	Punt	179630,40	423501,88	0,00	Relatief	1,50	--
--	4774	0	15:12, 5 apr 2021	-73	1	Wnp.13	W2	Punt	179632,52	423499,78	0,00	Relatief	1,50	--
--	4775	0	17:04, 7 apr 2021	-79	1	Wnp.14	W2	Punt	179634,10	423495,81	0,00	Relatief	1,50	--
--	4776	0	17:04, 7 apr 2021	-85	1	Wnp.15	W2	Punt	179631,33	423493,22	0,00	Relatief	1,50	--
--	4777	0	17:04, 7 apr 2021	-91	1	Wnp.16	W2	Punt	179623,82	423495,42	0,00	Relatief	1,50	--
--	4778	0	17:04, 7 apr 2021	-97	1	Wnp.17	W2	Punt	179622,61	423498,70	0,00	Relatief	1,50	--
--	4779	0	17:04, 7 apr 2021	-103	1	Wnp.18	W2	Punt	179625,53	423508,71	0,00	Relatief	1,50	--

Model: Oosterweg (2021-06)
Oosterweg - Oosterweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

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

Model: Oosterweg (2021-06)
Oosterweg - Oosterweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten
Gebouw3D	3668	23	16:08, 26 feb 2021			Polygoon	179585,82	423505,92	6,00	6,00	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	3669	23	16:08, 26 feb 2021			Polygoon	179569,14	423498,02	3,40	3,40	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	3670	23	16:08, 26 feb 2021			Polygoon	179550,70	423505,81	2,60	2,60	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	3671	23	16:08, 26 feb 2021			Polygoon	179528,71	423518,70	5,70	5,70	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	3672	23	16:08, 26 feb 2021			Polygoon	179565,51	423525,82	6,20	6,20	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	3673	23	16:08, 26 feb 2021			Polygoon	179474,91	423527,84	4,90	4,90	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	3674	23	16:08, 26 feb 2021			Polygoon	179499,32	423540,98	5,50	5,50	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	3675	23	16:08, 26 feb 2021			Polygoon	179547,62	423538,11	6,20	6,20	0,00	Relatief	12
Gebouw3D	3676	23	16:08, 26 feb 2021			Polygoon	179487,80	423555,75	7,70	7,70	0,00	Relatief	13
Gebouw3D	3677	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179472,94	423398,33	10,00	10,00	0,00	Relatief	7
Gebouw3D	3678	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179482,58	423394,19	10,00	10,00	0,00	Relatief	9
Gebouw3D	3679	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179493,27	423389,73	10,00	10,00	0,00	Relatief	10
Gebouw3D	3680	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179493,27	423389,73	10,00	10,00	0,00	Relatief	10
Gebouw3D	3681	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179536,58	423411,99	10,00	10,00	0,00	Relatief	10
Gebouw3D	3682	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179534,43	423421,82	10,00	10,00	0,00	Relatief	5
Gebouw3D	3683	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179529,82	423423,32	10,00	10,00	0,00	Relatief	5
Gebouw3D	3684	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179529,82	423423,32	10,00	10,00	0,00	Relatief	6
Gebouw3D	3685	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179509,42	423420,32	10,00	10,00	0,00	Relatief	8
Gebouw3D	3686	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179509,42	423420,32	10,00	10,00	0,00	Relatief	8
Gebouw3D	3687	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179495,98	423437,20	10,00	10,00	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	3688	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179491,72	423440,01	10,00	10,00	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	3689	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179487,59	423442,74	10,00	10,00	0,00	Relatief	5
Gebouw3D	3690	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179477,22	423437,75	10,00	10,00	0,00	Relatief	6
Gebouw3D	3695	23	16:08, 26 feb 2021			Polygoon	179913,80	423453,38	7,50	7,50	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	3696	23	16:08, 26 feb 2021			Polygoon	179943,77	423367,98	8,80	8,80	0,00	Relatief	12
Gebouw3D	3697	23	16:08, 26 feb 2021			Polygoon	179951,38	423436,97	3,50	3,50	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	3698	23	16:08, 26 feb 2021			Polygoon	179960,94	423347,55	6,20	6,20	0,00	Relatief	10
Gebouw3D	3699	23	16:08, 26 feb 2021			Polygoon	179988,04	423565,69	5,10	5,10	0,00	Relatief	5
Gebouw3D	3700	23	16:08, 26 feb 2021			Polygoon	180003,40	423356,86	9,10	9,10	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	3701	23	16:08, 26 feb 2021			Polygoon	180027,51	423547,65	3,80	3,80	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	3702	23	16:08, 26 feb 2021			Polygoon	180016,03	423328,58	2,70	2,70	0,00	Relatief	5
Gebouw3D	3703	23	16:08, 26 feb 2021			Polygoon	180017,45	423347,38	3,10	3,10	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	3704	23	16:08, 26 feb 2021			Polygoon	180028,31	423439,23	4,80	4,80	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	3705	23	16:08, 26 feb 2021			Polygoon	180060,76	423532,51	5,30	5,30	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	3706	23	16:08, 26 feb 2021			Polygoon	180045,37	423473,15	4,30	4,30	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	3707	23	16:08, 26 feb 2021			Polygoon	180089,52	423320,43	6,40	6,40	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	3708	23	16:08, 26 feb 2021			Polygoon	180090,23	423407,54	5,50	5,50	0,00	Relatief	6

Invoergegevens van het model

Model: Oosterweg (2021-06)
Oosterweg - Oosterweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63
Gebouw3D	39,35	95,00	8,50	11,17					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	30,40	55,50	6,09	9,11					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	21,93	24,75	3,17	7,79					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	31,97	62,07	6,63	9,37					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	41,64	107,48	9,47	11,35					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	36,82	71,88	5,62	12,79					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	72,74	326,98	16,26	20,11					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	67,18	187,38	1,02	16,36					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	71,55	213,66	0,71	24,53					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	27,74	44,19	0,11	8,77					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	32,38	59,13	0,11	9,87					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	49,29	88,66	0,60	11,37					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	49,29	88,66	0,60	11,37					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	39,93	86,54	0,26	8,67					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	27,54	44,22	0,26	8,67					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	27,54	44,22	0,26	8,67					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	31,56	57,22	0,26	9,57					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	46,83	86,48	3,30	10,77					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	46,83	86,47	3,30	10,77					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	32,25	61,74	6,25	9,87					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	29,94	50,34	5,10	9,87					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	30,05	50,86	0,20	9,87					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	32,18	58,21	0,20	10,17					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	43,85	112,17	8,10	13,91					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	59,63	160,55	1,20	11,85					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	11,14	7,75	2,67	2,94					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	46,77	112,07	0,89	12,61					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	168,08	1282,56	0,57	64,00					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	80,30	383,63	15,68	24,47					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	137,19	611,79	10,54	58,06					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	47,91	103,30	2,50	18,32					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	57,22	193,69	11,00	17,61					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	37,04	75,11	6,00	12,52					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	135,00	736,42	13,68	53,81					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	25,78	38,61	4,71	8,19					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	31,30	59,85	6,65	9,00					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	31,33	61,33	3,25	7,89					0	0	0	0 dB	False	0,80

Model: Oosterweg (2021-06)
Oosterweg - Oosterweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
Gebouw3D	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens van het model

Model: Oosterweg (2021-06)
Oosterweg - Oosterweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten
Gebouw3D	3709	23	16:08, 26 feb 2021			Polygoon	180122,61	423511,95	4,10	4,10	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	3710	23	16:08, 26 feb 2021			Polygoon	180110,94	423403,46	7,60	7,60	0,00	Relatief	17
Gebouw3D	3711	23	16:08, 26 feb 2021			Polygoon	180111,85	423269,72	8,30	8,30	0,00	Relatief	10
Gebouw3D	3712	23	16:08, 26 feb 2021			Polygoon	180109,62	423327,40	7,90	7,90	0,00	Relatief	10
Gebouw3D	3713	23	16:08, 26 feb 2021			Polygoon	180107,06	423305,19	0,10	0,10	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	3714	23	16:08, 26 feb 2021			Polygoon	180115,53	423304,48	3,60	3,60	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	3715	23	16:08, 26 feb 2021			Polygoon	180152,61	423282,99	3,50	3,50	0,00	Relatief	8
Gebouw3D	3716	23	16:08, 26 feb 2021			Polygoon	180156,83	423372,81	3,20	3,20	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	3717	23	16:08, 26 feb 2021			Polygoon	180157,75	423290,30	4,20	4,20	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	3718	23	16:08, 26 feb 2021			Polygoon	180165,31	423303,19	6,80	6,80	0,00	Relatief	14
Gebouw3D	3719	23	16:08, 26 feb 2021			Polygoon	180177,76	423140,46	7,00	7,00	0,00	Relatief	8
Gebouw3D	3725	23	16:08, 26 feb 2021			Polygoon	180135,68	423416,13	6,00	6,00	0,00	Relatief	8
Gebouw3D	3726	23	16:08, 26 feb 2021			Polygoon	180026,06	423409,68	6,00	6,00	0,00	Relatief	12
Gebouw3D	3728	23	16:31, 1 mrt 2021			Polygoon	179997,44	423429,24	6,00	6,00	0,00	Relatief	28
Gebouw3D	3729	23	16:08, 26 feb 2021			Polygoon	179913,23	423487,01	0,20	0,20	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	3730	23	16:31, 1 mrt 2021			Polygoon	179983,68	423435,29	6,00	6,00	0,00	Relatief	12
Gebouw3D	3731	23	16:31, 1 mrt 2021			Polygoon	179915,03	423519,00	4,00	4,00	0,00	Relatief	8
Gebouw3D	3732	23	16:31, 1 mrt 2021			Polygoon	179962,99	423467,59	4,00	4,00	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	3733	23	16:08, 26 feb 2021			Polygoon	179949,61	423455,10	2,40	2,40	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	3734	23	16:08, 26 feb 2021			Polygoon	180213,45	423488,52	3,20	3,20	0,00	Relatief	9
Gebouw3D	3735	23	16:08, 26 feb 2021			Polygoon	180213,43	423496,54	2,50	2,50	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	3737	23	16:08, 26 feb 2021			Polygoon	180234,85	423485,18	7,10	7,10	0,00	Relatief	7
Gebouw3D	3758	23	16:08, 26 feb 2021			Polygoon	179681,11	423560,32	5,80	5,80	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	3759	23	16:08, 26 feb 2021			Polygoon	179693,24	423520,67	6,20	6,20	0,00	Relatief	8
Gebouw3D	3760	23	16:08, 26 feb 2021			Polygoon	179695,73	423549,17	5,00	5,00	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	3761	23	16:08, 26 feb 2021			Polygoon	179700,49	423533,88	6,10	6,10	0,00	Relatief	10
Gebouw3D	3762	23	16:08, 26 feb 2021			Polygoon	179701,08	423557,74	3,30	3,30	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	3763	23	16:08, 26 feb 2021			Polygoon	179710,89	423544,78	5,20	5,20	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	3764	23	16:08, 26 feb 2021			Polygoon	179722,11	423549,23	2,40	2,40	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	3765	23	16:08, 26 feb 2021			Polygoon	179759,58	423699,34	5,80	5,80	0,00	Relatief	10
Gebouw3D	3766	23	16:08, 26 feb 2021			Polygoon	179795,08	423435,77	5,40	5,40	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	3767	23	16:08, 26 feb 2021			Polygoon	179803,64	423422,07	2,60	2,60	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	3768	23	16:08, 26 feb 2021			Polygoon	179811,17	423452,91	7,60	7,60	0,00	Relatief	10
Gebouw3D	3769	23	16:08, 26 feb 2021			Polygoon	179842,26	423485,58	6,70	6,70	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	3770	23	16:08, 26 feb 2021			Polygoon	179842,59	423503,60	2,80	2,80	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	3771	23	16:08, 26 feb 2021			Polygoon	179874,52	423545,44	4,80	4,80	0,00	Relatief	10
Gebouw3D	3772	23	16:08, 26 feb 2021			Polygoon	179863,25	423495,75	2,60	2,60	0,00	Relatief	4

Invoergegevens van het model

Model: Oosterweg (2021-06)
Oosterweg - Oosterweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63
Gebouw3D	145,21	524,31	8,12	64,48					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	60,12	144,98	0,20	7,66					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	114,29	674,08	1,75	25,99					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	52,15	131,60	0,61	14,08					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	11,99	8,74	2,46	3,50					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	19,59	23,94	4,68	5,17					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	129,42	774,37	4,02	40,35					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	28,98	51,48	6,23	8,26					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	30,14	55,22	6,29	8,78					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	53,63	120,90	0,47	10,34					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	63,06	205,88	0,34	18,31					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	106,89	699,38	0,48	28,50					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	67,02	202,26	0,80	19,23					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	54,52	145,29	0,30	9,14					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	28,02	40,08	4,00	10,01					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	54,83	134,60	0,41	10,00					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	49,93	124,47	0,59	9,80					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	42,54	92,92	6,14	15,13					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	51,36	160,20	10,68	15,00					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	21,90	22,14	0,16	7,71					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	26,83	44,80	6,27	7,14					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	54,96	157,64	3,89	15,37					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	52,08	152,71	8,92	17,13					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	47,62	114,15	0,75	14,83					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	30,34	55,14	6,04	9,13					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	42,84	56,15	0,75	7,89					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	23,10	22,35	2,46	9,09					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	30,40	53,75	5,60	9,60					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	18,80	21,13	3,72	5,68					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	49,21	109,74	0,45	12,86					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	31,47	60,65	6,76	8,98					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	22,15	28,93	4,23	6,85					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	68,53	210,76	0,89	13,06					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	44,39	119,90	9,30	12,89					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	25,77	40,83	5,61	7,28					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	118,20	457,22	2,44	47,15					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	19,71	24,28	4,92	4,93					0	0	0	0 dB	False	0,80

Model: Oosterweg (2021-06)
Oosterweg - Oosterweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
Gebouw3D	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Oosterweg (2021-06)
Oosterweg - Oosterweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten
Gebouw3D	3773	23	16:08, 26 feb 2021			Polygoon	179864,83	423471,61	3,10	3,10	0,00	Relatief	12
Gebouw3D	3838	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179594,45	423140,26	10,00	10,00	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	3839	23	16:08, 26 feb 2021			Polygoon	179560,88	423152,80	8,10	8,10	0,00	Relatief	9
Gebouw3D	3840	23	16:08, 26 feb 2021			Polygoon	179553,23	423165,21	3,60	3,60	0,00	Relatief	7
Gebouw3D	3842	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179616,96	423175,23	10,00	10,00	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	3843	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179614,71	423179,80	10,00	10,00	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	3844	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179612,46	423184,38	10,00	10,00	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	3846	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179610,20	423188,96	10,00	10,00	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	3847	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179610,20	423188,96	10,00	10,00	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	3848	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179591,93	423197,67	10,00	10,00	0,00	Relatief	12
Gebouw3D	3850	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179591,93	423197,67	10,00	10,00	0,00	Relatief	12
Gebouw3D	3851	23	16:08, 26 feb 2021			Polygoon	179548,95	423223,44	6,70	6,70	0,00	Relatief	8
Gebouw3D	3852	23	16:08, 26 feb 2021			Polygoon	179548,95	423223,44	6,70	6,70	0,00	Relatief	9
Gebouw3D	3853	23	16:08, 26 feb 2021			Polygoon	179531,18	423238,97	7,90	7,90	0,00	Relatief	8
Gebouw3D	3854	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179572,14	423236,32	10,00	10,00	0,00	Relatief	8
Gebouw3D	3855	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179572,14	423236,32	10,00	10,00	0,00	Relatief	8
Gebouw3D	3856	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179572,34	423254,39	10,00	10,00	0,00	Relatief	8
Gebouw3D	3857	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179559,02	423255,07	10,00	10,00	0,00	Relatief	8
Gebouw3D	3858	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179565,00	423261,49	10,00	10,00	0,00	Relatief	9
Gebouw3D	3859	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179557,46	423268,78	10,00	10,00	0,00	Relatief	8
Gebouw3D	3861	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179498,34	423271,33	10,00	10,00	0,00	Relatief	8
Gebouw3D	3862	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179498,34	423271,33	10,00	10,00	0,00	Relatief	8
Gebouw3D	3863	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179537,98	423287,03	10,00	10,00	0,00	Relatief	10
Gebouw3D	3864	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179485,88	423284,91	10,00	10,00	0,00	Relatief	8
Gebouw3D	3865	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179482,21	423288,45	10,00	10,00	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	3866	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179537,98	423287,03	10,00	10,00	0,00	Relatief	10
Gebouw3D	3867	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179478,54	423292,00	10,00	10,00	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	3868	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179478,54	423292,00	10,00	10,00	0,00	Relatief	8
Gebouw3D	3869	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179525,67	423297,17	10,00	10,00	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	3870	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179522,84	423301,42	10,00	10,00	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	3871	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179520,01	423305,66	10,00	10,00	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	3872	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179520,01	423305,66	10,00	10,00	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	3873	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179515,90	423311,47	10,00	10,00	0,00	Relatief	8
Gebouw3D	3874	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179615,99	423155,83	10,00	10,00	0,00	Relatief	6
Gebouw3D	4155	23	16:16, 26 feb 2021			Polygoon	179285,74	423506,34	10,00	10,00	0,00	Relatief	8
Gebouw3D	4156	23	16:16, 26 feb 2021			Polygoon	179290,18	423508,85	10,00	10,00	0,00	Relatief	6
Gebouw3D	4157	23	16:16, 26 feb 2021			Polygoon	179294,62	423511,35	10,00	10,00	0,00	Relatief	6

