

MILIEU ADVIESBUREAU



RUIMTELIJKE ONDERBOUWING BILT ONGENUMMERD STEVENSWEERT

**realisatie woning en garage aan de Bilt
te Stevensweert**

M&A Milieuadviesbureau BV

Koolweg 64

5759 PZ Helenaveen

Tel: 0493-539803

E-mail: mena@m-en-a.nl

NL37 INGB 0007622002

KvK: 17095577

Mevrouw L. Bouts en de heer R. Mols

realisatie woning en garage aan de Bilt te Stevensweert

Omgevingsvergunning afwijken bestemmingsplan

Datum

25 januari 2017

1. inleiding	5
1.1 <i>aanleiding</i>	5
1.2 <i>doel</i>	5
1.3 <i>plangebied</i>	5
1.4 <i>vigerende regeling</i>	6
1.5 <i>leeswijzer</i>	7
2. bestaande situatie	8
2.1 <i>bestaande situatie</i>	8
2.2 <i>verkeer</i>	8
2.3 <i>functionele structuur</i>	8
3. beleidskader	9
3.1 <i>algemeen</i>	9
3.2 <i>rijksbeleid</i>	9
3.3 <i>provinciaal beleid</i>	11
3.4 <i>gemeentelijk beleid</i>	12
3.5 <i>conclusie</i>	14
4. planbeschrijving	15
4.1 <i>de ontwikkeling</i>	15
4.2 <i>landschappelijke inpassing</i>	16
4.3 <i>kwaliteitsbijdrage</i>	16
4.4 <i>ontsluiting en parkeren</i>	16
4.5 <i>duurzaamheid</i>	16
5. planologische aspecten	17
5.1 <i>inleiding</i>	17
5.2 <i>geluid (wegverkeer, railverkeer en industrielawaai)</i>	17
5.3 <i>luchtkwaliteit</i>	17
5.4 <i>bodem</i>	18
5.5 <i>bedrijven en milieuzonering</i>	19
5.6 <i>externe veiligheid</i>	19
5.7 <i>kabels en leidingen</i>	20
5.8 <i>ecologie</i>	20

5.9	<i>waterhuishouding en riolering</i>	21
5.10	<i>archeologie en cultuurhistorie</i>	21
5.11	<i>conclusie</i>	21
6.	uitvoerbaarheid	22
6.1	<i>economische uitvoerbaarheid</i>	22
7.	overleg en inspraak	23

Bijlage 1 : Bodemonderzoek volgens NEN 5740

Bijlage 2 : Quick scan flora en fauna

Bijlage 3 : Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

1. inleiding

1.1 aanleiding

Mevrouw Bouts en de heer Mols, hierna initiatiefnemers, hebben een principeverzoek ingediend voor het bouwen van een woning en garage aan de Bilt te Stevensweert, naast het adres Gouverneur Houbenstraat 35. De gemeente Maasgouw heeft per brief van 13 januari 2016 aangegeven principemedewerking te verlenen aan het verzoek. Daarbij is een aantal voorwaarden opgenomen:

- er is één woning toegestaan;
- de ontwikkeling dient gecompenseerd te worden via de systematiek van het Gemeentelijk Kwaliteitsmenu met vastlegging in het bestemmingsplan en in een met de aanvrager af te sluiten 'Overeenkomst Gemeentelijk Kwaliteitsmenu';
- de kwaliteitsbijdrage moet worden toegepast op de oppervlakte van de geplande woning en de (planologische) maximale oppervlakte aan bijgebouwen (130 m^2), verminderd met de oppervlakte van het te slopen bijgebouw;
- met de aanvragen moet een 'akkoordverklaring kosten en voorwaarden' (exploitatieovereenkomst) en planschadeovereenkomst worden gesloten.

Tevens is bepaald dat:

- een (stedenbouwkundig) plan moet worden uitgewerkt, alsmede een landschappelijk inpassingsplan;
- beide plannen dienen positief te worden beoordeeld door de Kwaliteitscommissie

Onderhavige ruimtelijke onderbouwing voor een omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan geeft inzicht in de ontwikkeling en toont de haalbaarheid van de ontwikkeling aan.

1.2 doel

Onderhavige aanvraag omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan heeft tot doel om het bouwen van een woning met garage aan de Bilt te Stevensweert, naast het adres Gouverneur Houbenstraat 35, mogelijk te maken. Deze ruimtelijke onderbouwing geeft een beschrijving van de ontwikkeling, de relevante beleidskaders en toont de haalbaarheid van de ontwikkeling aan.

1.3 plangebied

Het plangebied ligt aan de zuidrand van de bebouwde kom van Stevensweert. De nieuw te bouwen woning ligt in het verlengde van de vrijstaande woningen aan de oostzijde van de Gouverneur Houbenstraat bij de aansluiting met de Bilt. De Bilt vormt een buurtschap dat iets los ligt van de bebouwde kom van Stevensweert.



Figuur: globale ligging plangebied (Bron: Google Maps)

1.4 vigerende regeling

Het plangebied valt in het vigerende bestemmingsplan "Stevensweert". Dat plan is door de gemeenteraad van Maasgouw vastgesteld op 19 april 2012.



Figuur: uitsnede vigerend bestemmingsplan met ligging plangebied

Voor het plangebied geldt de enkelbestemming 'Wonen'. Een gedeelte van het plangebied ligt binnen de dubbelbestemming 'Waterstaat - Waterbergend rivierbed'. Tevens geldt de gebiedsaanduiding 'milieuzone - roerdalslenk 3'.

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- wonen;
- ter plaatse van de aanduiding 'woonwagenstandplaats', het wonen in woonwagens;

- ter plaatse van de aanduiding 'cultuurhistorische waarden', cultuurhistorische waarden;
- tuinen en erven;
- parkeervoorzieningen;
- (ondergrondse) waterhuishoudkundige voorzieningen, waterlopen en waterpartijen;
- voorzieningen van algemeen nut;
- groenvoorzieningen;
- voet- en fietspaden;
- speelvoorzieningen.

Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende bepalingen:

- gebouwen mogen uitsluitend binnen een bouwvlak worden gebouwd, met uitzondering van woonwagens;
- het bebouwingspercentage mag niet meer bedragen dan 50% van het bouwperceel.

Voor het bouwen van hoofdgebouwen gelden de volgende bepalingen:

- het aantal woningen per bouwperceel mag niet toenemen;
- in afwijking van het bepaalde onder a. mag het aantal woningen ter plaatse van de aanduiding 'maximum aantal wooneenheden' toenemen tot en met het genoemde aantal;
- de voorgevel van een hoofdgebouw dient te worden gebouwd in dan wel maximaal 3 meter uit de naar de weg gekeerde bouwgrens;
- de maximale diepte van een hoofdgebouw bedraagt 12 meter bij twee-aaneengebouwde, geschakelde en aaneengebouwde woningen en maximaal 15 meter bij vrijstaande woningen;
- de afstand tot de zijdelingse perceelgrens bedraagt:
 - bij vrijstaande woningen minimaal 3 meter aan beide zijden;
 - bij twee-aan-een gebouwde, geschakelde en eindwoningen 3 meter aan één zijde;
- de goot- en bouwhoogte mag niet meer bedragen dan ter plaatse van de aanduiding 'maximale bouw- en goothoogte (m)' is aangegeven.

De voor 'Waterstaat - Waterbergend rivierbed' aangewezen gronden zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemmingen, bestemd voor een waterbergende functie. Op deze gronden mag niet worden gebouwd.

Bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bouwverbod en toestaan dat op de gronden binnen deze bestemming wordt gebouwd, mits positief advies is verkregen van Rijkswaterstaat. Hierbij wordt door Rijkswaterstaat aan de volgende criteria getoetst:

- a. er is sprake van een zodanige situering en uitvoering van de activiteit dat het veilig functioneren van het waterstaatswerk gewaarborgd blijft;
- b. er is geen sprake van een feitelijke belemmering voor vergroting van de afvoercapaciteit;
- c. er is sprake van een zodanige situering en uitvoering van de activiteit dat de waterstandsverhoging of de afname van het bergend vermogen zo gering mogelijk is; en
- d. de resterende waterstandseffecten of de afname van het bergend vermogen worden duurzaam gecompenseerd, waarbij de financiering en de tijdige realisering van de maatregelen verzekerd zijn.

Ter plaatse van de te realiseren woning is geen bouwvlak noch een bestaande woning aanwezig. Tevens mag er niet worden gebouwd binnen de bestemming 'Waterstaat – Waterbergend rivierbed'. Het realiseren van een extra woning is derhalve in strijd met het vigerende bestemmingsplan.

Om de woning planologisch-juridisch tot mogelijk te maken is onderhavige ruimtelijke onderbouwing opgesteld voor de aanvraag van omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan.

1.5 leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk wordt in hoofdstuk 2 de bestaande situatie beschreven. Vervolgens is in hoofdstuk 3 het beleidskader op Rijk-, provinciaal en gemeentelijk niveau beschreven. Hoofdstuk 4 bevat de beschrijving van de

ontwikkeling. In hoofdstuk 5 komt de haalbaarheid van de ontwikkeling aan de orde en worden alle planologische aspecten beschreven. Daarna gaat hoofdstuk 6 in op de juridische aspecten, hoofdstuk 7 op de economische uitvoerbaarheid en hoofdstuk 8 op overleg en inspraak.

2. bestaande situatie

2.1 bestaande situatie

Het plangebied ligt in de straat Bilt, aan de rand van de kern van Stevensweert. De straat bestaat uit vrijstaande woningen in de vorm van lintbebouwing. Het buurtschap Bilt ligt feitelijk los van de kern van Stevensweert. Het open tussengebied is in de structuurvisie aangeduid als groenzone (dorpsmantel).

Het plangebied behoort tot de tuin bij de bestaande woning aan de Gouverneur Houbenstraat 35 en sluit uit bij deze woning. In het plangebied is momenteel een schuur aanwezig. Het perceel is omzoomd door een haag



Figuur: eigendomssituatie met ligging plangebied



Foto: bestaande situatie plangebied

2.2 verkeer

Het plangebied is direct ontsloten aan de Bilt. De Bilt vormt de ontsluiting van het gelijknamige buurtschap.

2.3 functionele structuur

De omgeving ten noordwesten van het plangebied bestaat hoofdzakelijk uit woningen. Ten oosten van het plangebied is meer functiemenging tussen burgerwoningen, agrarisch gebied met agrarische bedrijven en andere bedrijven.

3. beleidskader

3.1 algemeen

Toetsing van de ontwikkeling aan de beleidskaders op Rijks-, provinciaal en gemeentelijk niveau is een vast onderdeel van een ruimtelijke onderbouwing. In onderstaande paragrafen wordt het relevante beleid beschreven en wordt de toets van de ontwikkeling aan het beleid gedaan.

3.2 rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)

Toetsingskader

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR), die op 13 maart 2012 door de minister is vastgesteld, zijn de principes voor de ruimtelijke inrichting van Nederland vastgelegd.

Hoofddoel van de SVIR is Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig te houden.

De SVIR vervangt alle voorgaande rijksnota's ten aanzien van ruimte en mobiliteit (waaronder de Nota Ruimte en de Nota Mobiliteit, behalve de Structuurvisie Nationaal Waterplan).

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

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

De hoofdlijn van de SVIR is dat het Rijk op het gebied van de ruimtelijke ordening terugtreedt en dat gemeenten en provincies

op dit taakveld een meer prominente rol krijgen. In de SVIR staat centraal dat alleen nog een taak voor het Rijk is weggelegd wanneer sprake is van:

- een onderwerp dat nationale baten en/of lasten heeft en de doorzettingsmacht van gemeenten overstijgt. Bijvoorbeeld ruimte voor militaire activiteiten en opgaven in de stedelijke regio's rondom de bijv. mainports, brainport en greenports;
- een onderwerp waarvoor internationale verplichtingen of afspraken zijn aangegaan. Bijvoorbeeld voor biodiversiteit, duurzame energie of werelderfgoed;
- een onderwerp dat provincie- of landsgrensoverschrijdend is, of een hoog afwentelingsrisico kent of reeds in beheer is bij het Rijk. Bijvoorbeeld het hoofdnetwerk voor mobiliteit (over weg, water, spoor en lucht) en energie, waterveiligheid en de bescherming van gezondheid van inwoners.

Voor onderhavige ontwikkeling werken geen Rijksbelangen uit de SVIR door. De SVIR is derhalve niet relevant voor deze ontwikkeling.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

Toetsingskader

Voor het juridisch borgen van de nationale belangen uit de SVIR heeft het Rijk, op basis van de Wet ruimtelijke ordening op 22 augustus 2011 het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening vastgesteld. Op 1 oktober 2012 is een wijziging van het Barro vastgesteld. In het Barro zijn regels opgenomen ter bescherming van de nationale belangen, zoals vastgelegd in de SVIR. Deze regels moeten in acht worden genomen bij het opstellen van provinciale ruimtelijke verordeningen, bestemmingsplannen en ruimtelijke onderbouwingen.

Regels uit het Barro die relevant kunnen zijn voor de gemeente betreffen:

- radarverstoringsgebied Vliegbasis Volkel;
- buisleidingen van nationaal belang voor het vervoer van gevaarlijke stoffen.

Besluit ruimtelijke ordening

Toetsingskader

Voor het juridisch borgen van de nationale belangen uit de SVIR heeft het Rijk, op basis van de Wet ruimtelijke ordening een tweede besluit genomen waarmee dat mogelijk is: het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Het Bro stelt juridische kaders aan de processen van ruimtelijke belangenafweging en besluitvorming bij de verschillende overheden. De 'ladder duurzame verstedelijking' is in 2012 opgenomen in het Bro.

Relatie met de ontwikkeling

De ontwikkeling bestaat uit de realisatie van één woning die aansluit op bestaand stedelijk gebied. De ontwikkeling past qua aard en omvang goed in de omgeving. De regels uit het Barro ten aanzien van het radarverstoringsgebied en de buisleidingen zijn niet relevant voor onderhavige ontwikkeling. De ontwikkeling past in het rijksbeleid.

Ladder voor Duurzame Verstedelijking

Toetsingskader

De Ladder voor Duurzame Verstedelijking komt voort uit de zogenoemde SER-ladder. De SER-ladder was een vrijblijvend beleidsinstrument en vooral bedoeld om het onnodig bouwen van bedrijventerreinen buiten bestaand stedelijk gebied te voorkomen. Sinds 1 oktober 2012 is het op grond van artikel 3.1.6, tweede lid Besluit ruimtelijke ordening (Bro), verplicht om in de plantoelichting de zogenoemde Ladder voor Duurzame Verstedelijking op te nemen. De ladder bestaat uit drie treden.

De eerste trede betreft het in beeld brengen van de regionale behoefte aan een gewenste stedelijke ontwikkeling (bijvoorbeeld van woningen, winkels, kantoren, etc.). Uitsluitend als die regionale behoefte is aangetoond, mag de tweede trede richting een ruimtelijk besluit worden genomen.

Bij de tweede trede hoort de onderzoeksverplichting of binnen bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien

door benutting van beschikbare gronden, bijvoorbeeld door herstructurering of transformatie.

Om te kunnen bepalen of een ontwikkeling onder het regime van artikel 3.1.6 tweede lid Bro valt, dient eerst de vraag beantwoord te worden of er sprake is van een stedelijke ontwikkeling. In artikel 1.1.1 lid 1 onder i Bro wordt de definitie van een stedelijke ontwikkeling gegeven: ruimtelijke ontwikkelingen van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen.

Relatie met de ontwikkeling

Op basis van jurisprudentie blijkt dat de realisatie van één of enkele woningen weliswaar gezien wordt als een stedelijke ontwikkeling, maar niet onder de werking van de Ladder valt. Daarmee is de ladder voor duurzame verstedelijking niet relevant.

De Ladder voor Duurzame Verstedelijking vormt geen belemmering voor de ontwikkeling.

Beleidslijn grote rivieren

Toetsingskader

Binnen de nieuwe Beleidslijn Grote Rivieren ligt het plangebied binnen het zogenoemde bergend regime. De waterbergende functie dient gegarandeerd te blijven. Toevoeging van bebouwing is slechts mogelijk als aan de volgende criteria wordt voldaan:

- a. er is sprake van een zodanige situering en uitvoering van de activiteit dat het veilig functioneren van het waterstaatswerk gewaarborgd blijft;
- b. er is geen sprake is van een feitelijke belemmering voor vergroting van de afvoercapaciteit; en
- c. er is sprake is van een zodanige situering en uitvoering van de activiteit dat de waterstandsverhoging of de afname van het bergend vermogen zo gering mogelijk is;
- d. de resterende waterstandseffecten of de afname van het bergend vermogen duurzaam worden gecompenseerd waarbij

de financiering en de tijdige realisering van de maatregelen gezekerd zijn.

Toevoeging van de bebouwing is ter beoordeling voorgelegd aan Rijkswaterstaat. Rijkswaterstaat heeft een Watervergunning verleend op 22 december 2016 (nummer RWS-2016/53941).

3.3 provinciaal beleid

Provinciaal Omgevingsplan Limburg 2014

Toetsingskader

Op 12 december 2014 hebben Provinciale Staten van Limburg het 'Provinciaal Omgevingsplan 2014' (POL2014), de Omgevingsverordening Limburg 2014 en het Provinciaal Verkeers- en Vervoersprogramma 2014 vastgesteld. Deze documenten zijn op 16 januari 2015 in werking getreden. In het POL2014 staat uitnodiging en inspiratie centraal. Voor een aantal vraagstukken kiest de Provincie voor een meer sturende rol. In de Omgevingsverordening Limburg 2014 worden bepalingen opgenomen om te borgen dat de uitvoering van een aantal onderwerpen ook daadwerkelijk gaat plaatsvinden. In het POL2014 is onderscheid gemaakt in acht soorten gebieden, elk met eigen herkenbare kernkwaliteiten. Voor de verschillende zones liggen er heel verschillende opgaven en ontwikkelingsmogelijkheden.



Figuur: uitsnede kaart zonering Limburg, POL 2014

Volgens de kaart 'Zonering Limburg' ligt het plangebied in de zone 'bronsgroene landschapszone', als onderdeel van de hoofdcategorie 'landelijk gebied'.

In het POL2014 worden de ambities, opgaven en aanpak voor de thema's benoemd waarop de provincie een rol heeft of wil vervullen. Voor woningen, bedrijventerreinen, kantoren en winkels geldt dat er daarvan in Limburg genoeg zijn, in toenemende mate zelfs teveel. Maar tegelijkertijd liggen er op al deze gebieden nog grote kwalitatieve opgaven. Blijvende vernieuwing en innovatie zijn dan ook van groot belang.

Het landelijk gebied – bronsgroene landschapszone betreft de beekdalen en gebieden met steilere hellingen met een grote variatie aan functies, in hoge mate bepalend voor het beeld van het Limburgs landschap en omvat ook het winterbed van de Maas. Het accent ligt op:

- Kwaliteit en functioneren regionaal watersysteem
- Ontwikkeling landbouw in balans met omgeving
- Versterken kernkwaliteiten landschap en cultuurhistorie
- Recreatief medegebruik

Onderhavige ontwikkeling betreft slechts de realisatie van één woning die direct aansluit bij bestaand bebouwd gebied. De omvang van de ontwikkeling is zodanig beperkt dat het POL2014 niet van invloed is op de ontwikkeling.

Omgevingsverordening Limburg 2014

Toetsingskader

Op 12 december 2014 is ook de 'Omgevingsverordening Limburg 2014' vastgesteld. Hierin staan de regels die nodig zijn om het omgevingsbeleid van POL2014 juridische binding te geven. De Omgevingsverordening is een samenvoeging van de Provinciale milieuverordening, de Wegenverordening, de Waterverordening en de Ontgrondingenverordening. De Omgevingsverordening is uitgebreid met een nieuw hoofdstuk Ruimte. Dat hoofdstuk Ruimte bevat een aantal instrumenten die gericht zijn op de doorwerking van het ruimtelijke beleid van het POL2014. Behalve de toevoeging van het hoofdstuk Ruimte zijn in de Omgevingsverordening Limburg 2014 ook de Verordening Veehouderijen en Natura 2000 (van oktober 2013) en de Verordening Wonen Zuid-Limburg (van juli 2013) vrijwel ongewijzigd opgenomen.

In de omgevingsverordening zijn voor het plangebied geen bijzondere bepalingen opgenomen.

Relatie met de ontwikkeling

Het plangebied ligt direct aan bestaand bebouwd gebied. Er staat een loods/schuur die wordt gesloopt. Er vindt nauwelijks extra ruimtebeslag plaats.

Onderhavige ontwikkeling past binnen het provinciale beleid.

3.4 gemeentelijk beleid

Structuurvisie Maasgouw 2030

Toetsingskader

Op 5 juli 2012 heeft de gemeenteraad van Maasgouw de Structuurvisie Maasgouw 2030 vastgesteld. Het doel van de structuurvisie is om een kader te scheppen voor ontwikkelingen in de toekomst op het gebied van ruimtelijke ordening. Het beleid en de ambities van de gemeente Maasgouw zijn hierin uitvoerig beschreven.

Stevensweert en Ohé en Laak hebben grote betekenis als vitale woon- en leefgemeenschappen met een sterke, eigen identiteit. Behoud en een bescheiden uitbreiding van de woningvoorraad zijn kenmerkende doelen. De gevolgen van de vergrijzing elders op het Eiland in de Maas wordt vooral opgevangen door transformatie van de bestaande woningvoorraad.

Relatie met de ontwikkeling

In de structuurvisie is het plangebied aangewezen als dorpsmantel.

Voor Stevensweert zijn de volgende aanvullende doelen geformuleerd:

- behoud en versterken van de cultuurhistorische en landschappelijke kwaliteiten;
- versterken van de ruimtelijke structuur van de openbare ruimten (wegen- en groenstructuur);
- versterken van de ruimtelijke samenhang met de belendende dorpsmantels en het landelijk gebied.

Binnen het plangebied staat een loods van circa 150 m². Door het slopen van de bestaande loods en het bouwen van de nieuwe

woning in lijn met de aanwezige woonbebouwing, zal de aanwezige dorpsmantel behouden blijven.

Gemeentelijk Kwaliteitsmenu

Toetsingskader

Op 5 juli 2012 is het Gemeentelijk Kwaliteitsmenu Maasgouw (GKM) vastgesteld. Het GKM heeft als doelstelling om door de gemeente planologisch als wenselijk geachte ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied te combineren met een kwaliteitsverbetering van het buitengebied.

Naast een goede ruimtelijke en landschappelijke inpassing van de voorgenomen ontwikkeling dienen de waarden die door de nieuwe ontwikkeling in het buitengebied verloren gaan, worden gecompenseerd door de verbetering van de kwaliteit van het buitengebied. De hoogte/ grootte van de gevraagde kwaliteitsverbetering en/of kwaliteitsbijdrage is afhankelijk van de ingreep. In het kwaliteitsmenu wordt, afhankelijk van de soort ontwikkeling, gewerkt met maatwerk, richtlijnen en drempelwaarden. Hierbij zijn negen modules uitgewerkt: De kwaliteitsbijdrage op basis van deze zogenoemde negen "Modules van ontwikkelingen" (paragraaf 3.1) worden als volgt ingezet:

- Het storten van een bijdrage in het Gemeentelijk Kwaliteitsfonds (GKF).
- Op verzoek van initiatiefnemer kunnen B&W ontheffing verlenen van lid 1. ten behoeve van realisatie van een kwaliteitsverbeterende maatregel op de locatie van het initiatief zelf dan wel nabij voornoemde locatie (dit ter beoordeling van B&W). Tevens kan B&W op eigen initiatief besluiten toepassing te geven aan een kwaliteitsverbeterende maatregel op de locatie van het initiatief dan wel nabij voornoemde locatie als de omgevingskwaliteit hiertoe aanleiding geeft.
- Landschappelijke en ruimtelijke inpassing is in alle gevallen vereist.

Relatie met de ontwikkeling

Omdat onderhavig bestemmingsplan de realisatie van één woning mogelijk maakt, is module 7: nieuwe (solitaire) woningen van toepassing.

Op grond van ecologische, landschappelijke en overige groene waarden bestaan er geen bezwaren tegen de voorgenomen ontwikkeling. De landschappelijke inpassing dient te bestaan uit een gebiedseigen haag op de erfgronden. Zie hoofdstuk 4.

Ter compensatie dient een kwaliteitsbijdrage te worden betaald. Zie hoofdstuk 4.

Volkshuisvesting

Toetsingskader

Op grond van het volkshuisvestelijk beleid van de gemeente Maasgouw mogen er in Stevensweert in de komende 10 jaar nog maximaal 30 woningen worden gerealiseerd. In de kern liggen woningbouwplannen voor in totaal 25 woningen. De lokale woningbehoefte bestaat uit 2-onder-1-kap woningen in de koopsector en woningen voor senioren.

Relatie met de ontwikkeling

Onderhavige ontwikkeling heeft betrekking op de bouw van één starterswoning voor eigen gebruik. Het beleid ten aanzien van het toevoegen van vrije sectorwoningen is in beginsel terughoudend.

Gezien het feit dat de plancapaciteit voor Stevensweert nog ruimte biedt in combinatie met het feit dat de ontwikkeling slechts één woning behelst voor eigen gebruik, heeft de gemeente besloten om medewerking te verlenen aan de ontwikkeling. De voorwaarde is gesteld dat de ontwikkeling binnen twee jaar rond moet zijn. Dat wil zeggen dat het

bestemmingsplan herzien moet zijn en dat een ontvankelijke aanvraag omgevingsvergunning moet zijn ingediend.

Het aspect volkshuisvesting vormt geen belemmering voor de ontwikkeling.

3.5 conclusie

Op grond van het bestaande Rijksbeleid, provinciaal beleid en het beleid van de gemeente Maasgouw zijn er geen belemmeringen voor de bouw van een nieuwe woning aan de Bilt te Stevensweert.

4. planbeschrijving

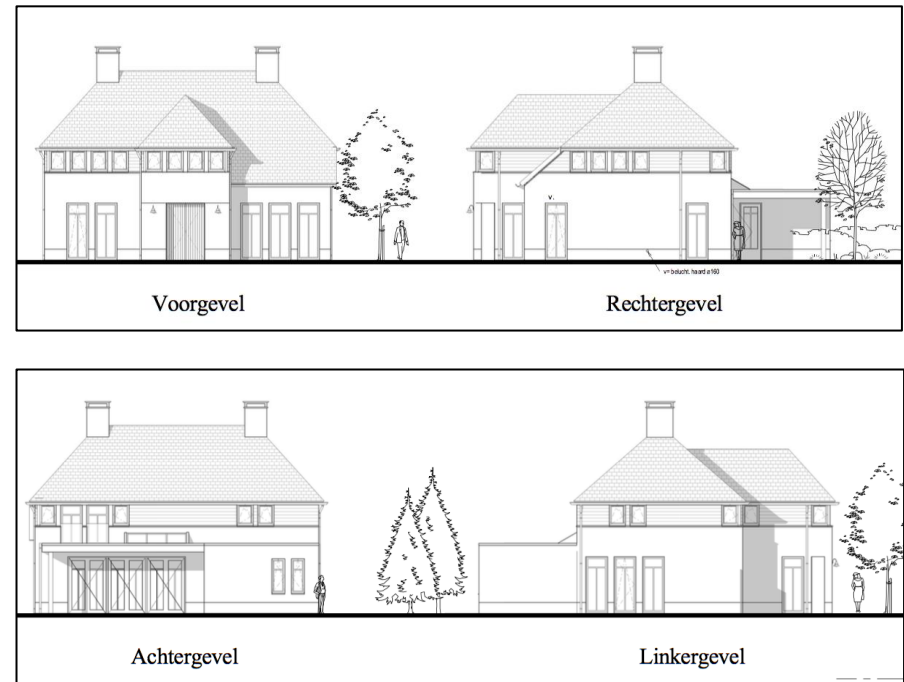
4.1 de ontwikkeling

De nieuw te bouwen woning wordt feitelijk gebouwd in de achtertuin van de woning aan de Gouverneur Houbenstraat 35. De woning is echter georiënteerd en ontsloten op de Bilt. De voorgevel ligt in lijn met de reeds bestaande bebouwing aan die weg. De bestaande loods op het perceel wordt gesloopt.



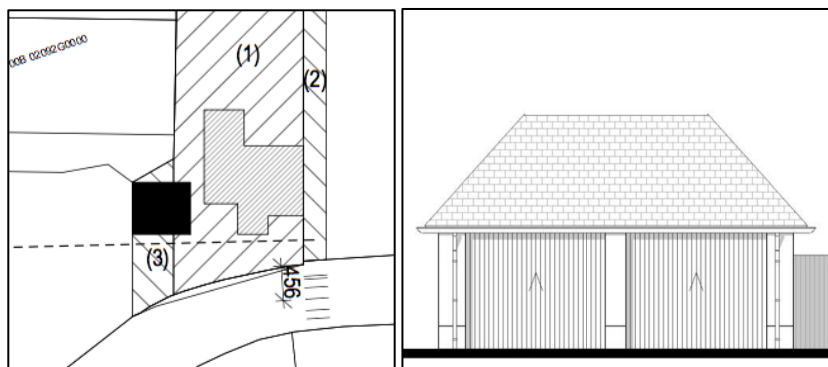
Figuur: situering nieuwe woning en garage

De nieuwe woning wordt uitgevoerd in drie bouwlagen, waarvan de eerste verdieping (gedeeltelijk) en de zolder in de kap worden uitgevoerd



Figuur: gevelaanzichten nieuwe woning

Ten westen van de woning wordt een vrijstaande garage gebouwd.



Figuur: situering garage en voorgevel

4.2 landschappelijke inpassing

De gemeente Maasgouw heeft als voorwaarde voor medewerking aan de realisatie van de woning gesteld dat de landschappelijke inpassing dient te bestaan uit een gebiedseigen haag. De beplantingssoorten moet bestaan uit meidoorn, beuk of liguster.

4.3 kwaliteitsbijdrage

Op grond van module 7: nieuwe (solitaire) woningen van het Gemeentelijk Kwaliteitsmenu bedraagt de kwaliteitsbijdrage voor de compensatie €100,- per m² woonbestemming. Concreet ziet het aantal m² dat gecompenseerd er als volgt uit.

oppervlakte woning	114 m ²
planologische max. oppervlakte bijgebouwen	<u>130 m²</u>
SUBTOTAAL	244 m ²
compensatie sloop bestaande schuur	<u>-150 m²</u>
TOTAAL	94 m ²

Op grond van bovenstaande berekening bedraagt de kwaliteitsbijdrage €9.400,-.

De oppervlakte van de nieuwe woning is afgeleid van de bouwtekening behorende bij de aanvraag omgevingsvergunning.

4.4 ontsluiting en parkeren

Het nieuwe woonperceel aan de Bilt ongenummerd wordt goed ontsloten aan de Bilt. De Bilt is een rustige bestemmingsweg. In het plangebied zullen minimaal twee parkeerplaatsen worden gerealiseerd. Volgens het gemeentelijk beleid "parkeernormen en parkeerbijdrageregeling gemeente Maasgouw" dient voor een middel dure woning, zoals onderhavige, in een niet stedelijk gebied een parkeernorm te worden gehanteerd van 1,9. Met de twee parkeerplaatsen op eigen terrein wordt hieraan voldaan. Er is voldoende ruimte om deze in het plangebied te realiseren.

4.5 duurzaamheid

Qua energie- efficiëntie dient bij de aanvraag omgevingsvergunning te worden aangetoond dat aan de wettelijke energieprestatiecoëfficiënt (afgekort EPC) wordt voldaan. Deze regels borgen dat woonfuncties energiezuinig (duurzaam omgaan met energie) zijn. De wijze waarop aan deze regels wordt voldaan wordt uitgewerkt in de aanvraag om omgevingsvergunning. Door de gemeente is de eis gesteld dat de EPC minimaal 0,6 dient te bedragen.

Om de EPC-norm te halen zal voor de woning extra aandacht besteed dienen te worden aan de energiezuinigheid van materialen en apparatuur.

Bij de realisering van het project zal aandacht besteed worden aan duurzaamheid. Dit geldt met name voor de bouwmaterialen (bv. Houten kozijnen met FSC-keurmerk). Milieubelastende materialen (bv. asbest) kunnen en zullen sowieso niet worden toegepast in de nieuwbouw.

Verder zullen drempels in de woning laag zijn of ontbreken. Ook wordt rekening gehouden met draaicirkels van rolstoelen. De woning kan daardoor ook als levensloopbestendige woning worden beschouwd, doordat deze hierdoor geschikt zijn voor ouderen en/of mensen met fysieke beperkingen.

5. planologische aspecten

5.1 inleiding

Voor alle ruimtelijke ontwikkelingen dient aangetoond te worden dat een initiatief haalbaar is. In dit hoofdstuk worden ingegaan op de relevante omgevingsaspecten.

5.2 geluid (wegverkeer, railverkeer en industrielawaai)

Toetsingskader

Geluid beïnvloedt vaak de kwaliteit van de leef- en woonomgeving. De belangrijkste geluidsbronnen die in het kader van de ruimtelijke ordening van belang zijn, zijn wegverkeer, railverkeer en bedrijven. De mate van acceptatie en hinder is onder meer afhankelijk van de functie van het geluidsbelaste object.

De limitatieve lijst geluidsgevoelige gebouwen bestaat uit:

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

Onderzoek

De woning betreft een geluidgevoelige functie. Het verkeer ter plaatse van de Bilt geldt als bestemmingsverkeer en de verkeersintensiteit kan als laag worden betiteld. Desondanks is toch een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd door M&A Milieuadviesbureau BV (nr. 216-SBi2-wl-v1, d.d. 13-12-2016). Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat de hoogste geluidsbelasting wordt veroorzaakt door het wegverkeer op de Bilt. De geluidsbelasting bedraagt 46 dB inclusief correctie volgens artikel 3.4 van het Reken- en Meetvoorschrift

Geluidhinder (minus 5 dB). Dit betekent dat voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

De geluidsbelasting zonder correctie bedraagt 52 dB. Dit betekent dat met de standardeis volgens het Bouwbesluit van 20 dB geluidwering reeds wordt voldaan aan de eis voor de binnenwaarde van 33 dB in verblijfsruimten van de woning.

Industrie- en railverkeerslawaaï speelt voor het plangebied geen enkele rol. Een onderzoek naar de geluidsniveaus ten gevolge van weg- / railverkeer of industrielawaai zijn daarom niet noodzakelijk.

Conclusie

Geluid speelt geen rol bij onderhavig plan.

5.3 luchtkwaliteit

Toetsingskader

Op 15 november 2007 is de Wet Luchtkwaliteit in werking getreden. De lucht-kwaliteitseisen zijn opgenomen in hoofdstuk 5 titel 2 van de Wet milieubeheer (Wm). In artikel 5.16 Wm staat een limitatieve opsomming van de bevoegdheden waarbij luchtkwaliteitseisen een directe rol spelen. Het gaat om ruimtelijke besluiten en milieuvergunningen die direct gevolgen voor de luchtkwaliteit hebben en daardoor kunnen bijdragen aan overschrijding van een grenswaarde.

Als aan minimaal één van de volgende voorwaarden wordt voldaan, vormen luchtkwaliteitseisen in beginsel geen belemmering voor de plannen:

- Er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- Een project leidt - al dan niet per saldo - niet bij tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- Een project draagt "niet in betekenende mate" (NIBM) bij aan de luchtverontreiniging;
- Een project past binnen het NSL (Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit).

Projecten die 'niet in betekenende mate' leiden tot een verslechtering van de luchtkwaliteit hoeven volgens de Wet luchtkwaliteit niet afzonderlijk te worden getoetst op de grenswaarde, tenzij een dreigende overschrijding van één of meerdere grenswaarden te verwachten is. De grens van 'niet in betekenende mate' ligt volgens de gelijknamige AMvB bij 3% van de grenswaarde van een stof. Hiervan is volgens de ministeriële regeling van 'niet in betekenende mate' sprake bij de realisatie van minder dan 1500 woningen op één ontsluitingsweg of minder dan 3000 woningen op twee ontsluitingswegen.

Onderzoek

Het plan betreft het oprichten van een nieuwe woning. Het totale aantal verkeersbewegingen dat wordt gegenereerd is zodanig gering, dat er geen significante wijzigingen qua luchtkwaliteit zullen optreden. Hiermee wordt voldaan aan de uitgangspunten van de 'Regeling niet in betekenende mate'.

Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de ontwikkeling.

5.4 bodem

Toetsingskader

Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo)

In de Wabo staat dat een omgevingsvergunning, voor het bouwen op een vermoeden van ernstig verontreinigde grond, pas in werking treedt nadat:

- er is vastgesteld dat er geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- het bevoegd gezag heeft ingestemd met het saneringsplan;
- er een melding is gedaan van een voornemen tot saneren.

Wet bodembescherming (Wbb)

Als er sprake is van ernstige bodemverontreiniging dan gelden de regels van de Wet Bodembescherming. In de Wbb is een saneringsdoelstelling bepaald (het saneren naar de functie) en

een saneringscriterium (wanneer moet er gesaneerd worden (bij zogenaamde "spoed- of risicolocaties"))

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Het Besluit bodemkwaliteit geeft de lokale bevoegde gezagen de mogelijkheid om de bodemkwaliteit binnen hun gebied actief te gaan beheren binnen de gegeven kaders. Dit geeft onder andere ruimte voor nieuwe bouwprojecten, zoals woningen en wegen. Daarnaast worden de kwaliteit en de integriteit van belangrijke intermediairs bij bodemactiviteiten beter geborgd. In het besluit staan ook regels met betrekking tot het toepassen van bouwstoffen, grond en baggerspecie.

Onderzoek

Voor de bouwlocatie is een verkennend bodemonderzoek volgens NEN 5740 uitgevoerd door M&A Milieuadviesbureau (nr. 216-SBi2-vo-v1, d.d. 20 september 2016). Uit de resultaten van dit onderzoek kan worden geconcludeerd dat in de bovengrond de achtergrondwaarden voor cadmium en zink worden overschreden. In de ondergrond worden geen verhogingen aangetroffen. De gehalten met cadmium en zink in de bovengrond zijn lager dan de zogenaamde tussenwaarden, zodat geen nader onderzoek noodzakelijk is. Dergelijke verontreinigingen zijn vaak te relateren aan de regionale problematiek met betrekking tot zware metalen in de bodem. Deze hebben geen directe relatie met het plangebied.

Indicatief kan worden gesteld dat, in verband met het hergebruik van grond, de grond van de onderzoekslocatie multifunctioneel toepasbaar is. Hergebruik dient echter te geschieden conform het Besluit bodemkwaliteit en het bodembeleid van de gemeente Maasgouw.

Conclusie

Bodem vormt geen belemmering voor de ontwikkeling.

5.5 bedrijven en milieuzonering

Toetsingskader

Voor het behoud en de verbetering van de kwaliteit van de woon- en leefomgeving is een juiste afstemming tussen de verschillende voorkomende functies wonen noodzakelijk. Daarbij kan gebruik worden gemaakt van een milieuzonering die uitgaat van richtinggevend afstanden tussen hinderlijke functies (in de vorm van gevaar, geluid, geur, stof) en gevoelige functies. In de brochure "Bedrijven en Milieuzonering" van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) (versie 2009) zijn deze richtafstanden opgenomen. Van deze richtafstanden kan gemotiveerd worden afgeweken.

Onderzoek

In de directe omgeving van de nieuwe woning zijn geen bedrijven aanwezig die een belemmering kunnen vormen voor de nieuwe woonfunctie. Andersom geldt dat de nieuwe woning geen nieuwe belemmering vormt voor bestaande bedrijven in de omgeving.

Op ongeveer 125 meter ten oosten van het plangebied is aan de Bilt een manege gesitueerd. Hiervoor geldt een vaste geuraafstand van 50 meter volgens de Verordening geurhinder en veehouderij (2008) van de gemeente Maasgouw. De afstand tot het plangebied is ruimschoots groter, zodat dit geen belemmering oplevert.

Met betrekking tot het woon- en leefklimaat op basis van geur van agrarische bedrijven kan worden gesteld dat de dichtstbij zijnde intensieve veehouderij op meer dan 1,2 km ten oosten van het plangebied is gesitueerd. Andere veehouderijen zijn op nog grotere afstanden gelegen. Voor dergelijke afstanden kan worden gesteld dat sprake zal zijn van een goed woon- en leefklimaat.

Conclusie

Bedrijven en milieuzonering vormt geen belemmering voor de ontwikkeling. Voor de geur van agrarische bedrijven kan worden gesteld dat er sprake zal zijn van een goed woon- en leefklimaat.

5.6 externe veiligheid

Toetsingskader

De regelgeving op het gebied van de externe veiligheid heeft als doel de risico's waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld door activiteiten met gevaarlijke stoffen tot een aanvaardbaar minimum te beperken. Deze regels zijn vastgelegd in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb; buisleidingenbesluit) en Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen.

De regels voor transport en voor buisleidingen kennen dezelfde pijlers en dezelfde systematiek als de regelgeving voor inrichtingen. Het externe veiligheidsbeleid kent twee pijlers:

- Het plaatsgebonden risico
- Het groepsrisico

Het plaatsgebonden risico

Dit wordt bepaald op basis van de risicobron en wordt gebruikt om het minimum beschermingsniveau waar de samenleving recht op heeft aan te geven. Dit minimum beschermingsniveau wordt uitgedrukt in een grenswaarde en kan ruimtelijk worden weergegeven als een contour. Het ruimtebeslag van deze contour is veelal beperkt.

Het groepsrisico

Met het groepsrisico wordt aangegeven welk beschermingsniveau ontstaat als mensen (omdat ze wonen, werken, recreëren in de nabije omgeving) en industriële risico's bij elkaar in de buurt komen. Verder dient het groepsrisico om een afweging te kunnen maken over de wenselijkheid van de voorgenomen activiteit (herbestemming, verdichting, etc.) in relatie tot de risicobron. Dit wordt de verantwoordingsplicht genoemd. Het groepsrisico wordt uitgerekend voor het invloedsgebied, en berekent de kans op 10 of meer slachtoffers. Voor het groepsrisico geldt niet een grenswaarde maar een oriëntatiewaarde.

Onderzoek

Uit de risicokaart Limburg blijkt dat in de omgeving van de Bilt 2 zich geen Bevi-inrichtingen, buisleidingen of transportroutes gevaarlijke stoffen bevinden. Dit betekent dat er verder geen verantwoording groepsrisico noodzakelijk is.

Conclusie

Externe veiligheid speelt in onderhavig plangebied geen rol.

5.7 kabels en leidingen

In het plangebied bevinden zich geen planologisch te beschermen kabels en leidingen.

5.8 ecologie

Toetsingskader

De Flora- en faunawet regelt de bescherming van in het wild levende dier- en plantensoorten in Nederland. De Ffw bevat onder meer verbodsbepalingen met betrekking tot het aantasten, verontrusten of verstoren van beschermde dier- en plantensoorten, hun nesten, holen en andere voortplanting of vaste rust- en verblijfplaatsen. De wet bestaat uit een aantal verbodsbepalingen en een algemene zorgverplichtingsbepaling. De verbodsbepalingen zijn gebaseerd op het 'nee, tenzij'-principe en luiden als volgt:

- Beschermde inheemse dieren mogen niet verstoord, gevangen, vervoerd, verwond of gedood worden;
- Beschermde inheemse plantensoorten mogen niet geplukt, vernield, beschadigd, vervoerd of ontworteld worden;
- Nesten, rustplaatsen en voortplantingsplaatsen van beschermde soorten mogen niet verstoord of vernield worden;
- Het zoeken, beschadigen of uit het nest halen van eieren van beschermde dieren.

Sinds 2005 zijn beschermde planten en dieren onderverdeeld in vier categorieën; algemeen beschermde soorten, overig beschermde soorten, streng beschermde soorten en vogels. In de AMvB artikel 75 Flora- en faunawet zijn deze soorten (behalve vogels) in drie tabellen opgenomen. Bij vogels is in 2009 nog een tweede indeling bekend gemaakt, die onderscheid maakt tussen vogels met en zonder nestplaats die jaar rond beschermd wordt. Indien sprake is van bestendig beheer, onderhoud of gebruik, gelden voor sommige met name genoemde soorten, de verbodsbepalingen van de Ffw niet. Indien sprake is van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting en sprake is van overtreding van verbodsbepalingen, is bij soorten die beschermd zijn in de categorie overige beschermde soorten en de categorie streng beschermde soorten (Tabel 2 en Tabel 3 AMvB art. 75 Flora- en faunawet) ontheffing aan de orde.

Voetnoot: AMvB art 75 Flora en faunawet: Voor soortenlijsten zie: *Besluit houdende wijziging van een aantal algemene maatregelen van bestuur in verband met wijziging van artikel 75 van de Flora- en faunawet en enkele andere wijzigingen*. 23 februari 2005.

Onderzoek

Voor het plangebied is een quick scan flora en fauna uitgevoerd door M&A Milieuadviesbureau (nr. 216-SBi2-nw-v1, d.d. 14-10-2016). Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt dat er op het perceel geen schaarse of bedreigde soorten zijn waargenomen. Tevens blijkt de habitat op het perceel ongeschikt te zijn voor de meeste soorten.

In de bestaande loods zijn geen potentiële verblijfplaatsen voor vleermuizen aangetroffen, zodat de sloop van het gebouw geen belemmering vormt.

Conclusie

Flora en fauna speelt geen rol bij de ontwikkeling.

5.9 waterhuishouding en riolering

Toetsingskader

Het Nationaal Waterplan is de opvolger van de Vierde Nota Waterhuishouding uit 1998 en is opgesteld voor de planperiode 2009 - 2015. Het Nationaal Waterplan is in december 2009 door de ministerraad vastgesteld.

Het Nationaal Waterplan beschrijft de hoofdlijnen van het nationale waterbeleid. Het rijk streeft naar een duurzaam en klimaatbestendig waterbeheer en heeft de ambitie om de komende decennia te investeren in bescherming tegen overstromingen en in de zoetwatervoorziening.

Voor een duurzaam en klimaatbestendig watersysteem is het van belang bij ruimtelijke ontwikkelingen rekening te houden met waterhuishoudkundige eisen op de korte en de lange termijn. Om een duurzaam en klimaatbestendig watersysteem te bereiken, moet het water meer bepalend zijn bij de besluitvorming over grote ruimtelijke opgaven dan voorheen. De mate van bepalendheid wordt afhankelijk gesteld van, onder meer, de omvang en de aard van de ingrepen, bestaande functies, nieuwe andere ruimteclaims en de bodemgesteldheid van een gebied.

Onderzoek

Voor de realisatie van de woning met bijgebouw en verharding zal afkoppeling plaatsvinden van het hemelwater. Rekening houdend met een waterberging van 20 mm/m^2 verhard oppervlak is totaal ongeveer $150 \text{ m}^2 \times 0,02 \text{ m} = 3 \text{ m}^3$ waterberging noodzakelijk. De infiltratie zal worden gerealiseerd door middel van infiltratiekratten. Deze hebben een inhoud van 195 liter per stuk, zodat in totaal 16 kratten noodzakelijk zijn. Dit zal ten tijde van de omgevingsaanvraag op de tekening worden aangegeven.

Conclusie

De waterhuishouding van de woning, bijgebouw en verharding zal worden gerealiseerd conform beleid, zodat dit geen rol meer speelt.

5.10 archeologie en cultuurhistorie

Toetsingskader

De monumentenwet uit 1988 schrift voor dat in het ruimtelijke beleid zorgvuldig met het archeologische erfgoed moet worden omgegaan. Voor gebieden waar archeologische waarden voorkomen of waar reële verwachtingen bestaan dat ter plaatse archeologische waarden aanwezig zijn, moet voorafgaand aan bodemingrepen archeologisch onderzoek worden uitgevoerd. De provincie en gemeenten zijn verantwoordelijk voor het verantwoord beheren van het archeologisch erfgoed.

Onderzoek

Cultuurhistorie

Het plangebied ligt niet een beschermd dorpsgezicht. Ook bevinden zich in de directe omgeving geen monumentale gebouwen of waardevolle ensembles.

Archeologie

Op basis van de gemeentelijke archeologische waarden- en verwachtingenkaart ligt het plangebied in een ongekarteerd gebied. Archeologisch onderzoek is in dergelijke gebieden nodig voor bodemversturende activiteiten vanaf een oppervlakte van 500 m^2 en een diepte vanaf 30 cm. De ontwikkeling van de woning blijft onder de drempeloppervlakte van 500 m^2 . Op basis hiervan wordt de conclusie getrokken dat archeologisch onderzoek niet nodig is.

Conclusie

Archeologie vormt geen belemmering voor de ontwikkeling.

5.11 conclusie

Gezien de voorgaande paragrafen kan de conclusie worden getrokken dat er geen planologische aspecten zijn die de ontwikkeling op het perceel Bilt 2 te Stevensweert belemmeren.