Invoergegevens van het model

Model: Oosterweg (2021-06)
Oosterweg - Oosterweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63
Gebouw3D	75,23	172,49	1,00	14,90					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	28,39	44,15	4,60	9,59					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	49,08	121,07	0,44	10,09					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	61,70	211,40	3,99	12,90					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	28,02	46,33	5,35	8,66					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	27,52	44,17	5,10	8,66					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	27,52	44,17	5,10	8,66					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	27,52	44,17	5,10	8,66					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	28,02	46,33	5,35	8,66					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	45,34	85,86	0,11	11,06					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	45,34	85,87	0,11	11,06					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	58,92	152,48	3,62	12,96					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	58,82	152,35	2,53	12,96					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	52,83	138,91	3,09	9,87					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	46,83	86,47	3,30	10,77					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	46,83	86,48	3,30	10,77					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	28,47	46,46	0,11	8,88					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	27,96	44,20	0,11	8,88					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	27,96	44,20	0,11	8,88					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	32,38	59,12	0,11	9,98					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	46,83	86,47	3,30	10,77					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	46,83	86,47	3,30	10,77					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	49,29	88,65	0,60	11,37					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	32,97	59,04	0,33	10,53					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	29,94	50,34	5,10	9,87					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	49,29	88,66	0,60	11,37					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	29,94	50,34	5,10	9,87					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	32,97	58,99	0,25	10,53					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	30,45	52,86	5,36	9,87					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	29,94	50,33	5,10	9,87					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	29,94	50,34	5,10	9,87					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	30,45	52,85	5,35	9,87					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	41,78	95,41	1,09	12,60					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	44,92	115,09	2,40	11,70					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	33,62	60,07	0,11	11,20					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	27,58	44,32	0,25	8,69					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	32,91	57,19	0,26	11,09					0	0	0	0 dB	False	0,80

Model: Oosterweg (2021-06)
Oosterweg - Oosterweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
Gebouw3D	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens van het model

Model: Oosterweg (2021-06)
Oosterweg - Oosterweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten
Gebouw3D	4158	23	16:16, 26 feb 2021			Polygoon	179294,62	423511,35	10,00	10,00	0,00	Relatief	6
Gebouw3D	4159	23	16:16, 26 feb 2021			Polygoon	179314,94	423519,00	10,00	10,00	0,00	Relatief	12
Gebouw3D	4160	23	16:16, 26 feb 2021			Polygoon	179365,60	423518,06	10,00	10,00	0,00	Relatief	12
Gebouw3D	4161	23	16:16, 26 feb 2021			Polygoon	179365,60	423518,06	10,00	10,00	0,00	Relatief	8
Gebouw3D	4162	23	16:16, 26 feb 2021			Polygoon	179314,94	423519,00	10,00	10,00	0,00	Relatief	10
Gebouw3D	4163	23	16:16, 26 feb 2021			Polygoon	179349,44	423519,37	10,00	10,00	0,00	Relatief	8
Gebouw3D	4164	23	16:16, 26 feb 2021			Polygoon	179344,34	423519,46	10,00	10,00	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	4165	23	16:16, 26 feb 2021			Polygoon	179339,24	423519,55	10,00	10,00	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	4166	23	16:16, 26 feb 2021			Polygoon	179334,14	423519,64	10,00	10,00	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	4167	23	16:16, 26 feb 2021			Polygoon	179334,14	423519,64	10,00	10,00	0,00	Relatief	8
Gebouw3D	4168	23	16:16, 26 feb 2021			Polygoon	179351,47	423562,25	10,00	10,00	0,00	Relatief	8
Gebouw3D	4169	23	16:08, 26 feb 2021			Polygoon	179349,02	423601,64	7,50	7,50	0,00	Relatief	8
Gebouw3D	4171	23	16:16, 26 feb 2021			Polygoon	179275,48	423480,80	10,00	10,00	0,00	Relatief	52
Gebouw3D	4172	23	16:16, 26 feb 2021			Polygoon	179282,58	423497,64	10,00	10,00	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	4259	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179429,83	423342,48	10,00	10,00	0,00	Relatief	8
Gebouw3D	4260	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179426,16	423346,02	10,00	10,00	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	4261	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179422,50	423349,56	10,00	10,00	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	4262	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179422,50	423349,56	10,00	10,00	0,00	Relatief	8
Gebouw3D	4284	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179608,82	423108,50	10,00	10,00	0,00	Relatief	6
Gebouw3D	4318	23	16:16, 26 feb 2021			Polygoon	179359,28	423463,18	10,00	10,00	0,00	Relatief	10
Gebouw3D	4319	23	16:16, 26 feb 2021			Polygoon	179359,28	423463,18	10,00	10,00	0,00	Relatief	10
Gebouw3D	4320	23	16:16, 26 feb 2021			Polygoon	179340,83	423470,94	10,00	10,00	0,00	Relatief	8
Gebouw3D	4321	23	16:16, 26 feb 2021			Polygoon	179340,83	423470,94	10,00	10,00	0,00	Relatief	8
Gebouw3D	4322	23	16:16, 26 feb 2021			Polygoon	179323,84	423474,34	10,00	10,00	0,00	Relatief	6
Gebouw3D	4323	23	16:16, 26 feb 2021			Polygoon	179318,86	423476,43	10,00	10,00	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	4324	23	16:16, 26 feb 2021			Polygoon	179313,88	423478,51	10,00	10,00	0,00	Relatief	8
Gebouw3D	4325	23	16:16, 26 feb 2021			Polygoon	179308,89	423480,60	10,00	10,00	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	4326	23	16:16, 26 feb 2021			Polygoon	179308,89	423480,60	10,00	10,00	0,00	Relatief	6
Gebouw3D	4341	23	16:16, 26 feb 2021			Polygoon	179386,17	423444,56	10,00	10,00	0,00	Relatief	8
Gebouw3D	4342	23	16:16, 26 feb 2021			Polygoon	179386,17	423444,56	10,00	10,00	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	4343	23	16:16, 26 feb 2021			Polygoon	179390,88	423442,60	10,00	10,00	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	4347	23	16:16, 26 feb 2021			Polygoon	179395,58	423440,63	10,00	10,00	0,00	Relatief	8
Gebouw3D	4350	23	16:16, 26 feb 2021			Polygoon	179404,54	423508,97	10,00	10,00	0,00	Relatief	6
Gebouw3D	4353	23	16:16, 26 feb 2021			Polygoon	179404,54	423508,97	10,00	10,00	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	4354	23	16:16, 26 feb 2021			Polygoon	179409,15	423506,81	10,00	10,00	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	4355	23	16:16, 26 feb 2021			Polygoon	179424,34	423497,02	10,00	10,00	0,00	Relatief	10
Gebouw3D	4356	23	16:16, 26 feb 2021			Polygoon	179422,25	423471,62	10,00	10,00	0,00	Relatief	6

Invoergegevens van het model

Model: Oosterweg (2021-06)
Oosterweg - Oosterweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63
Gebouw3D	33,12	59,47	0,11	11,20					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	44,76	85,29	0,11	10,77					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	45,23	98,84	0,11	13,11					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	44,59	97,71	0,11	13,11					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	45,31	99,16	0,11	10,77					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	29,08	48,07	0,11	9,20					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	28,15	45,77	5,10	8,98					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	28,15	45,78	5,10	8,98					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	28,15	45,78	5,10	8,98					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	29,08	48,07	0,11	9,20					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	28,18	45,68	0,26	9,06					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	53,17	106,10	1,41	9,70					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	68,29	159,35	0,02	7,58					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	14,78	13,07	3,00	4,66					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	32,97	59,04	0,33	10,53					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	29,94	50,33	5,10	9,87					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	29,94	50,34	5,10	9,87					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	32,97	59,05	0,33	10,53					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	53,25	155,18	2,35	15,47					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	45,42	99,36	0,11	13,51					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	45,42	99,37	0,11	13,51					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	44,87	99,04	0,11	13,22					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	44,87	99,04	0,11	13,22					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	36,06	69,29	0,11	12,39					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	35,36	66,31	5,40	12,28					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	36,00	66,86	0,32	12,28					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	35,36	66,31	5,40	12,28					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	36,05	69,23	0,11	12,39					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	29,10	48,14	0,11	9,20					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	28,16	45,80	5,10	8,98					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	28,16	45,80	5,10	8,98					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	29,10	48,13	0,11	9,20					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	30,94	50,57	2,40	7,75					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	25,64	39,37	5,10	7,72					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	26,14	41,30	5,35	7,72					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	45,12	85,27	0,19	11,06					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	42,35	97,81	2,61	11,18					0	0	0	0 dB	False	0,80

Model: Oosterweg (2021-06)
Oosterweg - Oosterweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
Gebouw3D	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens van het model

Model: Oosterweg (2021-06)
Oosterweg - Oosterweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten
Gebouw3D	4357	23	16:16, 26 feb 2021			Polygoon	179424,34	423497,02	10,00	10,00	0,00	Relatief	10
Gebouw3D	4358	23	16:16, 26 feb 2021			Polygoon	179430,79	423456,30	10,00	10,00	0,00	Relatief	6
Gebouw3D	4359	23	16:16, 26 feb 2021			Polygoon	179445,21	423474,01	10,00	10,00	0,00	Relatief	12
Gebouw3D	4360	23	16:16, 26 feb 2021			Polygoon	179420,34	423426,81	10,00	10,00	0,00	Relatief	16
Gebouw3D	4362	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179451,96	423419,44	10,00	10,00	0,00	Relatief	11
Gebouw3D	4363	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179451,96	423419,44	10,00	10,00	0,00	Relatief	16
Gebouw3D	4364	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179458,77	423404,13	10,00	10,00	0,00	Relatief	8
Gebouw3D	4365	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179471,32	423408,51	10,00	10,00	0,00	Relatief	6
Gebouw3D	4366	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179471,47	423408,45	10,00	10,00	0,00	Relatief	8
Gebouw3D	4497	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179629,63	423081,99	10,00	10,00	0,00	Relatief	12
Gebouw3D	4498	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179629,63	423081,99	10,00	10,00	0,00	Relatief	12
Gebouw3D	4499	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179665,45	423095,76	10,00	10,00	0,00	Relatief	8
Gebouw3D	4500	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179662,23	423099,72	10,00	10,00	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	4501	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179634,34	423101,08	10,00	10,00	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	4502	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179659,02	423103,68	10,00	10,00	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	4503	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179655,81	423107,64	10,00	10,00	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	4504	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179652,14	423112,34	10,00	10,00	0,00	Relatief	8
Gebouw3D	4505	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179644,42	423119,23	10,00	10,00	0,00	Relatief	8
Gebouw3D	4506	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179642,17	423123,80	10,00	10,00	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	4507	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179639,92	423128,38	10,00	10,00	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	4508	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179637,65	423133,23	10,00	10,00	0,00	Relatief	8
Gebouw3D	4517	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179642,01	423066,13	10,00	10,00	0,00	Relatief	12
Gebouw3D	4555	23	16:16, 26 feb 2021			Polygoon	179327,36	423415,06	10,00	10,00	0,00	Relatief	8
Gebouw3D	4558	23	16:16, 26 feb 2021			Polygoon	179330,78	423418,84	10,00	10,00	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	4560	23	16:16, 26 feb 2021			Polygoon	179334,20	423422,63	10,00	10,00	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	4561	23	16:16, 26 feb 2021			Polygoon	179337,61	423426,42	10,00	10,00	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	4562	23	16:16, 26 feb 2021			Polygoon	179337,61	423426,42	10,00	10,00	0,00	Relatief	6
Gebouw3D	4567	23	16:16, 26 feb 2021			Polygoon	179365,13	423401,21	10,00	10,00	0,00	Relatief	8
Gebouw3D	4569	23	16:16, 26 feb 2021			Polygoon	179368,93	423398,28	10,00	10,00	0,00	Relatief	16
Gebouw3D	4572	23	16:16, 26 feb 2021			Polygoon	179383,90	423398,69	10,00	10,00	0,00	Relatief	6
Gebouw3D	4575	23	16:16, 26 feb 2021			Polygoon	179389,22	423401,15	10,00	10,00	0,00	Relatief	6
Gebouw3D	4576	23	16:16, 26 feb 2021			Polygoon	179392,24	423404,62	10,00	10,00	0,00	Relatief	6
Gebouw3D	4577	23	16:16, 26 feb 2021			Polygoon	179392,24	423404,62	10,00	10,00	0,00	Relatief	12
Gebouw3D	4578	23	16:16, 26 feb 2021			Polygoon	179371,30	423422,05	10,00	10,00	0,00	Relatief	30
Gebouw3D	4579	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179424,97	423393,33	10,00	10,00	0,00	Relatief	10
Gebouw3D	4580	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179424,97	423393,33	10,00	10,00	0,00	Relatief	5
Gebouw3D	4581	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179429,53	423391,43	10,00	10,00	0,00	Relatief	4

Invoergegevens van het model

Model: Oosterweg (2021-06)
Oosterweg - Oosterweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63
Gebouw3D	45,12	85,27	0,19	11,06					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	47,97	124,33	0,94	15,55					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	76,50	195,50	0,10	14,20					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	60,97	115,83	0,21	12,68					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	45,17	90,46	0,24	11,37					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	52,72	92,41	0,25	11,37					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	28,47	46,46	0,11	8,88					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	27,74	44,18	0,11	8,77					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	27,96	44,21	0,11	8,77					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	45,34	85,87	0,11	11,06					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	45,34	85,87	0,11	11,06					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	28,45	46,41	0,11	8,87					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	27,50	44,11	5,10	8,65					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	27,95	36,66	3,50	10,48					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	27,50	44,11	5,10	8,65					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	27,50	44,12	5,10	8,65					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	32,36	59,07	0,11	9,97					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	29,06	48,02	0,11	9,18					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	28,12	45,70	5,10	8,96					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	28,12	45,70	5,10	8,96					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	29,06	48,02	0,11	9,18					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	35,72	69,16	0,22	9,64					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	40,82	78,20	1,01	11,06					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	32,33	56,44	5,10	11,07					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	32,34	56,46	5,10	11,07					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	32,34	56,46	5,10	11,07					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	37,66	68,59	2,39	11,07					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	37,79	88,50	0,02	10,33					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	75,96	194,19	0,51	12,05					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	33,02	59,17	0,11	11,16					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	32,80	56,96	0,25	11,05					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	27,50	44,12	0,25	8,65					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	33,75	59,82	0,11	8,65					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	52,61	106,90	0,11	6,66					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	35,68	68,13	0,20	9,87					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	30,02	50,76	0,20	9,87					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	29,94	50,34	5,10	9,87					0	0	0	0 dB	False	0,80

Model: Oosterweg (2021-06)
Oosterweg - Oosterweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
Gebouw3D	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens van het model

Model: Oosterweg (2021-06)
Oosterweg - Oosterweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten
Gebouw3D	4709	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179439,46	423333,47	10,00	10,00	0,00	Relatief	12
Gebouw3D	4710	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179509,46	423331,96	10,00	10,00	0,00	Relatief	6
Gebouw3D	4711	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179505,65	423335,08	10,00	10,00	0,00	Relatief	5
Gebouw3D	4712	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179502,37	423338,98	10,00	10,00	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	4713	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179499,24	423342,69	10,00	10,00	0,00	Relatief	5
Gebouw3D	4714	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179499,93	423343,27	10,00	10,00	0,00	Relatief	6
Gebouw3D	4715	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179469,21	423358,91	10,00	10,00	0,00	Relatief	8
Gebouw3D	4716	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179469,21	423358,91	10,00	10,00	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	4717	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179464,99	423361,78	10,00	10,00	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	4718	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179445,05	423371,30	10,00	10,00	0,00	Relatief	8
Gebouw3D	4719	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179460,78	423364,64	10,00	10,00	0,00	Relatief	8
Gebouw3D	4720	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179445,05	423371,30	10,00	10,00	0,00	Relatief	8
Gebouw3D	4721	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179434,23	423389,46	10,00	10,00	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	4722	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179528,46	423387,36	10,00	10,00	0,00	Relatief	6
Gebouw3D	4723	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179519,20	423380,53	10,00	10,00	0,00	Relatief	5
Gebouw3D	4724	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179514,64	423382,44	10,00	10,00	0,00	Relatief	4
Gebouw3D	4725	23	16:15, 26 feb 2021			Polygoon	179509,93	423384,40	10,00	10,00	0,00	Relatief	4
ontwikkeling	4760	24	17:04, 7 apr 2021	W1		Polygoon	179614,35	423514,70	5,00	5,00	0,00	Relatief	6
ontwikkeling	4761	24	17:03, 7 apr 2021	W2		Polygoon	179626,37	423511,24	5,00	5,00	0,00	Relatief	6
BP Huurlingendam	4782	25	16:36, 26 feb 2021			Polygoon	179481,45	423447,64	12,00	12,00	0,00	Relatief	4
BP Huurlingendam	4783	25	16:36, 26 feb 2021			Polygoon	179396,86	423364,84	12,00	12,00	0,00	Relatief	4
BP Huurlingendam	4790	25	16:41, 26 feb 2021	Wonen		Polygoon	179630,67	423147,46	12,00	12,00	0,00	Relatief	4
BP Huurlingendam	4791	25	16:42, 26 feb 2021	Wonen		Polygoon	179597,50	423118,37	12,00	12,00	0,00	Relatief	4

Invoergegevens van het model

Model: Oosterweg (2021-06)
Oosterweg - Oosterweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63
Gebouw3D	40,88	92,00	0,22	11,14					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	31,56	57,22	0,25	9,57					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	27,54	44,22	0,25	8,67					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	27,54	44,22	5,10	8,67					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	27,54	44,22	0,25	8,67					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	31,56	57,22	0,25	9,57					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	32,97	59,05	0,33	10,53					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	29,94	50,34	5,10	9,87					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	29,94	50,34	5,10	9,87					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	46,83	86,48	3,30	10,77					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	32,97	59,04	0,33	10,53					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	46,83	86,48	3,30	10,77					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	32,25	61,74	6,25	9,87					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	32,18	58,11	0,21	10,17					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	30,05	50,86	0,21	9,87					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	29,94	50,34	5,10	9,87					0	0	0	0 dB	False	0,80
Gebouw3D	32,25	61,73	6,25	9,87					0	0	0	0 dB	False	0,80
ontwikkeling	54,71	133,77	5,20	15,86					0	0	0	0 dB	False	0,80
ontwikkeling	54,91	134,25	5,20	15,80					0	0	0	0 dB	False	0,80
BP Huurlingendam	53,95	181,57	13,00	14,07					0	0	0	0 dB	False	0,80
BP Huurlingendam	54,00	182,00	13,00	14,00					0	0	0	0 dB	False	0,80
BP Huurlingendam	54,00	181,99	13,00	14,00					0	0	0	0 dB	False	0,80
BP Huurlingendam	49,07	147,35	10,23	14,02					0	0	0	0 dB	False	0,80

Model: Oosterweg (2021-06)
Oosterweg - Oosterweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
Gebouw3D	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw3D	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw3D	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw3D	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw3D	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw3D	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw3D	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw3D	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw3D	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw3D	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw3D	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw3D	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw3D	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw3D	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw3D	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw3D	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw3D	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
ontwikkeling	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
ontwikkeling	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BP Huurlingendam	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BP Huurlingendam	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BP Huurlingendam	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BP Huurlingendam	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens van het model

Model: Oosterweg (2021-06)
Oosterweg - Oosterweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Vormpunten	Omtrek
groenvoorziening	1332	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179832,98	423466,20	4	22,53
groenvoorziening	1333	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179573,90	423538,30	7	16,37
groenvoorziening	1334	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179823,60	423464,86	5	22,30
groenvoorziening	1335	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179607,56	423523,40	27	467,32
groenvoorziening	1336	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179833,11	423453,32	29	282,41
groenvoorziening	1337	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179645,56	423586,42	24	272,55
groenvoorziening	1338	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179601,06	423537,99	28	155,77
groenvoorziening	1339	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179703,64	423509,34	22	214,70
groenvoorziening	1340	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179913,21	423419,72	11	207,85
groenvoorziening	1341	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179916,08	423428,29	21	213,84
groenvoorziening	1342	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179571,98	423547,72	5	18,47
groenvoorziening	1343	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179565,52	423549,92	10	45,56
groenvoorziening	1345	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179892,02	423428,04	13	122,64
groenvoorziening	1346	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179578,23	423545,55	22	33,91
groenvoorziening	1347	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179543,38	423545,12	8	42,00
groenvoorziening	1348	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179602,21	423546,85	8	74,92
groenvoorziening	1349	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179540,30	423551,02	16	107,89
groenvoorziening	1350	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179676,37	423515,76	8	13,23
groenvoorziening	1351	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179578,47	423536,51	5	14,72
groenvoorziening	1352	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179591,76	423547,79	7	46,62
groenvoorziening	1353	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179676,77	423506,42	8	55,98
groenvoorziening	1354	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179888,89	423444,30	6	112,10
groenvoorziening	1355	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179835,76	423462,84	7	116,49
groenvoorziening	1356	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179946,42	423403,49	22	240,57
groenvoorziening	1357	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179947,35	423402,90	10	88,90
groenvoorziening	1358	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179819,68	423471,40	23	243,59
groenvoorziening	1359	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179654,06	423588,05	18	114,03
groenvoorziening	1360	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179830,88	423451,15	10	50,00
groenvoorziening	1361	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179663,56	423524,86	9	134,61
groenvoorziening	1362	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179689,99	423630,37	15	144,47
groenvoorziening	1363	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179675,00	423506,96	9	186,80
groenvoorziening	1364	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179808,58	423470,73	6	31,67
groenvoorziening	1365	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179917,03	423431,38	26	216,31
groenvoorziening	1370	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179493,77	423242,78	33	235,53
groenvoorziening	1373	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179998,50	423386,35	11	158,44
groenvoorziening	1376	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179487,95	423249,18	4	14,39
groenvoorziening	1381	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179514,20	423229,56	7	87,18

Model: Oosterweg (2021-06)
Oosterweg - Oosterweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Bf
groenvoorziening	17,34	1,80	9,52	1,00
groenvoorziening	11,82	0,17	4,85	1,00
groenvoorziening	21,53	2,34	7,11	1,00
groenvoorziening	382,97	0,47	73,37	1,00
groenvoorziening	401,19	0,54	29,29	1,00
groenvoorziening	140,51	1,97	44,17	1,00
groenvoorziening	244,67	0,28	39,97	1,00
groenvoorziening	314,89	0,36	25,89	1,00
groenvoorziening	324,48	1,30	78,69	1,00
groenvoorziening	291,32	0,14	87,28	1,00
groenvoorziening	20,05	1,21	6,11	1,00
groenvoorziening	67,09	1,40	16,00	1,00
groenvoorziening	204,35	0,04	46,20	1,00
groenvoorziening	43,57	0,30	11,31	1,00
groenvoorziening	17,76	0,35	15,30	1,00
groenvoorziening	17,65	0,54	20,48	1,00
groenvoorziening	157,55	0,34	28,28	1,00
groenvoorziening	11,33	0,70	2,82	1,00
groenvoorziening	12,32	1,36	5,46	1,00
groenvoorziening	25,04	2,55	12,02	1,00
groenvoorziening	76,62	0,62	19,00	1,00
groenvoorziening	83,47	0,32	47,56	1,00
groenvoorziening	154,92	0,69	52,80	1,00
groenvoorziening	119,28	0,16	46,34	1,00
groenvoorziening	45,81	0,03	35,80	1,00
groenvoorziening	328,56	0,04	51,12	1,00
groenvoorziening	60,59	0,30	26,76	1,00
groenvoorziening	13,10	0,43	12,27	1,00
groenvoorziening	122,80	0,01	39,96	1,00
groenvoorziening	62,64	0,28	29,45	1,00
groenvoorziening	261,10	1,42	70,72	1,00
groenvoorziening	35,49	1,56	12,00	1,00
groenvoorziening	147,35	0,12	46,73	1,00
groenvoorziening	160,77	0,52	56,89	1,00
groenvoorziening	232,45	0,59	39,37	1,00
groenvoorziening	5,43	0,94	6,59	1,00
groenvoorziening	65,71	0,76	42,29	1,00

Invoergegevens van het model

Model: Oosterweg (2021-06)
Oosterweg - Oosterweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Vormpunten	Omtrek
groenvoorziening	1394	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179997,42	423383,49	12	261,19
groenvoorziening	1397	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179379,44	423608,92	27	231,60
groenvoorziening	1398	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179410,37	423325,22	16	44,63
groenvoorziening	1399	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179396,10	423386,33	10	155,94
groenvoorziening	1400	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179411,20	423318,31	19	17,72
groenvoorziening	1402	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179407,96	423600,54	32	219,15
groenvoorziening	1403	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179408,11	423615,76	32	434,40
groenvoorziening	1404	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179379,44	423608,92	28	231,60
groenvoorziening	1405	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179540,97	423559,04	14	121,13
groenvoorziening	1406	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179514,20	423229,56	8	87,18
groenvoorziening	1407	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179530,16	423213,95	8	42,41
groenvoorziening	1408	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179514,20	423229,56	7	34,42
groenvoorziening	1409	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179645,56	423586,42	24	262,35
groenvoorziening	1410	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179408,11	423615,76	33	438,59
groenvoorziening	1411	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179601,08	423546,02	10	77,72
groenvoorziening	1412	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179596,64	423546,83	6	47,13
groenvoorziening	1413	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179663,56	423524,86	11	138,12
groenvoorziening	1414	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179480,05	423481,69	25	181,23
groenvoorziening	1417	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179456,17	423456,36	5	19,51
groenvoorziening	1418	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179451,77	423447,12	7	23,59
groenvoorziening	1419	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179946,83	423404,40	23	240,57
groenvoorziening	1442	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179487,67	423569,93	4	16,11
groenvoorziening	1445	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179601,58	423076,76	21	228,25
groenvoorziening	1446	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179391,05	423343,15	15	59,25
groenvoorziening	1447	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179221,38	423509,66	158	415,03
groenvoorziening	1451	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179407,96	423600,54	31	219,15
groenvoorziening	1453	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179478,69	423482,95	24	182,89
groenvoorziening	1458	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179408,11	423615,76	30	434,40
groenvoorziening	1461	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179373,68	423611,07	26	231,61
groenvoorziening	1463	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179410,37	423325,22	15	44,60
groenvoorziening	1464	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179334,75	423691,74	104	337,49
groenvoorziening	1468	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179396,10	423386,32	11	156,36
groenvoorziening	1478	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179443,87	423596,11	53	279,94
groenvoorziening	1482	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179333,99	423680,67	53	215,11
groenvoorziening	1483	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179538,62	423167,48	16	69,54
groenvoorziening	1486	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179540,97	423559,04	13	121,13
groenvoorziening	1488	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179480,84	423569,12	7	6,21

Model: Oosterweg (2021-06)
Oosterweg - Oosterweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Bf
groenvoorziening	142,36	0,38	62,47	1,00
groenvoorziening	83,60	0,05	36,00	1,00
groenvoorziening	21,82	0,13	19,73	1,00
groenvoorziening	159,64	0,72	31,13	1,00
groenvoorziening	19,38	0,18	5,40	1,00
groenvoorziening	295,78	0,03	24,83	1,00
groenvoorziening	248,50	0,02	140,34	1,00
groenvoorziening	83,60	0,05	36,00	1,00
groenvoorziening	212,58	0,14	21,52	1,00
groenvoorziening	65,71	0,25	42,29	1,00
groenvoorziening	32,29	0,29	19,77	1,00
groenvoorziening	23,00	0,10	16,01	1,00
groenvoorziening	139,61	1,97	44,17	1,00
groenvoorziening	252,33	0,02	140,34	1,00
groenvoorziening	18,26	0,54	20,48	1,00
groenvoorziening	30,49	4,87	12,02	1,00
groenvoorziening	126,31	0,01	39,96	1,00
groenvoorziening	117,12	0,05	26,88	1,00
groenvoorziening	19,39	2,67	7,01	1,00
groenvoorziening	24,18	0,52	8,57	1,00
groenvoorziening	119,28	0,16	46,34	1,00
groenvoorziening	13,46	3,05	6,44	1,00
groenvoorziening	150,37	0,54	37,19	1,00
groenvoorziening	44,27	1,32	17,93	1,00
groenvoorziening	1834,57	0,03	81,00	1,00
groenvoorziening	295,78	0,03	24,83	1,00
groenvoorziening	118,66	0,01	26,88	1,00
groenvoorziening	248,50	0,02	140,34	1,00
groenvoorziening	83,61	0,05	36,00	1,00
groenvoorziening	21,74	0,18	19,73	1,00
groenvoorziening	515,28	0,01	34,05	1,00
groenvoorziening	160,04	0,72	31,13	1,00
groenvoorziening	479,22	0,01	33,86	1,00
groenvoorziening	246,90	0,16	17,78	1,00
groenvoorziening	83,28	0,05	24,05	1,00
groenvoorziening	212,58	0,14	21,52	1,00
groenvoorziening	2,25	0,09	1,93	1,00

Invoergegevens van het model

Model: Oosterweg (2021-06)
Oosterweg - Oosterweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Vormpunten	Omtrek
groenvoorziening	1489	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179583,89	423531,25	4	15,69
groenvoorziening	1490	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179411,10	423318,18	21	17,99
groenvoorziening	1491	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179537,48	423547,22	14	110,79
groenvoorziening	1497	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179221,38	423509,66	157	415,00
groenvoorziening	1504	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179443,87	423596,11	54	279,94
groenvoorziening	1505	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179333,99	423680,67	59	223,29
groenvoorziening	1507	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179349,34	423549,49	28	147,11
groenvoorziening	1511	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179370,66	423355,09	16	54,92
groenvoorziening	1517	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179216,04	423529,35	136	414,31
groenvoorziening	1519	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179352,92	423549,26	27	147,90
groenvoorziening	1524	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179216,04	423529,35	133	418,40
groenvoorziening	1525	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179352,68	423553,68	23	135,04
groenvoorziening	1538	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	180262,57	423401,35	43	28,21
groenvoorziening	1548	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	180269,56	423489,65	4	55,58
groenvoorziening	1577	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	180237,21	423397,22	23	168,46
groenvoorziening	1580	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	180221,01	423271,17	47	236,18
groenvoorziening	1582	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	180170,27	422967,48	20	111,57
groenvoorziening	1587	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	180179,50	422998,16	22	203,33
groenvoorziening	1588	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	180261,52	423389,67	9	108,49
groenvoorziening	1589	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	180226,36	423192,82	48	165,62
groenvoorziening	1591	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	180204,32	423302,11	7	19,77
groenvoorziening	1592	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	180192,78	423097,25	27	402,18
groenvoorziening	1598	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	180253,87	423390,95	62	182,47
groenvoorziening	1603	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	180205,10	423299,08	5	17,66
groenvoorziening	1604	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	180204,16	423095,18	14	213,58
groenvoorziening	1605	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	180219,60	423296,11	37	48,48
groenvoorziening	1606	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	180187,36	422996,67	4	22,41
groenvoorziening	1608	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	180195,30	423112,34	18	141,14
groenvoorziening	1611	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	180161,42	422899,10	18	200,21
groenvoorziening	1612	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	180239,69	423268,17	8	169,21
groenvoorziening	1617	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	180185,78	422989,06	17	190,74
groenvoorziening	1621	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	180206,18	423309,36	79	57,92
groenvoorziening	1623	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	180166,03	422899,42	28	203,41
groenvoorziening	1630	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	180225,36	423268,36	7	23,98
groenvoorziening	1631	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	180223,07	423260,29	4	23,74
groenvoorziening	1632	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	180239,18	423341,23	68	96,29
groenvoorziening	1633	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	180173,13	422963,93	14	52,84

Model: Oosterweg (2021-06)
Oosterweg - Oosterweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Bf
groenvoorziening	9,41	1,47	6,49	1,00
groenvoorziening	20,07	0,18	5,42	1,00
groenvoorziening	65,20	0,05	34,40	1,00
groenvoorziening	1834,56	0,03	81,00	1,00
groenvoorziening	479,23	0,01	33,86	1,00
groenvoorziening	241,77	0,16	17,78	1,00
groenvoorziening	161,28	0,17	11,89	1,00
groenvoorziening	43,57	0,04	17,93	1,00
groenvoorziening	1861,29	0,04	81,00	1,00
groenvoorziening	162,36	0,17	11,89	1,00
groenvoorziening	1544,49	0,04	94,31	1,00
groenvoorziening	149,45	0,17	11,89	1,00
groenvoorziening	31,01	0,06	11,13	1,00
groenvoorziening	76,01	3,07	24,88	1,00
groenvoorziening	157,17	0,10	30,98	1,00
groenvoorziening	971,98	0,43	39,29	1,00
groenvoorziening	110,56	0,15	29,36	1,00
groenvoorziening	226,50	1,81	33,03	1,00
groenvoorziening	328,55	0,20	27,91	1,00
groenvoorziening	306,47	0,05	78,54	1,00
groenvoorziening	10,77	1,09	6,62	1,00
groenvoorziening	429,60	0,81	89,46	1,00
groenvoorziening	1215,29	0,17	21,16	1,00
groenvoorziening	10,71	0,45	7,66	1,00
groenvoorziening	735,32	0,45	34,11	1,00
groenvoorziening	99,68	0,34	12,26	1,00
groenvoorziening	30,74	4,74	6,57	1,00
groenvoorziening	170,78	0,56	38,14	1,00
groenvoorziening	202,96	0,59	21,78	1,00
groenvoorziening	639,41	6,14	76,52	1,00
groenvoorziening	243,74	2,13	55,64	1,00
groenvoorziening	54,96	0,10	3,61	1,00
groenvoorziening	274,93	2,66	28,27	1,00
groenvoorziening	27,16	0,61	8,63	1,00
groenvoorziening	14,31	0,58	10,50	1,00
groenvoorziening	221,69	0,49	18,14	1,00
groenvoorziening	40,96	0,99	12,80	1,00

Invoergegevens van het model

Model: Oosterweg (2021-06)
Oosterweg - Oosterweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Vormpunten	Omtrek
groenvoorziening	1634	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	180215,79	423194,46	9	214,95
groenvoorziening	1637	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	180221,01	423271,17	50	236,18
groenvoorziening	1638	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	180184,39	423116,74	19	141,14
groenvoorziening	1639	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	180166,67	422950,61	21	111,57
groenvoorziening	1642	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	180198,76	423301,24	8	19,77
groenvoorziening	1647	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	180253,87	423390,95	62	182,47
groenvoorziening	1650	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	180194,12	423310,01	8	37,28
groenvoorziening	1653	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	180080,86	423370,56	7	58,26
groenvoorziening	1657	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	180191,67	423322,84	11	89,41
groenvoorziening	1659	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	180179,94	423331,68	21	162,24
groenvoorziening	1660	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	180112,46	423360,10	12	183,39
groenvoorziening	1662	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	180118,54	423339,28	4	31,31
groenvoorziening	1664	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	180185,13	423308,92	10	37,35
groenvoorziening	1665	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	180185,13	423308,92	40	312,77
groenvoorziening	1666	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	180012,34	423395,89	10	129,24
groenvoorziening	1668	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	180140,82	423330,62	5	49,84
groenvoorziening	1670	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	180154,13	423325,46	6	54,72
groenvoorziening	1671	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	180080,21	423363,58	8	53,13
groenvoorziening	1672	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	180150,49	423322,86	7	58,06
groenvoorziening	1673	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	180112,76	423351,10	7	86,95
groenvoorziening	1674	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	180105,04	423344,52	5	79,63
groenvoorziening	1676	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	180010,04	423394,69	13	141,72
groenvoorziening	1677	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	180136,01	423328,65	7	48,83
groenvoorziening	1678	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	180197,62	423297,45	19	25,89
groenvoorziening	1682	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	180218,32	423250,40	51	236,18
groenvoorziening	1684	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	180136,01	423328,65	8	48,83
groenvoorziening	1690	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	180179,94	423331,68	22	162,24
groenvoorziening	1692	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	180218,32	423250,40	53	236,18
groenvoorziening	1696	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	180197,10	423049,31	83	655,56
groenvoorziening	1703	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	180239,69	423268,17	54	322,21
groenvoorziening	1710	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	180258,02	423369,80	50	129,57
groenvoorziening	1740	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	180223,54	423289,20	114	103,11
groenvoorziening	1766	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	180179,94	423331,68	36	162,06
groenvoorziening	1968	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179209,96	423513,78	132	81,31
groenvoorziening	2015	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz		Polygoon	179339,02	423377,78	8	32,60
groenvoorziening	2018	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz		Polygoon	179331,68	423385,00	11	21,62
groenvoorziening	2019	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz		Polygoon	179316,82	423399,59	8	37,92