6. uitvoerbaarheid

6.1 economische uitvoerbaarheid

Wanneer met een ruimtelijk plan een bouwplan, zoals gedefinieerd in artikel 6.2.1 Besluit ruimtelijke ordening, mogelijk wordt gemaakt, dient conform artikel 6.12 Wet ruimtelijke ordening een exploitatieplan te worden opgesteld. Deze eis geldt niet indien het kostenverhaal anderszins is verzekerd.

De kosten voor de uitvoer van de plannen zijn geheel voor rekening van de initiatiefnemer. De uitvoerbaarheid van het bouwplan is door de initiatiefnemer gegarandeerd.

Tussen gemeente en initiatiefnemer is op grond van artikel 6.4a van de Wet ruimtelijke ordening een 'Verhaalsovereenkomst inzake planschade' afgesloten. Tevens is een exploitatieovereenkomst afgesloten.

Voor de gemeente zijn aan de ontwikkeling en uitvoering van onderhavig plan geen andere financiële consequenties verbonden. Het plan is hiermee economisch uitvoerbaar.

7. overleg en inspraak

Deze ruimtelijke onderbouwing zal met de aanvraag omgevingsvergunning en het besluit van de gemeente Maasgouw ter inzage worden gelegd. Hiervoor geldt de reguliere ter inzage termijn van 6 weken. In deze periode kunnen belanghebbenden een zienswijze inbrengen tegen de omgevingsvergunning.

Bijlage 1 : Verkennend bodemonderzoek
volgens NEN 5740



MILIEU ADVIESBUREAU



VERKENNEND BODEMONDERZOEK



Conform NEN 5740



Bilt 2, Stevensweert

Datum : 20 september 2016

Rapportnummer : 216-SBi2-vo-v1

Type onderzoek : Verkennend bodemonderzoek

Project : Bilt 2 te Stevensweert

Projectnummer : 216-SBi2-vo-v1

Opdrachtgever : Dhr. R. Mols

Datum rapport : 20 september 2016

Van toepassing zijnde certificaat : **BRL SIKB 2000**
Van toepassing zijnde protocollen : **2001, 2002, 2018**
Nummer certificaat : **EC-SIKB-02236**

Veldwerk uitgevoerd door : **W.A. van Aerle**
erkend en ervaren veldwerker
Projectleider : **W.A. van Aerle**

Veldwerker verklaart hierbij dat bij de uitvoering van het veldwerk geen invloed is uitgevoerd door de opdrachtgever of directie van M&A Milieuadviesbureau BV.

Voor akkoord:



W.A. van Aerle

Collegiale toets:



A. van der Vleuten

Samenvatting

In verband met de bouw van een woning op een perceel aan de Bilt 2 te Stevensweert is een verkennend bodemonderzoek volgens NEN 5725/NEN 5740 uitgevoerd. Na uitvoering van het vooronderzoek kon de hypothese "onverdachte locatie" worden gesteld.

Met deze onderzoeksstrategie werden 4 boringen verricht, verdeeld over de onderzoekslocatie. Hiervan zijn monsters van de bovengrond genomen. Ook is één boring doorgezet tot 5 m-mv. Hierbij werd de grondwaterspiegel niet aangetroffen, zodat op de locatie geen peilbuis is geplaatst. Zintuiglijk werden geen afwijkingen in samenstelling, geur en / of kleur geconstateerd in de grondmonsters.

Vervolgens zijn twee mengmonsters samengesteld, te weten één van de bovengrond en één van de ondergrond.

Na analyse van de grondmonsters en de grondwatermonsters bleek dat :

- in de bovengrond de achtergrondwaarden (AW) voor cadmium en zink worden overschreden. De tussenwaarden worden niet overschreden;
- in de ondergrond de AW van de onderzoeksparameters niet worden overschreden.

De verontreiniging met zware metalen in de bovengrond zijn te relateren aan de regionale problematiek met betrekking tot zware metalen in de bodem. Gezien de gehalten is geen nader onderzoek noodzakelijk.

Indicatief kan worden gesteld dat, in verband met het hergebruik van grond, de grond van de onderzoekslocatie multifunctioneel toepasbaar is. Hergebruik dient echter te geschieden conform het Besluit bodemkwaliteit en het bodembeleid van de gemeente Maasgouw.

Geconcludeerd wordt dat in verband met de bouw van de woning er geen directe belemmeringen gelden uit oogpunt van chemische bodemgesteldheid.

Inhoudsopgave

<u>Hfdst.</u>	<u>Titel</u>	<u>Blz.</u>
	Samenvatting	
1	Doelstelling verkennend onderzoek	1
2	Vooronderzoek	2
2.1	Historisch gebruik	3
2.2	Huidig gebruik	4
2.3	Toekomstig gebruik	4
2.4	Asbest in de bodem	5
2.5	Bodemsamenstelling en geohydrologie	5
2.6	Hypothese	5
3	Onderzoeksstrategie en uitvoering van het onderzoek	
3.1	Onderzoeksstrategie	6
3.2	Veldwerk	6
3.3	Laboratoriumonderzoek	7
4.	Resultaten	
4.1	Boorbeschrijving	8
4.2	Zintuiglijke waarnemingen	8
4.3	Chemische en fysische analyses	9
5.	Interpretatie en toetsing van de resultaten	
5.1	Algemeen	10
5.2	Grond	12
6.	Conclusies en aanbevelingen	13
7.	Referenties	14

Bijlagen

Bijlage 1	: Situatie- en boorpunttekening
Bijlage 2	: Isohypsenkaart
Bijlage 3a	: Analyserapport grond
Bijlage 3b	: Toetsing grond aan Wbb
Bijlage 4	: Boorbeschrijving

1. Doelstelling verkennend onderzoek

Door de heer R. Mols is aan M & A Milieuadviesbureau BV opdracht verleend tot het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740, op een perceel aan de Bilt 2 te Stevensweert. Het onderzoek is noodzakelijk vanwege de nieuwbouw van een woning op het perceel. In dit onderzoek zal de chemische en fysische toestand van de bodem worden beschreven.

Door middel van het verkrijgen van inzicht in de kwaliteit van de bovengrond (0 tot 0.5 meter) zal een uitspraak worden gedaan omtrent bovenstaande.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740, NEN 5725, NTA 5755 en de Aangepaste Voorlopige Praktijkrichtlijnen (1988) van het Ministerie van VROM.

Voorafgaand aan het onderzoek verklaart M&A dat er geen relatie bestaat tussen opdrachtgever en M&A, zodat onafhankelijkheid wordt gegarandeerd.

Het procescertificaat van M&A Milieuadviesbureau en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistraties, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. In deze rapportages zijn de protocollen 2001, 2002 en 2018 (versies 12 december 2013) van toepassing.

Dit bodemonderzoek is met de grootste zorg uitgevoerd. Door de statistische keuzes volgens de NEN 5740 kan het echter voorkomen dat er toch bodemverontreiniging op het perceel aanwezig is dat niet is geconstateerd tijdens het onderzoek. Hiervoor kan M&A niet aansprakelijk worden gesteld. Verder zijn alle in deze rapportage gedane aanbevelingen en adviezen vrijblijvend van aard. Hieraan kunnen geen rechten worden ontleend.

2. Vooronderzoek conform NEN 5725

In de NEN 5725 staat beschreven welke gegevens minimaal geïnventariseerd dienen te worden om een uitspraak te kunnen doen over het vervolgtraject. Om tot een hypothese voor het vervolgonderzoek te komen dienen te worden onderzocht :

1. Historisch gebruik
2. Huidig gebruik
3. Toekomstig gebruik
4. Bodemopbouw / geohydrologie (wenselijk, niet verplicht)

Bij de inventarisatie is gebruik gemaakt van de volgende bronnen :

- inventarisatielijst provinciaal programma bodemsanering;
- verkennende onderzoeken gesloten stortplaatsen (VOS);
- gemeentelijke bestand van huidige en vervallen milieuvergunningen;
- provinciale lijst van autosloopterreinen;
- bestand ondergrondse en bovengrondse opslagtanks van de gemeente;
- bestand bodemonderzoeken in de gemeente;
- websites van www.bodemloket.nl en www.ABdK.nl.

Bij de gemeente Maasgouw zijn de bodemgegevens opgevraagd in het kader van een vooronderzoek volgens NEN 5725. Er waren echter geen relevante gegevens van de locatie voorhanden.

2.1. Historisch gebruik

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Bilt 2 te Stevensweert in de bebouwde kom van Stevensweert (gemeente Maasgouw). De locatie is kadastraal bekend onder gemeente Stevensweert, sectie B, perceelnummer 2855. De situatie is aangegeven op de tekening in bijlage 1.

De huidige bestemming is 'wonen' en is in het verleden niet gewijzigd. De bestemming van de directe omgeving is eveneens wonen.

Bodemdossiers

Van de locatie en de directe omgeving zijn geen bodemonderzoeken bekend.

Bodemloket

Volgens het Bodemloket zijn er geen gegevens van de gemeente Maasgouw in de database bekend.

Milieudossiers

Er zijn geen milieuvergunningen of -meldingen bekend van de locatie.

Bouwvergunningen

Van de locatie zijn geen bouwvergunningen bekend.

Onder- en/ of bovengrondse tanks

Er zijn geen gegevens bekend over onder- en bovengrondse (olie)tanks.

Overigen:

De onderzoekslocatie is niet opgenomen op de lijst van Bodemsaneringsgeval-
len in de provincie Limburg.

Van de onderzoekslocatie zijn geen verdere gegevens bekend over sintels,
zinkassen of oude watergangen.

2.2. Huidig gebruik

De onderzoekslocatie is in gebruik als inrit voor een garage behorende bij het perceel Gouverneur Houbenstraat 35. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt ongeveer 500 m².

Obstakels of zichtbare verontreinigingen zijn niet geconstateerd. Kabels en leidingen zijn niet zichtbaar aanwezig op het terrein. Het grootste deel van de onderzoekslocatie is verhard met klinkers.

Er zijn verder geen andere aanwijzingen gevonden, dat er calamiteiten op de onderzoekslocatie zijn geschied.

2.3. Toekomstig gebruik

Op het perceel zal een woning worden gerealiseerd. Hiervoor zal een aanvraag omgevingsvergunning worden ingediend. Bodembedreigende activiteiten op de locatie zijn niet waarschijnlijk. De gebruiksfunctie van de locatie wordt niet gewijzigd.

2.4 Asbest in de bodem

Op de onderzoekslocatie is een inventariserend onderzoek uitgevoerd volgens NEN 5707 'Asbest in de bodem'. Daar echter de onderzoekslocatie voor meer dan 50% is met o.a. klinkers, is de NEN 5707 niet van toepassing. Het onderzoeksgedeelte is rastermatig onderzocht op de aanwezigheid van asbestmateriaal. Uit het onderzoek is gebleken dat er op de onderzoekslocatie geen asbestmaterialen zijn aangetroffen, zodat geen vervolgonderzoek noodzakelijk is.

2.5. Bodemsamenstelling en geohydrologie

De locatie is gelegen in het gebied van de Roerdalslenk. Deze Roerdalslenk wordt begrensd door de Peelrandbreuk, de Feldbiss en de Tegelenbreuk. De onderzoekslocatie is ten westen van de Peelrandbreuk gelegen.

De deklaag van de bodem ter plaatse, behorende tot de Nuenen Groep, bevindt zich op 32 meter boven NAP en loopt door tot ca. 13 meter boven NAP. Deze deklaag bestaat uit verschillende lagen bestaande uit leem, matig grof tot matig fijn zand en middel fijn tot uiterst fijn zand. Deze laag is slecht waterdoorlatend.

Na de deklaag begint het eerste watervoerende pakket, behorende tot de formaties van Sterksel en Veghel, doorlopend tot 36 meter beneden NAP waarna de eerste scheidende laag, behorende tot de formatie van Kedichem, begint.

De grondwaterspiegel van het freatische grondwater bevindt zich op ca. 24 meter boven NAP. De grondwaterstromingsrichting is ter plaatse noord tot noordwestelijk.

2.6. Hypothese

Gezien de informatie die uit het historische onderzoek naar voren is gekomen kan gesteld worden dat geen verontreinigingen worden verwacht in de bodem, ondanks dat het gebied bekend is met diffuse zware metalen verontreinigingen. Derhalve wordt de hypothese "onverdachte locatie" gesteld, welke aan de hand van de analyseresultaten zal worden getoetst.

3. Onderzoeksstrategie en uitvoering van het onderzoek

3.1. Onderzoeksstrategie

De gekozen onderzoeksstrategie is conform de NEN 5740 voor verdachte locaties (VEP). Hierbij worden de monsters genomen volgens een gelijkmatig over het terrein verdeeld patroon. De oppervlakte van het onderzoeksgedeelte bedraagt 500 m².

Onderzoeksstrategie niet verdachte locaties volgens NEN 5740					
AANTAL BORINGEN			TE ONDERZOEKEN MENGMONSTERS		
tot 0,5 m	en tot 2 m	en peil- buis	grond		grondwater
			0 - 0,5 m	0,5 - 2,0 m	
2	1	1	1	1	1

De boorpunten zijn aangegeven op de tekening in bijlage 1.

3.2. Veldwerk

Op 1 september 2016 zijn in totaliteit op de onderzoekslocatie 4 handboringen verricht van 0 tot 0.5 m - mv (bovengrond), welke gelijkmatig verdeeld zijn over de onderzoekslocatie. Één van de boringen is doorgezet tot 5,0 m-mv, maar hierbij werd de grondwaterspiegel niet aangetroffen.

Van alle separate boringen zijn vervolgens monsters genomen en deze monsters zijn in het laboratorium tot twee mengmonsters samengesteld:

M1	: boring 1.1 t/m 4.1	0,2 - 0,5 m-mv
M2	: boring 2.2	0,5 - 1,0 m-mv
	boring 2.3	1,0 - 1,5 m-mv
	boring 2.4	1,5 - 2,0 m-mv

3.3. Laboratoriumonderzoek

De (meng)monsters van de grond zijn door het geaccrediteerde milieulaboratorium, AL-West te Deventer, geanalyseerd op de volgende onderzoeksparameters :

M1, M2 : zware metalen, PAK, PCB, minerale olie, droge stof, lutum en humus

Het pakket van de zware metalen bestaat uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink.

4. Resultaten

4.1. Boorbeschrijving

In bijlage 4 zijn de boorbeschrijvingen bijgevoegd, waarbij de beschrijving van de bodemopbouw is weergegeven conform NEN 5104.

4.2. Zintuiglijke waarnemingen

In de grondmonsters zijn geen bijmengingen met bodemvreemde materialen, zoals bijvoorbeeld puin, kolenassen of zinkslakken aangetroffen. In de boven- en ondergrond zijn wel bijmengingen met grind aangetroffen. Dit zijn echter natuurlijke bijmengingen.

Er werden geen abnormale kleur- en/of geurafwijkingen waargenomen.

4.3. Chemische en fysische analyses

In de volgende tabel 1 worden de resultaten van de bovengrond weergegeven. In bijlage 3b zijn de toetsing aan de Wbb weergegeven.

Tabel 1 : Analyseresultaten grond

Onderzoekspaarparameter	M1	M2
	0 - 0,5 m	0,5-2,0 m
Droge stof [% w/w]	88,3	89,3
Organische stof [% DS]	3,1	1,5
Lutumgehalte [%]	13	6,6

Zware metalen [mg/kg DS]		
Barium	77	47
Cadmium	0,59 *	< 0,20
Kobalt	12	12
Koper	20	9,5
Kwik	< 0,05	< 0,05
Lood	42	18
Molybdeen	< 1,5	< 1,5
Nikkel	21	21
Zink	120 *	57
PAK-totaal (VROM) [mg/kg DS]	0,35	0,35
PCB [mg/kg DS]	0,0049	0,0049
Minerale olie (GC) [mg/kg DS]	< 35	< 35

'<' : betekent lager dan de detectielimiet voor de betreffende parameter

Toetsing Wet bodemkwaliteit

* : > achtergrondwaarde

** : > tussenwaarde

*** : > interventiewaarde

Toetsing Besluit bodemkwaliteit

& : > maximale waarde voor functieklasse wonen

&& : > maximale waarde voor functieklasse industrie

: < 2 maal de achtergrondwaarde en kleiner dan de maximale waarde

: < som van de achtergrondwaarde en maximale waarde voor functieklasse wonen

: < som van de achtergrondwaarde en maximale waarde voor functieklasse industrie

5. Interpretatie en toetsing van de resultaten

5.1. Algemeen

Grond

De resultaten van de chemische en fysische analyse voor de grondmonsters dienen getoetst te worden aan de achtergrondwaarden (AW) volgens het Besluit bodemkwaliteit.

Verder zijn voor de bodem nog de interventiewaarden (I) van belang volgens de Circulaire bodemsanering. Alle toetsingswaarden zijn gerelateerd aan het organische stofgehalte en het lutumgehalte van de grond, welke in het laboratorium zijn bepaald.

Aan de hand van een vergelijking van de analyseresultaten met de genoemde toetsingswaarden kan een uitspraak worden gedaan omtrent de mate van verontreiniging van het onderzochte terrein. Hierbij kan de volgende gradatie worden aangehouden :

- niet verontreinigd : concentratie lager dan de achtergrondwaarde
- verontreinigd : concentratie hoger dan de achtergrondwaarde
- sterk verontreinigd : concentratie hoger dan de interventiewaarde

Indien de tussenwaarde (de helft van de som $AW + I$) wordt overschreden voor een parameter, dan dient te worden geadviseerd om een nader onderzoek uit te voeren naar de verspreiding van deze parameter.

Hergebruik van grond volgens Besluit bodemkwaliteit

Indicatief kunnen de analyseresultaten worden getoetst of de beoogde gebruiksfunctie voldoet aan de kwaliteitsnorm volgens het Besluit bodemkwaliteit.

Hiermee wordt een inschatting gemaakt of de grond herbruikbaar is voor het gebruiksdoel.

In het Besluit bodemkwaliteit zijn de maximale waarden geformuleerde voor het generieke gebied voor de gebruiksfuncties wonen en industrie. Er wordt dan getoetst aan de maximale waarden voor de bodemfunctieklasse wonen (maxW) en industrie (maxI). Verder gelden in dit kader een tweetal uitzonderingsregels:

- indien voor (bij een standaard analysepakket) maximaal 3 parameters wordt voldaan aan het criterium dat de concentratie lager is dan 2 keer de achtergrondwaarde (maar lager dan de maximale waarde), kan deze eveneens als niet verontreinigd worden beschouwd.

- ▶ indien de concentratie hoger is dan deze maximale waarde, maar voor maximaal 3 parameters de concentratie lager is dan de som van de achtergrondwaarde en de maximale waarde, deze voldoet aan de maximale waarde.

Indien de gemeente in het bezit is van een bodemkwaliteitskaart die voldoet aan de eisen van het Besluit bodemkwaliteit, kunnen lokale maximale waarden worden geformuleerd die mogelijk hoger zijn dan de generieke maximale waarde.

5.2. Grond

Uit de resultaten van tabel 1 blijkt dat in de bovengrond overschrijdingen van de achtergrondwaarden (AW) voor cadmium en zink zijn aangetroffen. De tussenwaarden worden niet overschreden, zodat geen nader onderzoek noodzakelijk is.

De hergebruiksmogelijkheden voor de grond, die eventueel vrijkomt bij toekomstige bouwactiviteiten, kunnen indicatief gesteld als multifunctioneel worden beschouwd. Hergebruik van de grond dient plaats te vinden conform het Besluit bodemkwaliteit.

6. Conclusies en aanbevelingen

Gezien de analyseresultaten en de interpretatie hiervan kan de hypothese "onverdachte locatie" worden aanvaard, ondanks de verhogingen met zware metalen in de bovengrond.

De verontreiniging met zware metalen in de bovengrond zijn te relateren aan de regionale problematiek met betrekking tot zware metalen in de bodem. Gezien de gehalten is geen nader onderzoek noodzakelijk.

Indicatief kan worden gesteld dat, in verband met het hergebruik van grond, de grond van de onderzoekslocatie multifunctioneel toepasbaar is. Hergebruik dient echter te geschieden conform het Besluit bodemkwaliteit en het bodembeleid van de gemeente Maasgouw.

Geconcludeerd wordt dat in verband met de bouw van de woning er geen directe belemmeringen gelden uit oogpunt van chemische bodemgesteldheid.

7. Referenties

1. Onderzoeksstrategie bij Verkennend Onderzoek, NEN-5740, NNI.
2. NPR-5741; Nederlandse Praktijkrichtlijn Bodem. Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek, NNI, eerste druk, februari 1994.
3. Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek, NEN 5725, NNI
4. Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond, NEN 5707, NNI.
5. Besluit bodemkwaliteit.
6. Regeling Bodemkwaliteit.
7. Circulaire bodemsanering.
8. Circulaire Interventiewaarden bodemsanering.
9. Bodemkaart van Nederland, Stiboka, 1970.
10. Grondwaterkaart van Nederland, TNO, 1976
11. Topografische kaart van de omgeving, 1:25.000, topografische dienst, 1991

Bijlage 1a : Situatie- en boorpunttekening

Schaal 1 : 25.000





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 20 september 2016

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

STEVENSWEERT

B

2855

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

0 m 5 m 25 m

2668

1907

2075

2076

2092

2314

2855

2825

2853

2854

Bilt

ε

X⁴

2

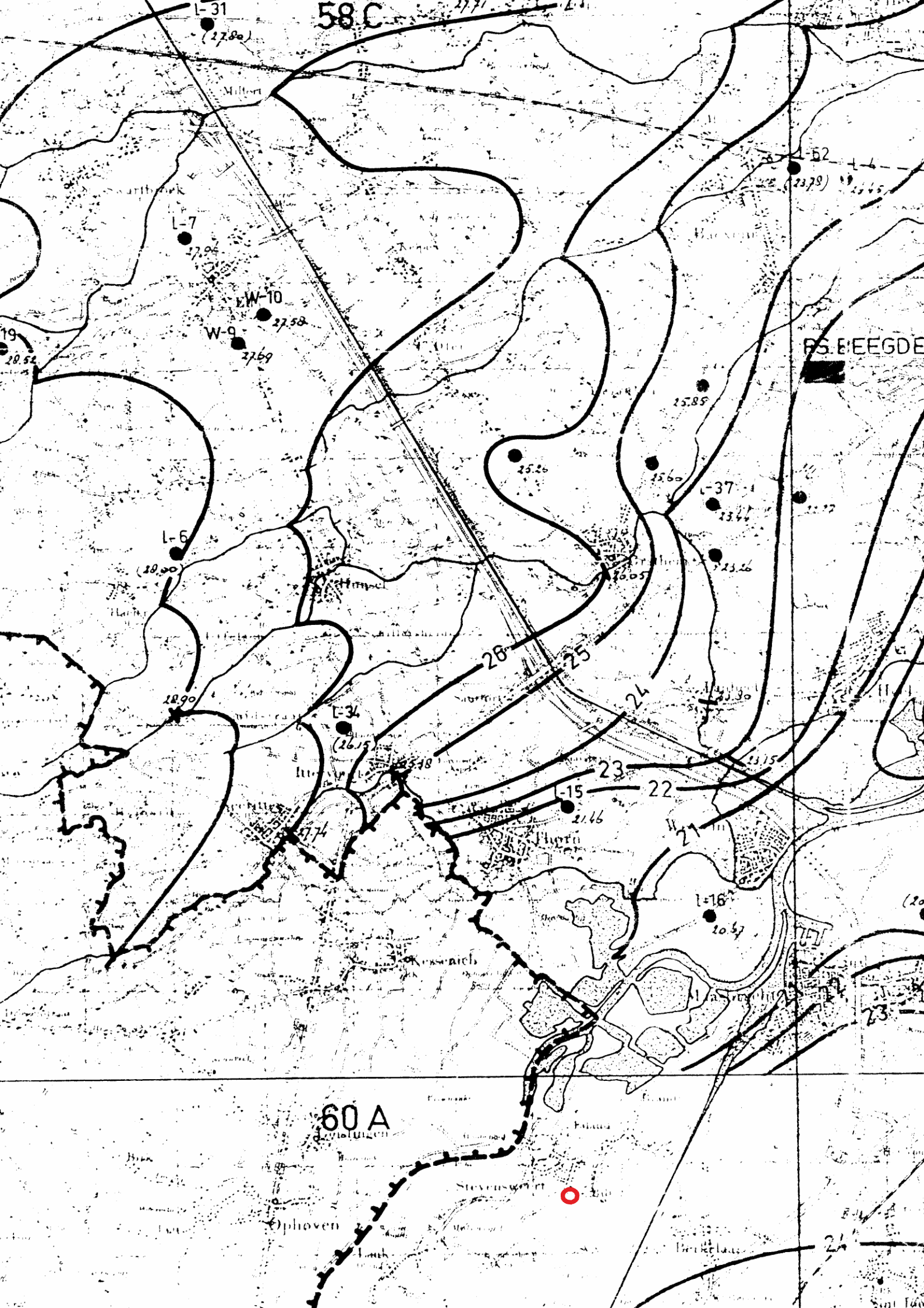
X¹

X³

 MILIEU ADVIESBUREAU	Projectnr: 216-SBi2	Project: Bilt 2 te Stevensweert
Legenda: X boring tot 0,5 m-mv  boring tot 5,0 m-mv	Datum: 01-09-2016	Kad. Gem. Stevensweert, sectie B, nummer 2855
Schaal 1: 500 Get: WvA	Onderzoekslocatie met situering boringen Grondwaterstroming: N-NW Strategie: 2-1-1 1-1-1	Bijlage 1