Model: Oosterweg (2021-06)
Oosterweg - Oosterweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Bf
groenvoorziening	705,69	6,64	78,68	1,00
groenvoorziening	972,00	0,27	39,29	1,00
groenvoorziening	170,78	0,23	38,14	1,00
groenvoorziening	110,56	0,15	29,36	1,00
groenvoorziening	10,77	0,26	6,62	1,00
groenvoorziening	1215,29	0,17	21,16	1,00
groenvoorziening	47,03	0,21	14,82	1,00
groenvoorziening	43,04	1,26	24,63	1,00
groenvoorziening	113,33	0,82	30,11	1,00
groenvoorziening	560,24	0,06	43,26	1,00
groenvoorziening	122,75	0,34	70,65	1,00
groenvoorziening	39,60	3,15	12,50	1,00
groenvoorziening	32,86	0,70	9,47	1,00
groenvoorziening	807,87	0,70	50,95	1,00
groenvoorziening	114,17	0,33	40,26	1,00
groenvoorziening	67,03	3,15	20,54	1,00
groenvoorziening	70,62	0,08	25,34	1,00
groenvoorziening	72,20	0,39	21,11	1,00
groenvoorziening	48,87	0,01	26,57	1,00
groenvoorziening	124,57	0,24	32,69	1,00
groenvoorziening	116,38	3,09	36,67	1,00
groenvoorziening	215,81	0,48	37,32	1,00
groenvoorziening	34,09	0,06	18,17	1,00
groenvoorziening	5,09	0,27	4,48	1,00
groenvoorziening	972,00	0,27	38,13	1,00
groenvoorziening	34,09	0,06	18,17	1,00
groenvoorziening	560,24	0,01	43,26	1,00
groenvoorziening	971,99	0,27	36,80	1,00
groenvoorziening	2465,23	0,26	78,68	1,00
groenvoorziening	945,88	0,05	78,54	1,00
groenvoorziening	359,56	0,06	27,91	1,00
groenvoorziening	154,64	0,10	12,26	1,00
groenvoorziening	570,58	0,01	43,26	1,00
groenvoorziening	158,94	0,04	7,52	1,00
groenvoorziening	62,20	0,28	10,61	1,00
groenvoorziening	29,00	0,15	5,50	1,00
groenvoorziening	77,62	0,23	13,28	1,00

Invoergegevens van het model

Model: Oosterweg (2021-06)
Oosterweg - Oosterweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Vormpunten	Omtrek
groenvoorziening	2020	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz		Polygoon	179339,17	423385,88	8	79,71
groenvoorziening	2032	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179209,96	423513,78	106	87,29
groenvoorziening	2046	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz		Polygoon	179337,06	423387,94	10	80,07
groenvoorziening	2057	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179355,24	423359,06	13	32,78
groenvoorziening	2058	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	bodembedekkers	Polygoon	179274,40	423474,68	12	7,36
groenvoorziening	2059	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179232,38	423497,80	31	52,80
groenvoorziening	2060	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179332,92	423383,78	6	17,51
groenvoorziening	2063	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	bodembedekkers	Polygoon	179265,92	423478,24	13	37,55
groenvoorziening	2067	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	bodembedekkers	Polygoon	179327,99	423452,28	12	7,39
groenvoorziening	2068	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	bodembedekkers	Polygoon	179281,09	423471,86	12	7,41
groenvoorziening	2069	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179281,65	423434,05	273	725,31
groenvoorziening	2070	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	bodembedekkers	Polygoon	179294,58	423466,22	12	7,35
groenvoorziening	2074	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz		Polygoon	179252,19	423497,21	47	166,71
groenvoorziening	2078	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179373,58	423479,61	20	55,47
groenvoorziening	2079	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179311,36	423404,95	9	16,57
groenvoorziening	2080	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179365,56	423424,94	8	20,90
groenvoorziening	2082	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179341,26	423434,84	18	64,95
groenvoorziening	2086	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	bodembedekkers	Polygoon	179274,77	423507,91	10	12,10
groenvoorziening	2092	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	bodembedekkers	Polygoon	179271,29	423502,20	8	7,99
groenvoorziening	2095	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	bodembedekkers	Polygoon	179287,84	423469,02	12	7,38
groenvoorziening	2096	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179377,68	423480,41	28	81,65
groenvoorziening	2097	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	bodembedekkers	Polygoon	179301,35	423463,40	12	7,40
groenvoorziening	2098	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	bodembedekkers	Polygoon	179298,78	423520,94	17	13,94
groenvoorziening	2101	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179240,86	423492,93	6	12,23
groenvoorziening	2102	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz		Polygoon	179361,66	423440,03	4	3,66
groenvoorziening	2104	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	bodembedekkers	Polygoon	179342,84	423526,56	12	7,37
groenvoorziening	2107	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179247,82	423498,79	13	89,91
groenvoorziening	2111	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz		Polygoon	179342,52	423448,12	4	3,52
groenvoorziening	2114	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	bodembedekkers	Polygoon	179348,38	423443,77	9	12,04
groenvoorziening	2115	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz		Polygoon	179250,64	423495,27	23	39,39
groenvoorziening	2116	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	bodembedekkers	Polygoon	179334,73	423449,46	8	11,66
groenvoorziening	2118	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179378,46	423489,28	62	191,85
groenvoorziening	2119	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	bodembedekkers	Polygoon	179354,67	423441,13	9	8,09
groenvoorziening	2121	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	bodembedekkers	Polygoon	179324,40	423525,56	12	7,40
groenvoorziening	2122	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	bodembedekkers	Polygoon	179308,04	423460,62	12	7,34
groenvoorziening	2123	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	bodembedekkers	Polygoon	179251,00	423484,52	12	24,41
groenvoorziening	2125	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179233,27	423508,97	13	36,42

Model: Oosterweg (2021-06)
Oosterweg - Oosterweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Bf
groenvoorziening	22,37	1,20	23,97	1,00
groenvoorziening	169,62	0,04	11,97	1,00
groenvoorziening	25,12	0,08	23,97	1,00
groenvoorziening	47,97	0,07	7,77	1,00
groenvoorziening	2,83	0,22	2,00	1,00
groenvoorziening	53,77	0,11	9,51	1,00
groenvoorziening	17,36	0,29	5,88	1,00
groenvoorziening	34,70	0,14	14,11	1,00
groenvoorziening	2,78	0,18	2,00	1,00
groenvoorziening	2,83	0,21	2,02	1,00
groenvoorziening	2136,52	0,05	28,13	1,00
groenvoorziening	2,81	0,21	2,00	1,00
groenvoorziening	47,35	0,15	7,49	1,00
groenvoorziening	87,25	0,19	14,09	1,00
groenvoorziening	5,24	0,05	5,95	1,00
groenvoorziening	26,29	0,22	5,78	1,00
groenvoorziening	52,83	0,10	21,90	1,00
groenvoorziening	7,90	0,24	4,17	1,00
groenvoorziening	3,72	0,22	2,13	1,00
groenvoorziening	2,82	0,19	2,00	1,00
groenvoorziening	66,49	0,59	6,07	1,00
groenvoorziening	2,80	0,22	2,02	1,00
groenvoorziening	9,77	0,21	2,77	1,00
groenvoorziening	4,12	0,16	5,73	1,00
groenvoorziening	0,84	0,90	0,92	1,00
groenvoorziening	2,85	0,20	2,00	1,00
groenvoorziening	430,81	0,61	19,81	1,00
groenvoorziening	0,78	0,86	0,89	1,00
groenvoorziening	7,88	0,22	4,13	1,00
groenvoorziening	10,90	0,10	5,92	1,00
groenvoorziening	7,53	0,22	3,93	1,00
groenvoorziening	115,33	0,59	7,07	1,00
groenvoorziening	3,80	0,08	2,13	1,00
groenvoorziening	2,77	0,21	2,01	1,00
groenvoorziening	2,77	0,21	1,99	1,00
groenvoorziening	21,03	0,19	9,90	1,00
groenvoorziening	25,08	0,26	7,54	1,00

Invoergegevens van het model

Model: Oosterweg (2021-06)
Oosterweg - Oosterweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Vormpunten	Omtrek
groenvoorziening	2128	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	bodembedekkers	Polygoon	179360,83	423526,25	12	7,37
groenvoorziening	2129	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179361,53	423442,66	60	188,90
groenvoorziening	2130	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	bodembedekkers	Polygoon	179314,76	423457,78	12	7,36
groenvoorziening	2132	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	bodembedekkers	Polygoon	179321,52	423454,97	12	7,41
groenvoorziening	2135	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179312,00	423408,38	219	487,31
groenvoorziening	2138	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179349,15	423549,15	14	60,24
groenvoorziening	2139	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179220,61	423515,08	35	246,36
groenvoorziening	2141	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179327,13	423553,08	13	169,31
groenvoorziening	2296	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz		Polygoon	179406,08	423296,01	18	50,36
groenvoorziening	2297	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179406,08	423296,01	32	85,84
groenvoorziening	2299	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	bodembedekkers	Polygoon	179418,79	423414,40	8	10,58
groenvoorziening	2300	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179407,27	423406,99	15	21,78
groenvoorziening	2301	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	bodembedekkers	Polygoon	179417,26	423508,61	9	8,05
groenvoorziening	2302	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179393,03	423382,22	17	70,52
groenvoorziening	2303	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179396,77	423411,44	14	20,82
groenvoorziening	2304	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	bodembedekkers	Polygoon	179409,19	423418,42	12	7,19
groenvoorziening	2305	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	bodembedekkers	Polygoon	179402,93	423421,02	8	10,64
groenvoorziening	2306	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	bodembedekkers	Polygoon	179405,32	423514,19	13	7,41
groenvoorziening	2307	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	bodembedekkers	Polygoon	179395,18	423518,95	10	8,54
groenvoorziening	2308	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	bodembedekkers	Polygoon	179389,46	423426,64	12	7,31
groenvoorziening	2310	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	bodembedekkers	Polygoon	179389,20	423500,28	12	7,39
groenvoorziening	2311	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	bodembedekkers	Polygoon	179387,56	423514,26	14	15,61
groenvoorziening	2312	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179388,11	423415,11	9	19,29
groenvoorziening	2313	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	bodembedekkers	Polygoon	179382,74	423429,44	12	7,32
groenvoorziening	2314	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179381,24	423464,36	43	58,35
groenvoorziening	2315	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179381,02	423418,50	8	16,45
groenvoorziening	2317	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	bodembedekkers	Polygoon	179378,76	423450,22	12	7,32
groenvoorziening	2318	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179378,70	423492,94	16	56,57
groenvoorziening	2319	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179377,85	423492,31	39	122,23
groenvoorziening	2320	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179373,36	423360,54	9	40,58
groenvoorziening	2321	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179377,22	423490,85	52	138,39
groenvoorziening	2322	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	bodembedekkers	Polygoon	179374,22	423439,34	10	7,43
groenvoorziening	2323	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	bodembedekkers	Polygoon	179379,81	423526,27	8	11,51
groenvoorziening	2324	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	bodembedekkers	Polygoon	179368,30	423525,99	9	10,11
groenvoorziening	2372	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179371,94	423616,02	45	85,55
groenvoorziening	2383	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179338,49	423657,27	95	87,68
groenvoorziening	2386	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179328,22	423631,84	130	57,23

Model: Oosterweg (2021-06)
Oosterweg - Oosterweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Bf
groenvoorziening	2,85	0,22	1,98	1,00
groenvoorziening	77,68	0,12	11,00	1,00
groenvoorziening	2,81	0,22	1,99	1,00
groenvoorziening	2,82	0,21	2,01	1,00
groenvoorziening	419,29	0,28	10,80	1,00
groenvoorziening	119,43	0,49	17,91	1,00
groenvoorziening	589,41	0,58	32,30	1,00
groenvoorziening	259,56	0,65	37,33	1,00
groenvoorziening	14,14	0,02	18,94	1,00
groenvoorziening	366,31	0,04	24,32	1,00
groenvoorziening	5,53	0,71	3,90	1,00
groenvoorziening	29,99	0,22	5,05	1,00
groenvoorziening	3,74	0,23	2,15	1,00
groenvoorziening	62,18	0,42	24,44	1,00
groenvoorziening	24,81	0,22	5,05	1,00
groenvoorziening	2,73	0,17	1,92	1,00
groenvoorziening	6,44	0,23	3,44	1,00
groenvoorziening	2,83	0,19	2,01	1,00
groenvoorziening	4,34	0,11	2,35	1,00
groenvoorziening	2,73	0,21	1,97	1,00
groenvoorziening	2,81	0,19	2,02	1,00
groenvoorziening	11,97	0,11	5,79	1,00
groenvoorziening	20,63	0,24	6,16	1,00
groenvoorziening	2,74	0,21	1,96	1,00
groenvoorziening	87,64	0,23	3,74	1,00
groenvoorziening	13,46	0,21	5,79	1,00
groenvoorziening	2,76	0,20	2,00	1,00
groenvoorziening	45,81	0,98	7,71	1,00
groenvoorziening	67,61	0,65	7,71	1,00
groenvoorziening	20,62	0,82	14,09	1,00
groenvoorziening	64,86	0,12	7,23	1,00
groenvoorziening	3,14	0,10	1,98	1,00
groenvoorziening	7,74	0,30	3,42	1,00
groenvoorziening	5,93	0,21	3,15	1,00
groenvoorziening	144,76	0,11	5,94	1,00
groenvoorziening	402,26	0,03	14,17	1,00
groenvoorziening	167,10	0,03	14,64	1,00

Invoergegevens van het model

Model: Oosterweg (2021-06)
Oosterweg - Oosterweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Vormpunten	Omtrek
groenvoorziening	2387	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179388,82	423366,40	24	259,27
groenvoorziening	2391	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179333,99	423680,67	51	72,85
groenvoorziening	2400	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179328,22	423631,84	130	57,23
groenvoorziening	2402	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179338,92	423655,33	120	159,00
groenvoorziening	2403	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179328,22	423631,84	151	96,53
groenvoorziening	2404	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179337,76	423660,60	65	107,17
groenvoorziening	2405	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179331,61	423649,71	18	32,44
groenvoorziening	2406	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179363,28	423638,16	22	69,06
groenvoorziening	2408	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179335,39	423679,66	18	45,66
groenvoorziening	2417	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179422,99	423417,03	8	74,29
groenvoorziening	2418	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179234,28	423496,14	263	806,44
groenvoorziening	2419	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179465,64	423467,49	5	17,31
groenvoorziening	2420	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179473,29	423476,58	14	22,62
groenvoorziening	2421	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	bodembedekkers	Polygoon	179429,41	423502,91	13	12,53
groenvoorziening	2422	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179465,18	423466,96	18	79,51
groenvoorziening	2423	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179230,89	423513,00	120	665,09
groenvoorziening	2425	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179323,42	423536,53	77	340,59
groenvoorziening	2555	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz		Polygoon	179405,98	423296,13	13	50,19
groenvoorziening	2568	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179446,57	423297,32	40	177,72
groenvoorziening	2629	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	bosplantsoen	Polygoon	180126,96	423212,84	12	114,17
groenvoorziening	2657	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	bosplantsoen	Polygoon	180186,74	423158,64	11	131,14
groenvoorziening	4781	2	16:46, 11 mrt 2021	groenvoorz	gras- en kruidachtigen	Polygoon	179481,31	423475,59	20	192,64
struiken	2009	8	16:46, 11 mrt 2021	struiken		Polygoon	179364,18	423360,11	7	181,30
struiken	2384	8	16:46, 11 mrt 2021	struiken		Polygoon	179510,83	423504,26	30	400,10
transitie	2393	9	16:46, 11 mrt 2021	transitie		Polygoon	179386,67	423628,74	73	1363,66
transitie	2397	9	16:46, 11 mrt 2021	transitie		Polygoon	179655,00	423587,51	37	625,52
transitie	2409	9	16:46, 11 mrt 2021	transitie		Polygoon	179386,67	423628,74	82	1508,46
grasland agrarisch	2599	10	16:46, 11 mrt 2021	grasland a		Polygoon	180216,86	423399,19	13	366,09
grasland overig	2374	11	16:46, 11 mrt 2021	grasland o		Polygoon	179486,28	423477,02	7	81,72
grasland overig	2380	11	16:46, 11 mrt 2021	grasland o		Polygoon	179861,11	423604,49	31	473,19
grasland overig	2426	11	16:46, 11 mrt 2021	grasland o		Polygoon	179916,18	423618,28	32	480,59
grasland overig	2433	11	16:46, 11 mrt 2021	grasland o		Polygoon	179486,24	423476,98	30	82,26
grasland overig	2436	11	16:46, 11 mrt 2021	grasland o		Polygoon	179656,44	423475,13	13	136,94
grasland overig	2641	11	16:46, 11 mrt 2021	grasland o		Polygoon	180125,68	423213,07	50	139,45
grasland overig	2647	11	16:46, 11 mrt 2021	grasland o		Polygoon	180198,81	423209,97	15	67,36
bouwland	2335	12	16:46, 11 mrt 2021	bouwland		Polygoon	179781,19	423324,66	100	1271,39
bouwland	2360	12	16:46, 11 mrt 2021	bouwland		Polygoon	179780,55	423324,22	96	1558,38

Model: Oosterweg (2021-06)
Oosterweg - Oosterweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Bf
groenvoorziening	198,80	0,36	26,16	1,00
groenvoorziening	180,22	0,03	17,16	1,00
groenvoorziening	167,10	0,03	14,64	1,00
groenvoorziening	362,27	0,03	12,18	1,00
groenvoorziening	149,07	0,03	14,64	1,00
groenvoorziening	159,39	0,03	17,16	1,00
groenvoorziening	18,03	1,08	5,17	1,00
groenvoorziening	40,00	0,86	11,64	1,00
groenvoorziening	25,96	0,46	4,98	1,00
groenvoorziening	71,11	0,72	24,12	1,00
groenvoorziening	608,14	0,10	15,97	1,00
groenvoorziening	16,63	1,65	5,09	1,00
groenvoorziening	20,96	0,12	7,12	1,00
groenvoorziening	8,42	0,22	4,43	1,00
groenvoorziening	159,34	0,14	35,53	1,00
groenvoorziening	1483,63	0,16	20,06	1,00
groenvoorziening	439,67	0,11	15,14	1,00
groenvoorziening	12,30	0,02	19,49	1,00
groenvoorziening	80,65	0,07	73,02	1,00
groenvoorziening	309,39	1,37	43,75	1,00
groenvoorziening	381,19	1,69	50,95	1,00
groenvoorziening	158,48	0,06	44,62	1,00
struiken	159,01	0,30	88,70	1,00
struiken	489,26	0,08	71,11	1,00
transitie	102069,96	0,02	140,34	1,00
transitie	16713,55	0,04	91,48	1,00
transitie	98361,72	0,02	140,34	1,00
grasland agrarisch	5655,40	2,34	108,06	1,00
grasland overig	116,82	1,03	34,68	1,00
grasland overig	3029,41	0,10	44,79	1,00
grasland overig	2915,73	0,10	44,79	1,00
grasland overig	113,93	0,06	34,68	1,00
grasland overig	973,60	0,27	30,31	1,00
grasland overig	194,51	0,30	13,95	1,00
grasland overig	68,96	0,99	11,80	1,00
bouwland	46427,45	0,11	89,46	1,00
bouwland	46457,03	0,27	121,19	1,00

Invoergegevens van het model

Model: Oosterweg (2021-06)
Oosterweg - Oosterweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Vormpunten	Omtrek
bouwland	2364	12	16:46, 11 mrt 2021	bouwland		Polygoon	179780,55	423324,22	108	1557,37
bouwland	2371	12	16:46, 11 mrt 2021	bouwland		Polygoon	179653,04	423148,60	110	903,40
bouwland	2390	12	16:46, 11 mrt 2021	bouwland	vollegrondsteelt	Polygoon	179690,62	423630,04	11	193,20
bouwland	2394	12	16:46, 11 mrt 2021	bouwland		Polygoon	179446,76	423519,25	27	351,24
bouwland	2395	12	16:46, 11 mrt 2021	bouwland		Polygoon	179794,25	423352,72	83	1419,63
bouwland	2401	12	16:46, 11 mrt 2021	bouwland		Polygoon	179446,76	423519,25	34	350,34
bouwland	2410	12	16:46, 11 mrt 2021	bouwland		Polygoon	179353,03	423549,55	35	350,34
bouwland	2413	12	16:46, 11 mrt 2021	bouwland		Polygoon	179386,67	423628,74	82	1508,31
bouwland	2415	12	16:46, 11 mrt 2021	bouwland		Polygoon	179446,56	423518,79	36	351,24
bouwland	2429	12	16:46, 11 mrt 2021	bouwland		Polygoon	179794,25	423352,72	81	1427,65
bouwland	2435	12	16:46, 11 mrt 2021	bouwland		Polygoon	179446,56	423518,79	37	351,24
boomteelt	2376	13	16:46, 11 mrt 2021	boomteelt		Polygoon	179664,07	423526,03	21	247,86
boomteelt	2388	13	16:46, 11 mrt 2021	boomteelt		Polygoon	179580,50	423551,41	7	123,98
loofbos	2034	14	16:46, 11 mrt 2021	loofbos		Polygoon	179246,14	423535,30	21	297,08
loofbos	2137	14	16:46, 11 mrt 2021	loofbos		Polygoon	179244,91	423540,72	21	271,43
loofbos	2382	14	16:46, 11 mrt 2021	loofbos		Polygoon	179861,11	423604,49	180	914,11
loofbos	2385	14	16:46, 11 mrt 2021	loofbos		Polygoon	179794,25	423352,72	11	188,00
loofbos	2392	14	16:46, 11 mrt 2021	loofbos		Polygoon	179246,70	423536,58	18	294,66
loofbos	2428	14	16:46, 11 mrt 2021	loofbos		Polygoon	179794,25	423352,72	11	186,37
houtwal	2389	15	16:46, 11 mrt 2021	houtwal		Polygoon	179685,60	423496,90	5	86,28
oever, slootkant	2790	19	16:46, 11 mrt 2021	oever, slo	bestaand	Polygoon	179908,13	423322,54	503	3308,29
oever, slootkant	2792	19	16:46, 11 mrt 2021	oever, slo	bestaand	Polygoon	179974,46	423172,36	138	884,43
oever, slootkant	2794	19	16:46, 11 mrt 2021	oever, slo	bestaand	Polygoon	179820,44	423276,74	188	948,48
oever, slootkant	2796	19	16:46, 11 mrt 2021	oever, slo	bestaand	Polygoon	179906,69	423322,60	55	357,16
oever, slootkant	2797	19	16:46, 11 mrt 2021	oever, slo	bestaand	Polygoon	180012,28	423554,32	129	273,89
oever, slootkant	2798	19	16:46, 11 mrt 2021	oever, slo	bestaand	Polygoon	179977,33	423478,38	175	286,52
oever, slootkant	2799	19	16:46, 11 mrt 2021	oever, slo	bestaand	Polygoon	179819,85	423277,07	76	106,07
oever, slootkant	2800	19	16:46, 11 mrt 2021	oever, slo	bestaand	Polygoon	179714,18	423113,24	105	852,34
oever, slootkant	2814	19	16:46, 11 mrt 2021	oever, slo	bestaand	Polygoon	179480,05	423481,69	196	1150,33
oever, slootkant	2815	19	16:46, 11 mrt 2021	oever, slo	bestaand	Polygoon	179222,10	423510,29	198	1150,33
oever, slootkant	2840	19	16:46, 11 mrt 2021	oever, slo	bestaand	Polygoon	180167,18	422941,46	109	303,35
oever, slootkant	2841	19	16:46, 11 mrt 2021	oever, slo	bestaand	Polygoon	180170,27	422967,48	116	507,04
oever, slootkant	2849	19	16:46, 11 mrt 2021	oever, slo	bestaand	Polygoon	180186,27	423215,70	62	61,86
erf	2994	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	179833,79	423467,81	18	105,35
erf	2995	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	179814,83	423475,43	425	5744,38
erf	2996	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	179903,46	423437,49	21	71,15
erf	2997	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	179834,50	423446,73	42	473,68

Model: Oosterweg (2021-06)
Oosterweg - Oosterweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Bf
bouwland	46489,14	0,11	121,19	1,00
bouwland	45449,28	0,06	51,89	1,00
bouwland	1619,92	0,44	31,31	1,00
bouwland	6064,81	0,09	64,76	1,00
bouwland	34018,71	0,11	71,11	1,00
bouwland	6040,47	0,09	36,00	1,00
bouwland	6040,47	0,09	36,00	1,00
bouwland	98330,00	0,02	140,34	1,00
bouwland	6066,69	0,09	36,00	1,00
bouwland	33965,85	0,11	71,11	1,00
bouwland	6066,69	0,09	36,00	1,00
boomteelt	2464,89	1,08	34,06	1,00
boomteelt	840,50	6,48	42,82	1,00
loofbos	3754,14	1,36	81,00	1,00
loofbos	3360,80	1,50	94,31	1,00
loofbos	12939,28	0,11	58,28	1,00
loofbos	750,23	0,84	60,15	1,00
loofbos	3725,92	0,84	81,00	1,00
loofbos	741,54	0,84	60,15	1,00
houtwal	120,71	3,55	39,77	1,00
oever, slootkant	7767,46	0,06	134,35	1,00
oever, slootkant	441,54	0,04	66,13	1,00
oever, slootkant	430,61	0,03	50,25	1,00
oever, slootkant	254,96	0,03	58,54	1,00
oever, slootkant	195,85	0,03	54,23	1,00
oever, slootkant	210,78	0,03	45,71	1,00
oever, slootkant	43,55	0,03	25,22	1,00
oever, slootkant	675,17	0,38	17,28	1,00
oever, slootkant	1600,22	0,04	32,80	1,00
oever, slootkant	1600,22	0,04	32,80	1,00
oever, slootkant	156,34	0,04	41,92	1,00
oever, slootkant	171,82	0,03	36,08	1,00
oever, slootkant	81,94	0,08	12,15	1,00
erf	200,89	0,41	12,89	1,00
erf	46375,98	0,01	130,27	1,00
erf	283,62	0,14	9,61	1,00
erf	2710,24	0,34	41,94	1,00

Model: Oosterweg (2021-06)
Oosterweg - Oosterweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Vormpunten	Omtrek
erf	2998	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	180003,58	423283,19	76	1007,43
erf	2999	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	179814,83	423475,43	432	5851,73
erf	3000	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	179814,83	423475,43	398	5460,67
erf	3001	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	179814,83	423475,43	383	5187,00
erf	3003	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	179814,83	423475,43	360	4866,80
erf	3004	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	179814,83	423475,43	367	5156,82
erf	3005	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	179814,83	423475,43	470	5423,10
erf	3006	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	179814,83	423475,43	471	5423,10
erf	3007	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	179783,16	423467,31	44	481,07
erf	3008	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	179814,83	423475,43	481	5497,68
erf	3009	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	179916,18	423618,28	554	5497,81
erf	3010	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	179903,46	423437,49	544	5423,23
erf	3011	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	179814,83	423475,43	545	5423,23
erf	3012	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	180199,69	423485,04	531	5011,35
erf	3013	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	179903,46	423437,49	524	4986,68
erf	3075	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	179584,79	423580,74	16	168,63
erf	3077	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	179335,21	423570,31	28	196,16
erf	3078	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	179484,76	423562,71	6	21,19
erf	3091	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	179587,39	423592,16	4	15,77
erf	3092	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	179665,22	423109,28	4	30,88
erf	3095	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	179551,93	423497,48	77	663,83
erf	3096	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	179666,06	423530,60	80	628,43
erf	3104	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	179544,94	423201,80	14	160,39
erf	3107	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	179314,89	423546,79	22	102,45
erf	3111	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	179658,90	423098,82	4	24,40
erf	3112	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	179529,60	423534,54	15	132,08
erf	3122	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	179523,41	423160,31	11	111,55
erf	3124	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	179452,70	423532,10	56	519,52
erf	3126	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	179478,69	423482,95	36	309,66
erf	3140	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	179335,21	423570,31	36	208,96
erf	3143	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	179314,89	423546,79	25	103,79
erf	3167	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	179666,06	423530,60	81	628,43
erf	3170	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	179577,99	423533,16	5	15,80
erf	3172	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	179587,70	423529,98	4	18,41
erf	3173	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	179511,53	423233,91	8	37,84
erf	3174	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	179374,56	423393,38	6	56,15
erf	3175	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	179684,01	423518,34	6	54,20

Model: Oosterweg (2021-06)
Oosterweg - Oosterweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Bf
erf	7801,41	0,03	91,37	1,00
erf	46335,90	0,01	130,27	1,00
erf	46809,38	0,01	130,27	1,00
erf	47295,44	0,01	130,27	1,00
erf	49046,70	0,01	130,27	1,00
erf	48953,78	0,01	130,27	1,00
erf	48241,47	0,01	130,27	1,00
erf	48241,47	0,01	130,27	1,00
erf	2829,99	0,34	43,88	1,00
erf	48184,40	0,01	130,27	1,00
erf	48175,05	0,03	130,27	1,00
erf	48232,12	0,03	130,27	1,00
erf	48232,12	0,03	130,27	1,00
erf	49580,32	0,03	130,27	1,00
erf	49610,28	0,03	130,27	1,00
erf	1060,20	0,57	59,45	1,00
erf	785,22	0,03	27,36	1,00
erf	27,73	0,11	5,90	1,00
erf	14,26	2,81	5,07	1,00
erf	58,40	6,59	8,94	1,00
erf	2507,28	0,34	32,76	1,00
erf	1792,32	0,01	43,37	1,00
erf	360,28	2,17	42,29	1,00
erf	475,29	0,26	26,43	1,00
erf	36,04	4,87	7,19	1,00
erf	657,67	0,12	34,40	1,00
erf	366,67	0,11	35,67	1,00
erf	1491,24	0,57	32,42	1,00
erf	975,68	0,69	35,28	1,00
erf	785,48	0,11	27,54	1,00
erf	470,84	0,26	26,43	1,00
erf	1792,32	0,01	43,37	1,00
erf	14,53	0,34	5,12	1,00
erf	20,84	4,01	5,21	1,00
erf	57,20	0,19	14,35	1,00
erf	139,03	0,82	19,33	1,00
erf	107,37	0,68	20,91	1,00

Invoergegevens van het model

Model: Oosterweg (2021-06)
Oosterweg - Oosterweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Vormpunten	Omtrek
erf	3176	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	179565,93	423539,25	4	17,52
erf	3177	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	179508,78	423236,38	56	431,84
erf	3179	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	179314,89	423546,79	16	102,66
erf	3191	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	179345,58	423380,03	51	310,58
erf	3194	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	179389,07	423379,86	5	48,03
erf	3209	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	179387,00	423467,46	135	735,75
erf	3210	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	179314,33	423546,23	23	108,48
erf	3211	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	179480,31	423483,59	32	308,87
erf	3213	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	179389,07	423379,86	6	48,03
erf	3218	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	179287,95	423473,37	293	1011,55
erf	3219	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	179339,30	423451,93	12	33,60
erf	3228	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	179317,20	423407,43	144	550,79
erf	3230	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	179397,85	423427,52	78	290,39
erf	3233	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	179356,76	423444,65	11	30,11
erf	3236	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	179429,99	423495,10	6	31,95
erf	3238	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	179326,89	423521,16	25	67,47
erf	3239	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	179308,69	423521,29	12	29,89
erf	3243	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	179347,43	423554,10	40	237,64
erf	3263	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	179577,30	423102,13	46	501,78
erf	3264	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	179577,30	423102,13	55	506,96
erf	3283	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	179345,70	423380,03	50	309,98
erf	3284	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	179365,81	423361,35	46	307,99
erf	3309	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	180244,82	423483,23	6	31,52
erf	3311	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	180144,66	423296,64	8	62,53
erf	3314	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	180106,05	423302,86	37	269,18
erf	3315	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	180140,62	423326,79	8	62,79
erf	3316	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	180176,77	423219,68	59	1089,58
erf	3318	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	180194,90	423267,22	33	295,43
erf	3320	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	180216,86	423399,19	23	171,54
erf	3322	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	180187,04	423114,27	43	607,30
erf	3345	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	180216,86	423399,19	24	171,54
erf	3346	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	180225,81	423385,43	7	28,71
erf	3357	21	16:46, 11 mrt 2021	erf		Polygoon	180156,52	423385,20	4	21,95
ontwikkeling	4758	24	16:46, 11 mrt 2021	tuin		Polygoon	179628,88	423486,03	7	146,70
BP Huurlingendam	4784	25	16:37, 26 feb 2021	Wonen		Polygoon	179475,35	423461,86	9	304,61
BP Huurlingendam	4785	25	16:37, 26 feb 2021	Wonen		Polygoon	179421,16	423399,36	11	259,94
BP Huurlingendam	4786	25	16:38, 26 feb 2021	Wonen		Polygoon	179477,90	423329,84	8	296,82

Model: Oosterweg (2021-06)
Oosterweg - Oosterweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Bf
erf	18,99	3,72	4,71	1,00
erf	2670,14	0,14	32,99	1,00
erf	454,31	0,26	26,43	1,00
erf	1166,22	0,02	23,97	1,00
erf	73,72	0,82	19,80	1,00
erf	2955,07	0,07	35,53	1,00
erf	465,80	0,26	26,43	1,00
erf	945,55	0,04	35,78	1,00
erf	73,72	0,04	19,76	1,00
erf	3505,27	0,02	25,12	1,00
erf	58,37	0,11	11,86	1,00
erf	1343,63	0,08	36,29	1,00
erf	770,23	0,11	36,47	1,00
erf	46,61	0,32	9,86	1,00
erf	49,79	1,65	11,70	1,00
erf	139,64	0,11	5,10	1,00
erf	37,03	0,11	5,52	1,00
erf	1007,69	0,11	37,33	1,00
erf	3434,86	0,41	70,95	1,00
erf	3377,93	0,15	70,95	1,00
erf	1163,48	0,02	23,97	1,00
erf	1142,86	0,02	23,97	1,00
erf	55,93	1,27	9,31	1,00
erf	34,46	0,49	26,51	1,00
erf	1209,20	0,61	26,47	1,00
erf	34,85	0,29	26,47	1,00
erf	12076,40	1,16	119,05	1,00
erf	1411,58	0,01	46,37	1,00
erf	741,21	0,95	36,03	1,00
erf	6098,14	0,23	85,37	1,00
erf	741,21	0,64	36,03	1,00
erf	46,79	0,01	9,41	1,00
erf	29,96	5,08	5,89	1,00
ontwikkeling	1246,21	4,84	44,45	1,00
BP Huurlingendam	5076,29	6,47	100,06	0,50
BP Huurlingendam	4380,89	1,26	47,90	0,50
BP Huurlingendam	5196,04	11,20	82,96	0,50

Invoergegevens van het model

Model: Oosterweg (2021-06)
Oosterweg - Oosterweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Vormpunten	Omtrek
BP Huurlingendam	4787	25	16:40, 26 feb 2021	Wonen		Polygoon	179567,73	423188,77	5	200,76
BP Huurlingendam	4788	25	16:41, 26 feb 2021	Wonen		Polygoon	179636,42	423049,44	13	281,03

Model: Oosterweg (2021-06)
Oosterweg - Oosterweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Bf
BP Huurlingendam	2202,72	23,01	59,88	0,50
BP Huurlingendam	4565,24	3,49	52,12	0,50

Bijlage 4 Besluit hogere waarden

Bijlage 5 Watertoets

datum 27-1-2021
dossiercode 20210127-9-25393

Algemene projectgegevens
Plannaam: W-20153 BP Oosterweg 188 Wijchen
Projectomschrijving: Bestemmingsplan voor de realisatie van twee modulaire woningen aan de Oosterweg 188 in Wijchen
Oppervlakte plangebied: 2925
Adres: Oosterweg 188, Wijchen
Gemeente: Wijchen
Het plan is ingediend door: S.Rijcken buro Waalbrug

Standaard wateradvies
Op grond van het Besluit Ruimtelijke Ordening moet in de toelichting van ruimtelijke plannen een waterparagraaf worden opgenomen. Hierin wordt beschreven hoe rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de taken en belangen van het waterschap. De watertoets voor dit plan heeft plaatsgevonden via de Digitale Watertoets (www.dewatertoets.nl).

Uit de ingevoerde gegevens volgt dat er sprake is van een ruimtelijk plan dat een geringe invloed heeft op de taken en belangen van het waterschap. In deze fase van de planvorming (bestemmingsplan) kan volgens het waterschap worden volstaan met dit automatisch gegeneerd wateradvies.