Bijlage 2 : Isohypsenaart



Bijlage 3a : Analyserapport grond

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

M&A Milieuadviesbureau BV
W. van Aerle
Koolweg 64
5759 PZ HELENAVEEN

Datum 08.09.2016
Relatienr 35007190
Opdrachtnr. 605540

ANALYSERAPPORT

Opdracht 605540 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007190 M&A Milieuadviesbureau BV
Uw referentie 216-SBi2; Bilt 2, Stevensweert
Opdrachtacceptatie 02.09.16
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 605540 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
689911	01.09.2016 13:12	MIX(1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1)
689912	01.09.2016 13:12	MIX(2.2 + 2.3 + 2.4)

Eenheid

689911

MIX(1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1)

689912

MIX(2.2 + 2.3 + 2.4)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++
S	Droge stof	%	88,3	89,3
	IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	3,1 ^{xj}	1,5 ^{xj}
---	-----------------	------	-------------------	-------------------

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	13	6,6
---	----------------	------	----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting		++	++
---	--------------------------	--	----	----

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	77	47
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,59	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	12	12
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	20	9,5
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	42	18
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	21	21
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	120	57

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35
---	------------------------------	----------	-----	-----

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 605540 Bodem / Eluaat

Eenheid

689911

MIX(1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1)

689912

MIX(2.2 + 2.3 + 2.4)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	<3
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	<4
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	<5
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	<5
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5	<5
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	<5
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	0,0012	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	0,0028	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	0,0026	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	0,0019	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,011 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 02.09.2016

Einde van de analyses: 08.09.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 605540 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: n) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: n) IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Zink (Zn) Kwik (Hg) Barium (Ba) Koper (Cu) Kobalt (Co)
Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Cadmium (Cd) Koolwaterstoffractie C10-C40
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

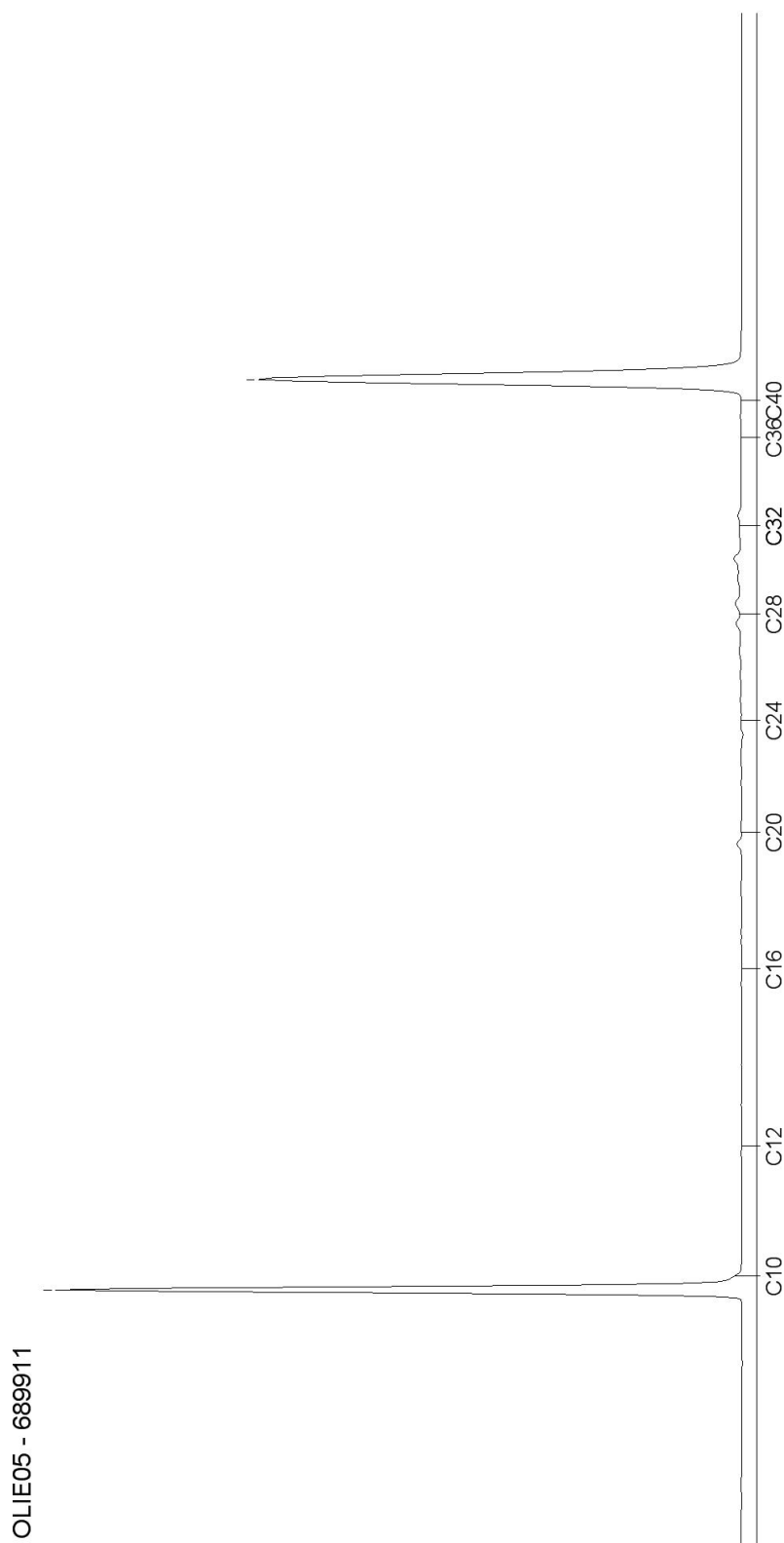


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

CHROMATOGRAM for Order No. 605540, Analysis No. 689911, created at 07.09.2016 09:03:44

Monsteromschrijving: MIX(1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

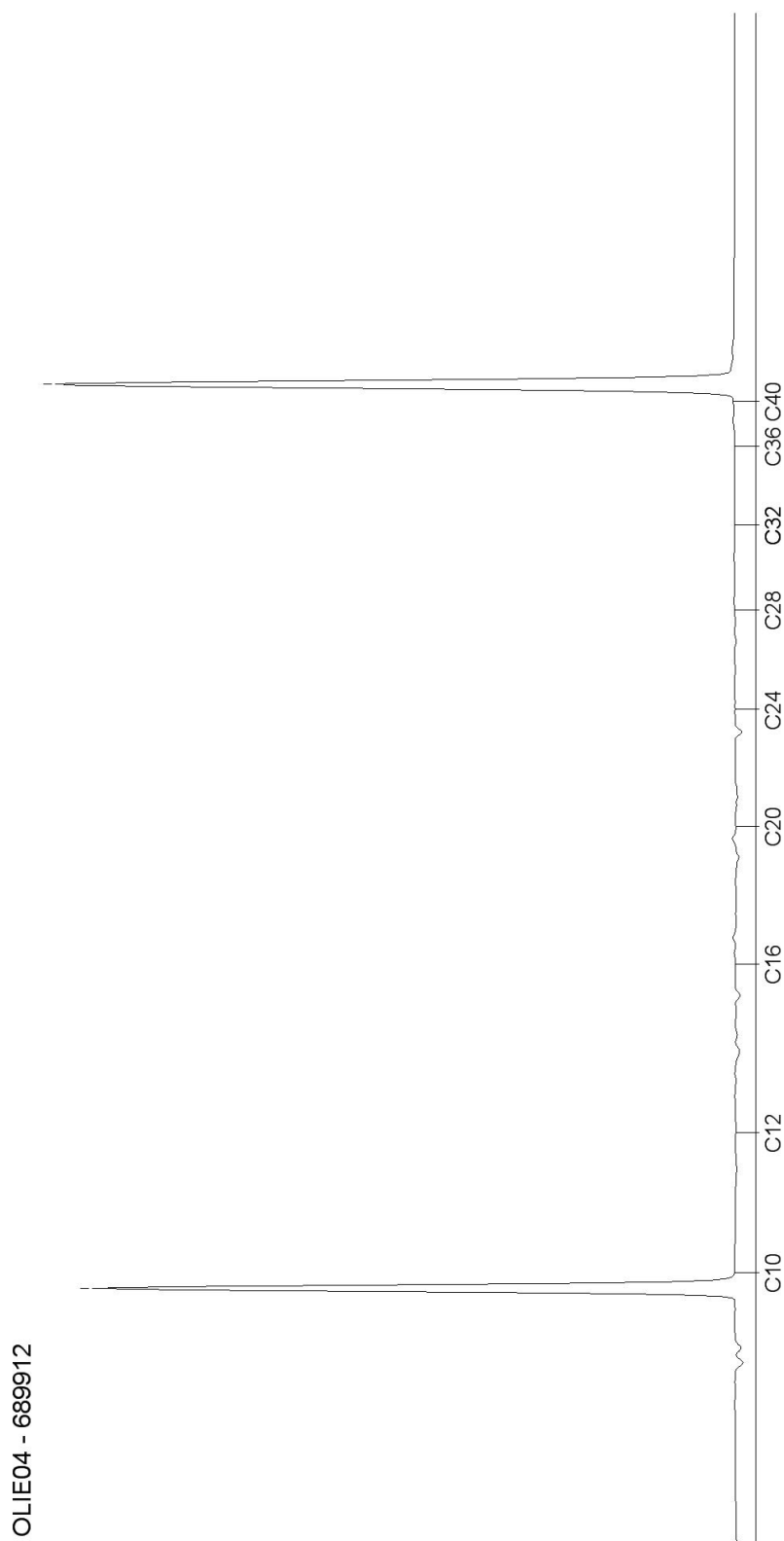


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

CHROMATOGRAM for Order No. 605540, Analysis No. 689912, created at 07.09.2016 09:54:44

Monsteromschrijving: MIX(2.2 + 2.3 + 2.4)



Blad 2 van 2

Bijlage 3b : Toetsing Wbb grond



Toetsingsinstellingen	
Versie	2.0.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BOTOVA webservice (zie <https://www.BOTOVA-service.nl/>)

Opdracht	
Opdrachtnummer	605540
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	216-SBi2; Bilt 2, Stevensweert
Datum binnenkomst	02.09.2016
Rapportagedatum	08.09.2016
CRM	Dhr. Jan Godlieb



Monster	
Analysenummer	689911
Monsteromschrijving	MIX(1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1)
Datum monstername	01.09.2016 13:12
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	3,1	Gemeten waarde
Lutum (%)	13	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,042	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Cadmium (Cd)	0,59	mg/kg Ds	0,83	mg/kg	Wonen	N	0,6	13	0,019	> AW en <= T
Zink (Zn)	120	mg/kg Ds	179	mg/kg	Wonen	N	140	720	0,067	> AW en <= T
Nikkel (Ni)	21	mg/kg Ds	32	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	42	mg/kg Ds	54	mg/kg	Wonen	N	50	530	0,0083	> AW en <= T
Koper (Cu)	20	mg/kg Ds	29,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	12	mg/kg Ds	19,1	mg/kg	Wonen	N	15	190	0,023	> AW en <= T
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	79	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			34,2	ug/kg	Wonen	N	20	1000	0,014	> AW en <= T
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-1	<= AW



Monster	
Analysenummer	689912
Monsteromschrijving	MIX(2.2 + 2.3 + 2.4)
Datum monstername	01.09.2016 13:12
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	1,5	Gemeten waarde
Lutum (%)	6,6	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_ standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,047	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,23	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	57	mg/kg Ds	110	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	21	mg/kg Ds	44,3	mg/kg	Industrie	N	35	100	0,14	> AW en <= T
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	18	mg/kg Ds	26,1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	9,5	mg/kg Ds	17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	12	mg/kg Ds	28,1	mg/kg	Wonen	N	15	190	0,075	> AW en <= T
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenyleen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			24,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-1	<= AW

Tabelinformatie	
Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
I	Interventiewaarde
T-index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'

Tabelinformatie	
Index < 0	Gstandaard < AW
0 < Index < 0,5	Gstandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	Gstandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden

Bijlage 4 : Boorbeschrijvingen

Boorbeschrijving volgens NEN 5104

Beschrijver : W.A. van Aerle

Apparatuur : Edelman 10 cm

<u>Boring</u>	<u>Monster</u>		<u>Boorbeschrijving</u>
	<u>Nr.</u>	<u>Traject</u>	
Boring 1 :		0 - 10 cm	klinker
		10 - 20 cm	geel zeer grof zand (Z2000)
	1.1	20 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, matig siltig, licht grindig, matig fijn zand; (Z210 s2 g1 h1)
Boring 2 :		0 - 10 cm	klinker
		10 - 20 cm	geel zeer grof zand (Z2000)
	2.1	20 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, matig siltig, licht grindig, matig fijn zand; (Z210 s2 g1 h1)
	2.2	50-100 cm	donkergeelbruin, zwak siltig, matig grindig, matig fijn zand (Z210 s1 g2)
	2.3	100-150 cm	geel, zwak siltig, matig grindig, matig fijn zand (Z210 s1 g2)
	2.4	150 - 200 cm	geel, zwak siltig, matig grindig, matig fijn zand (Z210 s1 g2)
		200 - 380 cm	geelgrijs, sterk grindig, matig grof zand (Z300 g3)
		380 - 500 cm	grijs, sterk grindig, matig grof zand (Z300 g3)
Boring 3 :		0 - 10 cm	klinker
		10 - 20 cm	geel zeer grof zand (Z2000)
	3.1	20 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, matig siltig, licht grindig, matig fijn zand; (Z210 s2 g1 h1)
Boring 4 :		0 - 10 cm	klinker
		10 - 20 cm	geel zeer grof zand (Z2000)
	4.1	20 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, matig siltig, licht grindig, matig fijn zand; (Z210 s2 g1 h1)

Bijlage 2 : Quick scan flora en fauna



MILIEU ADVIESBUREAU



QUICK SCAN FLORA EN FAUNA



Bilt 2, Stevensweert



Datum : 16 november 2016

Rapportnummer : 216-SBi2-nw-v1

**Project : Quick scan flora en fauna aan de
Bilt 2, Stevensweert**

Opdrachtgever : Dhr. Mols

Datum rapport : 16 november 2016

Van toepassing zijnde certificaat : NEN-EN-ISO 9001, 2008

Van toepassing zijnde protocollen : --

Nummer certificaat : EC-KWA-00044

Projectleider : Dhr. Ir. W.A. van Aerle

Collegiale toets : Mevr. Ing. A. van der Vleuten

Voor akkoord:
W.A. van Aerle



Voor akkoord:
A. van der Vleuten



Inhoudsopgave

<u>Hfdst.</u>	<u>Titel</u>	<u>Blz.</u>
1.	Inleiding	1
2.	Inventarisatie flora en fauna	2
2.1	Algemeen	2
2.2	Beschrijving literatuuronderzoek	3
2.3	Natuurnetwerk Nederland	4
2.4	Veldonderzoek door M&A	4
2.5	Informatie door de KNNV	5
2.6	Resultaten literatuuronderzoek	6
2.7	Potentiële natuursoorten en relatie met ontwikkeling	7
3.	Conclusie	10

Bijlagen

Bijlage 1	: Situatietekening en luchtfoto
Bijlage 2	: Resultaten inventarisatie Natuurloket
Bijlage 3	: Foto's bebouwing
Bijlage 4	: Natuurbeheerplan Limburg
Bijlage 5	: Natuurgegevens databank provincie Limburg
Bijlage 6	: Natura 2000 gebied Grensmaas

1. Inleiding

Op 18 oktober 2016 is door de heer R. Mols aan M&A Milieuadviesbureau BV opdracht verleend tot het uitvoeren van een quick scan flora en fauna voor een locatie aan de Bilt 2 te Stevensweert. Door de gemeente Maasgouw is de eis gesteld dat in verband met de bestemmingsplanwijziging voor de realisatie van een woning op de locatie, wordt aangetoond dat er geen negatieve consequenties gelden voor de natuurwaarden in het gebied.

Op de onderzoekslocatie is in de huidige situatie een kleine loods aanwezig. In de nieuwe situatie zal deze loods worden gesloopt en er zal een nieuw woonperceel worden gerealiseerd. In verband met de bestemmingswijziging van het perceel dient een ruimtelijke procedure te worden gevolgd en op een later tijdstip een aanvraag voor een omgevingsvergunning te worden ingediend.

Dit natuurwaardenonderzoek beschrijft of het voornemen van de bestemmingswijziging, sloop en nieuwbouw consequenties kunnen hebben voor de in het gebied aanwezige beschermde flora en fauna en met name voor uilen en vleermuizen.

De luchtfoto van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

2. Inventarisatie flora en fauna

2.1 Algemeen

In dit onderzoek zijn de huidige natuurwaarden onderzocht middels actuele literatuurgegevens. Hiervoor kan op een drietal manieren informatie worden verkregen:

1. Literatuuronderzoek door gegevens op te vragen bij het Natuurhistorisch Genootschappen, de provincie, SOVON, Vlinderstichting, RAVON, FLORON, VZZ en EIS.
2. Literatuuronderzoek middels het nemen van contact met plaatselijke natuur- en milieu instanties als IVN-afdelingen, vogelwachten, kringen van het Natuurhistorisch Genootschap etc.
3. Aanvullende hierop, het uitvoeren van een veldonderzoek.

In onderhavige situatie zijn in eerste instantie stappen 1 en 3 uitgevoerd. Het opnemen met plaatselijke natuurverenigingen was ons inziens in dit geval niet noodzakelijk, daar de inventarisatie voldoende duidelijke gegevens opleverde.

Algemeen doel van het onderzoek is een beeld te krijgen van de aanwezige flora en fauna. Daarbij is de nadruk gelegd op beschermde, bedreigde en schaarse soorten en soorten die specifieke milieumomstandigheden indiceren.

2.2 Literatuuronderzoek

Bij het literatuuronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd;

1. Het Natuurloket (SOVON, De Vlinderstichting, RAVON, EIS Nederland, FLORON, VZZ, BLWG, NMV)
2. Ministerie EZ; Vogel- en Habitatrichtlijngebieden

Vervolgens is gekeken naar de status van de waarnemingen binnen de Flora/faunawet, Commissie van Bern en de Nederlandse Rode Lijst. Deze en een aantal extra soorten worden genoemd binnen het Uitvoeringsplan Nota Natuur en Landschapsbeheer 2000-2010. Voor deze soorten geldt het “Nee, tenzij” principe als deze soorten in het plangebied voorkomen en bij ingrepen die het leefgebied aantasten.

Indien beschermde vogel- en/of zoogdiersoorten voorkomen, gelden binnen de Flora/faunawet bij de aanleg van een nieuwe functie in een gebied de volgende voorschriften:

- ▶ artikel 9: het is verboden deze dieren te doden of te verwonden;
- ▶ artikel 10: het is verboden deze dieren te verontrusten;
- ▶ artikel 11: het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste verblijfplaatsen van deze dieren te verstoren, te beschadigen of weg te nemen.

Dit betekent voor permanente nest- en/of verblijfplaatsen van beschermde soorten dat altijd een ontheffing van de Natuurbeschermingswet aangevraagd dient te worden.

Voor beschermde soorten die alleen in het broedseizoen op de locatie nestelen en/of verblijven, betekent dit dat geen bouw- en sloopwerkzaamheden kunnen worden uitgevoerd in deze periode. Over het algemeen betreft deze periode het voorjaar en begin van de zomer, globaal van 15 maart tot 15 juli. Indien binnen deze periode bouw- en / of sloopwerkzaamheden worden verricht, dan moet een ontheffing in het kader van de Natuurbeschermingswet worden aangevraagd bij het ministerie van I&M.

2.3 Natuurnetwerk Nederland / natuurbeheerplan Limburg

Natuurnetwerk Nederland (voorheen ecologische hoofdstructuur) is een netwerk van natuurgebieden en verbindingszones. Planten en dieren kunnen zich zo van het ene naar het andere gebied verplaatsen. Op plekken waar gaten in het netwerk zitten, legt de provincie nieuwe natuur aan.

De provincie Limburg heeft een Natuurbeheerplan Limburg opgesteld dat vergelijkbaar is met het Natuurnetwerk Nederland. In de omgeving van het perceel zijn geen ecologische verbindingszones of te beschermen natuur opgenomen. De onderzoekslocatie zelf is eveneens niet in een waardevol gebied gesitueerd. Ook zijn de gronden niet aangewezen als gewenste nieuwe natuur of te verwerven percelen in het kader van natuurbeheer.

2.4 Veldonderzoek door M&A

Op 24 oktober 2016 is een veldonderzoek uitgevoerd op de onderzoekslocatie, door W.A. van Aerle. De heer van Aerle heeft deskundigheid op het gebied van flora en fauna en in het bijzonder in inheemse zoogdieren en broedvogels.

De buitentemperatuur bedroeg op 24 oktober 2016 ongeveer 11 °C, luchtvochtigheid 80% en 7/8 bewolgingsgraad. Er was geen neerslag.

Tijdens de veldbezoeken is gekeken naar flora en fauna. Daarbij is rondom het terrein (tot afstand van 200 m) rastermatig het gebied verkend. De afstand van 200 meter is hierbij gekozen op grond van onze ervaringen met het type bebouwing (woningen en weilanden) en de indeling van het terrein. De milieu-hinder (geluid, geur, luchtkwaliteit, licht etc.) door de bestemmingswijziging van het perceel zal reeds op een afstand van 100 meter minimaal zijn. Eventuele natuurwaarden op grotere afstand zullen geen enkele invloed meer ondervinden van de nieuwe woning.

Tijdens het veldonderzoek zijn op het perceel geen waarnemingen gedaan van schaarse soorten noch van beschermde vegetatie.

Wel zijn een aantal inheemse soorten (Koolmees, Huismus, Buizerd, Vink) waargenomen. Er zijn geen nesten of mogelijke verblijfplaatsen aangetroffen.

Bij de inventarisatie is ook speciale aandacht besteed aan andere kenmerken van broedende vogelsoorten, zoals uitwerpselen en achtergelaten nestmateriaal. Hierbij is ook aandacht besteed aan weide- of struweelvogelsoorten. Deze kunnen in de omgeving (vooral op gras- en akkerland) mogelijk voorkomen. Ook is gekeken naar eventuele verblijfplaatsen van vleermuizen of uilen in de omgeving van het perceel (o.a. bomen in de omgeving) en in de bebouwing (kleine loods op het terrein) op het perceel.

De loods op het perceel is onderzocht op de aanwezigheid van nestkasten voor o.a. uilen en op verblijfplaatsen van vleermuizen. Ook in deze bebouwing zijn geen kenmerken aangetroffen dat genoemde soorten aanwezig zijn geweest. Ook zijn in de bebouwing geen potentiële verblijfplaatsen voor vleermuizen aanwezig. De loods is hiervoor niet geschikt.

Begroeiing is op het perceel niet aanwezig.

2.5 Informatie door het KNNV

Bij het KNNV te Zeist, Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, een vereniging voor veldbiologie, is navraag gedaan over informatie met betrekking tot natuurdata over de locatie Bilt 2 en omgeving te Stevensweert.

Uit dit telefonisch contact is duidelijk geworden dat de vereniging van de omgeving geen nadere natuurinformatie heeft.

2.6 Resultaten literatuuronderzoek

2.6.1 Natuurloket

Binnen het kilometerhok 187.000 (X) en 348.000 (Y) zijn volgens het Natuurloket een aantal beschermde flora en fauna geïnterpreteerd.