Beleid van Waterschap Rivierenland
Met ingang van 27 november 2015 is het Waterbeheerprogramma 2016-2021 Koers houden, kansen benutten bepalend voor het waterbeleid. Dit plan gaat over het waterbeheer in het hele rivierengebied en het omvat alle watertaken van het waterschap: waterkeringen, waterkwantiteit, waterkwaliteit, wegen en waterketen.
Daarnaast beschikt het Waterschap Rivierenland over een verordening: de Keur voor waterkeringen en wateren. Hierin staan de geboden en verboden die betrekking hebben op watergangen en waterkeringen. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan een vergunning nodig zijn. De werkzaamheden in of nabij de watergangen en waterkeringen worden getoetst aan de beleidsregels.

Waterberging
Voor dit plan is de toename van het verhard oppervlak kleiner dan 500 m² in het stedelijk gebied of kleiner dan 1500 m² in het landelijk gebied. Eventueel kan gebruik worden gemaakt van een eenmalige vrijstelling. Hiervoor kunt u contact opnemen met de afdeling vergunningen van het waterschap. In alle andere gevallen dient u compenserende maatregelen te treffen.

De benodigde ruimte voor waterberging wordt berekend op basis van maatgevende regenbuien, de toename aan verhard oppervlak en de maximaal toelaatbare peilstijging in de watergangen. Voor plannen met een toename aan verharding kan de vuistregel van 436 m³ per hectare verharding worden gebruikt bij bui T=10+10% en 664 m³ bij bui T=100+10%, mits er geen complicerende zaken als kwel aan de orde zijn. De maximaal toelaatbare peilstijging bij bui T=10+10% bedraagt 0,30 meter in het beheergebied van Waterschap Rivierenland. Alleen in het gebied Alblasserwaard en Vijfheerenlanden geldt een maximaal toelaatbare peilstijging van 0,20 meter vanwege de beperkte drooglegging in het gebied. Bij een bui T=100+10% mag geen inundatie optreden. De maatgevende afvoer is 1,5 l/s/ha.

Natuur
Uw plangebied ligt (deels) in een gebied met specifieke natuurdoelen of binnen uw plan liggen specifieke wateren met ecologische doelstellingen. Als algemeen criterium geldt in deze gebieden/wateren het stand-stillbeginsel. Dit beginsel houdt in dat ontwikkelingen niet mogen leiden tot achteruitgang van de huidige situatie, tenzij de negatieve effecten (op bijvoorbeeld ecologie of waterkwantiteit) volledig worden gecompenseerd. Aanvragen om watervergunning op dit punt zullen met name op een zeker behoud van ecologische waarde worden getoetst. Het stand-stillbeginsel geldt in de volgende gebieden:

- Natte landnatuur (EVZ, EHS, incl. TOP-lijstgebieden);
- HEN/SED-wateren (prov. Gld en Waterparels (prov.NB);

- KRW-oppervlaktewaterlichamen.

Verbeelding
In het bestemmingsplan dienen de ecologische waarden en potenties beschermd te worden door middel van een passende regeling.

Conclusie
Wij adviseren positief over het plan, onder de voorwaarde dat er voldoende rekening wordt gehouden met bovengenoemde aandachtspunten (indien van toepassing). Het ruimtelijk plan hoeft in het kader van de watertoets niet meer toegestuurd te worden aan Waterschap Rivierenland.

Vervolgens kunt u het ruimtelijk plan nader uitwerken tot op het niveau van een aanvraag watervergunning of melding (indien van toepassing). Voorwaarde hierbij is dat het op te stellen bestemmingsplan niet conflicteert met deze nadere uitwerking. Dit is uw eigen verantwoordelijkheid.

Vervolg
Voor de uitvoering van het plan kan, afhankelijk van de bovengenoemde aandachtspunten, een watervergunning of melding bij het waterschap vereist zijn. In deze watervergunning of melding kunnen nadere technische eisen aan uw plan gesteld worden. U kunt hiervoor contact opnemen met het secretariaat van de afdeling Vergunningen. Zij zijn bereikbaar via e-mailadres secretariaat-afdelingvergunningen@wsrl.nl en telefoonnummer (0344) 64 94 94.

Wij adviseren u om uw aanvraag of melding vooraf te bespreken met medewerkers van de Afdeling Vergunningen. Dit automatisch gegenereerd wateradvies kan hierbij nuttig zijn. Voor meer informatie over vergunningen en melding kunt u ook terecht op: www.waterschaprivierenland.nl/vergunningen

© Digitale Watertoets - www.dewatertoets.nl Dit document is gegenereerd via de website http://www.dewatertoets.nl//op basis van door u ingevulde gegevens. U bent akkoord gegaan met de door u ingevulde gegevens. Dit digitale advies heeft een geldigheid van 2 jaar.

Bijlage 6 Quickscan Wet natuurbescherming

BLOM ECOLOGIE B.V.

ECOLOGISCH ADVIES & ONDERZOEK

BLOM ECOLOGIE B.V.
ADVIES & ONDERZOEK

Zandweg 46
4181 PM Waardenburg

t 0418 820 288
e info@blomecologie.nl
i www.blomecologie.nl

KvK 67221904
BTW 856882999B01
IBAN NL21RABO0314240683

BURO WAALBRUG
T.a.v. mevr. S. Rijcken
Schoenaker 10
6641 SZ Beuningen

Datum	24 juni 2021
Kenmerk	BE/2021/608/r
Uw kenmerk	Email d.d. 1 juni 2021
Auteur(s)	ir. ing. D. de Boer
Collegiale toets	ing. G. Fairhurst

Quickscan Wet natuurbescherming Oosterweg 188 te Wijchen

Aan de Oosterweg 188 te Wijchen is een perceel met woning, diverse bijgebouwen en een kippenweide gesitueerd. De initiatiefnemer is voornemens twee vrijstaande woningen te realiseren in de huidige kippenweide en een klein stuk naastgelegen grasland. Ten behoeve van de beoogde realisatie zal een bestemmingsplanwijziging plaats dienen te vinden.
De beoogde ontwikkeling heeft mogelijk een negatief effect op beschermde flora en fauna (soortenbescherming), beschermde natuurgebieden (gebiedsbescherming) en/of beschermde houtopstanden. Ten behoeve van de beoogde ontwikkeling geldt de wettelijke verplichting onderzoek te verrichten naar de aanwezigheid van beschermde flora en fauna en de mogelijke effecten van de ruimtelijke ingreep daarop. Middels voorliggend ecologisch oriënterend onderzoek is de (potentiële) aanwezigheid van beschermde flora en fauna en de betekenis van de planlocatie voor deze soorten in kaart gebracht.
Buro Waalbrug begeleidt de ruimtelijke procedure en heeft Blom Ecologie B.V. verzocht de planlocatie te onderzoeken op aanwezigheid van beschermde flora en fauna en deze vervolgens te toetsen aan de effecten van de werkzaamheden en het geldende bestemmingsplan.

Onderzoeksdoelen
Middels dit oriënterende onderzoek worden de volgende onderzoeksvragen beantwoord:

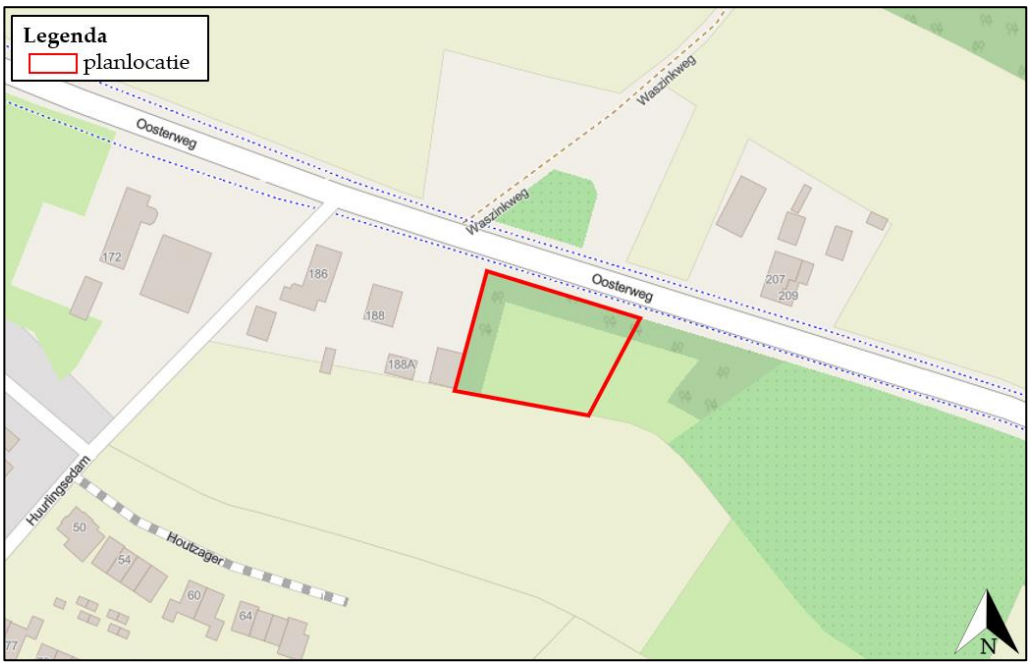
- Is het bestemmingsplan dat wordt opgesteld voor het project zoals hiervoor omschreven uitvoerbaar zoals het bepaalde in de Wro (art. 3.1.6 Bro)?
- Welke, krachtens de Wet natuurbescherming, beschermde flora en fauna zijn (potentieel) aanwezig op de planlocatie?
- Welke negatieve effecten treden op voor (potentieel) aanwezige flora en fauna als gevolg van de beoogde ruimtelijke ingreep?
- Heeft de beoogde ruimtelijke ingreep een negatief effect op het de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden of de wezenlijke kenmerken en waarden van het Gelders natuurnetwerk of de Groene ontwikkelingszone?
- Heeft de beoogde ruimtelijke ingreep een negatief effect op houtopstanden die middels de Wet natuurbescherming zijn beschermd?
- Dienen er vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming te worden genomen, en zo ja, welke?

eco·lo·gie (de; v) 1 wetenschap die de betrekkingen tussen de organismen en hun omgeving bestudeert, 2 die betrekkingen zelf; *eco·lo·gisch* (bijvoeglijk naamwoord, bijwoord) 1 m.b.t. de ecologie, 2 milieuvriendelijk; *flo·ra* (de; v(m); meervoud: flora's) 1 alle planten van een bep. gebied, 2 boek dat de opsomming en beschrijving ervan bevat; *fau·na* (de; v(m); meervoud: fauna's) 1 de dierenwereld van een gebied.

Planlocatie

De planlocatie betreft de huidige kippenweide en een klein stuk naastgelegen grasland en is gelegen aan de Oosterweg 188 te Wijchen (figuur 1). De planlocatie is ingericht met een kippenhok, enkele bomen (berken) en grasweide. Het gras op de planlocatie is relatief kort. Op een gedeelte van de planlocatie is het gras echter hoger. De planlocatie is grotendeels omheind door middel van hekwerk. In figuur 2 en bijlage 1 zijn een aantal foto's opgenomen die een impressie geven van de planlocatie en de directe omgeving hiervan.

De directe omgeving van de planlocatie wordt gekenmerkt door agrarische percelen en vrijstaande bebouwing. Ten oosten van de planlocatie zijn een verruigd terrein en een kleine bosopstand gesitueerd. Op een afstand van circa 1,5 km is een spoorlijn gesitueerd. Op circa 500 meter ten oosten van de planlocatie is de N324 gesitueerd. Drukke wegen, spoorlijnen en grote watergangen kunnen voor diverse grondgebonden fauna een barrière vormen.



Figuur 1 De planlocatie (rood omkaderd) betreft een kippenweide en is gelegen aan de Oosterweg 188 te Wijchen (bron kaartmateriaal: arcgis.com).



Figuur 2 Fotografische indruk van de planlocatie en de directe omgeving hiervan.

Functieverandering en effecten

De beoogde ingrepen zijn permanent van karakter. De beoogde ontwikkeling betreft de realisatie van twee vrijstaande woningen in de huidige kippenweide en een gedeelte van het naastgelegen grasland. De schuur met functie als kippenhok zal in de beoogde situatie een functie vervullen als fietsenschuur. Op de planlocatie zullen tevens nieuwe groenstructuren aangeplant worden. Zo zal aan de zuid- en oostzijde van de planlocatie een landschapshaag gerealiseerd worden. Tevens worden er in het midden van de planlocatie diverse fruitbomen aangeplant.

Ten behoeve van de beoogde ontwikkeling dient de functie van het perceel te wijzigen. Onderstaand volgt een korte opsomming van de ingrepen en effecten:

- verwijderen terreininrichting: graafwerkzaamheden, transport (afvoer) van materiaal en groen;
- egaliseren terrein: graafwerkzaamheden en grondtransport;
- realisatie nieuwbouw: algemene bouwwerkzaamheden;
- revitalisatie terrein en aanleg verharding: allerhande (straat- en hoveniers) werkzaamheden;
- aanplant groenstructuren: aanplant van bomen en landschapsheggen.



Figuur 3 Visuele representatie van de beoogde situatie (bron: Buro Waalbrug).

Methode

Dit oriënterend onderzoek verkent alle relevante vakgebieden met betrekking tot de Wet natuurbescherming. Hierbij wordt een beoordeling gegeven van de aanwezigheid van specifieke potentie voor beschermde flora en fauna op de planlocatie, de betekenis van de planlocatie voor de aanwezige soorten en de effecten van de voorgenomen ingrepen op de soorten. Dit onderzoek bestaat uit een veldbezoek en raadpleging van externe bronnen.

Veldbezoek

Het veldbezoek is een momentopname van de aanwezige flora en fauna. Op basis van dit veldbezoek wordt een inschatting gemaakt omtrent de mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten. Tijdens het veldbezoek is de planlocatie nauwkeurig onderzocht, waarbij ook gelet werd op sporen en delen of restanten van planten en/of dieren. Het veldbezoek heeft plaatsgevonden op 15 juni 2021 en is uitgevoerd door ir. ing. D. de Boer. De weersomstandigheden tijdens het veldbezoek waren; droog, 3/8 bewolkt, 26° Celsius en windkracht 0-1 (Bft).

Externe bronnen

Vaak zijn er al gegevens bekend over een planlocatie en de directe omgeving hiervan. Deze gegevens worden onder andere beheerd in rapporten en naslagwerken en door de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF). Raadpleging van externe bronnen levert vaak nuttige aanvullende informatie op en biedt daarmee een vollediger beeld van de (mogelijk) aanwezige flora en fauna.

Wet natuurbescherming

Per 1 januari 2017 zijn drie voormalige wetten; de Flora- en faunawet samen met de Boswet en de Natuurbeschermingswet 1998, vervangen door de Wet natuurbescherming (Wnb). Bevoegdheden zijn met het ingaan van deze wet overgedragen van het rijk naar de provincie.

Algemene zorgplicht

In de Algemene zorgplicht (art. 1.11) wordt voorgeschreven dat nadelige gevolgen voor flora en fauna voorkomen moet worden. Het uitgangspunt van de Algemene zorgplicht is dat het doden, verwonden, verontrusten of beschadigen van flora en fauna wordt vermeden. Deze zorgplicht geldt voor iedereen.

(a) Soortenbescherming

De soortenbescherming is opgedeeld in de volgende beschermingsregimes: *Vogelrichtlijnsoorten* (art. 3.1), *Habitatrichtlijnsoorten* (art. 3.5) en *Andere soorten* (art. 3.10). Hierin worden ook rust- en voortplantingsverblijfplaatsen en het functioneel leefgebied beschermd. Bij negatieve effecten op soorten in de specifieke soortenbescherming geldt een ontheffingsplicht.

Van de verboden als bedoeld in *Andere soorten* art. 3.10 eerste lid kan door bevoegd gezag vrijstelling verleend worden voor het opzettelijk doden of vangen van individuen en voor het opzettelijk beschadigen of vernielen van vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen voor bepaalde soorten.

In de Omgevingsverordening Gelderland is voor de volgende soorten vrijstelling opgenomen in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen:

Tabel 1 Vrijgestelde soorten in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen in de provincie Gelderland.

Aardmuis	*Gewone bosspitsmuis*	*Ondergrondse woelmuis*
Bastaardkikker	*Gewone pad*	*Ree*
Bosmuis	*Haas*	*Rosse woelmuis*
Bruine kikker	*Huisspitsmuis*	*Tweekleurige bosspitsmuis*
Dwergmuis	*Kleine watersalamander*	*Veldmuis*
Dwergspitsmuis	*Konijn*	*Vos*
Egel	*Meerkikker*	*Woelrat*

(b) Gebiedsbescherming

Naast de specifieke soortenbescherming kent Nederland ook gebiedsbescherming, waarbij bepaalde gebieden extra bescherming genieten. Het gaat hier hoofdzakelijk om Natura 2000-gebieden en het Gelders Natuurnetwerk en de Groene ontwikkelingszone. In deze gebieden mogen in principe geen werkzaamheden binnen de grenzen uitgevoerd worden.

Natura-2000 gebieden

Voor werkzaamheden in Natura 2000-gebieden is bij mogelijke effecten een Voortoets vereist. Met de Voortoets wordt bepaald of de plannen mogelijk negatieve effecten hebben op de doelstellingen van Natura 2000-gebieden. Ten aanzien van Natura 2000-gebieden kunnen ook externe effecten als stikstofdepositie en licht- of geluidsuitstraling van invloed zijn. Bij negatieve effecten op beschermde natuurgebieden dient een vergunning voorhanden te zijn.

Provinciaal beleid

Binnen het Gelders Natuurnetwerk geldt het 'nee, tenzij'-principe. Voor een ontwikkeling in een Groene Ontwikkelingszone geldt het 'ja, mits' principe. In bepaalde gevallen dient er natuurcompensatie uitgevoerd te worden. Ten aanzien van het Gelders Natuurnetwerk en de Groene Ontwikkelingszone geldt dat externe werking geen toetsingskader is. Bij negatieve effecten op beschermde natuurgebieden die onder provinciaal beleid valt dient tevens een vergunning voorhanden te zijn.

(c) Houtopstanden

Houtopstanden onder de Wnb betreffen zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, met een oppervlakte van 1000 m^2 of meer, of een rijbeplanting met meer dan 20 bomen. Het is verboden een houtopstand geheel of gedeeltelijk te vellen of te doen vellen, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, zonder voorafgaand melding te doen bij gedeputeerde staten. Ingeval een houtopstand geheel of gedeeltelijk is geveld, dient deze binnen drie jaar herplant te worden.