Het blijkt dat 3 vleermuissoorten, 18 landzoogdiersoorten, 113 broedvogelsoorten, 216 wintervogelsoorten, 4 amfibieën, 6 vissen, 26 dagvlinders, 168 macronachtvlinder, 62 micronachtvlinders, 28 libelsoorten, 11 sprinkhaan- / krekellosoorten en 7 overige soortgroepen (o.a. ongewervelden) in het kilometerhok van de onderzoekslocatie zijn gespot. De inventarisatie hiervan wordt als redelijk tot goed beschouwd.

Verder zijn 454 vaatplantensoorten en 1 paddenstoel aangetroffen. De inventarisatie kan als goed tot onbepaald beschouwd worden. In bijlage 2 zijn de volledige gegevens opgenomen.

Op de onderzoekslocatie aan de Bilt 2 te Stevensweert is het mogelijk dat er vleermuizen, broed- en wintervogelsoorten de locatie gebruiken als foerageergebied. Verblijven of broeden is op de onderzoekslocatie uitgesloten, omdat geen geschikte begroeiing of bebouwing aanwezig is. Voor de overige soorten en soortgroepen leent de locatie zich niet als een juiste habitat, zodat de kans zeer klein is dat deze op de onderzoekslocatie aanwezig zullen zijn.

Aangezien het onderzoeksgebied slechts een klein gedeelte van het kilometerhok beslaat is het niet zeker dat de geregistreerde soorten ook daadwerkelijk voorkomen binnen het onderzoeksgebied. In paragraaf 2.7 zal daarom voor de verschillende natuursoorten worden aangegeven, hoe waarschijnlijk het zal zijn dat deze voorkomen in het onderzoeksgebied en in hoeverre de ontwikkeling op het perceel van invloed is op de betreffende soorten.

2.6.2 Vogel- en Habitatrichtlijngebieden

Via het ministerie van EZ zijn de Vogel- en Habitatrichtlijnkaarten beschouwd en hieruit kan worden geconcludeerd dat het meest nabij gelegen Natura 2000 gebied Grensmaas betreft. Deze is op ruim 700 m ten noordwesten van de onderzoekslocatie gesitueerd. Een dergelijke afstand is voldoende om voor onderhavige ontwikkeling te kunnen stellen dat de invloed op het betreffende natuurgebied te verwaarlozen is, mede gezien de aard van de ontwikkeling op het perceel.

2.6.3. Natuurgegevens provincie Limburg

Via de on line-databank van de provincie Limburg, zijn de gegevens met betrekking tot broedvogelsoorten en beschermde vegetatie opgevraagd. In bijlage 5 zijn de volledige resultaten opgenomen.

Op het perceel zijn geen waarnemingen bekend, maar in de directe nabijheid van het perceel zijn de Zwarte Roodstraat, Holenduif en de Bosrietzanger (2011) gesignaleerd bij een inventarisatie. Deze soorten zullen geen nadelige effecten ondervinden van de nieuwbouw van de woning op het perceel.

2.7. Potentiële natuursoorten en relatie met ontwikkeling

De fysieke ontwikkeling ter plaatse betreft het slopen van een kleine loods en de nieuwbouw van een woning en bijgebouw.

Het aantal verkeersontwikkelingen neemt in de nieuwe situatie toe, maar zal niet voor verstoringen leiden. De emissie van geluid, geur of stof zal door de nieuwe ontwikkeling eveneens ruimschoots binnen de te stellen normering blijven.

Per natuursoort zal worden aangegeven wat de invloed van de ontwikkeling is op de mogelijk voorkomende natuursoorten zal zijn.

Flora

Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde soorten planten aangetroffen. Er is dus geen invloed van de ontwikkeling hierop.

Vogels

Uit de bevindingen van het veldbezoek blijkt dat het onderzoeksgebied geschikt is als onderdeel van het foerageergebied. Er zijn een aantal inheemse soorten waargenomen, maar geen nesten of mogelijke verblijfplaatsen.

Door de ontwikkeling op het perceel wordt het mogelijke foerageergebied gewijzigd, maar in de omgeving blijven ruimschoots voldoende mogelijkheden over, zodat de invloed op de vogels te verwaarlozen is.

Zoogdieren

Uit de bevindingen van het veldbezoek blijkt dat het onderzoeksgebied geschikt is voor een aantal grondgebonden zoogdieren (o.a. Konijn en Mol). Tijdens het veldbezoek zijn echter geen sporen aangetroffen van beschermde zoogdieren.

In de bebouwing (kleine loods) zijn geen sporen of mogelijke verblijfplaatsen aangetroffen van vleermuizen. Ook in de bomen rond het perceel zijn geen mogelijke verblijfplaatsen van vleermuizen geconstateerd. Het is wel mogelijk dat het gebied wordt gebruikt als foerageergebied.

De ontwikkeling op het perceel brengt weliswaar een wijziging aan het foerageergebied, maar ook hiervoor geldt dat er voldoende foerageermogelijkheden in de directe omgeving resteren, zodat de invloed van de ontwikkeling op genoemde soorten als verwaarloosbaar beschouwd kan worden.

Reptielen en amfibieën

Uit de bevindingen van het veldbezoek blijkt dat de omgeving van het onderzoeksgebied niet geschikt is als onderdeel van het leefgebied van zowel reptielen als amfibieën. De voorwaarde hiervoor is de aanwezigheid van water in de onmiddellijke nabijheid en dat is hier niet het geval.

Vlinders en libellen

Uit de bevindingen van het veldbezoek blijkt dat de omgeving van het onderzoeksgebied minder geschikt is als onderdeel van het leefgebied van zowel vlinders als libellen. Tijdens het veldbezoek zijn geen soorten geconstateerd, maar aangezien dit een steekproef is, kunnen hieruit geen conclusies worden getrokken. De locatie heeft nauwelijks begroeiing, zodat betreffende soorten hier geen geschikt leef- of foerageergebied hebben.

Mieren en kevers of overige ongewervelden

Uit de bevindingen van het veldbezoek blijkt dat het onderzoeksgebied niet geschikt is voor beschermde soorten kevers, omdat er geen geschikte biotopen aanwezig zijn. Voor het voorkomen van beschermde soorten mieren is de aanwezigheid van open naaldbossen een voorwaarde.

Tijdens het veldbezoek zijn geen soorten geconstateerd, maar aangezien dit een steekproef is, kunnen hieruit geen conclusies worden getrokken.

Ook hier geldt dat de ontwikkeling op het perceel geen invloed heeft op de aanwezigheid van mieren, kevers of overige ongewervelden in het gebied.

Vissen

Uit de bevindingen van het veldbezoek blijkt dat in de omgeving van het onderzoeksgebied geen vissen kunnen voorkomen, omdat er geen water in de directe nabijheid aanwezig is.

3. Conclusie

Door het literatuuronderzoek van de inventarisatie is aangetoond dat het mogelijk is dat in het gebied beschermde flora of fauna (voornamelijk vleermuizen, broed- en wintervogels) voor kunnen komen (zie inventarisatie Natuurloket).

In de nabijheid van het perceel zijn tijdens het veldbezoek in oktober 2016 echter geen waarnemingen gedaan van schaarse soorten. Ook rondom het perceel zijn bij de inventarisaties geen waarnemingen gedaan van beschermde soorten (waaronder uilen en vleermuizen).

Het veldonderzoek, uitgevoerd in de dagperiode op 24 oktober 2016, is binnen het broedvogelseizoen uitgevoerd. Daarom is er speciale aandacht besteed aan andere kenmerken van broedende vogelsoorten (ook struweel- en weidevogelsoorten). Onder andere uitwerpselen van broedvogelsoorten en hun kuikens, achtergebleven nestmaterialen en vraatsporen zijn kenmerken waarop speciaal is gelet. Het veldonderzoek kan daarom als vrij uitvoerig worden beschouwd. Bij de inventarisatie is ook aandacht besteed aan verblijfplaatsen van vleermuizen en nestkasten en -mogelijkheden voor uilen in het gebied. Vooral in de bebouwing van het perceel (kleine loods) is degelijk onderzoek uitgevoerd op o.a. toegangsmogelijkheden en verblijfplaatsen van vleermuizen. Bij de inventarisatie van de vleermuizen is extra aandacht besteed aan mestsporen, keutels en vraatsporen.

Volgens het Natuurnetwerk Nederland/Natuurbeheerplan Limburg zijn er geen ecologische verbindingszones in de omgeving aanwezig en ook zijn er geen te beschermen natuurgebieden in de nabijheid aanwezig.

Door de realisatie van een woning met bijgebouw op de locatie, waar voorheen een kleine loods met klinkerverharding aanwezig was, wordt het karakter van het landschap nauwelijks beïnvloed. Er verdwijnen geen verblijfs- of broedmogelijkheden. De eventuele foerageermogelijkheden voor natuursoorten blijven in de directe omgeving nog voldoende voorhanden. Uit oogpunt van de natuurwaarden zal de nieuwe bestemming daarom geen negatief effect hebben.

Bij de sloop of nieuwbouw dient evenwel aandacht te worden besteed aan eventuele verstoring van natuurwaarden in het algemeen. Door extra zorg hieraan te besteden tijdens de sloop- en bouwwerkzaamheden, wordt vermeden dat de dieren hiervan teveel hinder zullen ondervinden.

Op grond van deze inventarisatie gelden er geen belemmeringen voor de plannen op grond van de natuurwaarden.

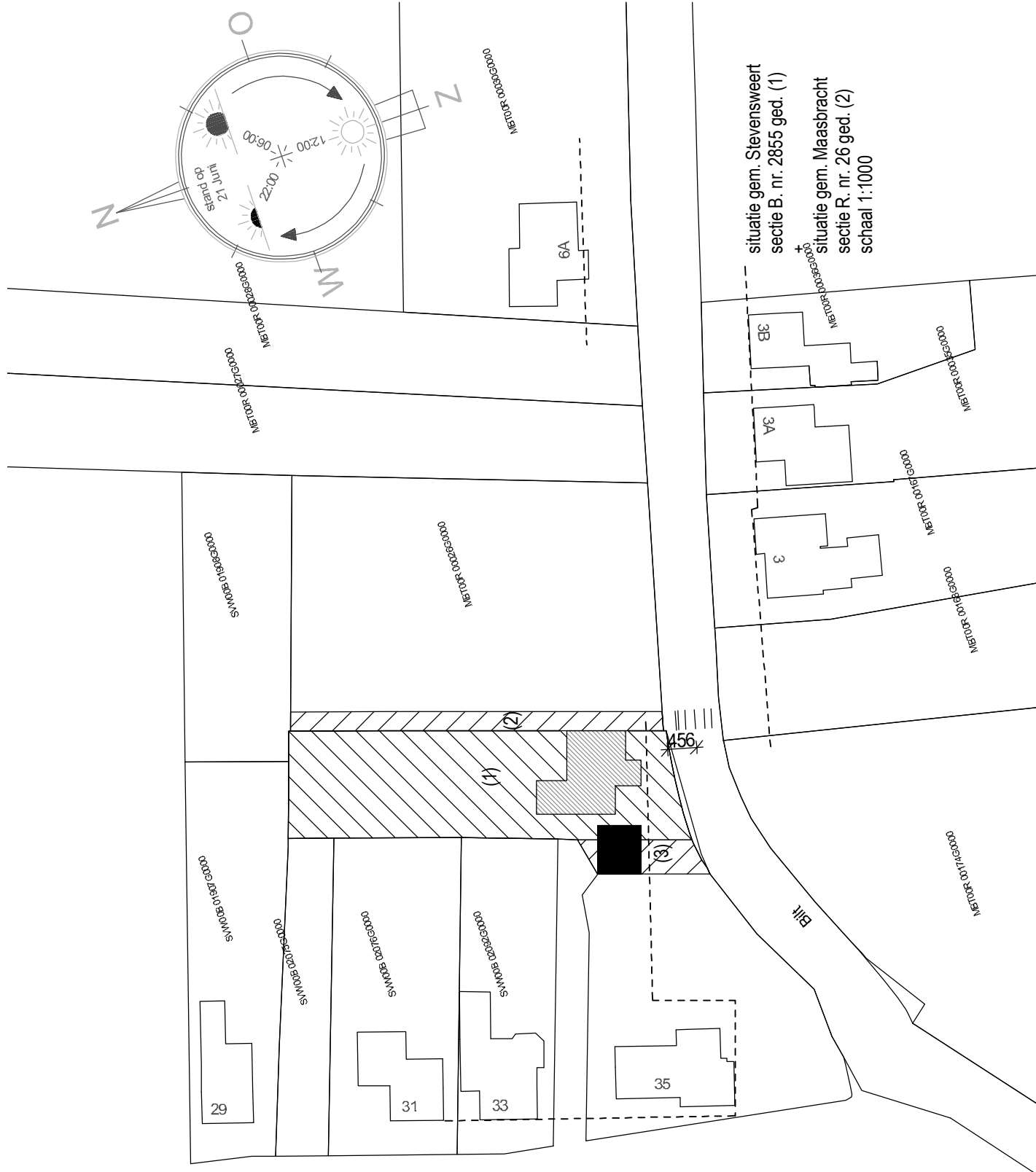
Bijlage 1 : Situatietekening en luchtfoto



Google Earth

voetmeter 100 400





situatie gem. Stevensweert
sectie B. nr. 2855 ged. (1)

300
situatie gem. Maasbracht
sectie R. nr. 26 ged. (2)
schaal 1:1000

Bijlage 2 : Resultaten inventarisatie Natuurloket

Beknopte levering uit de NDFF

Disclaimer

De Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren. Nieuwe gegevens worden dagelijks toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Projectnaam Bilt 2, Stevensweert
Doel Inventarisatie natuurwaarden
Datum 16-11-2016 13:32
Ordernummer HNL-2016-315
Geselecteerde kilometerhokken
187-348



Vragen? Neem contact op met het Serviceteam van de NDFF:

Telefoon: 0800 2356333

E-mail: serviceteamNDFF@natuurloket.nl

187 - 348	vaatplanten	mossen	korstmossen	paddenstoelen	vleermuizen	landzoogdieren	broedvogels	wintervogels	amfibieën	reptielen	vissen	dagvlinders	macronachtvlinders	micronachtvlinders	libellen	sprinkhanen en krekels	overige soortgroepen
Rode-Lijstsoorten	18				1	2	29					2				1	
Ffwet soorten tabel 1	5					10			4								
Ffwet soorten tabel 2+3	4				2	3					1	1					
Ffwet vogels							108	188									
Hri soorten bijlage II						1											
Hri soorten bijlage IV					2	1											
Aantal soorten	454			1	3	18	113	216	4		6	26	168	62	28	11	7
Detailtering 0-0.25/0.251-1	9%/70%			0%/0%	25%/0%	31%/25%	42%/4%	24%/4%	50%/0%		20%/0%	80%/1%	3%/1%	1%/2%	53%/4%	23%/21%	60%/20%
Volledigheid onderzoek	goed	niet	niet	onbepaald	redelijk	goed	goed	goed*	goed	niet	redelijk	goed	goed	goed	goed	onbepaald	onbepaald
Onderzoeks- periode	1996-2016	2006-2016	2006-2016	2006-2016	2006-2016	2006-2016	2006-2016	2006-2016	2006-2016	2006-2016	2006-2016	2006-2016	2006-2016	2006-2016	2006-2016	2006-2016	2006-2016

Toelichting op de tabel

Soortgroepen

In de gehanteerde indeling is Overige soortgroepen een diverse groep met daarin alle wespen, bijen, mieren, netvleugelige, steenvliegen, kevers, vliegen, muggen, haften, wantsen, cicaden, luizen, schorpioenvliegen en overige insecten, spinnen, mijten, hooiwagens, duizendpoten, miljoenpoten, pissebedden, kakkerlakken, oormwormen, weinigpotigen, vlokreeften, lagere kreeftachtigen, weekdieren, slakken, ringwormen, snoerwormen en wormachtigen zoals bloedzuigers. Ook zeeorganismen als hydroidpoliepen, mosdiertjes, mysisgarnalen, ribkwallen, stekelhuidigen, zakpijpen, zeepissebedden, zeepokken, eendenmossels, krabbezakjes, zeespinnen en grote kreeftachtigen (kreeften, krabben en garnalen) en zeezoogdieren vallen in deze verzamelgroep.

Rode-Lijstsoorten

In de tabel staat voor elk kilometerhok per soortgroep vermeld hoeveel soorten op de Rode Lijst staan. Rode Lijsten worden formeel vastgesteld door de Rijksoverheid. De gehanteerde Rode Lijsten zijn (inclusief link naar website van ministerie van de Rijksoverheid met verwijzing naar pdf van het besluit):

vaatplanten	Besluit Rode Lijsten 15 oktober 2015
mossen	Besluit Rode Lijsten 15 oktober 2015
korstmossen	Besluit Rode Lijsten 15 oktober 2015
paddenstoelen	Besluit Rode Lijsten 4 september 2009
zoogdieren	Besluit Rode Lijsten 4 september 2009
broedvogels	Besluit Rode Lijsten 5 november 2004
amfibieën	Besluit Rode Lijsten 4 september 2009
reptielen	Besluit Rode Lijsten 4 september 2009
vissen	Besluit Rode Lijsten 15 oktober 2015
dagvlinders	Besluit Rode Lijsten 4 september 2009
macronachtvlinders	geen Rode Lijst
micronachtvlinders	geen Rode Lijst
libellen	Besluit Rode Lijsten 15 oktober 2015
sprinkhanen en krekels	Besluit Rode Lijsten 15 oktober 2015
overige soortgroepen	Besluit Rode Lijsten 5 november 2004 (1)

Flora- en faunawetsoorten tabel 1

Alle soorten van tabel 1 van de Flora- en faunawet, te vinden in de pdf op de website van De Rijksoverheid ([beschermde soorten van de Flora- en faunawet](#)).

Flora- en faunawetsoorten tabel 2 en 3

Soorten van tabel 2 en 3 van de Flora- en faunawet, te vinden in de pdf op de website van het ministerie van de Rijksoverheid ([beschermde soorten van de Flora- en faunawet](#)).

Flora- en faunawet vogels

Alle vogelsoorten, behalve exoten, zijn beschermd krachtens de Flora- en faunawet.

(1) Het gaat hier om de soortgroepen: bijen, kokerjuffers, steenvliegen, haften, platwormen en land- en zoetwaterweekdieren.

Habitatrichtlijnsoorten bijlage II

In de Europese Habitatrichtlijn staan in Bijlage II de soorten waarvoor beschermde gebieden moeten worden aangewezen. Op de site van de Rijksoverheid kunt u een overzicht vinden van de soorten (beschermde soorten Habitatrichtlijn Bijlage II). Welke gebieden dit zijn is per soort op te zoeken via Natura 2000 -gebieden.

Habitatrichtlijnsoorten bijlage IV

In de Europese Habitatrichtlijn staan op Bijlage IV de soorten aangewezen die strikt beschermd zijn; de meeste soorten staan in tabel 3 van de Flora- en faunawet. Op de website van de Rijksoverheid kunt u een overzicht vinden (beschermde soorten Habitatrichtlijn Bijlage IV).

Aantal soorten

Het totaal aantal soorten per soortgroep per kilometerhok in de periode zoals aangegeven. Meegenomen zijn alle waarnemingen:

- die geheel of gedeeltelijk binnen de selectie liggen;
- die zijn gevalideerd en daarbij de classificatie 'betrouwbaar' hebben meegekregen;
- waarvan de bronhouder heeft aangegeven dat ze uitgeleverd mogen worden.

Indien er een asterisk (*) in het veld staat betekent dit dat een deel van de waarnemingen pas na expliciete toestemming van de bronhouder mag worden uitgeleverd. Het kan dus zijn dat in de standaardlevering niet alle waarnemingen worden geleverd die optellen tot de beknopte levering. Ook kan het zijn dat deze gegevens later worden geleverd.

Volledigheid onderzoek

Voor elke soortgroep is een indicatie gegeven hoe volledig een specifiek kilometerhok is onderzocht. Er wordt hierbij gewerkt met een normering in 5 klassen: (1) niet, (2) slecht, (3) redelijk onderzocht, (4) goed onderzocht en (5) onbepaald. De volledigheid van onderzoek wordt geautomatiseerd berekend voor alle soortgroepen, waarbij elk kilometerhok meedraait in een cyclus van berekeningen over geheel Nederland. De doorlooptijd van deze rekencyclus is in de praktijk 2 tot 3 weken voor alle kilometerhokken in Nederland. In de toelichting is per soortgroep aangegeven welke regels hierbij gehanteerd zijn en over welke periode.

[Download de toelichting](#)

Detaillering

Voor elke soortgroep is in de oppervlakteklassen 0-0.25 km² en groter dan 1 km² bepaald welk aandeel de waarnemingen bezetten. De basis voor deze berekening is het aantal waarnemingen: in de beschouwde periode; dat geheel of gedeeltelijk in het kilometerhok valt; waarvan de bronhouder heeft aangegeven dat ze uitgeleverd mogen worden. De resultaten zijn in de drie genoemde klassen achter elkaar geplaatst en gescheiden door een slash- teken (/).

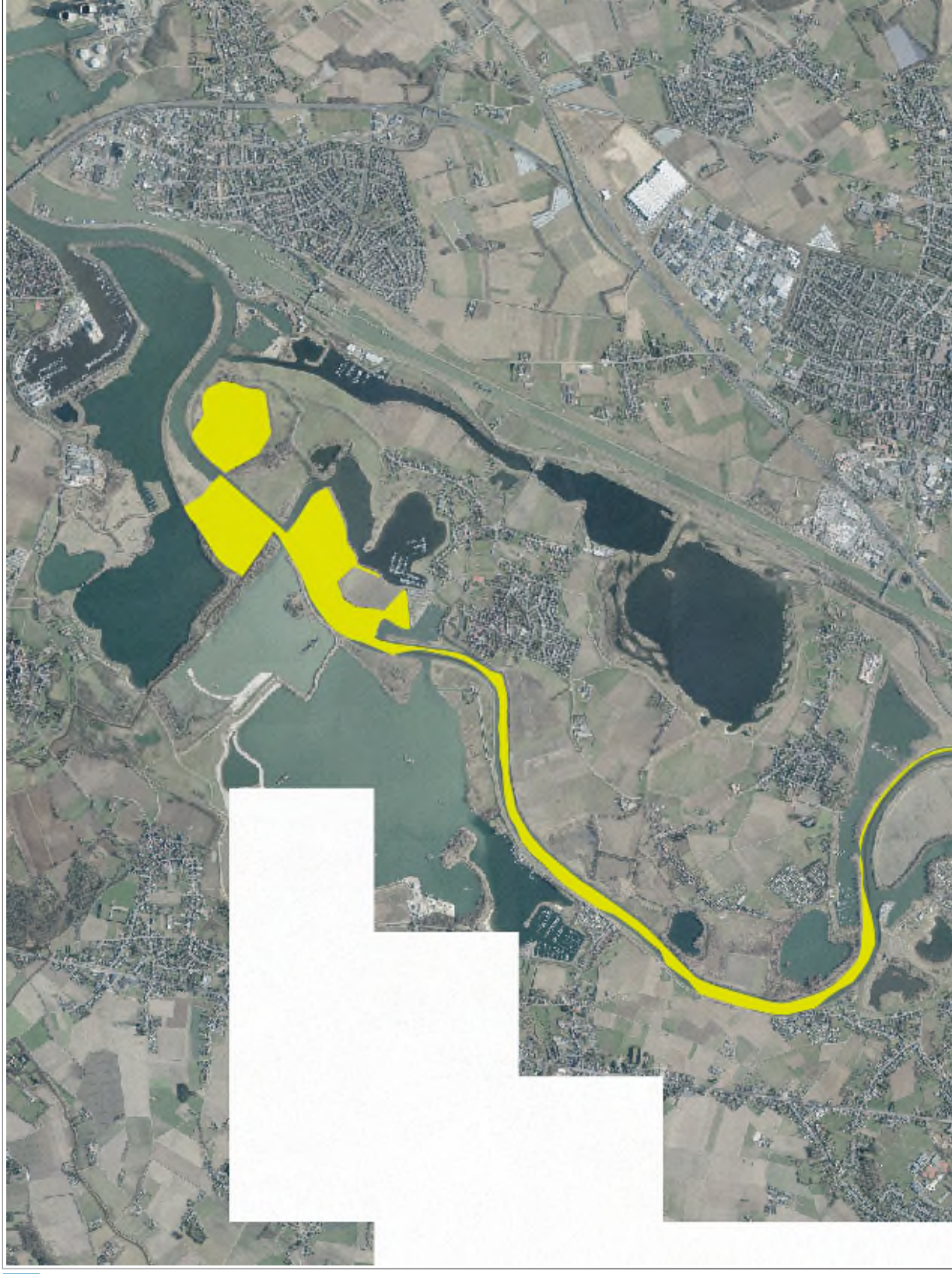
Onderzoeksperiode

De onderzoeksperiode betreft voor vrijwel alle beschreven soortgroepen de recente 10 afgeronde veldseizoenen. Alleen voor vaatplanten wordt een langere periode gehanteerd. In de loop van het kalenderjaar wordt de beschouwde periode dus steeds iets langer.