Het vellen van houtopstanden is niet meldingsplichtig in het kader van de Wnb als het één van de volgende typen houtopstanden betreft:

a) houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom;
b) houtopstanden op erven of in tuinen;
c) fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
d) naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, indien niet ouder dan twintig jaar;
e) kweekgoed;
f) uit populieren of wilgen bestaande: (1) wegbeplantingen, (2) beplantingen langs waterwegen en/of (3) éénrijige beplantingen langs landbouwgronden;
g) het dunnen van een houtopstand;
h) uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, indien zij: (1) ten minste eens per tien jaar worden geoogst, (2) bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid, zijnde een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter, en (3) zijn aangelegd na 1 januari 2013.

Beoordeling (a) soortenbescherming

Op basis van het veldbezoek en de bureaustudie wordt per soortgroep besproken wat de potentie van de planlocatie en de directe omgeving daarvan voor het voorkomen van soorten is, en welke effecten daarop te verwachten zijn ten gevolge van de beoogde ontwikkeling. Voor een aantal van de nationaal beschermde soorten (beschermingsregime '*Andere soorten*') geldt vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen (zie *soortenbescherming*). In de voorliggende beoordeling is specifiek gelet op de potentiële aanwezigheid van beschermde soorten waarvoor geen vrijstelling geldt c.q. soorten waarvoor een ontheffingsplicht noodzakelijk is.

Planten

Binnen een straal van 5 km van de planlocatie is het voorkomen van de volgende beschermde planten bekend: drijvende waterweegbree, glad biggenkruid, kartuizer anjer, korensla en wilde ridderspoor (NDFF 2011-2021). Gedurende het veldbezoek zijn geen beschermde planten en/of sporen hiervan aangetroffen.

Wegens het ontbreken van oppervlaktewater is het voorkomen van drijvende waterweegbree op voorhand uitgesloten. De overige vorengenoemde beschermde vaatplanten hebben als voorkeursbiotoop kalkarme akkers (korensla en glad biggenkruid), kalkgraslanden (kartuizer anjer) of kalkrijke akkers (wilde ridderspoor) (FLORON verspreidingsatlas, 2021). De bodem op de planlocatie is geclassificeerd als 'kalkloze poldervaaggrond' (Pdok BRO bodemkaart), en voldoet derhalve niet aan het voorkeursbiotoop van de vorengenoemde beschermde soorten. Tevens betreft de planlocatie geen akker of kalkgrasland. Ook zijn de vorengenoemde beschermde vaatplanten niet binnen een straal van 980 m van de planlocatie waargenomen.

Wegens het ontbreken van geschikt habitat is het uitgesloten dat de vorengenoemde beschermde vaatplantensoorten op de planlocatie voorkomen.

Ter plaatse van de planlocatie is slechts sprake van inheemse of aangeplante planten zonder beschermde status. Enkele waargenomen soorten betreffen: berk, duizendblad, gewone vlier, grote brandnetel en zachte ooievaarsbek. Op de muren van het kippenhok is geen (beschermde) muurvegetatie aangetroffen.

De beoogde ontwikkeling leidt niet tot aantasting van beschermde en/of kwetsbare vegetatie. Beschermde planten stellen over het algemeen specifieke eisen aan hun milieu, zoals kalkhoudende, stikstofarme of vochtige groeiplaatsen. Gelet op de functie, ligging en het gebruik van het perceel in relatie tot de habitatpreferentie van kwetsbare en zeldzame soorten wordt de aanwezigheid hiervan niet verwacht. Daarnaast zijn beschermde planten niet aangetroffen gedurende het veldbezoek, waarmee negatieve effecten ten aanzien van beschermde planten derhalve kunnen worden uitgesloten.

Grondgebonden zoogdieren

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende zoogdieren: bever, bosmuis, bruine rat, bunzing, das, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, haas, hermelijn, huismuis, huisspitsmuis, konijn, mol, ree, rode eekhoorn, rosse woelmuis, steenmarter, veldmuis, vos, wezel en woelrat (NDFF 2011-2021). Voor de volgende soorten geldt dat deze beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming en dat er geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen: bever, bunzing, das, rode eekhoorn, hermelijn, steenmarter en wezel.

De kleine marterachtigen (bunzing, hermelijn en wezel) en de steenmarter hebben veelal een voorkeur voor kleinschalige (cultuur-)landschappen met voldoende dekking. De hermelijn, en in mindere mate ook de bunzing, prefereren daarnaast een waterrijke omgeving. Als jachtgebied wordt gebruikt gemaakt van landschapselementen zoals oeverhoekjes, bosjes en hagen. De kleine marterachtigen begeven zich voornamelijk in dichte vegetatie. Buiten de dekking van de vegetatie zijn kleine marterachtigen kwetsbaar voor predatoren zoals roofvogels, vossen of huiskatten (Bouwens, handreiking kleine marters, 2017). De steenmarter kan zich ook begeven in bebouwing. De planlocatie betreft een kippenweide en bevat geen dekkende vegetatiestructuren zoals bosjes en hagen. Tevens kan de planlocatie en omgeving hiervan niet omschreven worden als waterrijk. Het kippenhok is ongeschikt als verblijfplaats voor de steenmarter en wordt aannemelijk gedurende de nacht afgesloten tegen vossenpredatie van de kippen. Wegens het ontbreken van geschikt leefgebied is het uitgesloten dat de planlocatie behoort tot het functioneel leefgebied van de kleine marterachtigen en de steenmarter. Negatieve effecten van de beoogde ontwikkeling op de bunzing, hermelijn, wezel en steenmarter zijn uitgesloten.

De bever is gebonden aan waterrijke habitat met houtige structuren op de oever. De planlocatie is niet gelegen nabij water dat geschikt is voor de bever. Op de planlocatie derhalve zoals verwacht ook geen sporen van de bever (c.q. knaagsporen, pootafdrukken etc.) waargenomen. Het is uitgesloten dat de planlocatie behoort tot het functioneel leefgebied van de bever. Negatieve effecten van de beoogde ontwikkeling op de bever zijn uitgesloten.

De rode eekhoorn leeft in een boom- en bosrijke omgeving. De rode eekhoorn is veelvuldig waargenomen in boomrijke gebieden in Wijchen (NDFF 2011-2021). Op en rondom de planlocatie zijn bomen aanwezig. Het is mogelijk dat de rode eekhoorn zich incidenteel in de bomen op en rondom de planlocatie bevindt. Echter zijn er geen nesten of geschikte nestlocaties van de rode eekhoorn waargenomen. De planlocatie behoort derhalve niet tot het functioneel leefgebied van de rode eekhoorn en vormt geen essentiële migratieroute. Tevens worden er binnen de beoogde ontwikkeling geen bomen gekapt. Negatieve effecten van de beoogde ontwikkeling op de rode eekhoorn zijn uitgesloten.

De das is in 2013 op een afstand van circa 120 meter van de planlocatie waargenomen (NDFF 2011-2021). Ten behoeve van de ontwikkeling van een woonwijk ten zuiden van de planlocatie (Huurlingsedam) is door Stichting Das&Boom in 2016 een onderzoek naar het leefgebied van de das in een groot deel van Wijchen uitgevoerd. Op het perceel ten oosten van de planlocatie zijn maatregelen getroffen ten behoeve van de das. Tijdens het veldbezoek onderliggende aan deze rapportage zijn de planlocatie en het perceel ten oosten onderzocht op sporen van de das (bijlage 2). Op het perceel ten oosten van de planlocatie zijn meerdere sporen van de das waargenomen, waaronder graafsporen en een mestputje. Gezien de hoeveelheid (verse) sporen, kan geconcludeerd worden dat het perceel ten oosten van de planlocatie een functie vervult als migratieroute en mogelijk tevens als (algemeen) leefgebied van de das.

De planlocatie is eveneens zorgvuldig onderzocht op sporen van de das. Op de planlocatie zijn geen sporen van de das (c.q. dassenburcht, graafsporen, snuitputjes, mestputjes, wissels, pootafdrukken of dassenharen) waargenomen. De planlocatie is grotendeels omheind maar incidenteel staat het hekwerk aan één zijde open. Derhalve is het mogelijk dat de das de planlocatie incidenteel betreedt. Wegens het ontbreken van sporen van de das is het echter uitgesloten dat de planlocatie een functie vervult als vaste voortplantingsplaats of rustplaats. Gezien de aanwezigheid van maisakkers rondom de planlocatie en de aanwezigheid van een bosopstand op het perceel ten oosten van de planlocatie, is het uitgesloten dat de planlocatie een essentiële functie vervult als foerageergebied. De beoogde ontwikkeling leidt derhalve niet tot het wegnemen van vaste voorplantingsplaatsen, rustplaatsen, migratieroutes of essentiële foerageergebieden. Tijdens de werkzaamheden dient het perceel ten oosten van de planlocatie in de huidige staat behouden te blijven (zie **Te treffen maatregelen**).

De planlocatie heeft enkel mogelijk een functie voor algemene soorten. Dit betreffen met name de egel en veldmuis. Dergelijke soorten zijn dermate opportunistisch dat in de directe omgeving voldoende vergelijkbaar habitat aanwezig is waar ze zich al dan niet tijdelijk kunnen ophouden. Bovendien geldt voor dergelijke algemene soorten vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. Effecten op beschermde grondgebonden zoogdieren zijn uitgesloten.

Vleermuizen

Binnen een straal van 2 km is het voorkomen bekend van de volgende vleermuissoorten: bosvleermuis, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, kleine dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis (NDFF 2011-2021). Onder de Wet natuurbescherming zijn alle in Nederland voorkomende vleermuizen als *Habitatrichtlijnsoorten* beschermd.

Laanvormige bomenrijen, oude bomen met gaten en scheuren, (oude) gebouwen met kieren en spleten en/of structuurrijke groenelementen kunnen een functioneel onderdeel zijn van een vleermuishabitat (BIJ12 kennisdocument Gewone dwergvleermuis, 2017; Limpens et al., 1997; Dietz et al., 2011).

Het kippenhok is opgebouwd uit enkellaagse houten planken, en vervult derhalve geen functie als verblijfplaats voor gebouwbewonende vleermuizen. Tevens blijft het kippenhok behouden. Op de planlocatie zijn alle bomen geïnspecteerd op de aanwezigheid van boomholten welke kunnen dienen als rust- en/of verblijfplaats. Op de planlocatie zijn geen voor vleermuizen geschikte boomholten aanwezig welke kunnen dienen als rust- en/of verblijfplaats. Tevens zullen er geen bomen gekapt worden. Geconcludeerd kan worden dat de beoogde ontwikkeling niet leidt tot het wegnemen van vaste rust- en/of verblijfplaatsen van vleermuizen.

Hoewel het uitgesloten is dat vleermuizen de planlocatie gebruiken als vaste rust- en/of verblijfplaats, bestaat de mogelijkheid dat vleermuizen de planlocatie gebruiken als foerageergebied en/of vliegroute. Binnen de boogde ontwikkeling zullen er geen opgaande (groen)structuren verwijderd worden. Een negatieve invloed van de beoogde ontwikkeling op essentiële vliegroutes en foerageergebieden is derhalve uitgesloten.

In de luwte van opgaande vegetatie of bebouwing kunnen vliegbewegingen en foerageeractiviteiten van vleermuizen plaatsvinden. Hierbij kan sprake zijn van tijdelijke verstoring van vleermuizen ten gevolge van werkzaamheden of lichtgebruik. Vleermuizen kunnen verblind en daardoor gedesoriënteerd raken als gevolg van felle verlichting. Sterk verlichte locaties worden gemeden door vleermuizen. Tijdens en na de beoogde ontwikkeling dient bij voorkeur geen verlichting te worden toegepast. Verlichting gericht op de bomen dient tijdens de werkzaamheden en in de beoogde situatie voorkomen te worden. Bij voorkeur de werkzaamheden uitvoeren tussen zonsopkomst en zonsondergang. Mocht verlichting tijdens de werkzaamheden noodzakelijk zijn wordt vleermuisvriendelijke verlichting geadviseerd.

Amfibieën

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende amfibieënsoorten: Alpenwatersalamander, bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, heikikker, kamsalamander, kleine watersalamander, poelkikker, rugstreeppad en vuursalamander (NDFF 2011-2021). Voor de volgende soorten geldt dat deze beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming en geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen: Alpenwatersalamander, heikikker, kamsalamander, poelkikker, rugstreeppad en vuursalamander.

Amfibieën leven in zowel een aquatisch (m.n. lente/zomer) als een terrestrisch (m.n. herfst/winter) habitat. Beide habitatonderdelen dienen op korte afstand van elkaar te liggen. Op de planlocatie is geen oppervlaktewater aanwezig. Tevens ontbreken structuurrijke elementen welke als overwinteringsstructuur gebruikt kunnen worden door amfibieën. De waarnemingen van beschermde amfibieën bevinden zich allen op een afstand van >800 m van de planlocatie (NDFF 2011-2021). Wegens het ontbreken van geschikte habitatonderdelen voor beschermde amfibieën, is het uitgesloten dat de planlocatie behoort tot het functioneel leefgebied van beschermde amfibieën. Negatieve effecten op beschermde amfibieën zijn uitgesloten.

Aangezien er geen waarnemingen van de rugstreeppad binnen een straal van 1 km van de planlocatie bekend zijn in de afgelopen 10 jaar (NDFF 2011-2021), is het treffen van maatregelen om kolonisatie tijdens de werkzaamheden te voorkomen niet benodigd.

Het is niet uit te sluiten dat algemene soorten, zoals de bruine kikker en gewone pad, gedurende de terrestrische (herfst/winter) periode voorkomen binnen de planlocatie.

Deze dieren vallen echter onder de vrijstelling voor ruimtelijke ontwikkelingen op basis van de vastgestelde provinciale verordeningen. Negatieve effecten op beschermde amfibieën zijn derhalve uitgesloten.

Reptielen

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende inheemse reptielen: adder en levendbarende hagedis (NDFF 2011-2021). Waarnemingen van beide soorten zijn afkomstig van een heidegebied op een afstand van > 1,3 km van de planlocatie (NDFF 2011-2021). Voor alle inheemse reptielen geldt dat deze beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming en geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen.

Reptielen zijn over het algemeen verbonden aan structuurrijke en weinig verstoorde biotopen als heidevelden, bosgebied en natuurlijke oevers. De planlocatie is hoofdzakelijk ingericht als kippenweide en voorziet derhalve niet in structuurrijke elementen. Wegens het ontbreken van geschikte habitatonderdelen is het uitgesloten dat de adder en levendbarende hagedis op de planlocatie voorkomen. Negatieve effecten op beschermde reptielen zijn derhalve uitgesloten.

Vissen

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid van beschermde vissoorten niet bekend (NDFF 2011-2021).

Op de planlocatie en binnen de invloedssfeer van de beoogde ontwikkeling bevindt zich geen oppervlaktewater. Negatieve effecten op (beschermde) vissen zijn uitgesloten.

Insecten en andere ongewervelden

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende beschermde insecten of ongewervelden: grote vos, iepenpage en gevlekte witsnuitlibel (NDFF 2011-2021).

De gevlekte witsnuitlibel komt voor bij laagveenmoerassen en vegetatierijke vennen en duinplassen. De grote vos en iepenpage komen voor in en langs bosgebied. Op de planlocatie is van beide habitatten geen sprake. Tevens worden er binnen de beoogde ontwikkeling geen bomen gekapt. Een negatieve invloed van de beoogde ontwikkeling op de grote vos, iepenpage en gevlekte witsnuitlibel zijn uitgesloten.

Op de planlocatie is eveneens geen sprake van specifieke omstandigheden, zoals oud hout, zure vennetjes, die duiden op de mogelijke aanwezigheid van beschermde insecten of andere ongewervelden

Negatieve effecten op de soortgroep zijn uitgesloten.

Vogels

Op de planlocatie en de directe omgeving hiervan zijn tijdens het veldbezoek de volgende soorten waargenomen: ekster en diverse algemene zangvogels.

Vogels - Jaarrond beschermde nestlocaties (cat. 1 t/m 4)

Gedurende het veldbezoek zijn geen individuen, nesten en/of sporen aangetroffen van vogelsoorten met een jaarrond beschermd nestlocatie en/of leefgebied.

De huismus broedt vrijwel altijd bij bebouwing en bouwt zijn nesten onder dakpannen, onder golfplaten, kieren/gaten in de muur en in spantconstructies (BIJ12 kennisdocument Huismus, 2017). De gierzwaluw leeft evenals de huismus in de directe omgeving van mensen en broedt tevens als koloniebroeder in gevels en onder (pannen)daken (BIJ12 kennisdocument Gierzwaluw, 2017). De enige bebouwing op de planlocatie betreft het kippenhok. Het kippenhok beschikt niet over geschikte nestlocaties voor gierzwaluwen en huismussen. Tevens blijft deze blijft in de huidige staat behouden. Groenstructuren blijven eveneens behouden en er worden meer groenstructuren (zoals een landschapshaag) aangeplant. Van aantasting van nestlocaties van de huismus en gierzwaluw en functioneel leefgebied van de huismus is derhalve geen sprake.

Het kippenhok beschikt niet over geschikte invliegopeningen voor uilen, zoals kerkuil en steenuil. Tevens voorziet de planlocatie niet in andere geschikte nestlocaties voor kerk- en steenuilen.

De planlocatie heeft een relatief klein oppervlakte. Desalniettemin is het mogelijk dat uilen incidenteel foerageren op of rondom de planlocatie. In 2017 is de steenuil kort gehoord op het erf van de woning aan de Oosterweg 186/188.

Gezien het niet stelselmatig gebruik van de erven van Oosterweg 186 en 188 is geconcludeerd dat deze niet behoren tot het essentieel foerageergebied van de steenuil (waarnemingen en conclusie van lokale uilenwerkgroep, bron: Gemeente Gelderland – zaaknummer: 2017-006115). Op de planlocatie zijn tijdens het veldbezoek onderliggend aan deze quickscan geen sporen (zoals poepsporen of braakballen) aangetroffen welke kunnen duiden op frequente aanwezigheid van uilen. Tevens is er in de nabije omgeving voldoende alternatief foerageergebied aanwezig. De beoogde ontwikkeling leidt derhalve niet tot het wegnemen van essentieel leefgebied van uilen.

Er zijn geen grote nesten of horsten aangetroffen in de bomen op de planlocatie. De aanwezigheid van in bomen broedende soorten als buizerd, sperwer en ransuil kan uitgesloten worden. Op de planlocatie is geen sprake van functioneel leefgebied van roofvogelsoorten wegens voldoende alternatief foerageergebied in de directe omgeving..

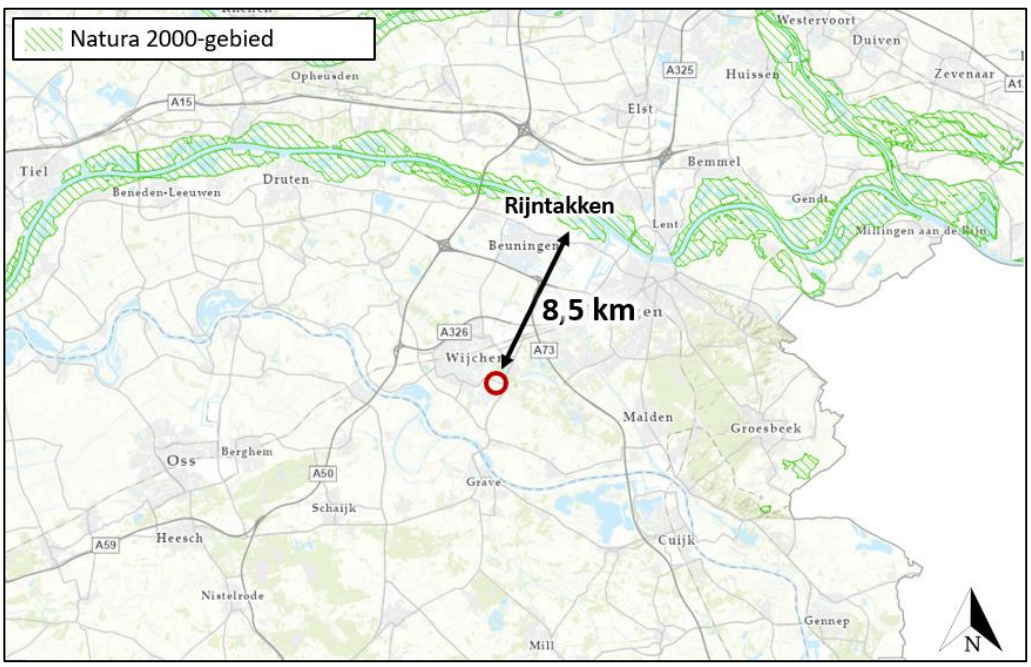
Van overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van vogels met jaarrond beschermde nestlocaties en functioneel leefgebied is geen sprake.

Vogels - Algemene broedvogels en categorie 5 (beschermde nestlocatie gedurende broedperiode en bij ecologisch zwaarwegende redenen)

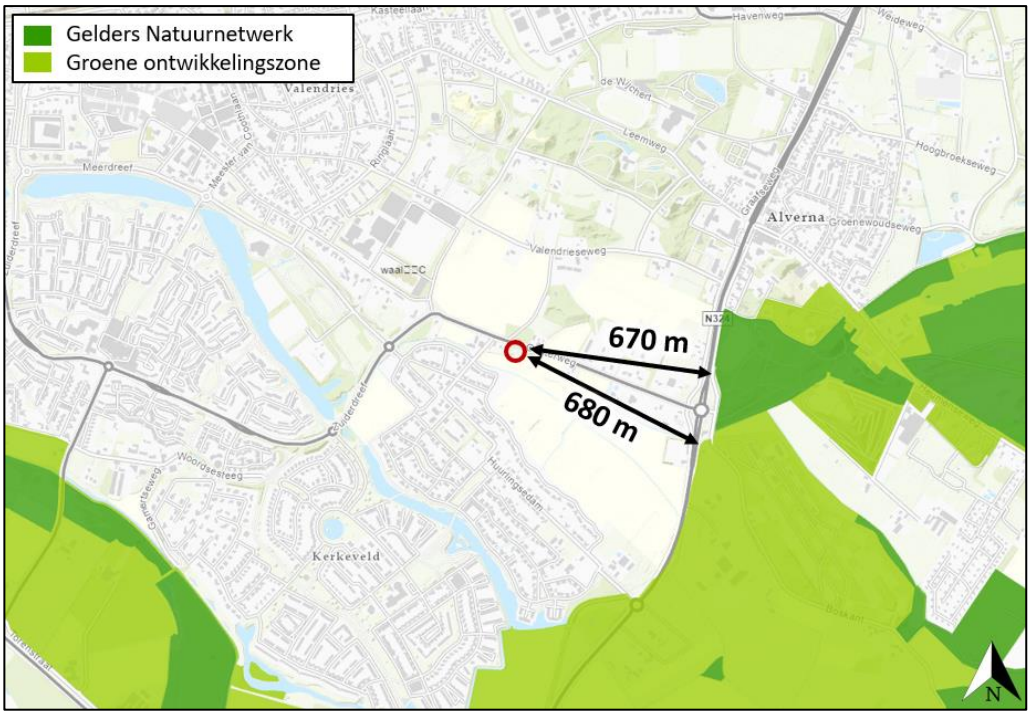
De planlocatie voorziet in beperkt voedselaanbod en structuurrijke schuilgelegenheden voor algemene soorten. De bomen vormen voor algemene broedvogels zoals merel, duiven en kleine zangvogels geschikte nestlocaties. Gedurende het broedseizoen zijn de nesten en de functionele leefomgeving van voornoemde soorten beschermd. Het broedseizoen vangt aan onder bepaalde klimatologische omstandigheden en betreft indicatief de periode 15 maart t/m 15 juli. Ten aanzien van algemene broedvogels en categorie 5 soorten kunnen de werkzaamheden worden opgestart buiten het broedseizoen en/of na het ongeschikt maken van de planlocatie. Indien de beoogde werkzaamheden in het broedseizoen worden opgestart dient de locatie voorafgaand aan de werkzaamheden geïnspecteerd te worden door een ter zake deskundige.

Beoordeling (b) gebiedsbescherming

De planlocatie maakt geen deel uit van een beschermd gebied en/of locatie betreffende: Natura 2000 en het Gelders Natuurnetwerk en de Groene Ontwikkelingszone. Op een afstand van circa 8,5 km ligt het Natura 2000-gebied 'Rijntakken' (figuur 4). Op een afstand van circa 670 m ligt het Gelders Natuurnetwerk en op een afstand van circa 680 km ligt de Groene ontwikkelingszone (figuur 5).



Figuur 4 De planlocatie ligt op een afstand van circa 8,5 km tot het Natura 2000-gebied 'Rijntakken' (bron: geoportaal.gelderland.nl).



Figuur 5 De planlocatie ligt op een afstand van circa 670 m tot het Gelders Natuurnetwerk en op een afstand van circa 680 m tot de Groene ontwikkelingszone (bron: geoportaal.gelderland.nl).

Ondanks dat de beoogde ontwikkeling buiten een beschermd gebied uitgevoerd wordt, kunnen er nog steeds effecten optreden. Voor een aantal effecten (trillingen, geluid, optische verstoring etc.) geldt dat de afstand tot de omliggende Natura 2000-gebieden per definitie te groot is. Ten aanzien van het Gelders Natuurnetwerk en de Groene Ontwikkelingszone geldt dat externe werking geen toetsingskader is.

Een toename in stikstofdepositie kan een negatief effect sorteren op kwetsbare en gevoelige habitattypen. Blom Ecologie B.V. adviseert om projecten die kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie in stikstofgevoelige habitattypen binnen Natura 2000-gebieden te beoordelen middels de AERIUS Calculator. Doel daarvan is vast te stellen of significante effecten kunnen worden uitgesloten. In sommige gevallen kan op voorhand negatieve effecten ten aanzien van stikstofdepositie worden uitgesloten, wegens de grote afstand tot stikstofgevoelige habitattypen binnen Natura 2000-gebieden, een afname in stikstofemissie of een beperkte ingreep.

De beoogde ontwikkeling betreft de realisatie van twee vrijstaande woningen. Ten opzichte van de huidige situatie leidt de beoogde ingreep tot een beperkte toename in het aantal verkeersbewegingen. De nieuwbouw zal zonder gasaansluiting in de gebruiksfase geen stikstofuitstoot hebben. Gedurende de aanlegfase kan er een beperkte en tijdelijke stikstofemissie verwacht worden ten gevolge van het gebruik van mobiele werktuigen en transportbewegingen (het 'projecteffect').

Gezien er sprake is van een grote afstand (8,5 km) tussen het plangebied en het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied met stikstofgevoelige habitattypen (Rijntakken), in combinatie met de beperkte omvang van de ontwikkeling, wordt op voorhand uitgesloten dat er sprake is van een verhoging van de stikstofdepositie in stikstofgevoelige habitattypen binnen Natura 2000-gebieden. Een berekening middels de AERIUS Calculator kan derhalve achterwege blijven.

Beoordeling (c) houtopstanden

In de beoogde ingreep zijn geen kapwerkzaamheden voorzien. Een meldingsplicht in het kader van de Wnb is niet van toepassing.

Conclusies

Samenvatting

(a) Soortenbescherming

De planlocatie heeft geen essentiële betekenis voor beschermde soorten. De planlocatie is mogelijk geschikt leefgebied voor algemene zoogdieren, foeragerende vleermuizen, amfibieën, insecten en broedvogels welke niet beschermd zijn (behoudens de Algemene zorgplicht) onder de Wet natuurbescherming.

(b) Gebiedsbescherming

De planlocatie maakt geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied, het Gelders natuurnetwerk of de Groene ontwikkelingszone Gelet op de aard van de werkzaamheden, de afstand tot de gebieden en de beoogde situatie is van externe werking op omliggende Natura 2000-gebieden geen sprake. Een AERIUS-berekening, Voortoets en/of 'nee, tenzij'-toets zijn niet noodzakelijk.

(c) Houtopstanden

In de beoogde ingreep zijn geen kapwerkzaamheden voorzien. Een meldingsplicht in het kader van de Wnb is niet van toepassing.

Tabel 2 Overzicht van de Soortenbescherming. Voor de benoemde soorten geldt dat aanvullend onderzoek benodigd is.

Soortenbescherming			
Soortgroep	**Beschermings-regime Wet nb**	**Soortspecifiek onderzoek**	**Mogelijk functie plangebied**
Planten		Nee	
Grondgebonden zoogdieren		Nee	
Vleermuizen		Nee	
Amfibieën		Nee	
Reptielen		Nee	
Vissen		Nee	
Insecten en andere ongewervelden		Nee	
Vogels (cat. 1 t/m 4)		Nee	
Vogels (cat. 5)		Nee	

Tabel 3 Overzicht van beschermde gebieden in het kader van Gebiedsbescherming.

Gebiedsbescherming	**Afstand**	**Effecten**	**Nader onderzoek**
Natura 2000	8,5 km	Geen	N.v.t.
Gelders natuurnetwerk	670 m	Geen	N.v.t.
Groene ontwikkelingszone	680 m	Geen	N.v.t.

Tabel 4 Overzicht van beschermde Houtopstanden.

Houtopstanden	**Aanwezig**	**Kap**	**Melding**
Struiken	Nee	Nee	N.v.t.
Bomen	Ja	Nee	N.v.t.

Uitvoerbaarheid

De beoogde ontwikkeling leidt niet tot overtreding van verbodsbepalingen omtrent soortenbescherming, gebiedsbescherming en houtopstanden in het kader van de Wet natuurbescherming. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met de (mogelijke) aanwezigheid van foeragerende vleermuizen, algemene broedvogels en de das (in het kader van Algemene zorgplicht). Voor deze soorten dienen maatregelen te worden getroffen om effecten te voorkomen.

Conclusie

De realisatie van twee vrijstaande woningen aan de Oosterweg 188 te Wijchen is uitvoerbaar zoals bepaald in de Wro (art. 3.1.6 Bro).

Vervolgstappen

- De beoogde ontwikkeling leidt niet tot aantasting van beschermde natuurwaarden (soortbescherming, gebiedsbescherming en houtopstanden). Derhalve is het uitvoeren van aanvullend onderzoek niet noodzakelijk.

Te treffen maatregelen ten behoeve van de das

- Het perceel ten oosten van de planlocatie dient in de huidige staat behouden te blijven. Materiaalopslag of het rijden over het perceel ten oosten van de planlocatie is niet toegestaan.
- Verlichting gericht op het perceel ten oosten van de planlocatie is niet toegestaan.

Te treffen algemene maatregelen

- Tijdens de werkzaamheden moet voorzichtig worden gehandeld met alle voorkomende flora en fauna (Algemene zorgplicht).
- Wanneer ondanks zorgvuldig handelen, onderzoek en advies schade lijkt te ontstaan voor beschermde flora en fauna, dient direct contact opgenomen te worden met een ter zake deskundige.
- Alle aanwezige vegetatie of bodemmateriaal (takken, stronken) gefaseerd verwijderen. Dit om bodembewonende dieren de kans te bieden in de nabijgelegen omgeving een ander leefgebied te benutten.
- Er wordt gelegenheid gegeven aan dieren, die tijdens de werkzaamheden worden gevonden, te vluchten of zich te verplaatsen naar een schuilplaats buiten het bereik van de werkzaamheden.
- De planlocatie tijdens de werkzaamheden en in de nieuwe situatie bij voorkeur niet verlichten en in de periode april-oktober de werkzaamheden tussen zonsopgang en zonsondergang uitvoeren (buiten schemerperiodes). Mocht verlichting noodzakelijk zijn hierbij een vleermuisvriendelijke verlichtingswijze toepassen (amberkleurig licht, lichtbundel nederwaarts richten, toepassen geconvergeerde lichtbundel).
- De werkzaamheden opstarten of uitvoeren buiten het broedseizoen van vogels (indicatief medio maart t/m medio juli). Als dit niet mogelijk is dienen de potentiële nestlocaties van algemene broedvogels ruim voorafgaand aan het broedseizoen ongeschikt of ontoegankelijk gemaakt te worden. E.e.a. op aanwijzing van deskundige. Als werkzaamheden in het broedseizoen worden uitgevoerd die mogelijk resulteren in het wegnemen of verstoren van broedgevallen dient voor aanvang door een ter zake deskundig gecontroleerd te worden of er broedvogels aanwezig zijn.

Literatuur

BIJ12, 2017. Kennisdocument Bever *Castor fiber*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.

BIJ12, 2017. Kennisdocument Das *Meles meles*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.

BIJ12, 2017. Kennisdocument Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.

BIJ12, 2017. Kennisdocument Gierzwaluw *Apus apus*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.

BIJ12, 2017. Kennisdocument Huismus *Passer domesticus*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.

BIJ12, 2017. Kennisdocument Kerkuil *Tyto alba*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.

BIJ12, 2017. Kennisdocument Levendbarende hagedis *Zootoca vivipara*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.

BIJ12, 2017. Kennisdocument Poelkikker *Rana lessonae*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.

BIJ12, 2017. Kennisdocument Rugstreeppad *Epidalea calamita (voorheen Bufo calamita)*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.

BIJ12, 2017. Kennisdocument Ruige dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii,* versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.

BIJ12, 2017. Kennisdocument Steenuil *Athene Noctua, v*ersie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.

Das&Boom, 2016. Onderzoek naar de compensatiemaatregelen voor de Das in het gebied "Huurlingsedam fase IIa"

Dietz, C., O. von Helversen, D. Nill & P.H.C. Lina, 2011. Vleermuizen: alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika: biologie, kenmerken en bedreigingen. Tirion Natuur, Utrecht.

Limpens, H., K. Mostert & W. Bongers, 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. Onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Provincie Gelderland, 2017. Besluit wet natuurbescherming van gedeputeerde staten van Gelderland. Datum besluit: 21 november 2017. Zaaknummer: 2017-006115

Geraadpleegde websites

www.arcgis.com
www.bij12.nl
www.geoportaal.gelderland.nl
www.natura2000.eea.europa.eu
www.ndff.nl
www.ravon.nl
www.ruimtelijkeplannen.nl
www.synbiosys.alterra.nl
www.verspreidingsatlas.nl
www.vlinderstichting.nl
www.zoogdiervereniging.nl

We hopen u met deze rapportage voldoende te hebben geïnformeerd. Mochten er desondanks vragen zijn kunt u vrijblijvend contact opnemen.

Met vriendelijke groet,



Blom Ecologie B.V.,
ir. ing. D. de Boer
Auteur



Blom Ecologie B.V.,
ing. G. Fairhurst
Collegiale toets

Bijlage 1 Fotografische impressie
Bijlage 2 Sporen van de das

© BLOM ECOLOGIE B.V.
ZANDWEG 46A - 4181 PM WAARDENBURG

Niets uit deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en Blom Ecologie B.V. worden gebruikt door derden. Onder gebruik worden alle vormen van kopie, openbaarmaking en elke andere toepassing begrepen. Deze rapportage mag alleen gebruikt worden voor het doel waarvoor het is samengesteld.

Blom Ecologie B.V. is niet aansprakelijk voor schade die voortkomt uit toepassing van de resultaten van werkzaamheden en/of gegevens verkregen van Blom Ecologie B.V.

Bijlage 1 Fotografische impressie



Figuur 1 De kippenweide welke behoort tot de planlocatie. Het kippenhok is eveneens in dit figuur weergegeven.



Figuur 2 Het stuk grasland naast de kippenweide dat behoort tot de planlocatie.

Bijlage 2 Sporen van de das

In figuur 1 is weergegeven waar sporen van de das zijn aangetroffen. De planlocatie en het perceel ten oosten hiervan (tot aan het dassenraster) zijn onderzocht. De cijfers corresponderen met de foto's in deze bijlage.



Figuur 1 Overzicht van de aangelegde en natuurlijke structuren van de das.



Figuur 2 Nummer 1: dassenpoort.



Figuur 3 Nummer 2: dassentunnel.



Figuur 4 Nummer 3: dassentunnel.



Figuur 5 Nummer 4: graafsporen.



Figuur 6 Nummer 5: mestputje.



Figuur 7 Nummer 6: doorgang onder hekwerk.



Figuur 8 Nummer 7: doorgang onder hekwerk.



Figuur 9 Nummer 8: loopspoor bij doorgang onder hek (nummer 8).