Bijlage 3 : Foto's bebouwing



Bijlage 4 : Natuurbeheer Limburg



schaal

0 300 600 900m

16 november 2016

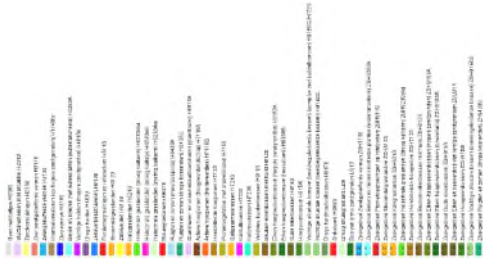
Disclaimer

Op het gebruik van de door de provincie Limburg aan u verstrekte gegevens zijn de volgende gebruiksvoorwaarden van toepassing.

1. De juistheid, volledigheid en actualiteit van de gegevens kan niet worden gegarandeerd.
2. Het gebruik van de verstrekte gegevens geschiedt op eigen risico, de provincie Limburg kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade van welke aard ook die voortvloeit uit of in verband staat met het gebruik van de verstrekte gegevens.
3. De verstrekte gegevens mogen ter beschikking worden gesteld aan derden, onder voorwaarde dat deze gebruiksvoorwaarden door u aan de betreffende derden worden verstrekt.



provincie limburg



GEBIED



Habitat Richtlijnen (HR)



Habitatrichtlijn en Beschermd Natuurmonument (HR+BN)



Vogelrichtlijngebieden (VR)



Vogel- en Habitatrichtlijngebieden (VR+HR)

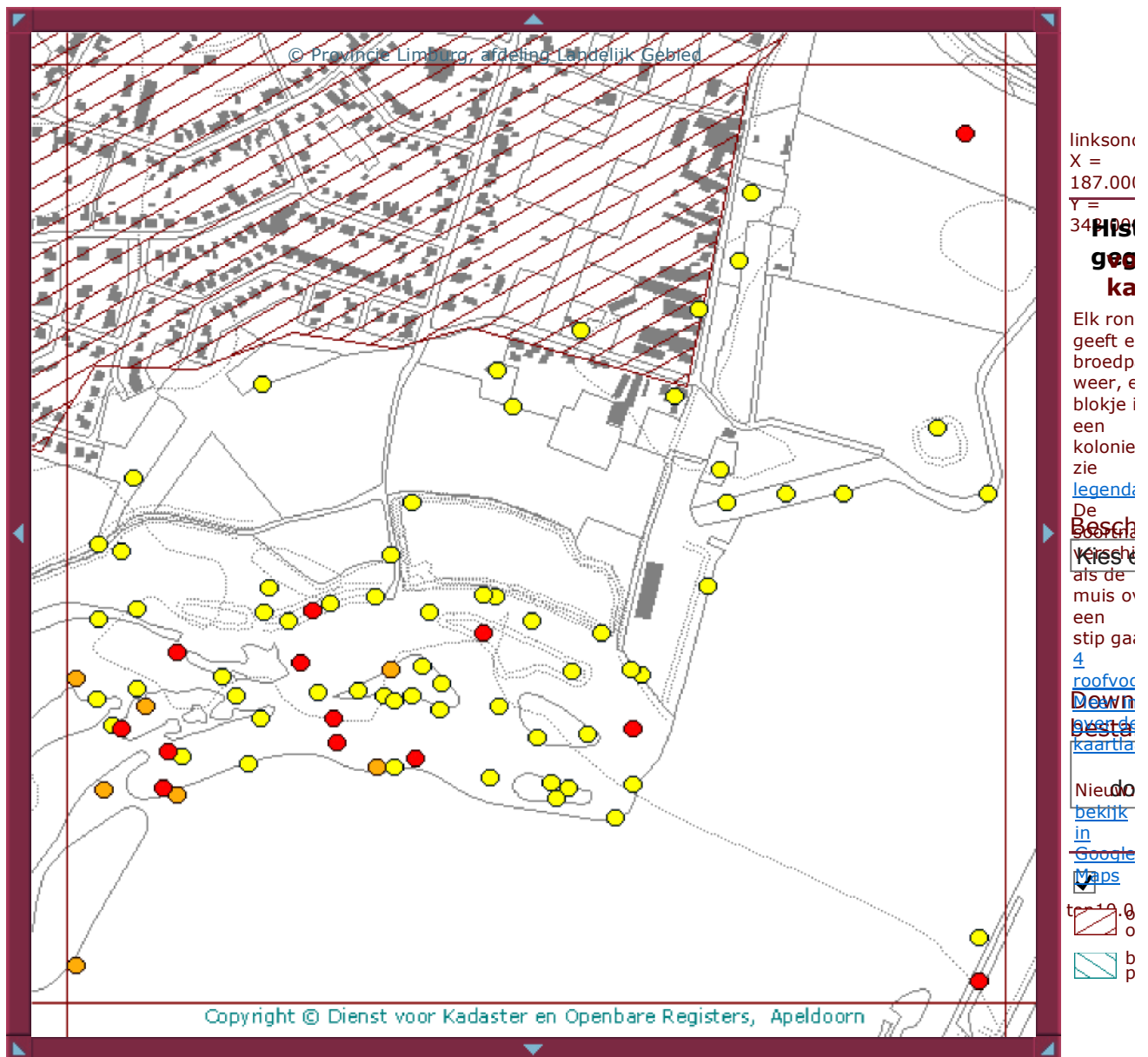


Vogel- en Habitatrichtlijngebieden en Beschermd Natuurmonument (VR+HR+BN)



Ondergrondse kalksteengroeves (HR groeve)

Bijlage 5 : Natuurdata provincie Limburg



blok 60-12-23

Pr
Or
mi
Di
De

Historische gegevens 2^e kartering

Vastgestelde broedvogels:

	Rode Lijst soorten:	7	(14 territoria)
	Aandachtsoorten:	12	(21 territoria)
	Schaarse soorten:	29	(86 territoria)
	Algemene soorten:	20	

Hok 60-12-23

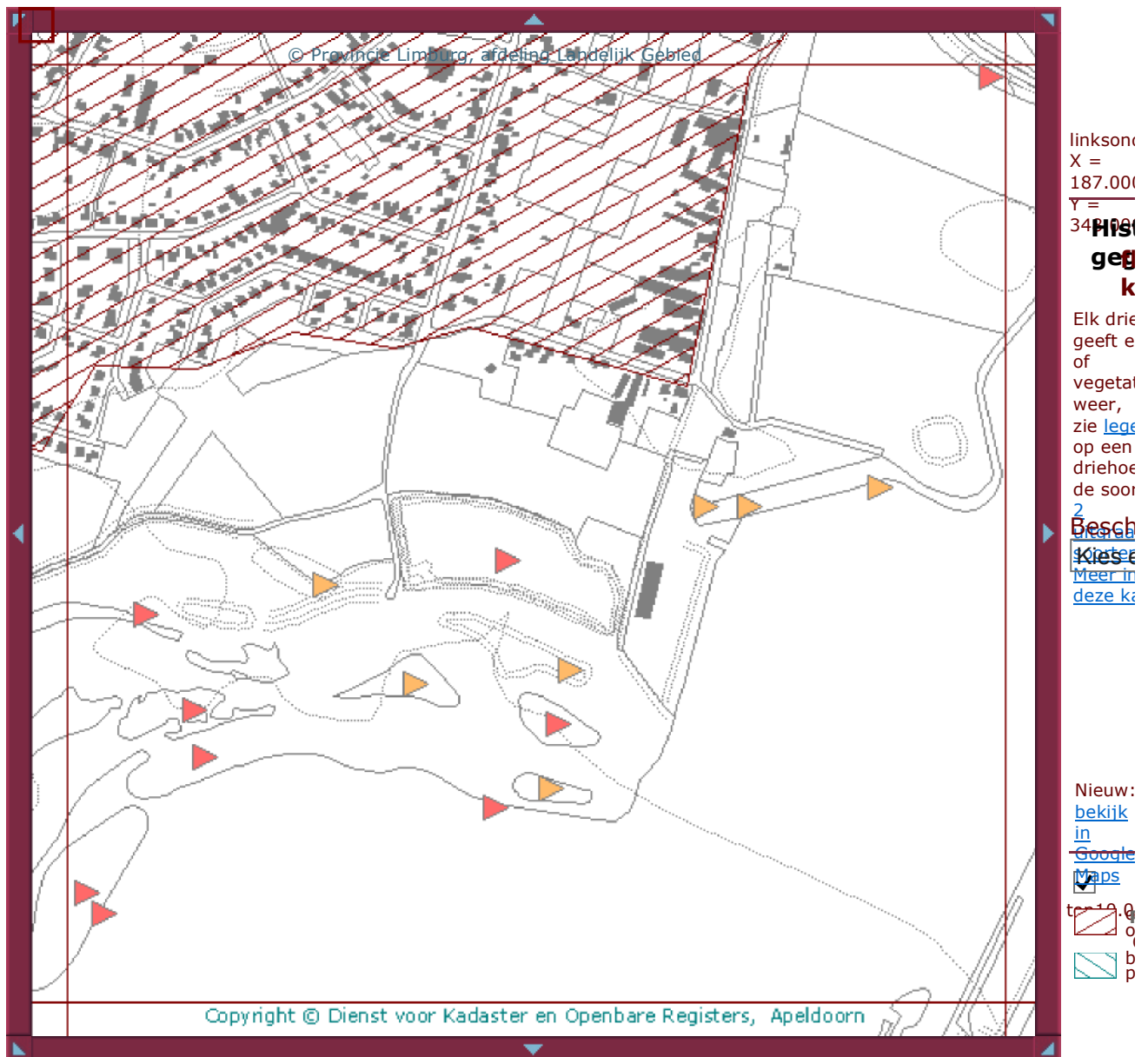
X,Y rechtsboven (NO): 188000,349000

X,Y linksonder (ZW): 187000,348000

[naar kaart \(derde kartering\)](#)[naar tabel eerste kartering](#)[naar tabel derde kartering](#)[naar tabel alle karteringen](#)

soort	aantal	soort	aantal	
 Graspieper	3	 Kleine Karekiet	2	
 Koekoek	1	 Knobbelzwaan	1	
 Patrijs	1	 Meerkoet	8	
 Slechtvalk	1	 Nijlgans	2	
 Spotvogel	5	 Rietgors	4	
 Veldleeuwerik	2	 Sperwer	1	
 Zomertortel	1	 Torenvalk	1	
 Bergeend	1	 Waterhoen	1	
 Blauwborst	1	 Zwarte Kraai	6	
 Dodaars	1	 Zwarte Roodstaart	2	
 Grauwe Gans	3			
 Kleine Plevier	1			
 Bosrietzanger	17			
 Buizerd	1			
 Ekster	2			
 Fuut	3			
 Grasmus	12			
 Grote Bonte Specht	1			
 Holenduif	1			

Deze gegevens zijn verzameld in 2007.



blok **60-12-23**

Historische gegevens 2^e kartering

Vastgestelde planten:

- ▶ 3 Flora- en Faunawet soorten
- ▶ 59 Limburgse Lijst soorten
- ▶ 93 schaarse soorten

Hok 60-12-23

X,Y rechtsboven (NO): 188000,349000
 X,Y linksonder (ZW): 187000,348000

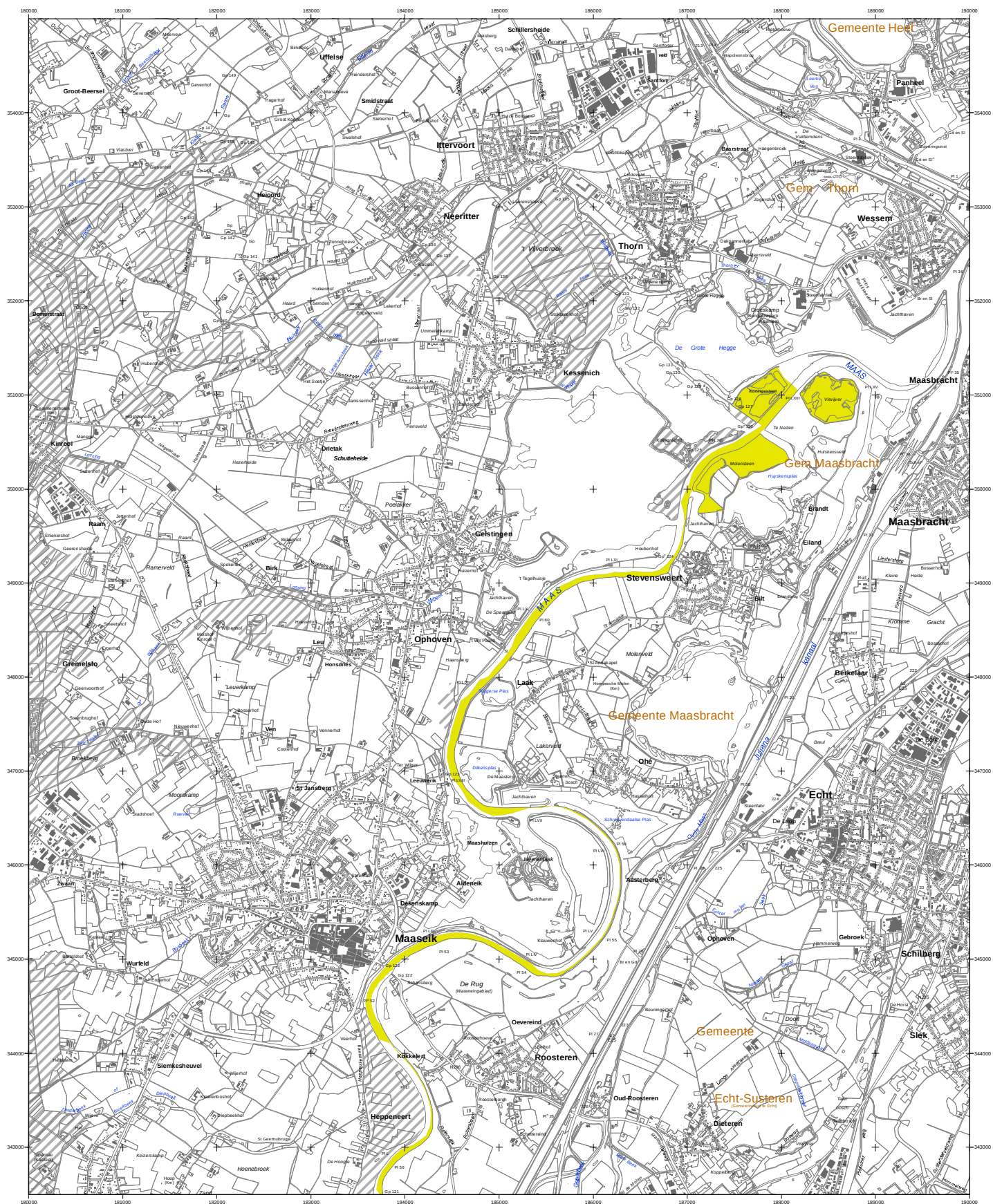
[naar kaart tweede kartering](#)
[naar tabel derde kartering](#)
[naar tabel eerste kartering](#)

soort	soort
▶ Gewone dotterbloem (<i>Caltha palustris palustris</i>) ▶ Grote kaardenbol (<i>Dipsacus fullonum</i>) ▶ Rapunzelklokje (<i>Campanula rapunculus</i>) ▶ Aarvederkruid (<i>Myriophyllum spicatum</i>) ▶ Beemdkroon (<i>Knautia arvensis</i>) ▶ Blauw glidkruid (<i>Scutellaria galericulata</i>) ▶ Blauwe water-ereprijs (<i>Veronica anagallis-aquatica</i>) ▶ Bloedzuring (<i>Rumex sanguineus</i>) ▶ Bosbies (<i>Scirpus sylvaticus</i>) ▶ Bruin cypergras (<i>Cyperus fuscus</i>) ▶ Dubbelkelk (<i>Picris echioides</i>) ▶ Echt duizendguldenkruid (<i>Centaurium erythraea</i>) ▶ Egelantier (<i>Rosa rubiginosa</i>) ▶ Geel nagelkruid (<i>Geum urbanum</i>) ▶ Geoord helmkruid (<i>Scrophularia auriculata</i>) ▶ Gevlekte dovenetel (nu 5475) (<i>Lamium maculatum</i> (nu 5475)) ▶ Goudgele honingklaver (<i>Melilotus altissimus</i>) ▶ Goudzuring (<i>Rumex maritimus</i>) ▶ Graslathyrus (<i>Lathyrus nissolia</i>) ▶ Grijs havikskruid (<i>Hieracium praealtum</i>) ▶ Grof hoornblad (<i>Ceratophyllum demersum</i>) ▶ Groot streepzaad (<i>Crepis biennis</i>) ▶ Grote bevernel (<i>Pimpinella major</i>) ▶ Haarfonteinkruid (<i>Potamogeton trichoides</i>) ▶ Hazenpootje (<i>Trifolium arvense</i>) ▶ Heelblaadjes (<i>Pulicaria dysenterica</i>) ▶ Heen (<i>Bolboschoenus maritimus</i>) ▶ Klavervreter (<i>Orobancha minor</i>) ▶ Kleine egelskop (<i>Sparganium emersum</i>) ▶ Kleine ratelaar (<i>Rhinanthus minor</i>) ▶ Kleine watereppe (<i>Berula erecta</i>)	▶ Knikkend tandzaad (<i>Bidens cernua</i>) ▶ Kraakwilg (<i>Salix fragilis</i>) ▶ Kruisbladige wolfsmelk (<i>Euphorbia lathyris</i>) ▶ Late ogentroost (<i>Odontites vernus serotinus</i>) ▶ Liggende klaver (<i>Trifolium campestre</i>) ▶ Moeraszegge (<i>Carex acutiformis</i>) ▶ Moeraszuring (<i>Rumex palustris</i>) ▶ Oranje havikskruid (<i>Hieracium aurantiacum</i>) ▶ Pijlkruid (<i>Sagittaria sagittifolia</i>) ▶ Platte rus (<i>Juncus compressus</i>) ▶ Pluimzegge (<i>Carex paniculata</i>) ▶ Rode kornoelje (<i>Cornus sanguinea</i>) ▶ Rode water-ereprijs (<i>Veronica catenata</i>) ▶ Slanke waterweegbree (<i>Alisma lanceolatum</i>) ▶ Tenger fonteinkruid (<i>Potamogeton pusillus</i>) ▶ Tweestijlige meidoorn (<i>Crataegus laevigata</i>) ▶ Valse voszegge (<i>Carex otrubae</i>) ▶ Veelwortelig kroos (<i>Spirodela polyrhiza</i>) ▶ Vierzadige wikke (<i>Vicia tetrasperma tetrasperma</i>) ▶ Voszegge (<i>Carex vulpina</i>) ▶ Wilde kardinaalsmuts (<i>Euonymus europaeus</i>) ▶ Wilde liguster (<i>Ligustrum vulgare</i>) ▶ Witte els (<i>Alnus incana</i>) ▶ Witte munt (<i>Mentha suaveolens</i>) ▶ Zachte wikke (<i>Vicia villosa</i>) ▶ Zannichellia (<i>Zannichellia palustris</i>) ▶ Zeegroene rus (<i>Juncus inflexus</i>) ▶ Zomerfijnstraal (<i>Erigeron annuus</i>) ▶ Zompvergeet-mij-nietje (<i>Myosotis laxa</i>) ▶ Akkerhoornbloem (<i>Cerastium arvense</i>) ▶ Beekpunge (<i>Veronica beccabunga</i>) ▶ Fluitekruid (<i>Anthriscus sylvestris</i>)
soort	
▶ Gele morgenster (<i>Tragopogon pratensis pratensis</i>) ▶ Gewone bermzegge (<i>Carex spicata</i>) ▶ Gewone brunel (<i>Prunella vulgaris</i>) ▶ Gewone margriet (<i>Leucanthemum vulgare</i>) ▶ Gewone rolklaver (<i>Lotus corniculatus s.s.</i>) ▶ Gewoon barbakruid (<i>Barbarea vulgaris</i>) ▶ Gewoon biggekruid (<i>Hypochaeris radicata</i>) ▶ Grote klit (<i>Arctium lappa</i>) ▶ IJle zegge (<i>Carex remota</i>) ▶ Jakobskruid s.l. (<i>Jacobaea vulgaris s.l.</i>) ▶ Kleine varkenskers (<i>Coronopus didymus</i>) ▶ Knoopkruid (<i>Centaurea jacea</i>) ▶ Koningskaars (<i>Verbascum thapsus</i>) ▶ Moerasrolklaver (<i>Lotus pedunculatus</i>) ▶ Moeraspirea (<i>Filipendula ulmaria</i>) ▶ Moerasvergeet-mij-nietje (<i>Myosotis scorpioides s.l.</i>) ▶ Moeraswalstro (<i>Galium palustre</i>) ▶ Ringelwikke (<i>Vicia hirsuta</i>) ▶ Schedefonteinkruid (<i>Potamogeton pectinatus</i>) ▶ Scherpe zegge (<i>Carex acuta</i>) ▶ Sint-Janskruid (<i>Hypericum perforatum</i>) ▶ Smalle wikke s.s. (<i>Vicia sativa nigra</i>) ▶ Vogelwikke (<i>Vicia cracca</i>) ▶ Watermunt (<i>Mentha aquatica</i>) ▶ Waterzuring (<i>Rumex hydrolapathum</i>)	

-  Wilde bertram (*Achillea ptarmica*)
-  Wilde cichorei (*Cichorium intybus*)
-  Wilde reseda (*Reseda lutea*)
-  Zomprus (*Juncus articulatus*)
-  Zwarte toorts (*Verbascum nigrum*)

Bijlage 6 : Natura 2000 gebied Grensmaas

Natura 2000-gebied #152 kaartblad 1 Grensmaas





Ministerie van Economische Zaken



NATURA 2000

Natura 2000-gebied Grensmaas
Kaart behorende bij aanwijzingsbesluit PDN/2013-152
tot aanwijzing als speciale beschermingszone onder de Habitatrichtlijn (NL9801075)

Datum kaartproductie: 23-5-2013 15:20:25



ALV
KADASTER

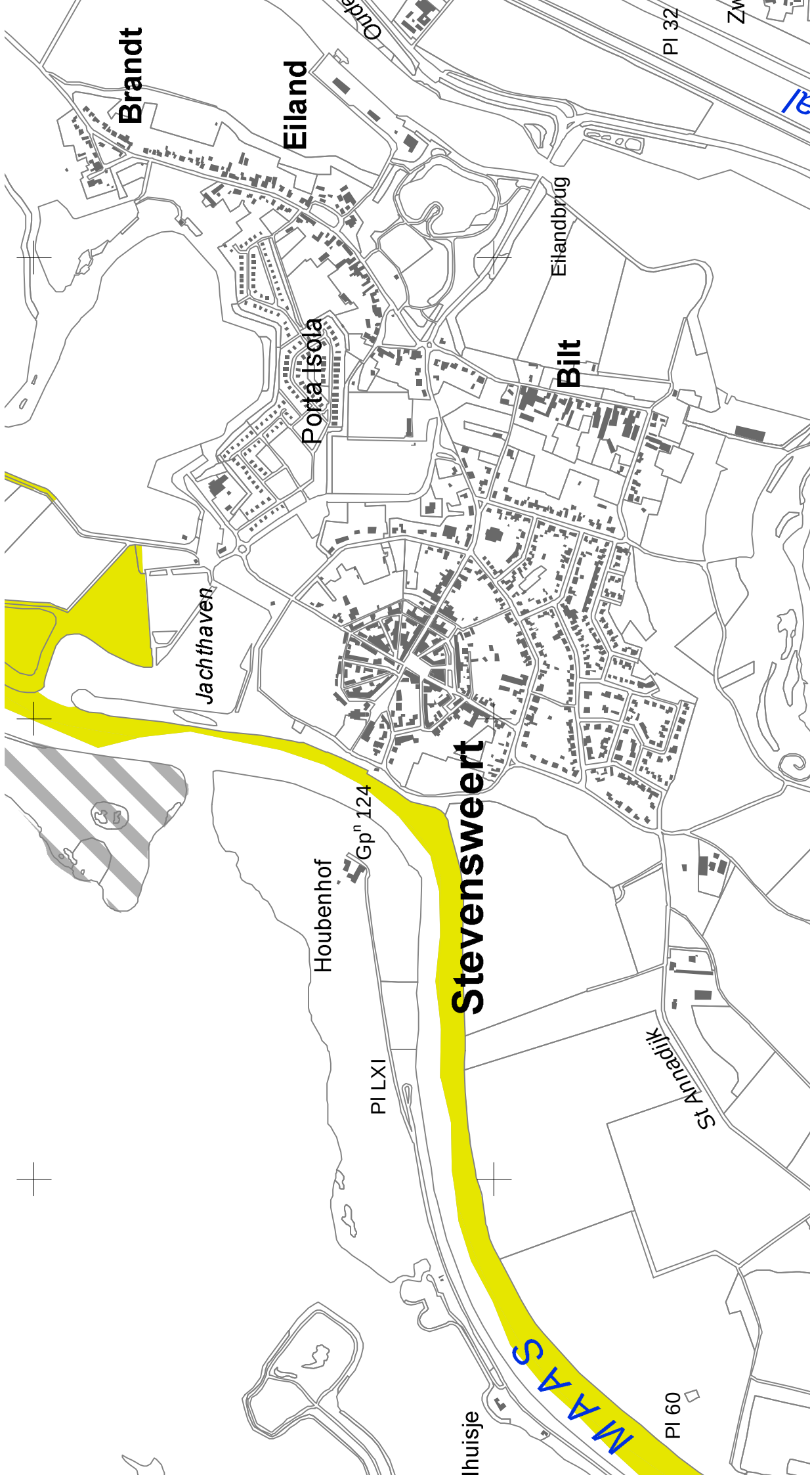
Er geldt een algemene exclaveringsformule op grond waarvan o.a. bestaande bebouwing en verhardingen meestal geen deel uitmaken van het aangewezen gebied (zie verder Nota van toelichting bij het besluit).

- Legenda**
- HR (314 ha)
 - Ander Natura 2000-gebied (indicatief)
 - Natura 2000-gebied in België (indicatief)
 - HR = Habitatrichtlijngebied



0 250 500 1000 1500 2000
Meters

Topografische ondergrond: Copyright © 2013,
Dienst voor het kadaster en openbare registers, Apeldoorn



Bijlage 3 : Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï



MILIEU ADVIESBUREAU



AKOESTISCH ONDERZOEK



WEGVERKEERSLAWAAI

Bilt 2, Stevensweert



Datum : 13 december 2016

Rapportnummer : 216-SBi2-wl-v1

**Project : Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa
aan de Bilt 2 te Stevensweert**

Opdrachtgever : Dhr. R. Mols

Datum rapport : 13 december 2016

Van toepassing zijnde certificaat : NEN-EN-ISO 9001, 2008

Van toepassing zijnde protocollen : --

Nummer certificaat : EC-KWA-00044

Geldig tot : 19 november 2017

Projectleider : Dhr. Ir. W.A. van Aerle

Collegiale toets : Mw. Ing. A. van der Vleuten

Voor akkoord:
W.A. van Aerle



Voor akkoord:
A. van der Vleuten



Inhoudsopgave

<u>Hfdst.</u>	<u>Titel</u>	<u>Blz.</u>
1.	Inleiding	1
2.	Normering	2
3.	Wegverkeersgegevens	4
4.	Resultaten	5
5.	Conclusie en aanbevelingen	6

Bijlagen

Bijlage 1	: Situatietekening en luchtfoto
Bijlage 2a	: Invoergegevens wegverkeerslawaa
Bijlage 2b	: Invoergegevens wegverkeerslawaa bij instellen 30 km/h zones
Bijlage 3a	: Resultaten wegverkeerslawaa
Bijlage 3b	: Resultaten wegverkeerslawaa bij instellen 30 km/h zones

1. Inleiding

Aan M & A Milieuadviesbureau BV is opdracht verleend tot het uitvoeren van een akoestisch onderzoek voor de bouw van een nieuwe woning aan de Bilt 2 te Stevensweert. In verband met de ruimtelijke procedure en de aanvraag omgevingsvergunning dient te worden getoetst aan de Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder.

De woning is geprojecteerd in het invloedsgebied van de Bilt, Goeverneur Houbenstraat, Weg langs de Grinderkens, Muncadostraat en De Hoogestraat.

In deze rapportage zullen de geluidsbelastingen op de verschillende gevels van de woning worden bepaald ten gevolge van het wegverkeerslawaai aan de hand van de verkeersgegevens. Deze resultaten worden vervolgens getoetst aan de normen van het Besluit geluidhinder en het Bouwbesluit.

De situatietekening is weergegeven in bijlage 1.

2. Normstelling

In de Wet geluidhinder (1-1-2007) zijn voor wegverkeerslawaaï zones opgenomen, waarbinnen regels zijn gesteld omtrent bescherming van geluidgevoelige objecten.

Voor de normstelling binnen deze zones wordt voor verkeerslawaaï onderscheid gemaakt tussen de ligging in binnenstedelijk gebied en buitenstedelijk gebied. Binnenstedelijk gebied is het gebied binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg. Het buitenstedelijk gebied is het gebied buiten de bebouwde kom en het gebied binnen de zone van een autoweg en autosnelweg.

De breedten van de geluidzones voor de verschillende wegen is weergegeven in onderstaande tabel 2.1.

Tabel 2.1 : Breedten van geluidzones

Type gebied	Aantal rijstroken	Breedte geluidzone [meter]
Stedelijk	1 of 2	200
	3 of meer	350
Buitenstedelijk	1 of 2	250
	3 of 4	400
	5 of meer	600

De geluidsdosis bij wegverkeerslawaaï wordt in de Wet geluidhinder uitgedrukt als L_{den} en de eenheid is dB. L_{den} is een energetische middeling van de geluidwaarden in de dag-, avond- en nachtperiode.

De voorkeursgrenswaarde voor geluidsgevoelige bestemmingen langs wegen bedraagt 48 dB. Bij overschrijding van deze voorkeursgrenswaarde moeten ten eerste maatregelen aan de bron c.q. de overdrachtsweg worden overwogen. Indien dit om bepaalde overwegingen niet mogelijk is dan kan de gemeente, onder bepaalde voorwaarden, hogere waarden toestaan, waarbij het dan maximaal toegestane geluidsniveau op de gevel van een geluidsgevoelige bestemming en de maximale binnenwaarde weergegeven is in tabel 2.2.

Tabel 2.2 : Geluidsgrenswaarden voor nieuwe (binnenstedelijke) situaties langs bestaande wegen (art. 83 Wgh)

	Woningen
Maximale gevelwaarde	63 dB
Maximale binnenwaarde	33 dB

Alvorens te toetsen aan de grenswaarden volgens de Wet geluidhinder dient een correctie volgens voorschrift 3.4 van het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder (2012) te worden toegepast. Indien in alle redelijkheid kan worden beredeneerd dat op de betreffende weg nog maatregelen mogelijk zijn die een beduidend lager geluidsniveau in de toekomst tot gevolg zullen hebben dan mag voor wegen met een rijsnelheid tot 70 km/h een correctie worden toegepast van maximaal 5 dB. Voor wegen waarop 70 km/h of meer mag worden gereden, mag maximaal 2 dB in mindering worden gebracht op de berekende geluidsbelasting.

Alle wegen (2 rijbanen) hebben een geluidzone van 200 meter en de aftrek volgens artikel 3.4 RMG bedraagt -5 dB (50 of 60 km/h).

3. Wegverkeersgegevens

De planlocatie is gelegen aan de Bilt 2. De woning is gesitueerd in de zones van de Bilt, Gouverneur Houbenstraat, Weg langs de Grinderkens, Muncadostraat en De Hoogestraat. Alle wegen, behalve de Weg langs de Grinderkens, staan op de nominatie op in 2027 te worden gewijzigd in 30 km/h zones.

De verkeersgegevens en de wegdektypen voor de wegen zijn opgevraagd bij de gemeente Maasgouw (de heer B. Vries) en deze zijn per e-mail verstrekt. De etmaalintensiteiten zijn gegeven voor 2027.

De verkeersgegevens zijn samengevat in de volgende tabel:

Weg	Etm.int. in 2027	Wegdektype	Etmaal- periode	LV [#]	MV [#]	ZV [#]
Bilt	212	Oppervlakte- bewerking 50 km/h	dag avond nacht	152 25 10	13 1 --	11 1 --
Gouverneur Hou- benstraat	448	Oppervlakte- bewerking 50 km/h	dag avond nacht	321 52 21	28 2 --	22 2 --
Weg langs de Grinderkens	86	DAB 60 km/h	dag avond nacht	62 10 4	5 -- --	4 -- --
De Hoogestraat	487	Klinkers in keperverband 50 km/h	dag avond nacht	349 56 23	30 2 --	24 2 --
Muncadostraat	372	DAB 50 km/h	dag avond nacht	266 43 17	23 2 --	18 1 --

De volledige invoergegevens voor het akoestisch model zijn opgenomen in bijlage 2a. In bijlage 2b zijn de gegevens voor de wegen opgenomen indien in 2027 tot instelling van de 30 km/h zones wordt besloten.

4. Resultaten

Aan de hand van de verkeersgegevens, zoals in voorgaand hoofdstuk gegeven, zijn de geluidsbelastingen bepaald ten gevolge van de verschillende wegen. De berekeningen zijn uitgevoerd op waarnemhoogten van 1.5, 5.0 en 7.5 meter, welke als maatgevend kan worden beschouwd voor de begane grond, eerste en tweede verdieping van de woning.

De berekeningen zijn uitgevoerd volgens Standaard Rekenmethode II van het Reken- en Meetvoorschrift Verkeerslawaaï (2012) en hiervoor is gebruik gemaakt van een computerprogramma van DGMR (Geomilieu V4.10). De voor de berekeningen van belang zijnde bodemfactor, die is gebruikt bij de berekeningen, bedraagt 0.5, zijnde een gedeeltelijk verhard oppervlak. De harde vlakken, zoals wegen, zijn afzonderlijk ingevoerd met een bodemfactor van 0.

Tabel 4.1 : Geluidbelastingen L_{den} , inclusief aftrek conform artikel 3.4 RMG

Rekenpunt	L_{den} [dB]					
	Bilt	Gouverneur Houbenstraat	Weg langs de Grinderkens	De Hoogestraat	Muncadostraat	Cumulatief
1. Voorgevel	46	30	26	29	--	52
2. Rechter zijgevel	43	1	7	--	5	48
3. Linker zijgevel	40	36	25	25	14	46
4. Achtergevel	16	32	--	16	14	37

Opmerkingen tabel 4.1:

- : voor de locatie van de rekenpunten wordt verwezen naar bijlage 2
- : de geluidsniveaus t.g.v. de cumulatieve waarde zijn exclusief correctie artikel 3.4 RMG
- : in de tabel zijn telkens de hoogste geluidsbelastingen per gevel weergegeven

De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt ten gevolge van de omliggende wegen niet overschreden. Dit betekent dat geen maatregelen aan de bron of in de overdrachtsweg overwogen hoeven te worden.

Voor de situatie in 2027 indien alle wegen, behalve de Weg langs de Grinderkens, worden ingericht als 30 km/h zone is de berekening verricht van de geluidsniveaus die dan gelden. Hieruit blijkt dat de hoogste gecumuleerde geluidsbelasting (voorgevel) nog 48 dB(A) bedraagt.

5. Conclusie en aanbevelingen

Toetsing van de berekende geluidbelastingen aan de voorkeursgrenswaarde en maximale ontheffingswaarde dient per geluidbron (weg) afzonderlijk te geschieden.

De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaaï bedraagt bij nieuwbouw van woningen 48 dB. Verder is conform de Wet geluidhinder, Afdeling 2 “Maatregelen met betrekking tot nieuwe situaties in zones” bij aanwezige wegen en nog niet geprojecteerde woningen (in binnenstedelijk gebied) onder bepaalde voorwaarden een ontheffing tot maximaal 63 dB mogelijk.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat ten gevolge van het wegverkeer op de omliggende wegen de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden. Er hoeven daarom geen maatregelen aan de bron en in de overdrachtsweg te worden overwogen.

De totale geluidsbelasting zonder aftrek volgens artikel 3.4 RMG bedraagt maximaal 52 dB. Dit betekent dat reeds met de standardeis volgens het Bouwbesluit van 20 dB gevelwering wordt voldaan aan de maximale binnenwaarde van 33 dB in verblijfsruimten van de woning.

Geconcludeerd wordt dat de woonbestemming ter plaatse niet wordt belemmerd uit akoestisch oogpunt.

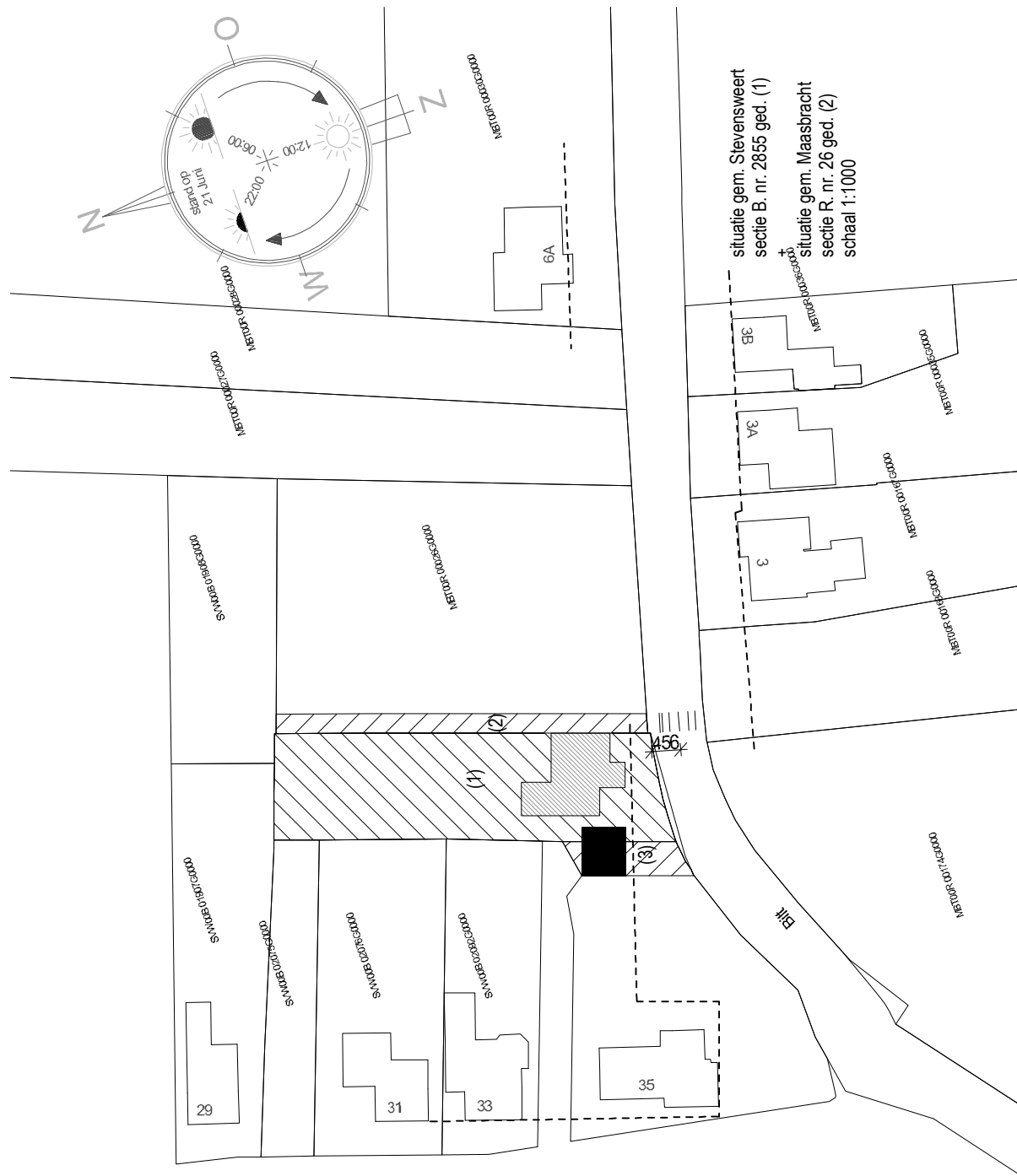
Bijlage 1 : Luchtfoto



Google Earth

voet
meter





situatie gem. Stevensweert
sectie B. nr. 2855 ged. (1)
situatie gem. Maasbracht
sectie R. nr. 26 ged. (2)
schaal 1:1000

Bijlage 2a : Invoergegevens wegverkeerslawai

13 dec 2016, 15:35





Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Planjaar 2027, ongewijzigde snelheden

Model eigenschap

Omschrijving	Planjaar 2027, ongewijzigde snelheden
Verantwoordelijke	Wil
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	Wil op 13-12-2016
Laatst ingezien door	Wil op 13-12-2016
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.10
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Berekening volgens rekenmethode	RMG-2012
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,50
Zichthoek [grd]	2
Maximum reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Rapport: Groepsreducties
Model: Planjaar 2027, ongewijzigde snelheden

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Bilt	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
DeHoogestraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
GouverneurHoubenstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Muncadostraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
WeglansdeGrinderkens	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai

Bilt 2, Stevensweert

M&A Milieuadviesbureau BV
December 2016

Model: Planjaar 2027, ongewijzigde snelheden
Wegverkeerslawaaai - Nieuwbouw woning aan de Bilt 2 te Stevensweert
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
Bilt	33	1	15:29, 13 dec 2016	-25	2	Bilt	Bilt	Polylijn	187389,59	348715,63
GouverneurHoubenstraat	34	2	15:29, 13 dec 2016	-27	2	Houbenstra	Gouverneur Houbenstraat	Polylijn	187388,91	348716,59
WeglangsdeGrinderkens	35	3	15:29, 13 dec 2016	-29	2	Grinderken	Weg langs de Grinderkens	Polylijn	187388,92	348712,53
DeHoogestraat	36	4	15:29, 13 dec 2016	-31	2	Hoogestree	De Hoogestraat	Polylijn	187385,34	348736,95
Muncadostraat	37	5	15:29, 13 dec 2016	-33	2	Muncadostr	Muncadostraat	Polylijn	187406,83	348809,25

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai

Bilt 2, Stevensweert

M&A Milieuadviesbureau BV
December 2016

Model: Planjaar 2027, ongewijzigde snelheden
Wegverkeerslawaaai - Nieuwbouw woning aan de Bilt 2 te Stevensweert
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M	Hdef.
Bilt	187571,88	348694,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief
GouverneurHoubenstraat	187449,22	348940,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief
WeglangsdeGrinderkens	187347,89	348614,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief
DeHoogestraat	187257,35	348777,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief
Muncadostraat	187291,55	348846,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai

Bilt 2, Stevensweert

M&A Milieuadviesbureau BV
December 2016

Model: Planjaar 2027, ongewijzigde snelheden
Wegverkeerslawaaai - Nieuwbouw woning aan de Bilt 2 te Stevensweert
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek
Bilt	9	189,65	189,65	11,98	66,10	Intensiteit	False	1,5	0,75	0	W8
GouverneurHoubenstraat	6	232,96	232,96	8,14	89,64	Intensiteit	False	1,5	0,75	0	W8
WeglangdeGrinderkens	6	108,21	108,21	13,99	40,20	Intensiteit	False	1,5	0,75	0	W0
DeHoogestraat	3	134,10	134,10	30,29	103,82	Intensiteit	False	1,5	0,75	0	W9a
Muncadostraat	4	121,01	121,01	27,29	50,26	Intensiteit	False	1,5	0,75	0	W0

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Bilt 2, Stevensweert

M&A Milieuadviesbureau BV
December 2016

Model: Planjaar 2027, ongewijzigde snelheden
Wegverkeerslawaaï - Nieuwbouw woning aan de Bilt 2 te Stevensweert
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))
Bilt		50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
GouverneurHoubenstraat	Oppervlaktebewerking	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
WeglangsdeGrinderkens	Oppervlaktebewerking	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
DeHoogestraat	Referentiewegdek	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--
Muncadostraat	Elementenverharding in keperverband	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Bilt 2, Stevensweert

M&A Milieuadviesbureau BV
December 2016

Model: Planjaar 2027, ongewijzigde snelheden
Wegverkeerslawaaï - Nieuwbouw woning aan de Bilt 2 te Stevensweert
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Crow965	Totaal	aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)
Bilt	50	50	50	--	False	213,64	6,89	3,16	0,59	--	--	--	--	--	--	86,28	92,59	100,00
GouverneurHoubenstraat	50	50	50	--	False	447,96	6,90	3,13	0,59	--	--	--	--	--	--	86,54	92,86	100,00
WeglangdeGrinderkens	60	60	60	--	False	85,04	6,96	2,94	0,59	--	--	--	--	--	--	87,33	100,00	100,00
DeHoogestraat	50	50	50	--	False	486,24	6,91	3,08	0,59	--	--	--	--	--	--	86,61	93,33	100,00
Muncadostraat	50	50	50	--	False	370,12	6,91	3,11	0,58	--	--	--	--	--	--	86,64	93,48	100,00

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Bilt 2, Stevensweert

M&A Milieuadviesbureau BV
December 2016

Model: Planjaar 2027, ongewijzigde snelheden
Wegverkeerslawaaï - Nieuwbouw woning aan de Bilt 2 te Stevensweert
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)
Bilt	--	7,47	3,70	--	--	6,25	3,70	--	--	--	--	--	--	12,70	6,25	1,25	--	1,10
GouverneurHoubenstraat	--	7,54	3,57	--	--	5,92	3,57	--	--	--	--	--	--	26,75	13,00	2,63	--	2,33
WeglangsdeGrinderkens	--	7,09	--	--	--	5,57	--	--	--	--	--	--	--	5,17	2,50	0,50	--	0,42
DeHoogestraat	--	7,44	3,33	--	--	5,95	3,33	--	--	--	--	--	--	29,10	14,00	2,88	--	2,50
Muncadostraat	--	7,50	4,35	--	--	5,86	2,17	--	--	--	--	--	--	22,17	10,75	2,13	--	1,92

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

M&A Milieuadviesbureau BV
December 2016

Bilt 2, Stevensweert

Model: Planjaar 2027, ongewijzigde snelheden
Wegverkeerslawaaï - Nieuwbouw woning aan de Bilt 2 te Stevensweert
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
Bilt	0,25	--	--	0,92	0,25	--	--	69,35	78,10	85,45	90,01	95,46	88,65	81,24	72,87
GouverneurHoubenstraat	0,50	--	--	1,83	0,50	--	--	72,50	81,25	88,60	93,17	98,67	91,85	84,43	76,03
WeglangsdeGrinderkens	--	--	--	0,33	--	--	--	64,70	72,89	79,26	84,61	89,96	86,44	79,68	70,17
DeHoogestraat	0,50	--	--	2,00	0,50	--	--	80,49	88,32	94,63	95,74	98,68	91,71	86,54	79,30
Muncadostraat	0,50	--	--	1,50	0,25	--	--	71,40	78,83	86,03	89,96	94,95	91,67	85,00	76,72

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Bilt 2, Stevensweert

M&A Milieuadviesbureau BV
December 2016

Model: Planjaar 2027, ongewijzigde snelheden
Wegverkeerslawaaï - Nieuwbouw woning aan de Bilt 2 te Stevensweert
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LE (D)	Totaal	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250
Bilt		97,65	64,75	72,93	80,09	85,96	92,07	84,98	77,37	68,23	93,99	55,18	61,52	67,77
GouverneurHoubenstraat		100,85	67,85	76,00	83,15	89,10	95,23	88,13	80,52	71,34	97,14	58,41	64,75	71,00
WeglangsdeGrinderkens		92,86	57,05	64,71	69,54	77,66	85,34	81,69	74,84	63,74	87,73	50,06	57,72	62,55
DeHoogestraat		102,26	75,40	82,94	88,78	90,95	94,64	87,54	82,32	74,19	97,71	65,45	72,29	76,04
Muncadostraat		98,09	66,11	73,36	80,09	84,89	90,85	87,47	80,73	71,50	93,70	56,35	62,79	67,44

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Bilt 2, Stevensweert

M&A Milieuadviesbureau BV

December 2016

Model: Planjaar 2027, ongewijzigde snelheden
Wegverkeerslawaaï - Nieuwbouw woning aan de Bilt 2 te Stevensweert
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N)	Totaal	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k
Bilt	77,56	84,71	77,26	69,34	58,63	86,26		--	--	--	--	--	--	--
GouverneurHoubenstraat	80,79	87,94	80,49	72,57	61,86	89,49		--	--	--	--	--	--	--
WeglangsdeGrinderkens	70,67	78,35	74,70	67,85	56,75	80,74		--	--	--	--	--	--	--
DeHoogestraat	81,63	86,79	79,53	74,21	64,30	89,04		--	--	--	--	--	--	--
Muncadostraat	75,83	82,99	79,43	72,61	61,70	85,47		--	--	--	--	--	--	--

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Bilt 2, Stevensweert

M&A Milieuadviesbureau BV
December 2016

Model: Planjaar 2027, ongewijzigde snelheden
Wegverkeerslawaaï - Nieuwbouw woning aan de Bilt 2 te Stevensweert
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LE (P4)	8k	LE (P4)	Totaal
Bilt	--	--	--	--
GouverneurHoubenstraat	--	--	--	--
WeglangsdeGrinderkens	--	--	--	--
DeHoogestraat	--	--	--	--
Muncadostraat	--	--	--	--

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai

Bilt 2, Stevensweert

M&A Milieuadviesbureau BV
December 2016

Model: Planjaar 2027, ongewijzigde snelheden
Wegverkeerslawaaai - Nieuwbouw woning aan de Bilt 2 te Stevensweert
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B
29		0	15:17, 13 dec 2016	-1	3	W1	Voorgevel	Punt	187456,28	348737,61	0,00	Relatief	1,50	5,00
30		0	15:17, 13 dec 2016	-7	3	W2	Rechter zijgevel	Punt	187464,38	348738,86	0,00	Relatief	1,50	5,00
31		0	15:17, 13 dec 2016	-13	3	W3	Linker zijgevel	Punt	187450,99	348743,72	0,00	Relatief	1,50	5,00
32		0	15:17, 13 dec 2016	-19	3	W4	Achtergevel	Punt	187456,24	348749,40	0,00	Relatief	1,50	5,00

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Bilt 2, Stevensweert

M&A Milieuadviesbureau BV
December 2016

Model: Planjaar 2027, ongewijzigde snelheden
Wegverkeerslawaaï - Nieuwbouw woning aan de Bilt 2 te Stevensweert
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
	7,50	--	--	--	Ja
	7,50	--	--	--	Ja
	7,50	--	--	--	Ja
	7,50	--	--	--	Ja

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Bilt 2, Stevensweert

M&A Milieuadviesbureau BV
December 2016

Model: Planjaar 2027, ongewijzigde snelheden
Wegverkeerslawaaï - Nieuwbouw woning aan de Bilt 2 te Stevensweert
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Bodengebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak
	4	0	15:05, 13 dec 2016	Houbenstra	Gouverneur	Polygoon	187449,09	348951,16	7	500,23	2117,07
	5	0	15:06, 13 dec 2016	Bilt	Bilt	Polygoon	187383,75	348717,19	16	408,95	1493,84
	6	0	15:06, 13 dec 2016	Muncadostr	Muncadostraat	Polygoon	187407,36	348813,73	4	260,65	1122,87
	7	0	15:07, 13 dec 2016	Hoogestraa	De Hoogestraat	Polygoon	187385,86	348741,64	4	311,59	1332,66
	8	0	15:08, 13 dec 2016	Grinderken	weg langs de Grinderkens	Polygoon	187385,43	348713,82	10	226,14	582,79

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Bilt 2, Stevensweert

M&A Milieuadviesbureau BV
December 2016

Model: Planjaar 2027, ongewijzigde snelheden
Wegverkeerslawaaï - Nieuwbouw woning aan de Bilt 2 te Stevensweert
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Bodengebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Min. lengte	Max. lengte	Bf
	7,20	236,17	0,00
	3,63	115,73	0,00
	8,80	121,59	0,00
	8,93	147,75	0,00
	4,78	57,46	0,00

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Bilt 2, Stevensweert

Model: Planjaar 2027, ongewijzigde snelheden
Wegverkeerslawaai - Nieuwbouw woning aan de Bilt 2 te Stevensweert
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

M&A Milieuadviesbureau BV
December 2016

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten
	2	0 15:03,	13 dec 2016	Woning-N	Bilt 2	Polygoon	187458,26	348737,15	8,60	8,60	0,00	Relatief	8
	3	0 15:04,	13 dec 2016	Garage	Bilt 2	Polygoon	187443,81	348748,32	5,00	5,00	0,00	Relatief	4
	9	0 15:09,	13 dec 2016	Woning2	Woning	Polygoon	187409,64	348756,96	8,00	8,00	0,00	Relatief	10
	10	0 15:09,	13 dec 2016	Woning3	Woning	Polygoon	187413,41	348778,10	8,00	8,00	0,00	Relatief	13
	11	0 15:10,	13 dec 2016	Woning4	Woning	Polygoon	187417,80	348791,42	8,00	8,00	0,00	Relatief	8
	12	0 15:10,	13 dec 2016	Woning5	Woning	Polygoon	187426,84	348819,36	8,00	8,00	0,00	Relatief	6
	13	0 15:10,	13 dec 2016	Woning6	Woning	Polygoon	187431,11	348832,86	8,00	8,00	0,00	Relatief	9
	14	0 15:10,	13 dec 2016	Woning7	Woning	Polygoon	187407,04	348834,79	8,00	8,00	0,00	Relatief	10
	15	0 15:10,	13 dec 2016	Woning8	Woning	Polygoon	187397,83	348802,75	8,00	8,00	0,00	Relatief	8
	16	0 15:11,	13 dec 2016	Woning9	Woning	Polygoon	187392,77	348786,86	8,00	8,00	0,00	Relatief	12
	17	0 15:11,	13 dec 2016	Woning10	Woning	Polygoon	187381,63	348749,40	8,00	8,00	0,00	Relatief	8
	18	0 15:11,	13 dec 2016	Woning11	Woning	Polygoon	187368,00	348753,64	8,00	8,00	0,00	Relatief	10
	19	0 15:11,	13 dec 2016	Woning12	Woning	Polygoon	187354,47	348757,87	8,00	8,00	0,00	Relatief	10
	20	0 15:12,	13 dec 2016	Woning13	Woning	Polygoon	187374,71	348729,79	8,00	8,00	0,00	Relatief	8
	21	0 15:12,	13 dec 2016	Woning14	Woning	Polygoon	187361,85	348722,26	8,00	8,00	0,00	Relatief	10
	22	0 15:12,	13 dec 2016	Woning15	Woning	Polygoon	187342,50	348725,71	8,00	8,00	0,00	Relatief	10
	23	0 15:12,	13 dec 2016	Woning16	Woning	Polygoon	187532,08	348732,75	8,00	8,00	0,00	Relatief	10
	24	0 15:13,	13 dec 2016	Woning17	Woning	Polygoon	187488,38	348707,39	8,00	8,00	0,00	Relatief	14
	25	0 15:13,	13 dec 2016	Woning18	Woning	Polygoon	187504,77	348701,82	8,00	8,00	0,00	Relatief	8
	26	0 15:13,	13 dec 2016	Woning19	Woning	Polygoon	187510,72	348700,16	8,00	8,00	0,00	Relatief	14
	27	0 15:13,	13 dec 2016	Woning20	Woning	Polygoon	187529,94	348694,60	8,00	8,00	0,00	Relatief	8
	28	0 15:14,	13 dec 2016	Woning21	Woning	Polygoon	187410,59	348849,68	8,00	8,00	0,00	Relatief	8

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Bilt 2, Stevensweert

M&A Milieuadviesbureau BV
December 2016

Model: Planjaar 2027, ongewijzigde snelheden
Wegverkeerslawaai - Nieuwbouw woning aan de Bilt 2 te Stevensweert
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Omtrek	Oppervlak	Min. lengte	Max. lengte	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
	50,25	130,96	1,83	14,10	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	25,70	41,08	5,95	6,88	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	60,56	174,88	1,43	10,00	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	66,52	180,58	0,89	15,55	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	54,32	132,47	4,27	9,61	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	54,13	125,04	3,89	19,08	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	55,29	155,74	1,55	14,57	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	65,75	188,27	1,75	16,40	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	47,19	113,97	1,50	11,28	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	77,11	173,59	1,44	14,53	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	50,79	110,16	3,43	7,93	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	56,27	128,67	2,35	10,69	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	58,48	142,81	0,97	11,84	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	50,09	149,69	0,69	13,39	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	57,81	128,96	3,01	8,11	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	53,81	152,03	1,24	12,42	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	56,87	155,31	1,51	9,06	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	65,96	183,13	0,58	11,22	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	54,14	146,12	3,51	10,34	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	63,05	127,59	0,30	9,06	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	48,44	123,06	0,44	12,03	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	61,61	147,36	3,16	14,01	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 2b : Invoergegevens bij instellen 30 km/h zones

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Planjaar 2027, wegen naar 30 km/h

Model eigenschap

Omschrijving	Planjaar 2027, wegen naar 30 km/h
Verantwoordelijke	Wil
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	Wil op 13-12-2016
Laatst ingezien door	Wil op 13-12-2016
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.10
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Berekening volgens rekenmethode	RMG-2012
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,50
Zichthoek [grd]	2
Maximum reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Commentaar

alleen Weg langs de Grinderkens is ongewijzigd

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai

Bilt 2, Stevensweert; wegen 30 km/h in de toekomst

M&A Milieuadviesbureau BV

December 2016

Model: Planjaar 2027, wegen naar 30 km/h
Wegverkeerslawaaai - Nieuwbouw woning aan de Bilt 2 te Stevensweert
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
WeglangsdeGrinderkens	33	0	15:38, 13 dec 2016	-25	2	Bilt	Bilt	Polylijn	187389, 59	348715, 63
	34	0	15:38, 13 dec 2016	-27	2	Houbenstra	Gouverneur Houbenstraat	Polylijn	187388, 91	348716, 59
	36	0	15:38, 13 dec 2016	-31	2	Hoogestraa	De Hoogestraat	Polylijn	187385, 34	348736, 95
	37	0	15:38, 13 dec 2016	-33	2	Muncadostr	Muncadostraat	Polylijn	187406, 83	348809, 25
	35	3	15:29, 13 dec 2016	-29	2	Grinderken	Weg langs de Grinderkens	Polylijn	187388, 92	348712, 53

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai

Bilt 2, Stevensweert; wegen 30 km/h in de toekomst

M&A Milieuadviesbureau BV

December 2016

Model: Planjaar 2027, wegen naar 30 km/h

Wegverkeerslawaaai - Nieuwbouw woning aan de Bilt 2 te Stevensweert

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO_M	Hdef.	Vormpunten
WeglangsdeGrinderkens	187571,88	348694,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	9
	187449,22	348940,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	6
	187257,35	348777,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	3
	187291,55	348846,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	4
	187347,89	348614,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	6

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai

Bilt 2, Stevensweert; wegen 30 km/h in de toekomst

M&A Milieuadviesbureau BV
December 2016

Model: Planjaar 2027, wegen naar 30 km/h
Wegverkeerslawaaai - Nieuwbouw woning aan de Bilt 2 te Stevensweert
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Lengte	Lengte3D	Min. lengte	Max. lengte	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek
WeglangsdeGrinderkens	189,65	189,65	11,98	66,10	Intensiteit	False	1,5	0,75	0	W8	Oppervlaktebewerking
	232,96	232,96	8,14	89,64	Intensiteit	False	1,5	0,75	0	W8	Oppervlaktebewerking
	134,10	134,10	30,29	103,82	Intensiteit	False	1,5	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband
	121,01	121,01	27,29	50,26	Intensiteit	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek
	108,21	108,21	13,99	40,20	Intensiteit	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai

M&A Milieuadviesbureau BV

Bilt 2, Stevensweert; wegen 30 km/h in de toekomst

December 2016

Model: Planjaar 2027, wegen naar 30 km/h
Wegverkeerslawaaai - Nieuwbouw woning aan de Bilt 2 te Stevensweert
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
WeglangsdeGrinderkens	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Bilt 2, Stevensweert; wegen 30 km/h in de toekomst

M&A Milieuadviesbureau BV

December 2016

Model: Planjaar 2027, wegen naar 30 km/h

Wegverkeerslawaaï - Nieuwbouw woning aan de Bilt 2 te Stevensweert

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	V(ZV(P4))	Crow965	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)
WeglangsdeGrinderkens	--	True	213,64	6,89	3,16	0,59	--	--	--	--	--	86,28	92,59	100,00	--	7,47	3,70
	--	True	447,96	6,90	3,13	0,59	--	--	--	--	--	86,54	92,86	100,00	--	7,54	3,57
	--	True	486,24	6,91	3,08	0,59	--	--	--	--	--	86,61	93,33	100,00	--	7,44	3,33
	--	True	370,12	6,91	3,11	0,58	--	--	--	--	--	86,64	93,48	100,00	--	7,50	4,35
	--	False	85,04	6,96	2,94	0,59	--	--	--	--	--	87,33	100,00	100,00	--	7,09	--

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Bilt 2, Stevensweert; wegen 30 km/h in de toekomst

M&A Milieuadviesbureau BV

December 2016

Model: Planjaar 2027, wegen naar 30 km/h

Wegverkeerslawaai - Nieuwbouw woning aan de Bilt 2 te Stevensweert

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)
WeglangsdeGrinderkens	--	--	6,25	3,70	--	--	--	--	--	--	12,70	6,25	1,25	--	1,10	0,25	--	--
	--	--	5,92	3,57	--	--	--	--	--	--	26,75	13,00	2,63	--	2,33	0,50	--	--
	--	--	5,95	3,33	--	--	--	--	--	--	29,10	14,00	2,88	--	2,50	0,50	--	--
	--	--	5,86	2,17	--	--	--	--	--	--	22,17	10,75	2,13	--	1,92	0,50	--	--
	--	--	5,57	--	--	--	--	--	--	--	5,17	2,50	0,50	--	0,42	--	--	--

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai

Bilt 2, Stevensweert; wegen 30 km/h in de toekomst

M&A Milieuadviesbureau BV

December 2016

Model: Planjaar 2027, wegen naar 30 km/h

Wegverkeerslawaaai - Nieuwbouw woning aan de Bilt 2 te Stevensweert

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	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
WeglangsdeGrinderkens	0,92	0,25	--	--	--	69,78	76,49	86,17	86,72	91,16	85,21	86,72	91,16	85,21	86,72	91,16	85,21	86,72	91,16	85,21	86,72	91,16	85,21	86,72
	1,83	0,50	--	--	--	72,95	79,61	89,31	89,89	94,36	88,39	89,89	94,36	88,39	89,89	94,36	88,39	89,89	94,36	88,39	89,89	94,36	88,39	89,89
	2,00	0,50	--	--	--	80,70	86,40	95,27	92,03	94,34	88,26	92,03	94,34	88,26	92,03	94,34	88,26	92,03	94,34	88,26	92,03	94,34	88,26	92,03
	1,50	0,25	--	--	--	72,16	77,44	87,20	86,80	91,15	88,75	86,80	91,15	88,75	86,80	91,15	88,75	86,80	91,15	88,75	86,80	91,15	88,75	86,80
	0,33	--	--	--	--	64,70	72,89	79,26	84,61	89,96	86,44	84,61	89,96	86,44	84,61	89,96	86,44	84,61	89,96	86,44	84,61	89,96	86,44	84,61

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Bilt 2, Stevensweert; wegen 30 km/h in de toekomst

M&A Milieuadviesbureau BV

December 2016

Model:

Groep:

Planjaar 2027, wegen naar 30 km/h

Wegverkeerslawaaï - Nieuwbouw woning aan de Bilt 2 te Stevensweert

(hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	Totaal	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k
WeglangsdeGrinderkens	71,09	80,38	82,74	87,64	81,20	73,98	68,33	90,24	55,22	58,12	63,88	74,43	80,12
	74,15	83,41	85,87	90,80	84,34	77,10	71,38	93,38	58,45	61,35	67,11	77,66	83,35
	80,68	88,98	87,25	89,98	83,56	78,62	74,29	94,46	64,90	68,30	71,56	77,91	81,60
	71,46	80,79	81,70	86,66	83,93	77,43	71,96	90,29	56,35	59,35	63,51	72,66	78,35
	64,71	69,54	77,66	85,34	81,69	74,84	63,74	87,73	50,06	57,72	62,55	70,67	78,35

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Bilt 2, Stevensweert; wegen 30 km/h in de toekomst

M&A Milieuadviesbureau BV

December 2016

Model: Planjaar 2027, wegen naar 30 km/h

Wegverkeerslawaaï - Nieuwbouw woning aan de Bilt 2 te Stevensweert

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
	72,93	65,10	54,92	81,96	--	--	--	--	--	--	--	--
	76,16	68,33	58,15	85,19	--	--	--	--	--	--	--	--
	74,61	69,38	60,00	84,30	--	--	--	--	--	--	--	--
	75,06	68,33	57,95	81,14	--	--	--	--	--	--	--	--
WeglangsdeGrinderkens	74,70	67,85	56,75	80,74	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Planjaar 2027, wegen naar 30 km/h
Wegverkeerslawaaibilt 2, Stevensweert
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaibilt 2, Stevensweert - RMW-2012

Groep	LE (P4)	Totaal
	--	--
	--	--
	--	--
	--	--
	--	--
WeglangsdeGrinderkens	--	--

Bijlage 3a : Resultaten wegverkeerslawai

Rapport: Resultatentabel
Model: Planjaar 2027, ongewijzigde snelheden
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W1_A	Voorgevel	1,50	51,8	48,1	40,4	51,7
W1_B	Voorgevel	5,00	51,9	48,2	40,5	51,7
W1_C	Voorgevel	7,50	51,5	47,8	40,1	51,3
W2_A	Rechter zijgevel	1,50	47,9	44,2	36,6	47,8
W2_B	Rechter zijgevel	5,00	48,1	44,5	36,8	48,0
W2_C	Rechter zijgevel	7,50	47,8	44,2	36,5	47,7
W3_A	Linker zijgevel	1,50	45,0	41,3	33,6	44,8
W3_B	Linker zijgevel	5,00	45,7	42,0	34,3	45,5
W3_C	Linker zijgevel	7,50	46,4	42,7	35,0	46,3
W4_A	Achtergevel	1,50	34,6	30,9	23,4	34,5
W4_B	Achtergevel	5,00	36,4	32,7	25,1	36,3
W4_C	Achtergevel	7,50	37,2	33,5	25,8	37,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Planjaar 2027, ongewijzigde snelheden
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bilt
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W1_A	Voorgevel	1,50	46,7	43,0	35,3	46,5
W1_B	Voorgevel	5,00	46,7	43,0	35,3	46,5
W1_C	Voorgevel	7,50	46,2	42,6	34,9	46,1
W2_A	Rechter zijgevel	1,50	42,9	39,2	31,6	42,8
W2_B	Rechter zijgevel	5,00	43,1	39,5	31,8	43,0
W2_C	Rechter zijgevel	7,50	42,8	39,2	31,5	42,7
W3_A	Linker zijgevel	1,50	39,9	36,2	28,6	39,8
W3_B	Linker zijgevel	5,00	40,2	36,6	28,9	40,1
W3_C	Linker zijgevel	7,50	39,7	36,1	28,4	39,6
W4_A	Achtergevel	1,50	13,2	9,6	2,0	13,1
W4_B	Achtergevel	5,00	15,0	11,4	3,7	14,9
W4_C	Achtergevel	7,50	16,0	12,4	4,7	15,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Planjaar 2027, ongewijzigde snelheden
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: DeHoogestraat
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W1_A	Voorgevel	1,50	26,1	21,7	13,2	25,5
W1_B	Voorgevel	5,00	28,3	23,8	15,2	27,6
W1_C	Voorgevel	7,50	29,4	24,9	16,2	28,7
W2_A	Rechter zijgevel	1,50	--	--	--	--
W2_B	Rechter zijgevel	5,00	--	--	--	--
W2_C	Rechter zijgevel	7,50	--	--	--	--
W3_A	Linker zijgevel	1,50	15,4	10,4	0,9	14,4
W3_B	Linker zijgevel	5,00	22,6	17,7	8,4	21,6
W3_C	Linker zijgevel	7,50	26,2	21,4	12,4	25,3
W4_A	Achtergevel	1,50	13,0	8,0	-1,5	11,9
W4_B	Achtergevel	5,00	15,0	10,1	0,6	14,0
W4_C	Achtergevel	7,50	16,7	11,9	2,5	15,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Planjaar 2027, ongewijzigde snelheden
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: GouverneurHoubenstraat
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W1_A	Voorgevel	1,50	28,3	24,7	17,2	28,3
W1_B	Voorgevel	5,00	30,5	26,8	19,2	30,4
W1_C	Voorgevel	7,50	31,1	27,4	19,8	31,0
W2_A	Rechter zijgevel	1,50	-0,5	-4,5	-12,5	-0,9
W2_B	Rechter zijgevel	5,00	0,8	-3,2	-11,3	0,4
W2_C	Rechter zijgevel	7,50	1,6	-2,4	-10,5	1,2
W3_A	Linker zijgevel	1,50	21,5	17,8	10,1	21,4
W3_B	Linker zijgevel	5,00	29,0	25,3	17,6	28,8
W3_C	Linker zijgevel	7,50	35,6	31,9	24,3	35,5
W4_A	Achtergevel	1,50	29,4	25,7	18,2	29,3
W4_B	Achtergevel	5,00	31,1	27,5	19,9	31,0
W4_C	Achtergevel	7,50	31,9	28,2	20,6	31,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Planjaar 2027, ongewijzigde snelheden
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Muncadostraat
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W1_A	Voorgevel	1,50	--	--	--	--
W1_B	Voorgevel	5,00	--	--	--	--
W1_C	Voorgevel	7,50	--	--	--	--
W2_A	Rechter zijgevel	1,50	3,3	-1,4	-10,0	2,5
W2_B	Rechter zijgevel	5,00	4,9	0,1	-8,6	4,1
W2_C	Rechter zijgevel	7,50	5,6	0,8	-7,9	4,7
W3_A	Linker zijgevel	1,50	6,4	1,7	-7,0	5,6
W3_B	Linker zijgevel	5,00	12,9	8,1	-0,6	12,0
W3_C	Linker zijgevel	7,50	15,1	10,4	1,7	14,3
W4_A	Achtergevel	1,50	9,7	5,0	-3,7	8,9
W4_B	Achtergevel	5,00	12,9	8,1	-0,6	12,0
W4_C	Achtergevel	7,50	15,2	10,5	1,8	14,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Planjaar 2027, ongewijzigde snelheden
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: WeglangsdeGrinderkens
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W1_A	Voorgevel	1,50	24,1	19,2	12,2	23,6
W1_B	Voorgevel	5,00	25,5	20,4	13,5	24,9
W1_C	Voorgevel	7,50	26,3	21,3	14,3	25,7
W2_A	Rechter zijgevel	1,50	-0,3	-6,0	-13,0	-1,2
W2_B	Rechter zijgevel	5,00	3,7	-1,7	-8,7	2,9
W2_C	Rechter zijgevel	7,50	7,2	2,0	-5,0	6,6
W3_A	Linker zijgevel	1,50	1,7	-4,0	-11,0	0,8
W3_B	Linker zijgevel	5,00	19,4	14,4	7,4	18,8
W3_C	Linker zijgevel	7,50	26,0	21,0	14,0	25,4
W4_A	Achtergevel	1,50	--	--	--	--
W4_B	Achtergevel	5,00	--	--	--	--
W4_C	Achtergevel	7,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3b : Resultaten wegverkeerslawaaï bij instellen 30 km/h zones

Rapport: Resultatentabel
Model: Planjaar 2027, wegen naar 30 km/h
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W1_A	Voorgevel	1,50	48,4	44,4	36,1	47,9
W1_B	Voorgevel	5,00	48,5	44,5	36,2	48,1
W1_C	Voorgevel	7,50	48,1	44,1	35,8	47,7
W2_A	Rechter zijgevel	1,50	44,4	40,4	32,2	44,0
W2_B	Rechter zijgevel	5,00	44,7	40,7	32,4	44,3
W2_C	Rechter zijgevel	7,50	44,4	40,4	32,1	44,0
W3_A	Linker zijgevel	1,50	41,5	37,5	29,3	41,1
W3_B	Linker zijgevel	5,00	42,3	38,3	30,0	41,9
W3_C	Linker zijgevel	7,50	43,1	39,0	30,9	42,7
W4_A	Achtergevel	1,50	31,1	27,1	19,0	30,7
W4_B	Achtergevel	5,00	33,0	28,9	20,7	32,6
W4_C	Achtergevel	7,50	33,9	29,7	21,5	33,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen