BESTEMMINGPSLAN

Bredeweg 25 Geffen - 2022

Bijlagen bij toelichting



GEMEENTE Oss

Gemeente Oss | Raadhuislaan 2 | 5341 GM | Oss |
T: 14 0412 | F: 0412 642605 | www.oss.nl |

Indexpagina bijlagen bij de toelichting

Bestemmingsplan Bredeweg 25 Geffen - 2022

Bijlage 1 - Ruimtelijke onderbouwing

Bijlage 2 - Landschappelijke inpassing

Bijlage 3 - Quickscan flora en fauna

Bijlage 4 - Rapportage AERIUS berekening

Bijlage 5 - Archeologisch onderzoek

Bijlage 6 - Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Bijlage 7 - Asbestinventarisatie rapport woonhuis

Bijlage 8 - Asbestinventarisatierapport opstallen

Bijlage 9 - Rapportage akoestisch onderzoek weg- en railverkeerlawaai

Bijlage 10 - Onderzoek geurhinder veehouderijen

Bijlage 11 - Advies Veiligheidsregio Brabant Noord

Bijlage 12 - Watertoets

Bijlage 13 - Berekening Kwaliteitsverbetering

Bijlage 14 - Nota vooroverleg

Besluit hogere waarden Bredeweg 25, Geffen

Bijlage 1 - Ruimtelijke onderbouwing

BURO BORGLAND



RUIMTELIJKE ONDERBOUWING

Bredeweg 25 Geffen

Projectcode: QFR00120

Versie: 2

Colofon

Titel:	Ruimtelijke onderbouwing Bredeweg 25 Geffen
Projectcode:	QFR00120
Versie:	2
Auteurs:	R. (Roy) Borst, MSc, BBE
Datum:	18-05-2021
Opdrachtgever:	Dhr. F. Ruijs
Opdrachtnemer:	Buro Borgland
	Oudewal 27
	1749 CA WARMENHUIZEN
Telefoon:	0226 373200
Email:	info@buroborgland.nl
Website:	www.buroborgland.nl
Contactpersoon:	Roy Borst
Telefoon:	06-46230097
Email:	roy.borst@buroborgland.nl

ONDERDEEL VAN: dagnl. de adviesgroep nederland

Inhoudsopgave

1 Inleiding 6
1.1 Algemeen 6
1.2 Aanleiding en doel 6
1.3 Plangebied 6
1.4 Leeswijzer 7
2 Planbeschrijving 8
2.1 Bestaande situatie 8
2.2 Gewenste situatie 9
3 Beleidskader 12
3.1 Rijksbeleid 12
3.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) 12
3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) 13
3.1.3 Ladder voor duurzame verstedelijking 13
3.2 Provinciaal beleid 14
3.2.1 Omgevingsvisie Noord-Brabant 14
3.2.2 Interim omgevingsverordening Noord-Brabant 15
3.3 Gemeentelijk beleid 17
3.3.1 Structuurvisie Buitengebied Oss - 2015 17
3.3.2 Buitengebied Oss – 2020 18
3.3.3 Actualisatie portefeuillemanagement Wonen 2019 19
4 Ruimtelijke aspecten 21
4.1 Stedenbouwkundige inpassing 21
4.2 Landschappelijke inpassing 21
4.3 Natuur 22
4.3.1 Gebiedsbescherming 22
4.3.2 Soortenbescherming 23
4.4 Cultuurhistorie en archeologie 25
4.4.1 Cultuurhistorie 25
4.4.2 Archeologie 26
4.5 Infrastructuur 29
4.5.1 Parkeren 29
4.5.2 Verkeersbewegingen 29
5 Milieuaspecten 31
5.1 M.E.R.-beoordeling 31
5.2 Bodem 31
5.3 Asbest 32
5.4 Geluid 33
5.4.1 Wet geluidhinder 33
5.4.2 Weg- en railverkeerslawaai 33
5.4.3 Industrielawaai 34

5.5 Luchtkwaliteit 34
5.6 Geur 35
5.7 Gezondheid 36
5.8 Externe Veiligheid 37
5.9 Bedrijven- en milieuzonering 40
Kabels, leidingen en andere belemmeringen 42
5.10 Spuitzones 42
6 Waterparagraaf 43
6.1 Beleidsnota's waterhuishouding 43
6.1.1 Algemeen 43
6.1.2 Hydrologisch kader Brabantse waterschappen 43
6.1.3 Gemeentelijke zorgplicht 44
6.2 Watertoets 44
6.2.1 Digitale Watertoets 44
6.2.2 Vuilwater 44
6.2.3 Hemelwater 44
6.2.4 Conclusie 45
7 Economische uitvoerbaarheid 46

Bijlagen

Bijlage 1 – Landschappelijk inpassingsplan, Buro Borgland, G.E. van der Werp

Bijlage 2 – Rapportage verkennend onderzoek (quickscan) flora & fauna Wet natuurbescherming, Gras Advies, R.M. Smit & R.H.A. Janssen

Bijlage 3 - Rapportage AERIUS Berekening, Gras Advies, E.D. Thunnissen

Bijlage 4 - Archeologisch onderzoek Bredeweg 25 te Geffen, Greenhouse Advies, M. Reinders en J. Bex

Bijlage 5 - Verkennend bodem- en asbestonderzoek Bredeweg 25 te Geffen, Van Oort Bodemonderzoek BV

Bijlage 6 – Asbestinventarisatierapport woonhuis, Jagers Asbestinventarisatie, R.J.A. Jagers

Bijlage 7 – Asbestinventarisatierapport opstallen, Jagers Asbestinventarisatie, R.J.A. Jagers

Bijlage 8 - Rapportage akoestisch onderzoek weg- en railverkeerslawaai, Econsultancy, Q. Duong

Bijlage 9 – Onderzoek geurhinder veehouderijen, Econsultancy, R.M.P. Bouten

Bijlage 10 – Advies Veiligheidsregio Brabant Noord

Bijlage 11 – Watertoets, Waterschap Aa en Maas

Bijlage 12 – Berekening kwaliteitsverbetering

1 Inleiding

1.1 Algemeen

Onderliggend document vormt de ruimtelijke onderbouwing voor de bestemmingswijziging aan de Bredeweg 25 in Geffen. Op deze locatie bestaat het voornemen om de bestaande stallen te slopen (ruim 1.800 m²) waarvoor ter compensatie één woning wordt gebouwd. Voor de realisatie van dit plan is een bestemmingswijziging nodig, de bestaande agrarische bestemming dient omgezet te worden in een woonbestemming. Aangezien dit niet mogelijk is binnen de regels van het bestaande bestemmingsplan dient een nieuw bestemmingsplan gemaakt te worden voor deze locatie.

1.2 Aanleiding en doel

Het perceel Bredeweg 25 te Geffen (kadastraal bekend onder GFN00 - B - 1486) betreft een agrarisch perceel. De initiatiefnemer is voornemens de bestaande agrarische bestemming om te zetten naar een woonbestemming. De bestaande stallen (ruim 1.800 m²) behorende bij het voormalige agrarische bedrijf worden gesloopt. Ter compensatie voor de sloop wordt een extra woning gebouwd binnen het perceel. Tevens wordt de bedrijfswoning omgezet naar een burgerwoning. Het plan is echter niet passend binnen de planregels van het geldende bestemmingsplan "Buitengebied Oss – 2020". Zodoende dient een bestemmingsplanprocedure conform artikel 3.8 van de Wet ruimtelijke ordening doorlopen te worden voor onderhavig initiatief. De gemeente Oss heeft reeds een positief principebesluit t.a.v. dit planvoornemen geuit. Om de ruimtelijke aanvaardbaarheid van het plan te motiveren is onderhavige ruimtelijke onderbouwing opgesteld.

1.3 Plangebied

Het plangebied is gelegen aan de Bredeweg in het buitengebied ten oosten van de dorpskern van Geffen. Het perceel staat kadastraal bekend als gemeente Geffen, sectie B, nummer 1486) en heeft een omvang van ca. 7.540 m². De Bredeweg vormt een ondergeschikte verbinding tussen Geffen en Oss. De weg kent een 60 km/uur regime en kenmerkt zich door een beperkte breedte met aan weerszijden in roodgekleurd asfalt fietsstroken. Ter plekke van de locatie is aan de zuidzijde, de locatiezijde, een bushalte aanwezig. Op ruim 200 meter ten noorden van de locatie loopt de spoorlijn 's Hertogenbosch - Oss. De aanpalende percelen (oost-west) hebben reeds een woonbestemming. De percelen ten noorden en zuiden van de locatie hebben een agrarische bestemming.



Afbeelding 1 en 2. Foto's van de bestaande situatie

Op het perceel bevindt zich momenteel één boerderij met onder andere een woonfunctie en aangebouwde schuren. Op het achtererf staan meerdere (voormalige kippen) stallen die niet meer als zodanig in gebruik zijn. Aan de westzijde is op het perceel een smalle weg aanwezig ten behoeve van de ontsluiting van Bredeweg 23. Deze weg dient in de planontwikkeling gehandhaafd te blijven. Het erf zelf wordt ontsloten middels een toegang aan de oostzijde van de kavel.



Afbeelding 3. Locatie Bredeweg 25 te Geffen, bestaande situatie. Bron: Google Maps

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt ingezoomd op het plangebied. Hierbij wordt ingegaan op de huidige ruimtelijke en functionele kenmerken van het plangebied. Tevens wordt een beschrijving van het plan gegeven. Hoofdstuk 3 vormt een overzicht van het relevante beleidskader. De ruimtelijke aspecten die ten grondslag liggen aan en invloed hebben op het plan worden in hoofdstuk 4 toegelicht. In hoofdstuk 5 worden milieukundige aspecten behandeld, waarna in hoofdstuk 6 de waterparagraaf aan de orde komt. Ten slotte wordt in hoofdstuk 7 de uitvoerbaarheid van het plan toegelicht.

2 Planbeschrijving

2.1 Bestaande situatie

De locatie Bredeweg 25 te Geffen is gelegen in de kernrandzone van het dorp Geffen, gemeente Oss. De locatie betreft een voormalig pluimveehouderij. Het perceel Bredeweg 25 te Geffen is kadastraal bekend als perceel gemeente Geffen, sectie B, nummer 1486 en heeft een omvang van 7.540 m². Het perceel is als volgt begrensd:

- aan de noordzijde door de Bredeweg;
- aan de oost- en westzijde door twee percelen met onder andere een woonbestemming;
- aan de zuidzijde door een perceel met een agrarisch bedrijf, het bedrijf houdt zich bezig met veeteelt.

Binnen het plangebied bevinden zich de volgende opstallen:

	Bebouwing:	Oppervlakte /m²
A.	Bedrijfswoning incl. achterhuis	253
B.	Bijgebouw (melkveestal)	329
C.	Overkapping	84
D.	Voormalig pluimveestal I	415
E.	Voormalig pluimveestal II	508
F.	Sluis	32
G.	Voormalig pluimveestal III	707

Afbeelding 4. Overzicht oppervlaktes bestaande bebouwing

Tevens bevinden zich onder de stallen 228 m² aan mestputten en is er op het perceel 1.400 m² aan erfverharding aanwezig.

Op afbeelding 5 is de ligging van het plangebied weergegeven. Tevens is op deze afbeelding aangegeven waar de eerdergenoemde bebouwing/functies zich bevinden op het perceel.



Afbeelding 5. Begrenzing plangebied, eigen bewerking. Bron: Google Maps 2020

2.2 Gewenste situatie

De initiatiefnemer is voornemens de bestaande agrarische bestemming om te zetten naar een woonbestemming. De bestaande stallen (ruim 1.800 m²) behorende bij het voormalige agrarische bedrijf worden gesloopt. Ter compensatie voor de sloop wordt een extra woning gebouwd binnen de grenzen van het perceel.

Het plan bestaat uit totaal 2 woningen. Eén woning wordt nieuw gebouwd in de noordoostelijke hoek van het plangebied. De andere woning bevindt zich in de bestaande boerderij. In het originele plan was sprake van de splitsing van de bestaande boerderij in twee woningen, echter in het huidige plan is deze splitsing komen te vervallen. Er vindt derhalve geen splitsing van de bestaande boerderij plaats, maar uitsluitend een omzetting van bedrijfswoning naar burgerwoning.

Bij de inrichting van het erf is rekening gehouden met doorzichten naar het achterland, waar mogelijk de lineaire bestaande boombeplanting gehandhaafd en versterkt. Lagere hagen zorgen voor een verdere geleding op perceelsniveau en een onderscheid tussen het formele wonen en de zuidelijk gelegen agrarische functie. Voor meer informatie over de stedenbouwkundige en landschappelijke inpassing zie paragraaf 4.1 en 4.2



Afbeelding 6. Schetsplan uitsnede met uitleg over inrichting



Afbeelding 7. Schetsontwerp Bredeweg 25 te Geffen

3 Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

In deze paragraaf wordt het beleid vanuit het Rijk beschreven en het voorliggende initiatief getoetst aan dit vigerende beleid. Het Rijksbeleid is verdeeld in twee beleidsstukken: Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) en het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro).

3.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)

In 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) vastgesteld. Deze structuurvisie geeft een nieuw, integraal kader voor het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op rijksniveau. De visie is vernieuwend in die zin dat ruimtelijke ontwikkelingen en infrastructuur sterker dan voorheen met elkaar verbonden worden. De structuurvisie vervangt daarvoor de Nota Ruimte, de Structuurvisie Randstad 2040, de Nota Mobiliteit, de Mobiliteitsaanpak, de Structuurvisie voor de Snelwegomgeving en de ruimtelijke doelen en uitspraken in de PKB Tweede structuurschema Militaire terreinen, de Agenda Landschap, de Agenda Vitaal Platteland en Pieken in de Delta. In de structuurvisie schetst het Rijk de ambities voor concurrentiekracht, bereikbaarheid, leefbaarheid en veiligheid tot 2040 (lange termijn) en doelen, belangen en opgaven tot 2028 (middellange termijn).

De centrale visie wordt uiteengezet in drie hoofddoelstellingen voor de middellange termijn (2028), namelijk ‘concurrerend, bereikbaar en leefbaar & veilig’. Voor de drie Rijksdoelen zijn de onderwerpen van nationaal belang benoemd waarmee het Rijk aangeeft waarvoor het verantwoordelijk is en waarop het resultaten wil boeken. Het Rijk kiest voor een selectieve inzet van rijksbeleid op dertien nationale belangen. Voor die belangen is het Rijk verantwoordelijk en wil het resultaat boeken. Buiten deze dertien belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid. De 13 nationale belangen zijn:

Vergroten van de concurrentiekracht van Nederland

1. Een excellente ruimtelijk-economische structuur van Nederland door een aantrekkelijk vestigingsklimaat in en goede internationale bereikbaarheid van de stedelijke regio’s met een concentratie van topsectoren.
2. Ruimte voor het hoofdnetwerk voor (duurzame) energievoorziening en de energietransitie.
3. Ruimte voor het hoofdnetwerk voor vervoer van (gevaarlijke) stoffen via buisleidingen.
4. Efficiënt gebruik van de ondergrond.

Verbeteren en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid.

5. Een robuust hoofdnet van wegen, spoorwegen en vaarwegen rondom en tussen de belangrijkste stedelijke regio’s inclusief de achterlandverbindingen.
6. Betere benutting van de capaciteit van het bestaande mobiliteitssysteem.
7. Het instandhouden van het hoofdnet van wegen, spoorwegen en vaarwegen om het functioneren van het mobiliteitssysteem te waarborgen.

Waarborgen kwaliteit leefomgeving

8. Verbeteren van de milieukwaliteit (lucht, bodem, water) en bescherming tegen geluidsoverlast en externe veiligheidsrisico’s.
9. Ruimte voor waterveiligheid, een duurzame zoetwatervoorziening en kaders voor klimaatbestendige stedelijke (her)ontwikkeling.
10. Ruimte voor behoud en versterking van (inter)nationale unieke cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten.
11. Ruimte voor een nationaal netwerk van natuur voor het overleven en ontwikkelen van flora- en faunasoorten.
12. Ruimte voor militaire terreinen en activiteiten.

Overkoepelend

13. Zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten.

Onderhavige initiatief heeft geen ruimtelijke consequenties die strijdig zijn met het Rijksbeleid. Het past als zodanig binnen de geldende nationale belangen.

3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

Het kabinet heeft in de hiervoor genoemde SVIR vastgesteld dat voor een beperkt aantal onderwerpen de bevoegdheid om algemene regels te stellen kan worden ingezet. Het gaat om de volgende nationale belangen: Rijksvaarwegen, Project Mainportontwikkeling Rotterdam, Kustfundament, Grote rivieren, Waddenzee en waddengebied, Defensie, Ecologische hoofdstructuur, erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde, hoofdwegen en hoofdspoorwegen, elektriciteitsvoorziening, buisleidingen van nationaal belang voor vervoer van gevaarlijke stoffen, primaire waterkeringen buiten het kustfundament en IJsselmeergebied (uitbreidingsruimte).

De SVIR bepaalt welke kader stellende uitspraken zodanig zijn geformuleerd dat deze bedoeld zijn om beperkingen te stellen aan de ruimtelijke besluitvormingsmogelijkheden op lokaal niveau. Ten aanzien daarvan is een borging door middel van normstelling, gebaseerd op de Wro, gewenst. De uitspraken onderscheiden zich in die zin dat van de provincies en de gemeenten wordt gevraagd om de inhoud daarvan te laten doorwerken in de ruimtelijke besluitvorming. Zij zijn dus concreet normstellend bedoeld en worden geacht direct of indirect, dat wil zeggen door tussenkomst van de provincie, door te werken tot op het niveau van de lokale besluitvorming, zoals de vaststelling van bestemmingsplannen.

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) bevestigt in juridische zin de kader stellende uitspraken. Slechts daar waar een directe doorwerking niet mogelijk is, is gekozen voor indirecte doorwerking via provinciaal medebewind. In de loop van 2012 is het besluit aangevuld met de ruimtevraag voor de onderwerpen veiligheid op Rijksvaarwegen, toekomstige uitbreiding van infrastructuur, de elektriciteitsvoorziening, het Natuurnetwerk Nederland, de veiligheid van primaire waterkeringen, reserveringsgebieden voor hoogwater langs de Maas en maximering van de verstedelijkingsruimte in het IJsselmeer. Ook is het onderwerp duurzame verstedelijking in regelgeving opgenomen.

Het kabinet heeft de keuze voor deze onderwerpen gemaakt in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. Door de nationale belangen vooraf in bestemmingsplannen te borgen, wordt met het Barro bijgedragen aan versnelling van de besluitvorming bij ruimtelijke ontwikkelingen en vermindering van de bestuurlijke drukte.

Onderhavige initiatief heeft geen ruimtelijke consequenties die strijdig zijn met het Barro. Het plan past als zodanig binnen de geldende regels.

3.1.3 Ladder voor duurzame verstedelijking

In artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is bepaald dat er standaard een aantal stappen doorlopen moeten worden indien er een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk wordt gemaakt. Hierdoor moet er voor de nieuwe stedelijke ontwikkeling sprake zijn van een goede onderbouwing en een zorgvuldige ruimtelijke afweging en inpassing. Op 1 juli 2017 is artikel 3.1.6 van het Bro gewijzigd, waarbij een nieuwe laddersystematiek geldt.

Bij de nieuwe systematiek worden de drie treden losgelaten en vervangen door de volgende tekst: “De toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.”

Een stedelijke ontwikkeling is in het Bro gedefinieerd als een ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen. Het begrip woningbouwlocatie dat wordt gebruikt in de omschrijving van het begrip stedelijke ontwikkeling is niet gedefinieerd in het Bro. Uit jurisprudentie (bijvoorbeeld de uitspraak van de afdeling bestuursrechtspraak Raad van State d.d. 18-12-2013 met kenmerk ECLI:NL:RVS:2013:2471) blijkt dat de ontwikkeling van een nieuwe woning nog geen stedelijke ontwikkeling betreft. Onderhavige ontwikkeling kan derhalve dan ook niet als een stedelijke ontwikkeling worden aangemerkt. De Ladder voor Duurzame Verstedelijking hoeft dan ook niet verder toegepast en gemotiveerd te worden.

3.2 Provinciaal beleid

In deze paragraaf wordt het beleid vanuit de provincie beschreven en het voorliggende initiatief getoetst aan dit vigerende beleid. Het meest relevante Provinciaal beleid is verdeeld in twee beleidsstukken: de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant en de Omgevingsvisie Noord Brabant.

3.2.1 Omgevingsvisie Noord-Brabant

In voorbereiding op de inwerkingtreding van de Omgevingswet heeft de provincie de Omgevingsvisie Noord-Brabant vastgesteld (14 december 2018). Deze omgevingsvisie bevat de visie van het provinciale bestuur op de Brabantse leefomgeving van de toekomst (tot 2050). Conform de uitgangspunten van de Omgevingswet zijn daarbij geen routes naar de gestelde doelen vastgelegd. Zodoende kan een beter samenspel en draagvlak ontstaan. De Omgevingsvisie zal onder meer de Structuurvisie Ruimtelijke Ordening gaan vervangen.

De Omgevingsvisie kent één basisopgave: "werken aan veiligheid, gezondheid en omgevingskwaliteit". Elke ruimtelijke ontwikkeling moet - ongeacht de omvang – hieraan bijdragen. In vier hoofdopgaven worden nadere accenten gelegd:

1. werken aan de Brabantse energietransitie;
2. werken aan een klimaatproof Brabant;
3. werken aan een slimme netwerkstad;
4. werken aan een concurrerende, duurzame economie.

Analyse
Onderhavig plan betreft enerzijds de sloop van voormalige agrarische opstallen waarvoor ter compensatie de bouw van één nieuwe woning in het landelijke gebied van Geffen mogelijk wordt gemaakt. Deze kleinschalige ontwikkeling draagt op de volgende wijze bij aan de hoofdopgaven.

> Opgave 1. De energietransitie houdt enerzijds in het verminderen van het energieverbruik en anderzijds de verduurzaming van de energie. De nieuwe woning binnen het plangebied zal minstens aan de in het Bouwbesluit en het gemeentelijke duurzaamheidsbeleid opgenomen energieprestatie-eisen moeten voldoen. Nadere uitwerking hiervan zal plaatsvinden in het kader van het bouwplan voor de woning. Daar komt dan ook de verduurzaming van de energie aan bod, bijvoorbeeld door het aanleggen van een eigen energievoorziening.
>
> Opgave 2. Eén van de onderdelen van een klimaatproof Brabant is het zorgen voor een klimaatbestendige en waterrobuuste inrichting. Onderhavig plan wordt gerealiseerd op een plek die hoog en droog genoeg is. Door infiltratie van het hemelwater ter plaatse kan worden voorkomen dat er een versnelde afvoer plaatsvindt. Het ontwerp van de woning en de inrichting van het woonperceel kunnen voorts een bijdrage leveren aan de klimaatadaptatie. Dit wordt in het bouwplan nader uitgewerkt. Tevens is met de sloop van de agrarische opstallen sprake van ontstening van het plangebied. Er wordt een beduidend minder verhard oppervlak teruggebouwd dan wat er gesloopt wordt.
>
> Opgave 3. Een duurzame verstedelijking draagt bij aan het komen tot een slimme netwerkstad. Verstedelijking in landelijk gebied is alleen wenselijk vanuit kwalitatieve overwegingen en bij een concrete marktvraag. In het buitengebied van Geffen is sprake van een vraag naar een aanvulling op de bestaande woningvoorraad. De concrete vraag naar woningen in het buitengebied van Geffen kan hiermee worden ingevuld. Er is daarmee sprake van een duurzame verstedelijking. Tevens is met dit initiatief in absolute zin van het woord sprake van ontstening van het buitengebied, zie ook het vorige punt.
>
> Opgave 4. Onderdeel van een concurrerende en duurzame economie is het voorzien in een aantrekkelijk vestigingsklimaat. Door een zorgvuldige inpassing van de woning en de sloop van overtollige agrarische bebouwing wordt een bijdrage geleverd aan de fysieke leefomgeving. Hiermee wordt de beleving van de ruimtelijke kwaliteit bevorderd en wordt het plaatselijke vestigingsklimaat gestimuleerd.

Met inachtneming van voorgaande geeft het plan invulling aan bij de opgaven van de Omgevingsvisie Noord-Brabant.

3.2.2 Interim omgevingsverordening Noord-Brabant

In de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant vertaalt de provincie Noord-Brabant de kaderstellende elementen uit haar provinciale beleid en rijksbeleid in regels die van toepassing zijn op (gemeentelijke) bestemmingsplannen. De omgevingsverordening van de provincie Noord-Brabant bevat onder andere regels voor:

- Stedelijke ontwikkeling;
- Cultuurhistorie;
- Agrarische ontwikkeling en windturbines;
- Water;
- Natuur en landschap.

Een aantal artikelen van de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant zijn concreet van toepassing op de planlocatie en het voorgenomen initiatief. Deze zijn hieronder uitgeschreven.

Artikel 3.9 kwaliteitsverbetering landschap

Lid 1. Een bestemmingsplan dat een ruimtelijke ontwikkeling mogelijk maakt in Landelijk Gebied bepaalt dat die ruimtelijke ontwikkeling gepaard gaat met een fysieke verbetering van de landschappelijke kwaliteit van het gebied of de omgeving.

Lid 2. Het bestemmingsplan motiveert dat de verbetering past binnen de gewenste ontwikkeling van het gebied én op welke wijze de uitvoering is geborgd door dat:

a. dit financieel, juridisch en feitelijk is geborgd in het plan; of
b. de afspraken uit het regionaal overleg, bedoeld in afdeling 5.4 Regionaal samenwerken, worden nagekomen.

Lid 3. Een verbetering van de landschappelijke kwaliteit kan mede de volgende aspecten omvatten:

a. de op grond van deze verordening verplichte landschappelijke inpassing;
b. het toevoegen, versterken of herstellen van landschapselementen die een bijdrage leveren aan de versterking van de landschapsstructuur of de relatie stad-land;
c. het behoud of herstel van cultuurhistorisch waardevolle bebouwing of terreinen;
d. het wegnemen van verharding;
e. het slopen van bebouwing;
f. de realisering van het Natuur Netwerk Brabant en ecologische verbindingszones;
g. het aanleggen van extensieve recreatieve mogelijkheden.

Lid 4. Ingeval er toepassing wordt gegeven aan het tweede lid onder b geldt dat een passende financiële bijdrage in een landschapsfonds is verzekerd én over de besteding van dat fonds periodiek verslag wordt gedaan in het regionaal overleg, bedoeld in afdeling 5.4 Regionaal samenwerken.

Artikel 3.69 afwijkende regels (burger)woningen

In afwijking van artikel 3.68 Wonen in Landelijk gebied kan een bestemmingsplan voorzien in:

a. de bouw van een woning ter vervanging van een bestaande woning binnen het bouwperceel, als is verzekerd dat:
    1. de bestaande woning feitelijk wordt opgeheven;
    2. overtollige bebouwing wordt gesloopt.
b. de vestiging van of de splitsing in meerdere woonfuncties in cultuurhistorisch waardevolle bebouwing als dat bijdraagt aan het behoud of herstel van deze bebouwing.
c. in het gebruik van een voormalige bedrijfswoning als burgerwoning, als is verzekerd dat:
    1. er geen splitsing in meerdere woonfuncties plaatsvindt;
    2. overtollige bebouwing wordt gesloopt.

Artikel 3.78 kwaliteitsverbetering bebouwingsconcentraties

Lid 1. Een bestemmingsplan van toepassing op Verstedelijking afweegbaar kan voorzien in de nieuwvestiging van één of meer woningen als uit een ontwikkelingsvisie blijkt dat:

a. de woningen worden opgericht binnen een bebouwingsconcentratie;
b. er geen sprake is van een aanzet voor een stedelijke ontwikkeling;
c. de nieuwvestiging:
    1. bijdraagt aan behoud en ontwikkeling van de omgevingskwaliteit van de bebouwingsconcentratie;

2. gepaard gaat met een fysieke tegenprestatie die in evenredige verhouding staat tot de ontwikkeling van de woningen;
3. is bezien of een ruimte voor ruimte ontwikkeling deel kan uitmaken van de kwaliteitsverbetering.

Lid 2. Er is sprake van een evenredige verhouding als de fysieke tegenprestatie vergelijkbaar is met de regeling ruimte voor ruimte, bedoeld in artikel 3.80.



Afbeelding 8. (Bron: Ruimtelijkeplannen.nl, Interim Omgevingsverordening)

Analyse
Een ruimtelijke ontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied moet gepaard gaan met een fysieke verbetering van het gebied of de omgeving. De verbetering moet financieel, juridisch en feitelijk zijn geborgd en passen in het ruimtelijk beleid. Er moet ook verantwoord worden hoe de regionale afspraken over de kwaliteitsverbetering van het landschap worden nagekomen. De “notitie toepassingsbereik” vormt het basisdocument voor het afsprakenkader van de provincie met de gemeenten in de regio Noordoost-Brabant. De notitie bevat de categorie-indeling voor de niet-planmatige ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied en de bijbehorende tegenprestatie. Deze notitie geeft de minimale benodigde inspanning weer die regionaal is afgesproken.

Op basis van de regeling voor kwaliteitsverbetering van het landschap is de voorwaarde dat de kwaliteitsverbetering moet resulteren in fysieke en zichtbare verbetering van het landschap. Voorliggend initiatief is op basis van de notitie toepassingsbereik" als een categorie 2 ontwikkeling (wijziging agrarische bestemming met bouwvlak in een woonbestemming) te beschouwen. Dat betekent dat er een landschappelijke inpassing moet worden geleverd.

Ter compensatie voor de sloop van de voormalige agrarische opstallen (1.800 m²) wordt één nieuwe woning binnen het plangebied toegevoegd. De sloop maakt onderdeel uit van het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit ter plaatse. Naast de sloop wordt tevens een landschappelijk inpassingsplan toegepast. Voor meer informatie over het landschappelijk inpassingsplan wordt verwezen naar paragraaf 4.2. De afspraken ter uitvoering van de sloop van de voormalige agrarische opstallen en de uitvoering van de landschappelijke inpassing zijn vastgelegd in een anterieure overeenkomst tussen de gemeente en de initiatiefnemer.

Het omschakelen van de agrarische bestemming (met bouwvlak) ten gunste van een woonbestemming binnen het plangebied betreft een ontwikkeling in het landelijk gebied ter plekke van een bestaande bebouwingsconcentratie waar verstedelijking afweegbaar is. Een woonfunctie in het lint als duurzame afronding van de kern van Geffen is stedenbouwkundig en landschappelijk aanvaardbaar, te meer omdat dit vanuit de ontstenings-doelstelling van het buitengebied geïnitieerd wordt. Overtollige bebouwing wordt in deze gesloopt. Daarnaast wordt, op basis van artikel 3.78 uit de Interim Verordening een kwaliteitsverbetering geleverd in de vorm van een landschappelijke inpassing.

Hergebruik en/of transformatie van de bestaande opstallen ter plaatse is, gezien de aard, technische staat en omvang ervan, niet mogelijk. Gezien de ambitie van de structuurvisie Buitengebied Oss streeft de gemeente Oss in dit gebied naar een gemengde plattelandseconomie, mede omdat ter compensatie voor de bouw van de woning een investering in de kwaliteitsverbetering van de directe omgeving wordt gedaan.

Toetsing artikel 3.69 IOV
Er vindt, zoals gesteld onder a, geen vervanging van een bestaande woning plaats binnen het plangebied. Wél wordt er 1.800 m^2 aan voormalige agrarische bedrijfsbebouwing gesloopt binnen het plangebied. Ter compensatie voor deze sloop en het verdwijnen van het agrarisch bouwvlak op deze locatie wordt er één nieuwe woning gerealiseerd naast de bestaande voormalige bedrijfswoning.

De voormalige bedrijfswoning wordt, zoals gesteld onder c, in gebruik genomen als burgerwoning. In tegenstelling tot het originele plan van initiatiefnemer vindt er géén splitsing plaats van de voormalige bedrijfswoning in twee woningen. Mocht dit in de toekomst ter sprake komen, dan zal voldaan moeten worden aan het gestelde onder b en aangetoond moeten worden dat de betreffende woning aangemerkt kan worden als ‘cultuurhistorisch waardevolle bebouwing’.

Wijziging Interim omgevingsverordening – actualisatie april 2022
In april 2022 vindt er een wijziging plaats van een aantal artikelen uit de Interim omgevingsverordening. Het planvoornemen is eveneens aan deze wijzigingen getoetst en geconcludeerd wordt dat het plan ook passend is binnen de wijzigingen Interim omgevingsverordening – actualisatie april 2022.

Het planvoornemen voorziet immers in de versterking van de omgevingskwaliteit middels de sloop van overtollige bebouwing en het terugdringen van de emissie van milieuhinderlijke stoffen door het verdwijnen van een locatie voor veehouderijen. Daarnaast is het plan passend in de ontwikkelingsrichting van het gebied (zie paragraaf 3.3.1).

Het planvoornemen, dat onder meer toeziet op de realisatie van één nieuwe woning, ligt op een aanvaardbare locatie binnen Landelijk gebied in een bestaand bebouwingslint en vormt een logische invulling binnen deze bebouwingsconcentratie. De fysieke tegenprestatie is in de vorm van sloop van overtollige bebouwing en landschappelijke inpassing van het plangebied verzekerd in het bestemmingsplan.

Conclusie
Met inachtneming van voorgaande past het voorliggende initiatief binnen de kaders van de Interim omgevingsverordening provincie Noord-Brabant.

3.3 Gemeentelijk beleid

In deze paragraaf wordt het beleid vanuit de gemeente beschreven en het voorliggende initiatief hieraan getoetst.

3.3.1 Structuurvisie Buitengebied Oss - 2015

De gemeente Oss heeft een omvangrijk buitengebied. In de afgelopen jaren zijn de buitengebieden van Oss, Lith en Geffen samengevoegd. Voor het buitengebied waren al structuurvisies opgesteld voor de voorheen afzonderlijke gemeenten. Het is belangrijk dat de gemeente een integrale visie heeft op het totale buitengebied van de gemeente Oss. Deze visie is samengekomen in de ‘Structuurvisie Buitengebied Oss – 2015’. Het plangebied van deze structuurvisie is het totale buitengebied van de gemeente Oss, met uitzondering van motorcrosscircuit Nieuw-Zevenbergen en vakantiepark Herperduin. De structuurvisie biedt de juridische basis voor financiële bijdragen bij ruimtelijke ontwikkelingen.

In de structuurvisie zijn doelstellingen opgenomen die moeten leiden tot een robuuste en duurzame ruimtelijke

structuur voor een vitaal en multifunctioneel buitengebied. Dit moet resulteren in:

- Een vitaal buitengebied, waar een goed evenwicht is tussen alle aanwezige functies zoals landbouw, toerisme, recreatie, natuur, water en wonen.
- Een versterking van de ruimtelijke identiteit met aandacht voor verscheidenheid, ruimte en landelijkheid.
- Een versterking van de aanwezige landschapstypen: uiterwaarden, oeverwal, komgebied, dekzandrand en dekzandrug.
- Behoud, herstel en/of ontwikkeling van de landschappelijke, cultuurhistorische en ecologische structuren en elementen.
- Gebieden met blijvende ruimte en mogelijkheden voor (grondgebonden) landbouw, met name binnen het primaire agrarisch gebied.
- Voldoende afstand tussen slecht verenigbare functies zoals wonen en intensieve veehouderij.
- De instandhouding van de leefbaarheid door het zorgvuldig en afgewogen bieden van ruimte aan nieuwe economische dragers.
- Nieuwe impulsen voor toerisme en recreatie, met bijzondere aandacht voor versterking van de recreatie in de Maashorst en het Maasgebied en het ontwikkelen van aantrekkelijke uitloopgebieden met natuur en recreatie nabij de stad Oss en toeristisch-recreatieve verbindingen tussen kernen op afstand van de Maas en de Maasdijk.
- Het bieden van ruimte voor waterveiligheid, waterkwantiteit en waterkwaliteit.

De bovenstaande doelstellingen worden door vertaald naar een ontwikkelingsvisie per landschaps- en gebiedstype. Er is een onderscheid te maken tussen:

- Uiterwaarden;
- Oeverwal;
- Komgebied;
- Dekzandrand;
- Dekzandrug;
- Primair agrarisch gebied.

Per landschapstype is een gebiedsbeschrijving, een ruimtelijke en een functionele visie opgenomen. Naast de visies per landschapstype zijn er ook ontwikkelingsvisies opgesteld per bebouwconcentratie. Per bebouwingsconcentratie is een beschrijving van de ruimtelijke situatie van het gebied gegeven, evenals een visie over landschappelijke kenmerken en de mogelijkheden voor ontwikkelingen en transformaties. In de Structuurvisie wordt beschreven in welke bebouwingsconcentraties de realisatie van nieuwe woningen onder voorwaarden ruimtelijk voorstelbaar is. Daarnaast wordt er aangegeven welke andere functies eventueel mogelijk zijn. Uitgangspunt is dat nieuwe burgerwoningen in het buitengebied niet gewenst zijn. Het buitengebied heeft geen volkshuisvestelijke opgave. In hoofdlijn zijn de mogelijkheden voor het bouwen van nieuwe burgerwoningen in het buitengebied beperkt tot drie mogelijkheden: in de vorm van een stedelijke ontwikkeling binnen zone ‘verstedelijking afweegbaar’, in de vorm van een ruimte-voor-ruimte woning binnen een bebouwingsconcentratie, of met de regeling kwaliteitsverbetering bebouwingsconcentraties binnen zone ‘verstedelijking afweegbaar’ en binnen een bebouwingsconcentratie. Bij beëindiging van een (agrarisch) bedrijf kan na omschakeling de bedrijfswoning ook een burgerwoning worden.



Afbeelding 10. Structuurvisie Buitengebied Oss (Bron: Gemeente Oss)

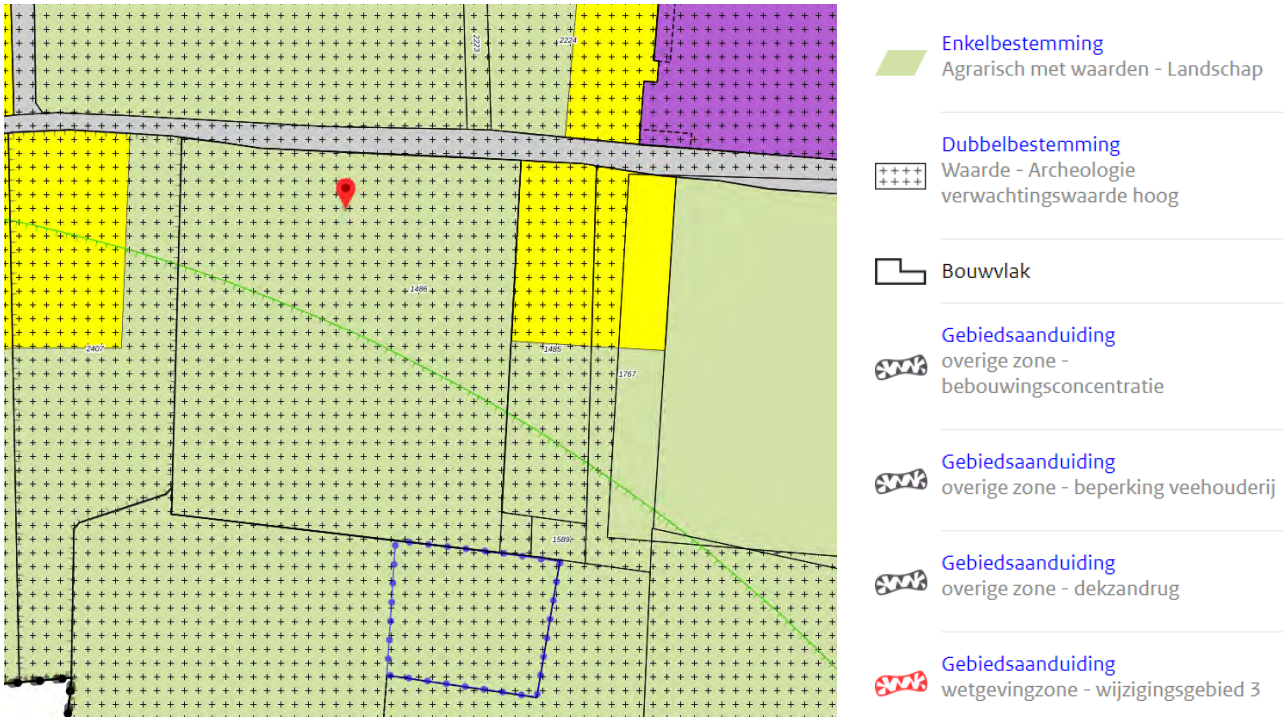
Wonen
Nieuwe bebouwing is toegestaan binnen de bebouwingconcentratie ‘Geffen - Oss’. Dit biedt mogelijkheden tot herbestemming. Het toevoegen van woningen en/of het doorvoeren van een herbestemming is alleen voorstelbaar als dit tot een kwaliteitsverbetering leidt. Het voorliggende initiatief, met de sloop van overtollige bebouwing en de toevoeging van natuur voorziet in deze vereiste kwaliteitsverbetering.

Door de achterliggende schuren waren er te hoogte van nummer 25 aan de Bredeweg geen tot weinig fraaie doorzichten aanwezig. Door de sloop van de schuren en het toevoegen van natuur op de kavel worden de doorzichten langs de woning verfraaid. Door een beperkte verspringing van de voorgevelrooilijn bij de nieuwe bebouwing ten opzichte van de reeds bestaande bebouwing, doet het toevoegen van bebouwing geen afbreuk aan het aanzicht vanaf de Bredeweg. De afspraken ter feitelijke uitvoering van de sloop en de aanleg van nieuwe natuur, is vastgelegd in een anterieure overeenkomst tussen gemeente en de initiatiefnemer.

3.3.2 Buitengebied Oss – 2020

Ter plaatse van het plangebied is het bestemmingsplan ‘Buitengebied Oss - 2020’ van toepassing. Binnen dit bestemmingsplan kent de locatie de volgende bestemmingen en aanduidingen:
- Enkelbestemming Agrarisch met waarden – Landschap;
- Dubbelbestemming Waarde – Archeologie verwachtingswaarde hoog;
- Gebiedsaanduiding overige zone – bebouwingsconcentratie;
- Gebiedsaanduiding overige zone – beperking veehouderij;
- Gebiedsaanduiding overige zone – dekzandrug;
- Gebiedsaanduiding vrijwaringszone – molenbiotoop;
- Gebiedsaanduiding wetgevingszone – wijzigingsgebied 3.

Onderstaande afbeelding geeft een uitsnede van de verbeelding van bestemmingsplan ‘Buitengebied Oss – 2020’ weer.



Afbeelding 9. Bestemmingsplankaart (Bron: Ruimtelijkeplannen.nl, Buitengebied Oss - 2020)

Strijdigheid
Het voorliggende initiatief past niet in het vigerend bestemmingsplan. De locatie van het voorliggende initiatief ligt in een bebouwingsconcentratie. Deze bebouwingsconcentratie is onder andere opgenomen in de 'Structuurvisie Oss - 2015'. Op de locatie Bredeweg 25 is een (voormalig) agrarisch bedrijf gevestigd. Door middel van het slopen van de bedrijfsgebouwen en het aanleggen van natuur in ruil voor de nieuw woning kan dit initiatief een bijdrage leveren aan de ruimtelijke kwaliteit ter plaatse. Woningbouw ter plaatse is een logische, voorstelbare ontwikkeling gelet op de vele (burger)woonbestemmingen in de directe omgeving van het perceel. Een volledige bedrijfssanering is in het beleid van Oss een voorwaarde voor de gemeente om aan dit soort verzoeken medewerking te verlenen.

De vigerende bestemming op de projectlocatie is de bestemming "Agrarisch met waarden - Landschap". Deze bestemming voorziet in de uitoefening van een agrarisch bedrijf. In het voorgenomen initiatief wordt gesproken over het realiseren van een nieuwe woning conform de Ruimte voor Ruimte regeling. Dit past niet in de huidige bestemming. De huidige bestemming voorziet alleen in wonen in de vorm van een bedrijfswoning.

3.3.3 Actualisatie portefeuillemanagement Wonen 2019

Het landelijk gebied binnen de gemeente Oss heeft een grote verscheidenheid aan kernen met elk een eigen karakter en omgeving, in of nabij het groen, in de polder, waterrijk, met een historisch centrum, etc. Het landelijk gebied kent daarmee een rijk geschakeerd samenstel van aantrekkelijke woonmilieus. Voor het landelijk gebied wordt de woningbehoefte vooral bepaald door de natuurlijke of 'organische' behoefte.

De woningbouwopgave voor het totale landelijk gebied tot 2030 heeft een bandbreedte van ongeveer 700 tot 950 woningen. De bestaande plancapaciteit is voor deze periode ca. 750 woningen groot (zowel harde als zachte plannen). De opgave voor woningbouw in het landelijk gebied verschilt per deelgebied.

Ambities en doelstellingen landelijk gebied

- In alle kernen blijft ruimte voor kleinschalige toevoegingen, die een aanvulling vormen op de aanwezige woningvoorraad en aansluiten op de behoefte of herontwikkeling van bestaande bebouwing. In veel kernen zijn er voldoende mogelijkheden voor woningbouw en zijn geen grote aanvullende projectmatige plannen nodig. Over de verdere concretisering van het woningbouwprogramma zijn we in gesprek met de kernen. Maar er ligt ook een rol voor de gemeenschap zélf om initiatieven te stimuleren en te ontplooien die aansluiten op de lokale behoefte. Inzet van de gemeente is daarbij gericht op een goede fasering en diversiteit aan woningtypen, eigendomsvormen en prijssegmenten.

- In Lithoijen en Macharen, en in iets mindere mate Overlangel, is de plancapaciteit al langere tijd beperkt en is er behoefte aan enige extra mogelijkheden voor woningbouw. Hierover lopen al gesprekken met deze kernen;
- Voor Geffen en Ravenstein bevat het programma onvoldoende mogelijkheden en plannen voor woningbouw en is dus de opgave om de komende jaren te zorgen voor aanvullende plancapaciteit om in de woningbehoefte te kunnen (blijven) voorzien. Vooral in Ravenstein is de woningbouw de laatste jaren achtergebleven en is de behoefte aan nieuwe plannen urgent. In Geffen is aanvulling op de middellange termijn nodig;
- Voor zowel Ravenstein als Geffen onderkennen we een extra kwaliteit voor wonen op een meer regionale schaal door de strategische ligging en goede bereikbaarheid ten opzichte van de stedelijke as Den Bosch-Oss–Nijmegen. Deze potentie kan worden benut, mits bijzondere woonmilieus worden aangeboden, passend bij het karakter van Geffen en Ravenstein;
- Voor wonen in het buitengebied (buiten kernen) is alleen bij meerwaarde zeer beperkt ruimte.

Conclusie
De vraag naar woningen in Geffen is aanwezig. Daarbij geeft het beleidsdocument “Actualisatie portefeuillemanagement Wonen 2019” aan dat in het buitengebied alleen bij meerwaarde ontwikkeling van (een) woning(en) mogelijk is. Het voorliggende initiatief heeft een meerwaarde voor de omgeving omdat de plannen tot een kwaliteitsverbetering zorgen in de directe omgeving van de Bredeweg 25. Door de sloop van de bestaande stallen (ruim 1.800 m²) komt er ruimte vrij voor de aanleg van natuur. Tevens bevindt deze locatie zich aan de rand van Geffen, waar aanvullende plancapaciteit benodigd is.

4 Ruimtelijke aspecten

4.1 Stedenbouwkundige inpassing

De stedenbouwkundige context waarbinnen het voorgenomen plan wordt gerealiseerd kenmerkt zich door een niet stedelijke maar landelijke setting. De verkaveling kenmerkt zich door brede ondiepe kavels afgewisseld met smalle diepere kavels. Op brede kavels komen veelal woningen voor die evenwijdig aan de ontsluiting zijn gesitueerd, Smalle kavels kemerken zich door een orientatie haaks op de ontsluiting. In de directe omgeving heeft de aanwezige bebouwing geen eenduidige voorgevelrooilijn. Kleine hoekverdraaiiingen ten opzichte van de weg zijn eveneens in de omgeving te vinden. Door de relatief lange ontwikkelingsgeschiedenis, de daarmee samengaande individuele herkenbaarheid en de positie van de bebouwing op de kavel maakt dat een hedendaagse inpassing langs het lint van de Bredeweg goed mogelijk is.

Vrijstaande bijgebouwen, veelal voorzien van een kap haaks op de weg, staan vaak op gepaste afstand achter het hoofdgebouw. Plat afgedekte bijgebouwen komen nauwelijks voor. De materialisering van het bijgebouw heeft veelal een verwantschap met het hoofdgebouw.

De oorspronkelijke structuur staat enigszins onder druk door een verdere verdichting van de bebouwing. (Oorspronkelijke) zichtlijnen lopen dood of zijn in zijn geheel niet meer aanwezig. Onder andere het toepassen van lineaire structuren en voldoende afstand tot zijdelingse erfgrenzen moet de herkenbaarheid, openheid en toegankelijkheid van het gebied waarborgen.

Het voorgenomen initiatief voorziet in de toevoeging van een nieuwe woning. Hierdoor verandert de verhouding van het oorspronkelijke perceel naar twee relatief smalle en diepe percelen. In het verkavelingsmodel is de nieuwe woning zodoende uitgevoerd met een langskap. De voorgevelrooilijn van de nieuwbouw komt enigszins naar voren ten opzichte van de naastliggende bebouwing. Bijgebouwen staan los en achter het hoofdgebouw. Het aanzicht vanaf de Bredeweg wordt op deze wijze grotendeels bepaald door het front van de woning. Tevens zijn door de vrijstaande positie van het bijgebouw doorzichten naar het achterliggend gebied over het perceel mogelijk.

De woningen worden ieder afzonderlijk ontsloten. De nieuwe op te richten woning maakt gebruik van de huidige entree aan de Bredeweg. Voor de karakteristieke boerderij wordt een nieuwe entree, parallel aan de bestaande entree, aangelegd. Deze is gesitueerd op de plek van de huidige melkveestal (zie afbeelding 5) en sluit aan op de bestaande ontsluiting voor de Bredeweg 23.

4.2 Landschappelijke inpassing

Voor het plan is een landschappelijk inpassingsplan gemaakt. In deze paragraaf wordt dit plan kort beschreven. Het volledige plan is toegevoegd als bijlage 1 aan dit document.

De nieuwe verkaveling en bijbehorende inrichting is denkbeeldig op te delen in vier afzonderlijke delen. Aan de voorzijde twee woondelen; de bestaande boerderij en de nieuw op te richten woning. Aan de achterzijde liggen gekoppeld aan de woongebouwen twee velden met een agrarische functie, te weten een bloemrijk grasveld waar bijvoorbeeld hobbymatig enkele paarden gehouden kunnen worden en een kleine boomgaard met fruitbomen.

De onderlinge grenzen van de verschillende delen worden in noord-zuidelijke richting gevormd door bestaande en nieuw aan te planten boombeplanting. Deze vormen deels een voortzetting van de reeds aanwezige boombeplanting. Over de gehele zuidelijke grens wordt ook de reeds aanwezige boombeplanting aangevuld met nieuw te plaatsen eiken en/of beuken. Door de (nieuwe) boombeplanting haaks op de Bredeweg te plaatsen worden zichtlijnen en ruimtelijke structuren versterkt.

De oost-westelijke scheiding wordt met name gevormd door een (lage) haagbeuk. De lagere haagbeuk zorgt voor een geleding op perceelniveau met instandhouding van een transparant, zichtbaar achtergebied. Rondom het bloemrijk grasland is eveneens een nieuwe haag opgenomen. Deze wordt aan de linkerzijde langs de te handhaven ontsluitingsweg naar de Bredeweg voortgezet. Langs de Bredeweg zelf is al een haag aanwezig die gehandhaafd kan blijven. Op de grens met Bredeweg 27 wordt eveneens een nieuwe haag

aangeplant die doorloopt in zuidelijke richting. Afbeelding 11 laat op hoofdlijnen de landschappelijke ingrepen zien.



Afbeelding 11. Landschappelijk inpassingsplan, Bredeweg 25 Geffen.

Met de uitvoering van het landschappelijk inpassingsplan is een versterking van de ter plaatse geldende natuurwaarden geborgd.

4.3 Natuur

Beleidskader
In ruimtelijke plannen moet worden aangetoond hoe de ontwikkelingen die hierin mogelijk worden gemaakt zich verhouden met de wet- en regelgeving op het gebied van gebieds- en soortenbescherming. Sinds 1 januari 2017 is de bescherming van gebieden, soorten en houtopstanden geregeld in de Wet natuurbescherming. Op het gebied van gebiedsbescherming regelt de wet de bescherming van zes verschillende soorten natuurgebieden: het natuurnetwerk Nederland, bijzondere provinciale natuurgebieden, bijzondere provinciale landschappen, nationale parken, bijzondere nationale natuurgebieden en Natura 2000-gebieden. Bij activiteiten of ontwikkelingen die kunnen leiden tot negatieve effecten op instandhoudingsdoelen voor een van deze gebieden moet een vergunning worden aangevraagd.

4.3.1 Gebiedsbescherming

De Natuurbeschermingswet 1998 wijst zogenaamde Natura 2000-gebieden aan. Dit zijn gebieden die op Europees niveau een netwerk van te beschermen natuurgebieden vormen. In Nederland liggen deze gebieden met name binnen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Ook de beschermde gebieden volgens de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn zijn opgenomen in de Natura 2000-gebieden.

De Vogelrichtlijn heeft tot doel alle in het wild levende vogelsoorten in stand te houden. Het gaat niet alleen om de vogels zelf, maar ook om hun eieren, nesten en leefgebieden die voorkomen op het Europese grondgebied van de lidstaten. De Habitatrichtlijn richt zich op de biologische diversiteit door instandhouding van natuurlijke habitat en wilde flora en fauna na te streven. Centraal staat daarbij het behoud en herstel van deze natuurlijke habitat en wilde dier- en plantensoorten van communautair belang. Hiervoor wordt een Europees ecologisch netwerk gevormd door middel van de aanwijzing van speciale beschermingszones.

In het kader van een natuurtoets moet worden nagegaan of het plangebied binnen een speciale beschermingszone valt, en of handelingen in of veranderingen in het plangebied invloed zouden kunnen hebben op de kwaliteit van Natura 2000-gebieden in de omgeving. Dit valt onder "externe werking" van een activiteit of een verandering in het bestemmingsplangebied op een Natura 2000-gebied in de omgeving. Naast de Natura 2000-gebieden zijn er nog andere vormen van gebiedsbescherming. Een aantal terreinen zijn aangewezen als onderdeel van de EHS of als natuurreservaat, anders dan een Natura-2000 gebied.

Natura 2000-gebieden
Het projectgebied maakt geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is Rijntakken op ca. 9,6 km afstand noordwesten van het projectgebied en wordt hiervan gescheiden door agrarisch gebied en bebouwde kom van dorpen. Andere Natura 2000-gebieden liggen op grotere afstand van het projectgebied (> 13 km). Gelet op de ligging van het projectgebied en de beperkte impact van de ingreep, kan verstoring van soorten in Natura 2000-gebieden door licht, geluid en optische verstoring op voorhand worden uitgesloten. Een substantieel, negatief effect van de voorgenomen ontwikkeling op de stikstofemissie en daarmee op Natura 2000-gebieden is niet op voorhand uit te sluiten, hiervoor is een aerius berekening gemaakt. De volledige berekening is toegevoegd als bijlage 2 aan dit document.

<u>Aanlegfase</u>
De aanleg genereert geen depositiewaarden hoger dan 0,00 mol/ha/jr in Natura 2000-gebieden.

<u>Toekomstige gebruiksfase</u>
Het toekomstig gebruik genereert geen depositiewaarden hoger dan 0,00 mol/ha/jr in Natura 2000-gebieden.

<u>Wet natuurbescherming</u>
De aanleg en het toekomstig gebruik vormen met betrekking tot het aspect stikstof geen bedreiging voor het bereiken van de instandhoudingsdoelen voor Natura 2000-gebieden.

Er is voor de voorgenomen ontwikkeling m.b.t. stikstofdepositie geen vergunning Wet natuurbescherming onderdeel Gebiedsbescherming benodigd. In het kader van stikstofemissie voldoet het plan dan ook aan een goede ruimtelijke ordening.

Natuurnetwerk Nederland
Het projectgebied maakt geen onderdeel uit van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Het dichtstbijzijnde gebied behorende tot het NNN betreft het gebied de Geffense Bosjes op ca. 1,4 km ten zuidoosten van het gebied. Het projectgebied wordt van dit gebied gescheiden door verschillende agrarische percelen. Aangezien het projectgebied buiten de begrenzing van het NNN ligt en de provinciale ruimtelijke verordening van de provincie Noord-Brabant geen bepalingen ten aanzien van externe werking kent, is nadere toetsing ten aanzien van NNN niet noodzakelijk. Verstoring van op meer dan ca. 500 m afstand gelegen NNN-gebieden kan bovendien op voorhand worden uitgesloten, gelet op de ligging van het projectgebied en de beperkte impact van de ingreep.

Houtopstanden
Op het terrein bevinden zich geen houtopstanden groter dan 10 are of rijen bomen van meer dan 20 exemplaren. Daarmee is het onderdeel Houtopstanden van de Wet natuurbescherming niet van toepassing op het projectgebied.

4.3.2 Soortenbescherming

De soortenbescherming in Nederland is wettelijk geregeld in de Wet natuurbescherming. De Wet natuurbescherming benoemt niet welke concrete activiteiten wel of niet zijn toegestaan. Het uitgangspunt van de wet is dat geen schade mag worden gedaan aan beschermde dieren of planten, tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan.

De Wnb onderscheidt beschermingsregimes voor soorten op grond van internationale verdragen, aangevuld met soorten die vanuit een nationaal oogpunt beschermd worden. Hierdoor zijn er in de Wnb drie verschillende verbodsartikelen per categorie soorten:

- soorten van de Vogelrichtlijn (artikel 3.1);
- soorten van de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn (artikel 3.5);
- andere soorten (artikel 3.10).

Naast de specifieke soortenbescherming geldt ook een algemene zorgplicht. Het eerste artikel in de Wnb heeft betrekking op de zorgplicht en het voorkomen of beperken van schade aan soorten en gebieden, voor zover deze niet middels overige verbodsbepalingen zijn gereguleerd. Het gaat daarbij in de praktijk vooral om minder streng beschermde soorten, waarbij het onnodig doden, verwonden of beschadigen dient te worden vermeden.

Voor broedende soorten vogels is geen ontheffing mogelijk. Men moet afwachten tot het nest niet meer in gebruik is. Voor sommige soorten vogels en voor vleermuizen zijn ook de tijdelijk niet in gebruik zijnde nesten respectievelijk verblijfsplaatsen jaar rond beschermd.

Door het ministerie zijn van een aantal soortengroepen 'rode lijsten' vastgesteld van zeldzame en van afnemende soorten. Deze lijsten worden na tien jaar herzien. Deze rode-lijst-soorten hebben geen wettelijke status maar het is de bedoeling om zoveel mogelijk met deze soorten rekening te houden om te zorgen voor instandhouding van deze soorten. Deze soorten vallen uiteraard wel onder de algemene zorgplicht.

Voor het initiatief aan de Bredeweg 25 te Geffen is een quickscan Flora en Fauna uitgevoerd door Gras Advies. Deze quickscan is als bijlage 3 toegevoegd aan dit document. Uit het uitgevoerde veldonderzoek zijn de volgende restricties naar voren gekomen:

Vleermuizen
In de stallen en schuren zijn geen holtes of scheuren aangetroffen die groot genoeg en geschikt zijn als verblijfplaats voor vleermuizen. Het woonhuis is geschikt als verblijfplaats voor gebouw-bewonende vleermuizen en enkele berken langs de weg zijn geschikt als verblijfplaats voor boom-bewonende vleermuizen. Een verbouwing van de woning of kap van de berken is geen onderdeel van de geplande werkzaamheden. Indien tijdens de werkzaamheden en tijdens het toekomstig gebruik geen felle, nachtelijke verlichting op het woonhuis en de berken worden gericht in de voor vleermuizen actieve periode (april t/m oktober), is van een negatief effect op mogelijk aanwezige verblijfplaats geen sprake.

Kleine marterachtigen
Het terrein is geschikt als foerageergebied voor de kleine marterachtigen hermelijn, bunzing en wezel en in de schuren, stallen en bosschages kunnen verblijf- en mogelijk nestplaatsen van deze soorten aanwezig zijn. Aanvullend onderzoek en/of een ontheffing op de Wet natuurbescherming is noodzakelijk voor hermelijn, wezel en bunzing.

Steenmarter
De stallen en schuren zijn toegankelijk voor steenmarter en bevatten geschikte nestlocaties. Bovendien zijn in beide schuren steenmarter sporen (uitwerpselen en lege eierschalen) gevonden. Daarmee zijn de gebouwen geschikt als verblijfplaats en/of nestplaats voor steenmarters. Daarnaast vormt de omliggende struwelen, bosschages en velden geschikt foerageergebied. Aanvullend onderzoek naar de steenmarter en/of een ontheffing op de Wet natuurbescherming is noodzakelijk.

Steenuil
Het projectgebied vormt geschikt leefgebied voor de steenuil. Er is een waarneming van een roepende steenuil bekend in het projectgebied (NDFF). Echter door het ontbreken van sporen en nesten is de aanwezigheid van een nestplaats in het projectgebied uit te sluiten. Het is mogelijk dat de steenuil voorkomt in de stallen, schuren en woonhuizen van de omliggende boerderijen. Het projectgebied vormt voor deze mogelijk aanwezige steenuilen laag geschikt foerageergebied. In de beoogde toekomstige situatie wordt door de aanplant van groenstructuren, afgewisseld door open grasland het projectgebied hoogwaardiger van kwaliteit als foerageergebied. Indien tijdens de werkzaamheden geen felle, nachtelijke verlichting op de omliggende weilanden en groenstructuren wordt gericht is er geen sprake van verstoring en is nader onderzoek en/of een ontheffingsaanvraag niet benodigd.

Huismus en gierzwaluw
In de te slopen stallen en schuren zijn geen sporen (nesten, rustplaatsen) van essentieel leefgebied voor huismus en gierzwaluw aangetroffen. Het woonhuis is geschikt als nestplaats voor huismus en gierzwaluw. Ook zijn er vogeluitwerpselen onder de nok van het dak aangetroffen die mogelijk afkomstig zijn van huismus. De aanwezigheid van nesten van huismus en/of gierzwaluw is derhalve niet op voorhand uit te sluiten. Indien er geen sloop of verbouwing van de woning plaats vindt, is nader onderzoek en/of een ontheffing op de Wet natuurbescherming voor deze twee soorten niet benodigd.

Vogels
Het projectgebied is (onderdeel van) een leefgebied voor diverse zangvogels. Het is aannemelijk dat zangvogels de bosschages in het projectgebied gebruiken als broedlocatie. Een nader onderzoek is niet noodzakelijk, onder voorwaarde dat er buiten het broedseizoen om gewerkt wordt, of eventuele nesten in de bosschages tijdens het broedseizoen niet verstoord worden. Het broedseizoen loopt globaal van 15 maart tot 15 juli, afhankelijk van de weersomstandigheden. Eerdere en latere broedgevallen zijn ook beschermd conform de Wet natuurbescherming.

Conclusie
Voordat het voorgenomen initiatief tot realisatie gebracht kan worden, is aanvullend onderzoek en/of een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming noodzakelijk voor de steenmarter en kleine marterachtigen (hermelijn, wezel en bunzing).

Aanvullend soortenonderzoek
Het aanvullend soortenonderzoek naar steenmarter en marterachtigen wordt, mede in verband met een geschiktere onderzoeksperiode, uitgevoerd vanaf begin maart 2021.

Ontheffing Wet natuurbescherming
Om de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan te kunnen aantonen, dient te worden aangegeven of er naar verwachting een grote kans is dat een ontheffing voor de Wet natuurbescherming door het bevoegd gezag zal worden afgegeven. Bij een ontheffingsaanvraag Wnb wordt beoordeeld op basis van een aantal punten:

- er zijn geen andere bevredigende oplossingen (alternatievenoverweging);
- aanwezigheid van geldig wettelijk belang;
- er is geen afbreuk aan streven om gunstige staat van instandhouding populaties te laten voortbestaan.

Ten aanzien van deze punten wordt hieronder toegelicht op welke wijze het voorgenomen initiatief naar verwachting aan de criteria van ontheffingverlening voor de Wnb zal voldoen.

Allereerst zijn er geen andere bevredigende oplossingen voor de voorgenomen ontwikkeling. De initiatiefnemer is eigenaar van het plangebied en de aanwezige gebouwen en wil, middels een ruimte-voor-ruimte regeling, een nieuwe woning realiseren. Op andere locaties is de voorgenomen ontwikkeling derhalve niet haalbaar.

De voorgenomen ontwikkeling dient verschillende in de wet opgenomen belangen: het agrarische bedrijf ter plekke van Bredeweg 25 wordt beëindigd en de opstallen worden gesloopt. Hierdoor verdwijnt geur- en stikstofemissie veroorzaakt door dit bedrijf en vormt de ontwikkeling een positieve impuls voor de volksgezondheid. Daarnaast zijn in de stallen behorende bij het agrarisch bedrijf asbesthoudende toepassingen aangetroffen (zie paragraaf 5.3). Het saneren van deze asbesthoudende materialen leidt tot een verbetering van de volksgezondheid en veiligheid in de directe omgeving van het plangebied. Tot slot leidt de beoogde ontwikkeling in het kader van de ruimte-voor-ruimte regeling tot een verbetering voor de ruimtelijke inrichting van het plangebied en is daarmee in lijn met provinciaal en gemeentelijk beleid.

Tot slot wordt middels de beoogde inrichting van het plangebied gestreefd naar een gunstige staat van instandhouding van de populaties beschermde soorten. Zo wordt het zuidelijke deel van het plangebied, waar in de huidige situatie stallen behorend tot het agrarisch bedrijf staan, omgevormd tot bloemrijk grasland met fruitbomen. Het plangebied wordt omzoomd door boombeplanting en haagbeuken, waardoor nieuwe nestlocaties voor beschermde soorten ontstaan. Het plangebied wordt middels de voorgenomen ontwikkeling verder ontsteend en zorgt daarmee voor een groener karakter in het buitengebied van Geffen.

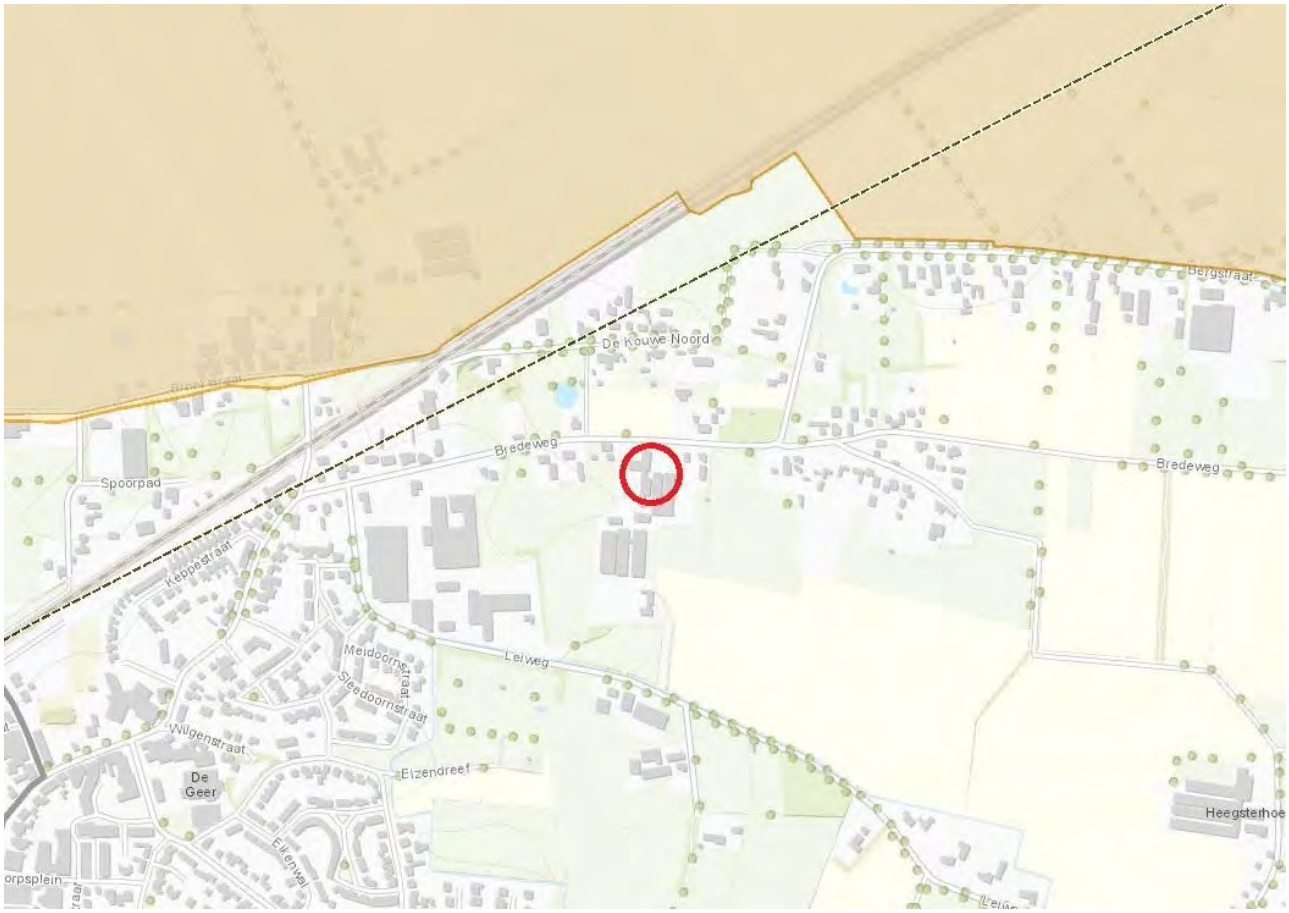
4.4 Cultuurhistorie en archeologie

4.4.1 Cultuurhistorie

Op 1 januari 2012 is de wet Modernisering monumentenzorg (MoMo) in werking getreden. Met deze wet wil de Rijksoverheid de monumentenzorg moderniseren. De drie pijlers van de MoMo zijn:

1. nieuwe bestemmingen voor oude gebouwen;
2. eenvoudige regelgeving voor eigenaren van monumenten;
3. cultuurhistorie onderdeel van ruimtelijke plannen.

Wat betreft het opstellen van een ruimtelijk plan, onder andere een bestemmingsplan, is vooral punt 3 van toepassing. Hierbij gaat het erom dat de koppeling tussen erfgoed en ruimte versterkt wordt. Vanaf 1 januari 2012 dient voortaan in ieder ruimtelijk plan aangegeven te worden welke cultuurhistorische waarden (zoals monumenten en archeologische vindplaatsen) er in de gemeente aanwezig zijn en hoe de gemeente deze wil beschermen. Hierdoor kunnen burgers en belanghebbenden in een vroeg stadium aangeven of er cultureel erfgoed is dat bescherming verdient. Dit hoeft niet te wachten totdat iemand een vergunningaanvraag doet voor het gebied. Ook is het voor ontwikkelaars van tevoren duidelijk hoe de gemeente aanwezige cultuurhistorische waarden wil beschermen.



Afbeelding 12. Cultuurhistorische waardenkaart provincie Noord-Brabant.

Het gebied waarop dit bestemmingsplan betrekking heeft is getoetst aan de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Noord-Brabant. In het plangebied en directe omgeving liggen bevinden zich geen monumenten en komen geen bouwkundige punten, lijnen of vlakken van enige waarde voor. Het initiatief voldoet dan ook op het aspect Cultuurhistorie.

4.4.2 Archeologie

Beleidskader

Verdrag van Malta

In 1992 is het Verdrag van Malta ondertekend en in 1995 is dit verdrag in werking getreden. Doelstelling van het Verdrag van Malta is de bescherming en het behoud van archeologische waarden. Als gevolg van dit verdrag wordt in het kader van de ruimtelijke ordening het behoud van het archeologisch erfgoed meegewogen zoals alle andere belangen die bij de voorbereiding van het plan een rol spelen.

Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz)

De inhoud van het Verdrag van Malta is neergelegd in de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz) die op 1 september 2007 van kracht is geworden en een wijziging van de Monumentenwet 1988 tot gevolg heeft gehad. Op grond van deze aangescherpte regelgeving stellen Rijk en provincie zich op het standpunt

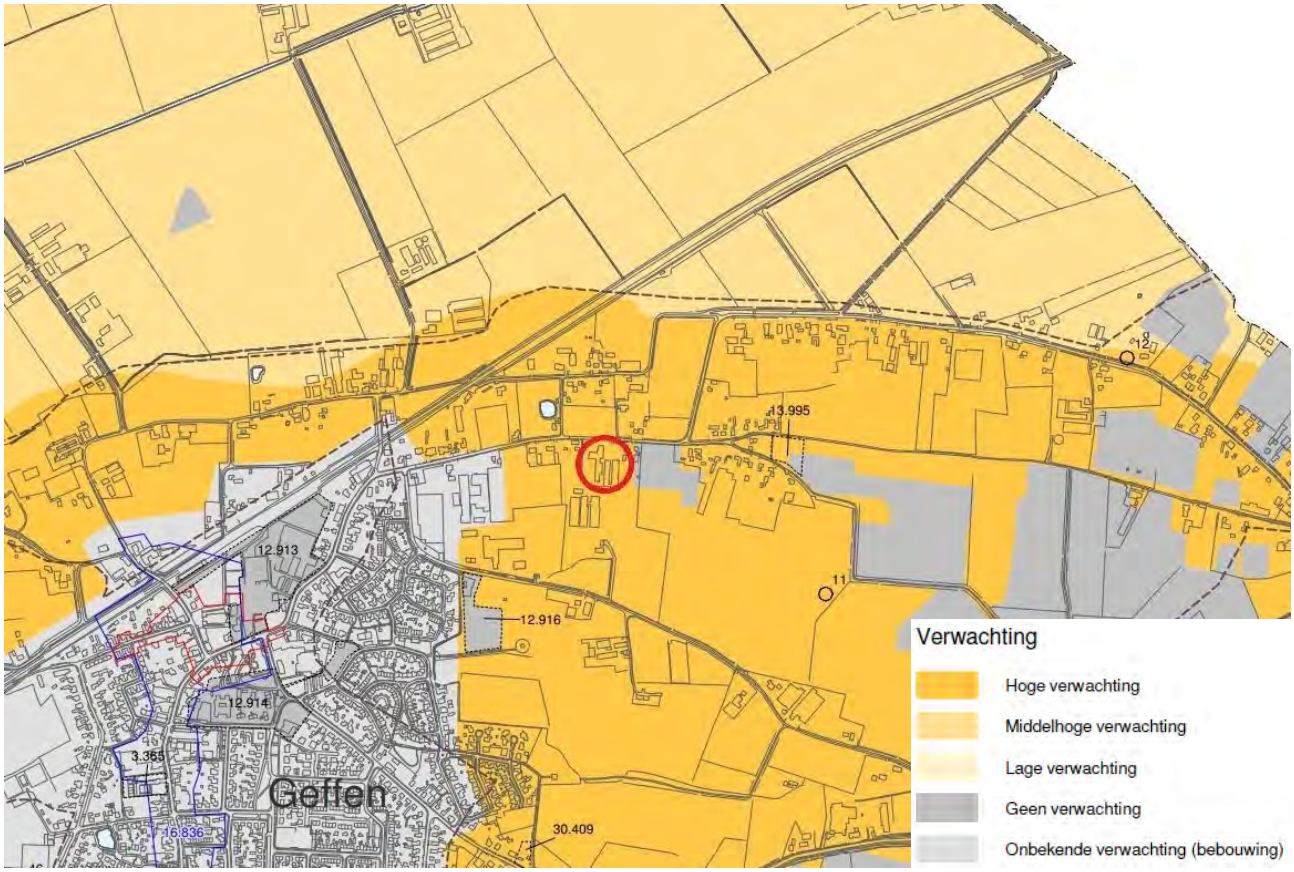
dat in het ruimtelijk beleid zorgvuldig met het archeologische erfgoed moet worden omgegaan. Voor gebieden waar archeologische waarden voorkomen of waar reële verwachtingen bestaan dat ter plaatse archeologische waarden aanwezig zijn, dient voorafgaand aan bodemingrepen archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. De uitkomsten van het archeologisch onderzoek dienen vervolgens volwaardig in de belangenafweging te worden betrokken.

Erfgoedwet en overgangsregeling omgevingswet
De Nederlandse wetgeving ten aanzien van archeologische waarden is momenteel aan veranderingen onderhevig. De Monumentenwet 1988 is vanaf 1 juli 2016 deels overgegaan in de Erfgoedwet. De onderdelen over omgevingsrecht uit de Monumentenwet gaan (naar verwachting) in 2021 over naar de Omgevingswet. Voor deze laatste onderdelen is een overgangsregeling in de Erfgoedwet opgenomen voor de periode 2016-2021.

De Erfgoedwet en de Omgevingswet regelen de omgang met het archeologisch erfgoed. Uitgangspunt van de wetgeving is om het archeologisch erfgoed zoveel mogelijk ter plekke te bewaren en beheermaatregelen te nemen om dit te bewerkstelligen. Op grond van deze wetten worden gemeenten verantwoordelijk geacht voor de bescherming van archeologische waarden.

Archeologiebeleid gemeente Oss
Het provinciale archeologisch beleid is neergelegd in de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant van 25 oktober 2019 en op de provinciale Cultuurhistorische waardenkaart 2010, herzien 2016. Hierin is de bescherming van aardkundig waardevolle gebieden en archeologische landschappen geregeld. Het gemeentelijk archeologisch beleid is veel gedetailleerder dan het algemene provinciale beleid op dit punt en prevaleert daarom ook boven het provinciale archeologisch beleid. Overigens is het gemeentelijk beleid getoetst door de provincie en akkoord bevonden.

Op 14 oktober 2010 heeft de gemeente Oss haar ‘archeologiebeleid’ vastgesteld. In 2015 heeft de gemeenteraad het archeologiebeleid opnieuw vastgesteld. Dit was nodig vanwege de gemeentelijke herindeling met Maasdonk. Onderdeel van de vaststelling in 2015 is het rapport 'Actualisatie archeologiebeleid gemeente Oss, een herziene archeologische beleidskaart voor het nieuwe grondgebied van de gemeente Oss' (Goddijn, 2012). Aan de hand van onderzoeken, inzichten en boringen in het veld zijn de eerdere archeologische kaarten gedeeltelijk bijgesteld. Op de beleidskaart is sprake van meerdere beleidscategorieën (zie onderstaande tabel). In het beleid is per beleidscategorie vastgelegd wanneer sprake is van een onderzoeksplicht en wanneer ontwikkelingen hiervan zijn vrijgesteld.



Afbeelding 13: uitsnede plangebied binnen de Archeologische verwachtingskaart (Bron: voormalige gemeente Maasdonk).

Het plangebied is gelegen in een gebied waar een hoge verwachting geldt. Om beter inzicht te krijgen in de mate van de werkelijke archeologische waarden is er aanvullend archeologisch onderzoek uitgevoerd voor de Bredeweg 25: "Archeologisch onderzoek Bredeweg 25 te Geffen, gemeente Oss". Dit onderzoek is uitgevoerd, in augustus 2020, door Greenhouse Advies. Doel van het onderzoek is het bepalen van mate waarin archeologisch waardevolle vondsten gedaan zouden kunnen worden. Het volledige onderzoek is als bijlage 4 toegevoegd aan dit document.

Samenvattingen en conclusie uit onderzoek
Op basis van het bureauonderzoek kan worden gesteld dat voor het plangebied een hoge archeologische verwachting geldt. Er kunnen archeologische resten verwacht worden in de vorm van verspreide begraving, (periodieke) bewoning en landgebruik. Archeologische resten kunnen bestaan uit nederzettingsresten en voor de betreffende periode kenmerkend vondstmateriaal, zoals aardewerk, bouwkeramiek en glas. Een uitspraak over sporen uit de Tweede Wereldoorlog (zowel archeologisch als op het gebied van conventionele explosieven) kan op basis van dit onderzoek niet worden gedaan. Eventuele oudere archeologische resten bevinden zich direct onder de afdekkende enkeerdgronden (esdek), in de top van het eventueel ongeroerde (gele) dekzand. Gezien de hydrologische condities in het plangebied is de verwachting dat de conservering van organische archeologische resten slecht is. Anorganische resten kunnen wel goed bewaard gebleven zijn.

Vervolgonderzoek (verkennend booronderzoek)
Binnen de gemeente Oss is het op dekzandgronden gebruikelijk een vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuvenonderzoek uit te voeren wanneer er sprake is van een intacte bodemopbouw en de aanwezigheid van esdek is aangetoond. In onderhavig initiatief is dit het geval. Het proefsleuvenonderzoek dient ter opsporing van eventueel aanwezige archeologische sporen om deze in dat geval vervolgens te waarderen.

Binnen het plangebied is archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van verkennend booronderzoek noodzakelijk, indien meer dan 100 m^2 dieper dan 30 cm beneden huidig maaiveld wordt verstoord.

Ten aanzien van de sloop gelden de volgende bepalingen: hoewel eventuele archeologische resten door de sloopwerkzaamheden verstoord kunnen worden, leert de ervaring dat er tijdens sloopwerkzaamheden vaak

nauwelijks waarnemingsmogelijkheden zijn. Pas na afloop van de sloop is archeologisch onderzoek eventueel weer relevant. Wel geldt een bepaling van zo min mogelijk verstoren van de bodem.

Voor het voorliggend bestemmingsplan betekent dit dat de dubbelbestemming met hoge archeologische verwachtingswaarde op het perceel blijft liggen. Ten tijde van de bouw van de nieuwe woning dient bij de aanvraag van de omgevingsvergunning voor bouwen een archeologisch vervolgonderzoek naar mogelijke archeologische waarden in de bodem uitgevoerd te worden.

4.5 Infrastructuur

Onderdeel van een goede ruimtelijke ordening is het onderzoeken van het effect van het plan op de verkeerstructuur. Voldoende parkeermogelijkheden is een randvoorwaarde voor bijna elke ruimtelijke ontwikkeling. Het voorliggend bouwplan voorziet in een extra woning ten opzichte van de bestaande situatie. De ontwikkeling heeft een relatief lage impact op de infrastructuur in de omgeving omdat het aantal verkeersbewegingen slechts beperkt toeneemt. In de volgende paragrafen wordt dat nader toegelicht.

4.5.1 Parkeren

Uitgangspunt bij de realisatie van onderhavige ontwikkeling is dat wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid. Om de parkeerbehoefte van dit initiatief te bepalen is gebruik gemaakt van de "Parkeernormen 2017 gemeente Oss".

Conform de Nota Parkeernormen 2017 wordt onderscheid gemaakt in een vijftal zones, omdat de vraag naar parkeerplaatsen bepaald wordt door de locatie van de functie alsmede door het aanbod en de kwaliteit van alternatieve vervoerwijzen. Uit parkeerstudies blijkt dat functies in centra een lagere parkeervraag hebben dan functies van dezelfde aard elders in de bebouwde kom. Het onderhavig plangebied is gelegen in de zone: “buitengebied”.

Parkeren voor de twee woningen zal opgelost worden op eigen terrein. Voor vrijstaande koopwoningen in het buitengebied geldt een parkeernorm van 2,4 per woning. Voor de twee woningen dient er rekening gehouden te worden met vijf (4,8) parkeerplaatsen. Dit komt ook overeen met de kengetallen van het CROW.

Functie	Eenheid	Stad Oss			Kernen	Buitengebied	Aandeel bezoekers
		Centrum	Schil	Rest			
Wonen							
Koop, vrijstaand	Per woning	1,6	1,8	2,1	2,3	2,4	0,3 pp
Koop, twee-onder-een-kap	Per woning	1,5	1,7	2,0	2,2	2,2	0,3 pp
Koop, tussen/hoek	Per woning	1,4	1,6	1,8	2,0	2,0	0,3 pp

Afbeelding 14. Parkeernormen 2017 (Bron: gemeente Oss)

Conform afbeelding 6 en 7 is in het schetsontwerp voor de toekomstige situatie voldoende parkeergelegenheid binnen het plangebied opgenomen om aan de vereiste parkeerbehoefte te voldoen. Het plan is dan ook vanuit het aspect parkeren inpasbaar.

4.5.2 Verkeersbewegingen

Voor het maken van een inschatting van de hoeveelheid autoverkeer dat wordt gegenereerd bij nieuwe ontwikkelingen, zijn kencijfers verkeersontwikkeling ontwikkeld. Onder verkeersgeneratie wordt hierbij verstaan de totale hoeveelheid gemotoriseerd verkeer (exclusief openbaar vervoer) die gedurende een gekozen tijdsperiode naar de desbetreffende voorziening toe rijdt en hiervan wegrijdt.

Het plangebied wordt ontsloten op de Bredeweg te Geffen. De Bredeweg is ontsloten op de regionale verbindingsweg de Heesterseweg. Ten opzichte van de huidig juridisch-planologische situatie (een agrarische bestemming ten dienste van het houden van een volwaardig agrarisch bedrijf) is er in de toekomstige situatie

sprake van een afwaardering van het aantal verkeersbewegingen. Uitgaande van de CROW-kengetallen zal de afname in totaal circa 70,6 vervoersbewegingen per dag betreffen.

De huidige situatie betreft een vrijstaande woning met minimaal 7,8 en maximaal 8,6 (gemiddeld 8,2) verkeersbewegingen per dag. Daarnaast zijn er nog de stallen voor een pluimveehouderij (bedrijf arbeidsextensief / bezoeksextensief) met een oppervlakte van 1.800 m^2. Conform de CROW-bepalingen betekent dat er minimaal 3,9 en maximaal 5,7 (gemiddeld 4,8) verkeersbewegingen per dag per 100 m^2 BVO plaatsvinden. Totaal zijn dit afgerond 87 verkeersbewegingen per dag in de huidige situatie.

De nieuwe situatie bestaat uit twee vrijstaande woningen. Beide vrijstaande woningen kennen (net als de vrijstaande woning in de huidige situatie) een verkeersgeneratie van minimaal 7,8 en maximaal 8,6 (gemiddeld 8,2) verkeersbewegingen per dag. De woningen samen genereren derhalve volgens de CROW-bepalingen 16,4 verkeersbewegingen per dag. Dit is een aanzienlijke vermindering van de bestaande (juridisch-planologische) situatie.

5 Milieuaspecten

5.1 M.E.R.-beoordeling

Beleidskader
Op 7 juli 2017 is het gewijzigde Besluit m.e.r. in werking getreden. De wijziging van het Besluit m.e.r. volgt uit de implementatie van artikel 1, vierde lid, onder a en b, van Richtlijn 2014/52/EU van de Europese Unie. De artikelen 7.16 tot en met 7.20a van de Wet milieubeheer (Wm) zijn in de nieuwe wetgeving voor alle in het Besluit m.e.r. genoemde activiteiten van de D-lijst van toepassing, waarbij het niet uitmaakt of het een activiteit betreft boven of onder de D-drempel.

In het gewijzigde Besluit m.e.r. is de procedure voor de vormvrije m.e.r.-beoordeling beschreven. Voor elke aanvraag, waarbij een vormvrije m.e.r.-beoordeling aan de orde is, dienen de volgende stappen genomen te worden.

1. De initiatiefnemer stelt een aanmeldingsnotitie op.
2. Het bevoegd gezag neemt binnen 6 weken een m.e.r.-beoordelingsbesluit.
3. De initiatiefnemer voegt het (vormvrije) m.e.r.-beoordelingsbesluit bij de vergunningaanvraag (Artikel 7.28 Wet milieubeheer).

Vormvrije m.e.r-beoordeling
Het besluit tot het verlenen van een omgevingsvergunning heeft betrekking op activiteiten die voorkomen op de D-lijst (D11.2: de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen) uit het Besluit m.e.r. Voor deze activiteit zijn drempelwaarden opgenomen voor de omvang het stedelijke ontwikkelingsproject. Deze drempelwaarden betreffen stedelijke ontwikkelingsprojecten met een omvang van:

- een oppervlakte van 100 hectare of meer,
- een aaneengesloten gebied dat 2.000 of meer woningen omvat of
- een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer.

De oppervlakte van de voorgenomen activiteit blijft onder de drempelwaarden van 100 hectare en het bedrijfsvloeroppervlak van 200.000 m². De voorgenomen activiteit voorziet niet in het bouwen van 2.000 of meer woningen.

Conclusie
Het realiseren van 1 extra woning valt in beginsel onder onderdeel D (stedelijk ontwikkelingsproject, categorie D.11.2) van de bijlage bij het Besluit m.e.r. Aangezien het gaat om het realiseren van een extra woning en hiermee ruim onder de drempelwaarden conform de D-lijst van de bijlage bij het Besluit m.e.r., wordt dit niet gezien als een stedelijk ontwikkelingsproject in de zin van het Besluit m.e.r. en is een aanmeldnotitie niet noodzakelijk.

5.2 Bodem

Beleidskader
De toelichting van het bestemmingsplan bevat altijd een paragraaf over de bodemkwaliteit. Deze verplichting vloeit voort uit artikel 3.1.6 Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Uitgangspunt is dat de bodemkwaliteit geen onaanvaardbaar risico oplevert voor de gebruikers van de bodem. Bovendien mag de bodemkwaliteit niet verslechteren door grondverzet (bijvoorbeeld graafwerkzaamheden), het zogenaamde stand still-beginsel.
Een bodemtoets moeten worden uitgevoerd om te kunnen beoordelen of de bodem geschikt is voor de geplande functie en of er sprake is van een eventuele saneringsnoodzaak. De reden hiervoor is dat eventueel aanwezige bodemverontreiniging van groot belang kan zijn voor de keuze van bepaalde bestemmingen en/of voor de uitvoerbaarheid van het plan.

Verkennend bodem- en asbestonderzoek
Op de locatie aan de Bredeweg 25 te Geffen is een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd door Van Oort Bodemonderzoek BV te Heesch. Het volledige onderzoek is als bijlage 5 aan dit document toegevoegd.

Zintuiglijk zijn tijdens de veldwerkzaamheden in de bodem geen verontreinigingen waargenomen. Met laboratoriumonderzoek is aangetoond dat de bovengrond nabij een voormalige bovengrondse olietank licht verontreinigd is met minerale olie (>Aw). De boven- en ondergrond en het grondwater op het overig terrein zijn niet verontreinigd (<Aw/Sw).

Ter plaatse van de onbedekte drupzones van de schuren is plaatselijk in de toplaag zintuiglijk asbest aangetroffen. De gemeten en berekende asbestgehaltes liggen echter beneden de interventiewaarde. Er is geen aanleiding tot een nader asbestonderzoek.

Conclusie uit onderzoek
De bodemkwaliteit hoeft geen belemmering te vormen voor de omschakeling naar een woonbestemming en de nieuwbouw van een tweede woning ter plaatse.

Aanvullend bodemonderzoek t.b.v. omgevingsvergunning bouwen
In het kader van de omgevingsvergunning bouwen dient een aanvullend bodemonderzoek plaats te vinden. Dit is voorgeschreven in de Nota bodembeheer. Het aanvullend onderzoek dient te worden uitgevoerd na sloop van de gebouwen. Er kan dan worden volstaan met een onderzoek naar de bodemkwaliteit van de bovengrond.

5.3 Asbest

Asbest is de verzamelnaam voor een aantal in de natuur gevormde mineralen, die zijn opgebouwd uit fijne vezels. Van de zes hoofdvormen van asbest worden er eigenlijk maar drie op enige schaal toegepast: chrysotiel, amosiet en crocidoliet (in de wandeling respectievelijk wit, bruin en blauw asbest genoemd). Tot in het recente verleden is asbest om zijn vele gunstige fysische eigenschappen, zoals trekvastheid, slijtvastheid, isolerend vermogen, chemische bestendigheid, bestendig tegen hoge temperatuur, onbrandbaarheid en stijfheid, op grote schaal toegepast.

Asbestdaken raken na verloop van tijd beschadigd door weer en wind. Bijvoorbeeld na hagelschade. Vroeg of laat komt er een moment dat asbestvezels vrijkomen. Bij inademing kan dat gevaarlijk zijn voor uw gezondheid. Mensen kunnen ziek worden als zij asbestvezels inademen. Daarom mag sinds 1994 geen asbest meer gebruikt worden in nieuwe producten.

De blootstelling aan asbest mag 0.1 vezel/cm3 als TGG 8 uur niet overschrijden ongeacht het asbesttype. Bij alle werkzaamheden waarbij asbestblootstelling optreedt wordt deze tot een minimum beperkt en in ieder geval onder de grenswaarde gebracht, door het nemen van preventieve maatregelen. Als blootstelling het dragen van ademhalingsbescherming noodzakelijk maakt moet dit voor iedere werknemer tot het strikt noodzakelijke worden beperkt.

Bij sporadische blootstelling en geringe intensiteit en indien blijkt uit de RIE (risico inventarisatie en evaluatie) dat de grenswaarde niet zal worden overschreden, kunnen meldingsplicht, medische keuring en registers achterwege blijven, indien het werk bestaat uit:

- Korte niet-continue onderhoudsactiviteiten uitsluiten met hechtgebonden asbest;
- Verwijderen van niet-beschadigde materialen zonder deze materialen stuk te maken, waarin deze vezels hechtgeboden zijn;
- Inkapselen en omhullen van asbesthoudende materialen die in goede staat zijn;
- Bewaken en onderzoek lucht en bemonstering van materialen.

Omdat alle EU Lidstaten verplicht zijn om praktische richtlijnen op te stellen voor de omschrijving van werkzaamheden met sporadische blootstelling met geringe intensiteit is in Nederland recent het Risicoclassificatie opgesteld voor werken met asbest. Voor bepaalde werkzaamheden (zoals sloop, verwijdering, reparatie en onderhoud) waarvan verwacht kan worden dat grenswaarde zal worden overschreden, dient de werkgever/opdrachtgever maatregelen vast te stellen, o.a. ademhalingsapparatuur; waarschuwingsborden en afscherming ruimte/werkplek.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is er onderzoek verricht naar de aanwezigheid van asbest in de bestaande bebouwing. Dit onderzoek is uitgevoerd door Jagers Asbestinventarisatie. Het volledige onderzoek is verdeeld in twee rapporten en deze zijn als bijlage 6 en 7 toegevoegd aan dit document.

Conclusie uit onderzoek woonhuis
Geadviseerd wordt bij toekomstige renovatie van de onderzochte woning de aangetroffen asbesthoudende toepassingen te saneren. De sanering dient door een gecertificeerd asbestsaneringsbedrijf uitgevoerd te worden. Tijdens de inventarisatie is geen asbesthoudend materiaal aangetroffen dat buiten het toepassingsgebied van dit certificatieschema valt. Er bestaat wel een redelijk vermoeden op de aanwezigheid van verborgen asbesthoudende materialen in het woonhuis. Deze zullen wanneer hier werkzaamheden aan verricht gaan worden als aanvullend moeten worden geïnspecteerd.

Conclusie uit onderzoek opstallen
Geadviseerd wordt bij toekomstige sloop/renovatie van de onderzochte opstallen de aangetroffen asbesthoudende toepassingen te saneren. De sanering dient door een gecertificeerd asbestsaneringsbedrijf uitgevoerd te worden. Tijdens de inventarisatie is geen asbesthoudend materiaal aangetroffen dat buiten het toepassingsgebied van dit certificatieschema valt. Er bestaat geen redelijk vermoeden op de aanwezigheid van verborgen asbesthoudende materialen in de voormalige agrarische opstallen.

Sanering van de aangetroffen asbesthoudende materialen binnen het plangebied is mogelijk. Het plan is in deze in het kader van een goede ruimtelijke ordening uitvoerbaar en aanvaardbaar.

5.4 Geluid

5.4.1 Wet geluidhinder

In het kader van het aspect geluid is de Wet geluidhinder (Wgh) van toepassing. Doel van deze wet is het terugdringen van hinder als gevolg van geluid en het voorkomen van een toename van geluidhinder in de toekomst. In de Wgh is vastgelegd dat, indien binnen het plangebied geluidgevoelige functies (zoals woningen) zijn voorzien binnen de invloedssfeer van (rail- en weg) verkeerslawaai en/of industrielawaai, akoestisch onderzoek uitgevoerd dient te worden. Dit geldt voor alle straten en wegen, met uitzondering van:
- wegen die in een als ‘woonerf’ aangeduid gebied liggen;
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt.

Tevens geldt de zogenaamde omgekeerde werking indien het project zelf geluidsbelastende activiteiten mogelijk maakt, waarbij de geluidsbelasting in de omgeving bepaald dient te worden. Dit is bij onderhavig initiatief niet van toepassing. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is er akoestisch onderzoek gedaan naar de weg- en railverkeerslawaai, het volledige onderzoek is als bijlage 8 toegevoegd aan dit document.

5.4.2 Weg- en railverkeerslawaai

Om inzicht te krijgen in lawaai afkomstig van weg- en railverkeer is gebruik gemaakt van het akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de Bredeweg 25: " Rapportage akoestisch onderzoek weg- en railverkeerslawaai Bredeweg 25 te Geffen". Dit onderzoek is uitgevoerd, in augustus 2020, door Econsultancy. Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai en railverkeerslawaai op de gevels van de gevoelige objecten.

Uit de gegevens van dit onderzoek blijkt dat ten gevolge van de Bredeweg de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB wordt overschreden. De maximale ontheffingswaarde van 53 dB wordt echter niet overschreden. Het treffen van bron- en overdrachtsmaatregelen zijn niet doelmatig. De woonboerderij heeft altijd als bedrijfswoning van het pluimveebedrijf gediend. Omdat het omzetten van de agrarische bedrijfswoning naar burgerwoning via het bestemmingsplan wordt gerealiseerd op basis van artikel 76 lid 3 Wet geluidhinder hoeft de geluidsbelasting van een aanwezige weg (waar geen wijzigingen optreden) niet getoetst te worden aan de grenswaarden. Een hogere grenswaarde procedure hoeft voor het voorste deel van de woonboerderij niet doorlopen te worden.

Voor de nieuwbouwwoning dienen hogere waarden te worden aangevraagd en dient het akoestisch klimaat in de woning (het zogenaamde binnenniveau) te worden gegarandeerd. Voor de omgevingsvergunning ten behoeve van de bouw van de woning is een nader onderzoek naar de geluidwering van de gevel noodzakelijk.

Cumulatieve geluidsbelasting

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de cumulatieve geluidsbelasting bepaald van alle omliggende wegen. De berekende cumulatieve geluidbelasting wegverkeerslawaai is ten hoogste 57 dB op de gevel van de nieuwe woning. Op basis van de cumulatieve geluidbelasting is een karakteristieke geluidwering nodig van 24 dB om in de woning een aanvaardbaar woon- en leefklimaat te behalen van 33 dB. De benodigde karakteristieke geluidwering van 24 dB is niet geborgd in het Bouwbesluit 2012. Derhalve is in de planregels een voorschrift opgenomen welke de benodigde karakteristieke geluidwering borgt. Dit extra voorschrift geldt alleen voor de voorgevel.

5.4.3 Industrielawaai

Ten aanzien van lawaai afkomstig van onderhavige ontwikkelingen is geen onderzoek naar industrielawaai uitgevoerd. Een en ander is op basis van de VNG-brochure "Bedrijven en Milieuzonering" in paragraaf 5.6 van deze toelichting nader onderbouwd / gemotiveerd. Hieruit blijkt dat ten gevolge van de ontwikkeling in het plangebied geen sprake is van een aangetast woon- en leefklimaat n.a.v. industrielawaai. Aan alle richtafstanden wordt voldaan.

5.5 Luchtkwaliteit

Sinds 15 november 2007 staan de hoofdlijnen voor regelgeving rondom luchtkwaliteitseisen beschreven in de Wet milieubeheer (hoofdstuk 5 Wm). Bij de start van een project moet onderzocht worden of het effect relevant is voor de luchtkwaliteit. Artikel 5.16 Wm (lid 1) geeft weer, onder welke voorwaarden bestuursorganen bepaalde bevoegdheden (uit lid 2) mogen uitoefenen. Als aan minimaal één van de volgende voorwaarden wordt voldaan, vormen luchtkwaliteitseisen in beginsel geen belemmering voor het uitoefenen van de bevoegdheid:

- er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- een project leidt – al dan niet per saldo – niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- een project draagt “niet in betekenende mate” bij aan de luchtverontreiniging;
- een project past binnen het NSL (Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit);
- of binnen een regionaal programma van maatregelen.

In de regeling “niet in betekenende mate” (NIBM) is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze gevallen kunnen zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden. Ook als het bevoegd gezag op een andere wijze, bijvoorbeeld door berekeningen, aannemelijk kan maken dat het geplande project NIBM bijdraagt, kan toetsing van de luchtkwaliteit achterwege blijven. Een project is NIBM, als aannemelijk is dat het project een toename van de concentratie veroorzaakt van maximaal 3%. De 3% grens wordt gedefinieerd als 3% van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van fijn stof (PM10) of stikstofdioxide (NO2). Dit komt overeen met 1,2 microgram/m3 voor zowel fijn stof en NO2. Voor kleinere ruimtelijke en verkeersplannen die effect kunnen hebben op de luchtkwaliteit heeft het ministerie van Infrastructuur en Milieu in samenwerking met InfoMil een specifieke rekentool ontwikkeld. Daarmee kan op een eenvoudige en snelle manier worden bepaald of een plan niet in betekenende mate bijdraagt (NIBM) aan luchtverontreiniging.

Plannen hebben pas een negatief effect op de luchtkwaliteit, zodra de verkeersgeneratie in geruime mate toeneemt. Een effect op de luchtkwaliteit hoeft pas aangetoond te worden als de bouw van 1.500 woningen of 66.667 m² kantooroppervlak en de daarmee gepaard gaande verkeersgeneratie plaatsvindt.

Onderhavig ontwikkeling heeft geen verkeersaantrekkende werking als gevolg van de bouw van meer dan 1.500 nieuwe woningen of 66.667 m² nieuw kantooroppervlak. Hierdoor valt het project onder de 3% grens voor PM10 of NO2. De toevoeging draagt dan ook “niet in betekenende mate” (NIBM) bij aan de luchtverontreiniging.

Ook dient te worden beschouwd of er reeds sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat op basis van de huidige achtergrondconcentraties fijn stof en stikstofdioxide in de lucht. Hiervoor is gebruik gemaakt van de Depositiekaarten Nederland van het RIVM. Conform de depositiekaarten is er sprake van een concentratie van 18,71 µg/m^3 fijn stof en 14,86 µg/m^3 stikstofdioxide. Hiermee blijft de concentratie van beide stoffen ruimschoots onder de jaargemiddelde waarde en advieswaarde van de WHO (40 µg/m^3).

Gesteld kan worden dat de luchtkwaliteit voldoet aan de grenswaarden en dat de luchtkwaliteit verder geen belemmeringen vormt voor het bestemmingsplan. Het plan voldoet aan de uitvoeringsregels uit het Besluit Nibm en de Regeling Nibm. Aanvullende berekeningen zijn in het kader van het aspect luchtkwaliteit niet aan de orde. Het aspect luchtkwaliteit levert derhalve geen beperking en/of belemmeringen op voor onderhavige ontwikkelingen en een goed woon- en leefklimaat voor dit aspect is dan ook gewaarborgd.

5.6 Geur

Op 1 januari 2007 is de Wet geurhinder veehouderijen (Wgv) in werking getreden. Deze wet vormt het toetsingskader voor de omgevingsvergunning als het gaat om geurhinder vanwege dierenverblijven van veehouderijen. De Wgv geeft normen voor de geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object (een gebouw geschikt voor menselijk wonen of menselijk verblijf, bijvoorbeeld een woning). Echter ook in de omgekeerde situatie, waarbij in de omgeving van (agrarische) bedrijven een nieuw geurgevoelig object wordt gevestigd of uitgebreid, dient aan de wet te worden getoetst (de zogenoemde 'omgekeerde werking').

Naast geur afkomst van agrarische bedrijven kan ook sprake zijn van geur afkomstig van industriële bedrijven. Industriële bedrijven moeten voor het aspect geur voldoen aan de landelijke normen zoals deze verwoord zijn in de Nederlandse emissierichtlijn lucht (Ner). De NeR geeft algemene eisen aan emissieconcentraties en uitzonderingsbepalingen voor specifieke activiteiten of bedrijfstakken. Bij vergunningverlening aan bedrijven wordt hier aan getoetst.

Gemeenten mogen volgens de Wet een eigen geurbeleid ontwikkelen en daarin de normen verscherpen of verruimen, afhankelijk van doelen die de gemeente stelt. De gemeente Oss heeft op basis van de wet een eigen geurbeleid opgesteld. Het geurbeleid bestaat uit twee delen: de “Geurgebiedsvisie 2013” en de “Agrarische geurverordening gemeente Oss 2013”. Het beleid streeft de volgende doelen na:

- de burger beschermen tegen geurhinder;
- de veehouderijen niet onnodig beperken;
- ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk maken, onder de voorwaarde dat er een aanvaardbaar woon- en leefklimaat is.

Met het initiatief voor het bouwen van een nieuwe woning wordt een nieuw geurgevoelig object opgericht. Het initiatief zelf maakt geen activiteiten met geuremissie mogelijk.

Om inzicht te krijgen in de mate van geurhinder ter plaatse van de toekomstige en bestaande woning is gebruik gemaakt van het geur onderzoek uitgevoerd voor de Bredeweg 25: "Onderzoek geurhinder veehouderijen Bredeweg 25 te Geffen". Dit onderzoek is uitgevoerd door Econsultancy. Doel van het onderzoek is het bepalen van de geurhinder ten gevolge van veehouderijen in de omgeving van de gevoelige objecten en vaststellen van mogelijke hinder in de bedrijfsvoering die de veehouderij aan de Bredeweg 23 zou kunnen ervaren als gevolg van de voorgenomen ontwikkelingen. Het volledige onderzoek is als bijlage 9 toegevoegd aan dit document.

Conclusie uit onderzoek
Voorgrondbelasting (veehouderij Bredeweg 23)
Om inzicht te krijgen in de mate van geurhinder ter plaatse van de toekomstige woningen is zowel de voorgrond- als de achtergrondbelasting berekend met respectievelijk V-stacks vergunning en gebied (versie 2010.1). Op basis van de berekende voorgrondbelasting wordt geconcludeerd dat er geen overschrijdingen van de geurnorm van 8,0 ouE/m^3 plaatsvinden ten gevolge van de veehouderij aan de Bredeweg 23. De maximale geurbelasting op de nieuwe woning aan de Bredeweg 25c bedraagt 6,1 ouE/m^3. Het percentage geurgehinderden blijft hiermee beperkt tot 14,3%. Op basis van het percentage geurgehinderden en de GGD-richtlijn kan gesteld worden dat de milieukwaliteit ten gevolge van de afzonderlijke veehouderij redelijk goed zal zijn.

De voorgrondbelasting op de bestaande boerderijwoning aan de Bredeweg 25 is maximaal 7,8 ouE/m^3. De geurnorm van 8,0 ouE/m^3 wordt niet overschreden. Het percentage geurgehinderden blijft beperkt tot 16,9%. Op basis van het percentage geurgehinderden en de GGD-richtlijn kan gesteld worden dat de milieukwaliteit ten gevolge van de afzonderlijke veehouderij matig zal zijn.

Achtergrondbelasting
Behalve de voorgrondbelasting kan voor de milieukwaliteit ook de achtergrondbelasting van alle veehouderijen gezamenlijk van belang zijn. Met behulp van het programma V-stacks gebied is de achtergrondbelasting berekend.

De achtergrondbelasting ter plaatse van de nieuwe woning varieert van 6,2 tot 6,5 ouE/m³. Het percentage geurgehinderden blijft hiermee beperkt tot 9,0%. Op basis van het percentage geurgehinderden en de GGD-richtlijn kan gesteld worden dat de milieukwaliteit ten gevolge van de gezamenlijke veehouderijen ter plaatse van de nieuwe woning goed tot redelijk goed zal zijn.

De achtergrondbelasting ter plekke van de twee nieuwe woningen binnen het bestaande pand aan de Bredeweg 25 (oranje) varieert van 6,7 tot 8,4 ouE/m³. Het percentage geurgehinderden blijft hiermee beperkt tot 10,9%. Op basis van het percentage geurgehinderden en de GGD-richtlijn kan gesteld worden dat de milieukwaliteit ten gevolge van de gezamenlijke veehouderijen redelijk goed zal zijn.

Op basis van het geuronderzoek wordt geconcludeerd dat voor de realisatie van het plan geen beperkingen gelden voor het aspect geur. Ter plaatse van de nieuwe geurgevoelige bestemmingen wordt voldaan aan de Wet geurhinder en veehouderijen en de gemeentelijke verordening. Met het verplaatsen van het bouwvlak van de nieuwbouwwoning (25c) met 2,5 meter in noordelijke richting worden de bestaande veehouderijen met de realisatie van het plan tevens niet beperkt. Daarnaast zal de geurbelasting in de omgeving, door de sloop van de stallen aan de Bredeweg 25, verbeteren met de doorgang van het project.

5.7 Gezondheid

Handreiking veehouderij en volksgezondheid 2.0
De Handreiking veehouderij en volksgezondheid 2.0 (versie mei 2018) bevat een praktisch stappenplan om te beoordelen of nadere advisering vanuit de GGD wenselijk is. De zeven stappen dienen allen te worden doorlopen en beantwoord om na te gaan of er aandachtspunten worden gevonden. Toetsing aan het stappenplan moet plaatsvinden, zodat kan worden bepaald of een advies van de GGD nodig is voor de beoogde ontwikkeling.

Uit toetsing op afstanden door de ODBN blijkt dat wordt voldaan aan de exotoxine richtafstanden voor varkens- en/of pluimveehouderijen (stap 1). De planlocatie is niet gelegen binnen de straal van 2 km van geitenhouderijen (stap 5a). De locatie is wel gelegen binnen een afstand van 1 km van 2 pluimveehouderijen: De Gement 1 en Leiweg 16 (stap 5b) en binnen 250 meter van overige veehouderijen: Bredeweg 23 (stap 5c). Met betrekking tot stap 5b wordt door de GGD het volgende opgemerkt:

Uit het onderzoek Veehouderij en Gezondheid Omwonenden (VGO) bleek dat in de jaren 2009-2013 er sprake was van een verhoogd voorkomen van longontstekingen onder omwonenden die binnen een straal van 1 kilometer van een pluimveehouderij woonden. In de jaren daaropvolgend (2014-2016) werd dat verband niet meer gevonden. Ook in het aanvullende, recente onderzoek in de regio Utrecht/Gelderland/Overijssel werd een dergelijk verband niet meer gevonden. Dit in tegenstelling tot het verband tussen het verhoogd voorkomen van longontsteking bij omwonenden nabij een geitenhouderij (2km). In de Handreiking veehouderij en volksgezondheid, opgesteld door het Ondersteuningsteam, wordt aangegeven dat het wonen nabij een pluimveehouderij (binnen een straal van 1km) leidt tot het advies om een advies bij de GGD op te vragen. In het ondersteuningsteam zijn de laatste onderzoeksresultaten recent besproken en is besloten dat er geen advies meer wordt gegeven om een GGD advies op te vragen op grond van het criterium "wonen binnen een straal van 1 kilometer van een pluimveehouderij".

Uit de toetsing op afstanden blijkt dat voor stap 5a geen geitenhouderijen binnen een straal van 2 kilometer zijn gesitueerd. Voor stap 5c is nader onderzoek gedaan naar de geurbelasting van de bestaande veehouderij aan de Bredeweg 23. Hierop is reeds verder ingegaan in paragraaf 5.6 van deze onderbouwing.

Ten aanzien van van de stappen 5a en 5c van de Handreiking veehouderij en volksgezondheid 2.0 wordt overigens geadviseerd GGD-advies in te winnen. Dit advies wordt door het bevoegd gezag ingewonnen.

5.8 Externe Veiligheid

Externe veiligheid betreft het risico dat aan bepaalde activiteiten verbonden is voor niet bij de activiteit betrokken personen. Het externe veiligheidsbeleid richt zich op het voorkomen en beheersen van risicovolle bedrijfsactiviteiten en van risicovol transport. Het gaat daarbij om de bescherming van individuele burgers en groepen tegen ongevallen met gevaarlijke stoffen of omstandigheden. Daarbij gaat het om de risico's verbonden aan 'risicovolle inrichtingen', waar gevaarlijke stoffen worden geproduceerd, opgeslagen of gebruikt en anderzijds om het 'vervoer van gevaarlijke stoffen' via wegen, spoorwegen, waterwegen en buisleidingen. In het kader van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) gelezen in samenhang met de regels omtrent externe veiligheid, moet worden onderzocht of er sprake is van aanwezigheid van risicobronnen in de nabijheid van de locatie waarop het Wro besluit betrekking heeft. Ook dienen het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR), en de eventuele toename hiervan, berekend te worden.

Plaatsgebonden Risico (PR)
Het plaatsgebonden risico geeft de kans per jaar aan dat een persoon op de te onderzoeken plek overlijdt als gevolg van een ongeval bij risicobronnen in de omgeving van die plek. Het PR vormt een contour die vergelijkbaar is met geluidscontouren. De norm die geldt voor het PR is de kans van 1:1.000.000 (10^{-6}). Voor kwetsbare objecten, zoals de beoogde woningen aan de Bredeweg 25, is dit een grenswaarde en moet worden opgevolgd. Voor beperkt kwetsbare objecten betreft dit een richtwaarde.

Groepsrisico (GR)
Het groepsrisico geeft aan wat de kans is op een ongeval waarbij tien of meer dodelijke slachtoffers vallen in de omgeving van een risicobron. Bij het groepsrisico wordt niet geredeneerd vanuit de risicobron, maar vanuit de omgeving; het aantal personen dat verblijft in de omgeving van de betreffende risicobron is bepalend voor de hoogte van het GR. Zo wordt het GR gebruikt om vast te stellen of de woningdichtheid in een gebied vergroot kan worden. Voor het GR geldt voorts geen norm, maar een oriëntatiewaarde en in bepaalde gevallen een verantwoordingsplicht. De onderdelen waar bij de verantwoording aandacht aan moet worden besteed staan beschreven in Bevi artikel 13 voor ruimtelijke plannen. Daarbij moet een vergelijking worden gemaakt met de oriëntatiewaarde. Dit is een richtwaarde waar het bevoegd gezag zich zoveel mogelijk aan moet houden, maar er mag goed onderbouwd van worden afgeweken.
Het groepsrisico wordt weergegeven in een grafiek. Het aantal potentiële slachtoffers binnen het invloedsgebied (N) wordt uitgezet tegen de jaarlijkse kans op een ongewoon voorval met gevaarlijke stoffen (f).

Voor de beoordeling van het aspect externe veiligheid gelden de volgende kaders:

- Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), inclusief de daaronder vallende Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi);
- Besluit externe veiligheid transportroutes;
- Regeling basisnet;
- Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb), inclusief de daaronder vallende Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb).

Daarnaast kunnen het Activiteitenbesluit en Vuurwerkbesluit van belang zijn. Tot slot heeft de gemeente Oss ook een eigen beleidsvisie externe veiligheid.

Besluit externe veiligheid inrichtingen
Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) regelt hoe een gemeente of provincie moet omgaan met risico's voor mensen buiten een bedrijf als gevolg van de aanwezigheid van gevaarlijke stoffen in een bedrijf. In de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi) staan regels over de veiligheidsafstanden en over de berekening van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Uitgangspunt voor deze circulaire is de Nota risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen. Deze circulaire heeft betrekking op het beleid van de ministers van Infrastructuur en Milieu en van Veiligheid en Justititie over de afweging van veiligheidsbelangen die een rol

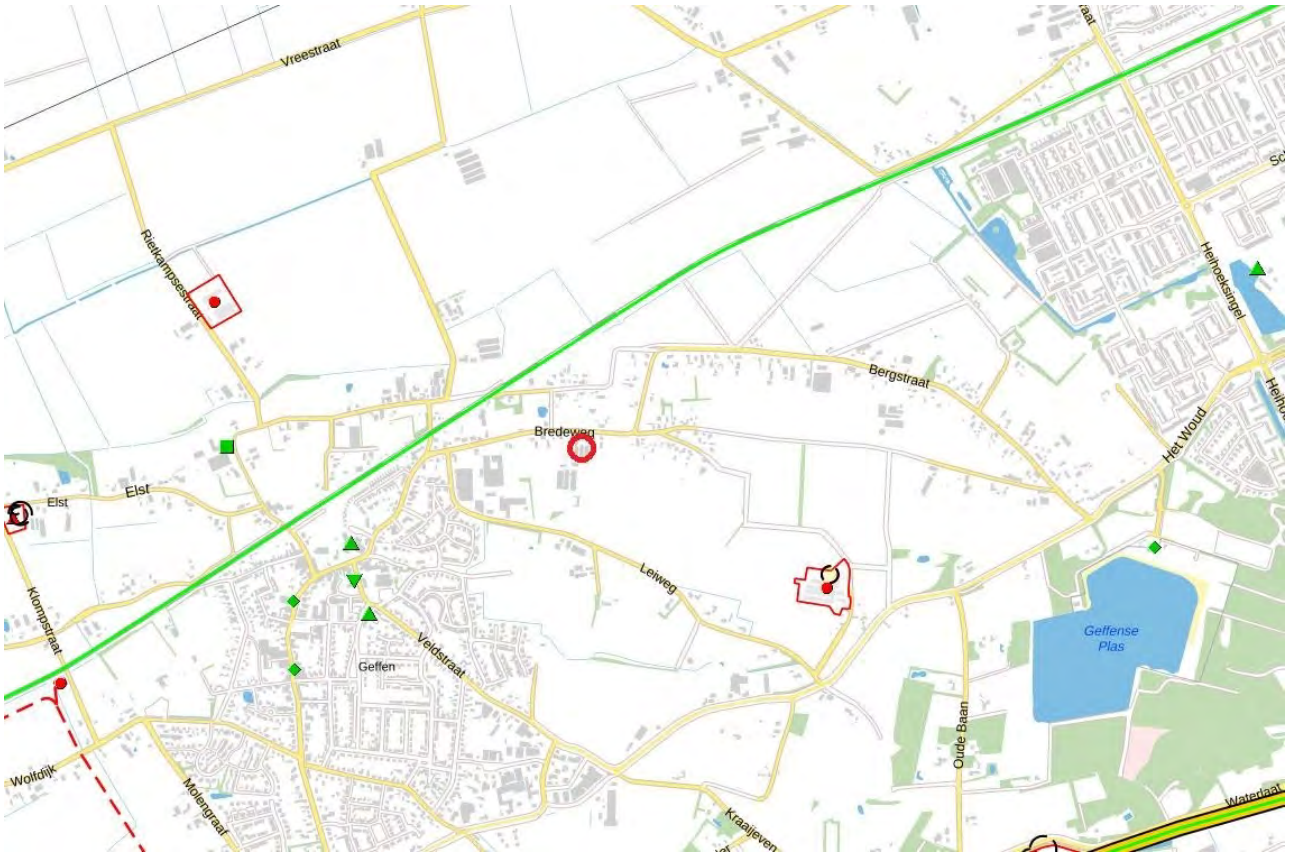
spelen bij het vervoer van gevaarlijke stoffen in relatie tot de omgeving. Voor de uitwerking en toepassing van de risiconormen is zoveel mogelijk aangesloten bij het Bevi en Revi.

Besluit externe veiligheid buisleidingen
Het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) geeft onder andere veiligheidsafstanden rond buisleidingen met gevaarlijke stoffen aan. De normstelling is in lijn met het Bevi. De risicoafstanden en de manier van risicoberekening zijn opgenomen in het Revi.

Het Ministerie van Infrastructuur en Milieu adviseert om voor standaard buisleidingen met aardolieproducten de afstanden aan te houden uit het RIVM-rapport Risicoafstanden voor buisleidingen met brandbare vloeistoffen K1K2K3 (augustus 2008). Voor afwijkende gevallen en andere brandbare chemische vloeistoffen zijn berekeningen nodig. Voor het berekenen van risico's van ondergrondse gasleidingen ('hogedruk aardgastransportleidingen') is het computerprogramma CAROLA beschikbaar.

Besluit externe veiligheid transportroutes
Ten aanzien van het transport van gevaarlijke stoffen via weg, water en spoor heeft het Rijk normen vastgesteld. Deze staan in het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en de Regeling Basisnet. Het Bevt stelt regels aan transportroutes en de omgeving daarvan. Hierin wordt ingegaan op het plaatsgebonden risico, het groepsrisico en de verantwoordingsplicht. In de Regeling Basisnet staat waar risicoplafonds liggen langs de transportroutes, hoe hoog ze zijn en welke regels er gelden voor ruimtelijke ontwikkelingen.

Beleidsvisie externe veiligheid gemeente Oss
De beleidsvisie externe veiligheid van de gemeente Oss geeft een aantal concrete handvatten voor het structureel omgaan met externe veiligheid. Zo vormt de beleidsvisie een overzicht van de gemeentelijke situatie op het gebied van externe veiligheid middels een signaleringskaart. Daarnaast beoogd de gemeente door deze beleidsvisie structurele besluitvorming te realiseren met betrekking tot externe veiligheid.
Het gemeentelijk beleidskader ten aanzien van externe veiligheid wordt in belangrijke mate bepaald door de landelijke wetgeving, waaronder Bevi, Bevb en Bevt.



Afbeelding 15. Risicokaart omgeving Bredeweg 25 (Bron: Risicokaart.nl)

Analyse
Op circa 225 meter ten noorden van het plangebied ligt een basisnetroute spoor (64B.1) waar gevaarlijke stoffen over worden vervoerd, waaronder GF3, GT3, LT1 en LT3 stoffen. Voor deze stoffen gelden de volgende invloedsgebieden: 460 meter (GF3), 995 meter (GT3), 375 meter (LT1) en > 4 kilometer (LT3). Het plangebied ligt op meer dan 200 meter afstand van de spoorlijn en derhalve kan worden volstaan met een beperkte verantwoording van het groepsrisico.

Beperkte verantwoording groepsrisico
In de beleidsvisie externe veiligheid gemeente Oss zijn planologische kaders gegeven welke zijn afgestemd op de kans dat een groep mensen in een gebied betrokken raakt bij een incident met gevaarlijke stoffen. De kaders zijn vormgegeven in een zone indeling, gebaseerd op de reikwijdte van effecten van incidenten met gevaarlijke stoffen. Door het volgen van deze zone indeling wordt door middel van ruimtelijke scheiding de externe veiligheid geborgd. In navolgende tabel is de zone-indeling uit de beleidsvisie weergegeven.

Zone indeling voor spoor- en rijkswegen	
Zones	Grootte (vanaf de rand van de bron)
I	0-30 meter
II	30-200 meter
III	200-300 meter
IV	> 300 meter

Het plangebied valt met een ligging op een afstand van circa 225 meter van het spoortracé 's Hertogenbosch-Nijmegen binnen zone III. Een verantwoording van het groepsrisico is hierna opgenomen. Voor kwetsbare objecten geldt in deze afstandscategorie een verantwoording conform zwaarte 2 van de beleidsvisie.

Verantwoording zwaarte 2
1. Er is noodzaak de voorziening op deze plek te realiseren. Alternatieven zijn overwogen.
2. De zelfredzaamheid is goed.
3. Bestrijdbaarheid:
    - Er is een goede verkeerskundige ontsluiting voor hulpdiensten;
    - Er wordt voldaan aan de Handleiding bluswatervoorziening of een gelijkwaardig voorstel van de brandweer;
    - Er zijn minimaal twee vluchtroutes van de bron af;
    - Kwetsbare objecten moeten aan risicoluwe zijde worden gerealiseerd;
4. Er moet grondig gekeken worden naar:
    - In beschouwing nemen van bouwtechnische maatregelen, centrale afgrendeling van het luchtcirculatiesysteem of maatregelen om de schuilmogelijkheden te vergroten;
    - Maatregelen moeten privaatrechtelijk of anderszins worden afgedwongen bij projectontwikkelaar/initiatiefnemer;
    - Aandacht voor organisatorische en communicatiemaatregelen om de zelfredzaamheid in geval van een calamiteit te vergroten.

De beoogde ontwikkeling betreft een particulier initiatief. Het is voor initiatiefnemer o.a. financieel niet mogelijk de beoogde ontwikkeling op een andere locatie te realiseren.

In het kader van artikel 9 van het Bevt dient Veiligheidsregio Brabant Noord advies uit te brengen over de zelfredzaamheid van personen binnen het plangebied en bestrijdbaarheid van gevolgen van een ramp in het invloedsgebied. Het advies van de Veiligheidsregio is hierna beknopt verwoord. Het volledige advies is als bijlage bij deze onderbouwing toegevoegd.

Advies Veiligheidsregio Brabant Noord
Aangenomen mag worden dat personen woonachtig op dit soort locaties zowel fysiek als mentaal in staat zijn om op de juiste manier op een dreiging te reageren. Via de Bredeweg of het achterliggende terrein kan men voldoende afstand van het spoor nemen.

De mogelijkheden voor incidentbestrijding worden door de gewenste ontwikkeling niet negatief beïnvloed. De incidentbestrijding vindt aan het spoor plaats. De incidentbestrijding aan het spoor wordt als slecht beoordeeld. Dit is een gevolg van een beperkte bereikbaarheid en de afwezigheid van voldoende bluswater.

Uit de beoordeling blijkt dat door het optimaliseren van de zelfredzaamheid het risico het beste beperkt kan worden. Informeer de initiatiefnemer en toekomstige bewoners daarom actief over het aanwezige risico en handelingsperspectief.

Overige risicobronnen
Naast de spoorlijn die op ongeveer 225 meter van de projectlocatie ligt is het dichtstbijzijnde risico-object op een afstand van ongeveer 750 meter. Dit betreft een bovengrondse propaanopslagtank. Voor een Opslagtank met propaan groter dan 5 kubieke meter tot en met 13 kubieke meter, waarbij bevoorrading meer dan 5 keer per jaar plaatsvindt wordt een veiligheidsafstand van 25 meter gehanteerd volgens het Activiteitenbesluit milieubeheer artikel 3.28 onder 1. Aan deze afstand wordt ruimschoots voldaan. Voor het overige zijn geen risico`s in het kader van externe veiligheid voorzien. Het initiatief is op dit onderwerp dan ook voorstelbaar in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

5.9 Bedrijven- en milieuzonering

Kader
Voor het behoud en de verbetering van de kwaliteit van de woon- en leefomgeving is een juiste afstemming tussen de verschillende voorkomende functies en wonen noodzakelijk. Daarbij kan gebruik worden gemaakt van een milieuzonering die uitgaat van richtinggevende 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. Daarnaast bepaalt de feitelijke (planologische) situatie eveneens in hoeverre bedrijven in de bestaande situatie reeds beperkt worden in hun bedrijfsvoering.

De VNG-brochure wordt gebruikt als hulpmiddel (niet als blauwdruk) bij het opstellen van bestemmingsplannen met nieuwe milieugevoelige functies of nieuwe milieubelastende functies. Er bestaat geen plicht om de brochure te hanteren, wel is het een algemeen aanvaarde methode in Nederland gebleken. In de brochure zijn aan de verschillende bedrijfsactiviteiten, milieucategorieën en richtafstanden toegekend voor de aspecten gevaar, stof, geur en geluid. De afstanden zijn gebaseerd op een rustige woonwijk. Als er sprake is van een gemengd gebied mag er een afstandstrap minder worden gehanteerd.

Analyse
Op afbeelding 16 is te zien dat in de omgeving van het plangebied zich één bedrijf bevindt, namelijk op de Bredeweg 23 (zuidelijk van de planlocatie). Het vigerende bestemmingsplan ‘Buitengebied Oss - 2020’ staat tevens een bedrijf toe op de Bredeweg 14B.

<u>Bredeweg 14B</u>
Het bestemmingsplan geeft aan dat er nog een bedrijfslocatie ten noordoosten van het plangebied ligt. De functieaanduiding voor het bedrijf is: “specifieke vorm van bedrijf - niet-agr-technisch hulpbedrijf en niet-agr verwant bedrijf”. Op deze locatie is een maximale milieucategorie 4 toegestaan. Echter is dit bedrijf door de vele woningen in de omgeving reeds beperkt in zijn bedrijfsvoering. De inpassing van het voorgenomen initiatief zal geen extra beperkingen opleveren voor het bedrijf van op de Bredeweg 14B dan wel van invloed zijn op onderhavig planvoornemen.

In tegengestelde richting valt voor de beoogde woningen aan de Bredeweg 25 ook geen hinder te verwachten van het bedrijf aan Bredeweg 14B. Het betreft een hoveniersbedrijf met een bedrijfsoppervlak van circa 2.500 m^2. Conform de richtafstanden van de VNG-tabel, heeft dit bedrijfstype richtafstanden voor geur, stof, geluid en gevaar van respectievelijk 30, 10, 50 en 10 meter. Aangezien de omgeving van het plangebied te karakteriseren valt als een gemengd gebied (gelegen langs een weg met een 60 km/uur zonering in het buitengebied) kunnen de richtafstanden met één afstandsstap verkleind worden. Dit betekent dat de richtafstanden zoals hiervoor genoemd worden teruggebracht tot de volgende waarden:

- Geur: 10 meter
- Stof: 0 meter
- Geluid: 30 meter
- Gevaar: 0 meter

Het plangebied aan de Bredeweg 25 is op circa 30 meter van het bestemmingsvlak ‘bedrijf’ aan de Bredeweg 14B. Daarmee wordt voldaan aan de richtafstanden conform de VNG richtafstandenlijst. Geconcludeerd wordt dat het bedrijf aan de Bredeweg 14B geen hinder veroorzaakt voor de beoogde woonfuncties aan de Bredeweg 25.

Bredeweg 23
De vleeskalverhouderij aan de Bredeweg 23 heeft volgens de richtafstandenlijst van de VNG een richtafstand van 100 meter voor geur. Het voorgenomen initiatief ligt binnen deze afstand van 100 meter. In het kader van een goede ruimtelijk ordening is daarom onderzoek verricht naar geurhinder. Zie paragraaf 5.6 en bijlage 9 van dit document.

Conclusie uit onderzoek
Op basis van het geuronderzoek wordt geconcludeerd dat voor de realisatie van het plan geen beperkingen gelden voor het aspect geur. Ter plaatse van de nieuwe geurgevoelige bestemmingen wordt voldaan aan de Wet geurhinder en veehouderijen en de gemeentelijke verordening. De bestaande veehouderijen worden door de realisatie van het plan tevens niet beperkt. Daarnaast zal de geurbelasting in de omgeving, door de sloop van de stallen aan de Bredeweg 25, verbeteren met de doorgang van het project.



Afbeelding 16: Giskaart omgeving (Bron: EDUGIS.nl).

Kabels, leidingen en andere belemmeringen

Binnen het plangebied bevinden zich conform de KLIC-melding d.d. 20-07-2020 kabels en leidingen van de volgende netbeheerders (zie Afbeelding 17) Kabels en leidingen bevinden zich in de regel op een diepte van 0,6-1,4 m –mv. Riolering ligt doorgaans dieper dan dat, tot ca. 3 m –mv. De exacte diepte van de kabels en leidingen in het plangebied is niet bekend maar verwacht mag worden dat dit binnen genoemde diepten zal zijn. De kabels en leidingen zijn beperkt tot de huisaansluitingen in het noordelijk van het plangebied, tussen het woonhuis en de Bredeweg. Een andere kabel loopt op het zuidelijk deel. Overige kabels en leidingen liggen net buiten het perceel of op de perceelgrens in het westen.
Binnen of nabij het plangebied zijn tot slot geen hoogspanningslijnen gesitueerd.

Bedrijf	Soorten kabels en leidingen
Gemeente Oss	Riool vrij verval
Gemeente Oss	Riool onder druk
Brabant Water	Water
Enexis	Gas, Lage druk
Enexis	Laagspanning
Boekelnet	Datatransport
Gebroeders Van	Datatransport
KPN	Datatransport
Ziggo	Datatransport



Afbeelding 17: kabels en leidingen in en rondom het plangebied. (Bron: mijnkadaster.nl)

5.10 Spuitzones

In de omgeving van het plangebied zijn geen spuitzones gesitueerd. Derhalve vormt het aspect ‘spuitzones’ geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

6 Waterparagraaf

Een belangrijk ordenend principe bij ruimtelijke plannen is het waterbeheer: de zorg voor veiligheid tegen overstromingen en voor voldoende en gezond oppervlaktewater. De gemeente dient in een vroeg stadium overleg te voeren met de waterbeheerder over een ruimtelijk planvoornemen. Hiermee wordt voorkomen dat ruimtelijke ontwikkelingen in strijd zijn met duurzaam waterbeheer. Het plangebied ligt binnen het beheersgebied van het waterschap Aa en Maas, verantwoordelijk voor het waterkwantiteits- en waterkwaliteitsbeheer van regionale wateren.

6.1 Beleidsnota's waterhuishouding

6.1.1 Algemeen

Op verschillende bestuursniveaus zijn de afgelopen jaren beleidsnota's verschenen aangaande de waterhuishouding, allen met als doel een duurzaam waterbeheer (kwalitatief en kwantitatief).

Met betrekking tot de waterhuishouding zijn diverse beleidsstukken relevant. Genoemd kunnen worden: Provinciaal Waterplan Noord-Brabant, Waterbeheerplan Waterschap Aa en Maas, Keur Waterschap Aa en Maas, Vierde Nota Waterhuishouding, Waterbeleid in de 21e eeuw WB21, Nationaal bestuursakkoord water, Beleidsbrief regenwater en riolering. Centraal in het waterbeleid is dat water een belangrijk sturend element is in de ruimtelijke ordening. De waterhuishouding legt daarmee een ruimteclaim waaraan voldaan moet worden. Daarbij zijn de volgende strategieën leidend:

- Vasthouden-bergen-afvoeren (waterkwantiteit);
- Voorkomen-scheiden-zuiveren (waterkwaliteit).

Het beleid van het waterschap Aa en Maas is gericht op duurzaam omgaan met water. Voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen hanteert het waterschap de volgende acht beleidsuitgangspunten om te komen tot het duurzaam omgaan met water:

- Scheiding van vuil water en schoon hemelwater;
- Doorlopen van afwegingsstappen "hergebruik-infiltratie-buffering-afvoer";
- Hydrologisch neutraal ontwikkelen;
- Water als kans;
- Meervoudig ruimtegebruik;
- Voorkomen vervuiling;
- Wateroverlastvrij bestemmen;
- Waterschapsbelangen.

Waterbeheerplan 2016-2021
In het Waterbeheerplan 2016-2021 (WBP) beschrijft het waterschap Aa en Maas haar doelstellingen voor de periode 2016-2021 en de wijze waarop deze doelstellingen bereikt moeten worden. Hiermee geeft het waterschap invulling aan de verplichting vanuit de Waterwet en de Verordening water Noord-Brabant om een waterbeheerplan op te stellen.

In het waterbeheerplan wordt een indeling gemaakt in de volgende programma's:

- Veilig en bewoonbaar;
- Voldoende water en robuust watersysteem;
- Schoon water;
- Gezond en natuurlijk water;
- Het leveren van maatschappelijke meerwaarde.

Deze programma's zijn verder uitgewerkt in het WBP naar concrete doelstellingen. Deze doelstellingen vinden onder andere een doorwerking in de beschikbare instrumenten van het waterschap: Keur, legger, communicatie en stimuleringsmiddelen.

Keur
De Keur is een waterschapsverordening en omvat samen met de Waterwet alle gebods- en verbodsbepalingen met betrekking tot ingrepen of activiteiten die consequenties hebben voor de waterkwantiteit, waterkwaliteit en waterveiligheid. De Keur is verder uitgewerkt in beleids- en algemene regels.

Legger
De Keur verwijst in de gebods- en verbodsbepalingen volop naar de legger. De legger legt de status en afmetingen behorende bij regels van de Keur vast in een overzichtskaart van het waterbeheersgebied. Op deze kaart zijn onder andere dijken, waterlopen en bijbehorende beschermingszones aangegeven.

6.1.2 Hydrologisch kader Brabantse waterschappen

De drie Brabantse waterschappen, Aa en Maas, De Dommel en Brabantse Delta hebben in hun keuren sinds 1 maart 2015 dezelfde (beleids)uitgangspunten voor het beoordelen van plannen waarbij het verhard oppervlak toeneemt. Dit gezamenlijke beleid heeft onder andere geresulteerd in de rapportage 'Hydrologische uitgangspunten bij de Keurregels voor afvoeren van hemelwater, Brabantse waterschappen' van 9 december 2014. Uit (onder andere) deze uitgangspunten blijkt het volgende:

"Bij een toename en afkoppelen van het verhard oppervlak geldt het uitgangspunt dat plannen zoveel mogelijk hydrologisch neutraal worden uitgevoerd. Het doel van dit uitgangspunt is om te voorkomen dat hemelwater als gevolg van uitbreiding van het verhard oppervlak versneld op het watersysteem wordt geloosd. Voor lozingen op een oppervlaktewater eist het Waterschap daarom een vervangende berging, die de extra afvoer van het nieuwe verharde oppervlak als het ware neutraliseert. Gemeenten stellen vanuit hun eigen verantwoordelijkheid voorwaarden aan de afvoer via een rioleringsstelsel. Bij het invullen van de compensatieopgave wordt tevens gekeken naar de mogelijke realisering van andere waterdoelen. Het gaat hierbij dus om een optimale inpassing van een plan in zijn omgeving, waarbij ook gekeken moet worden naar het huidig en toekomstig functioneren van het totale (deel-)stroomgebied waar de ontwikkeling onderdeel van uitmaakt. Naast het behoud van voldoende systeemrobuustheid, kan hiermee beter invulling worden gegeven aan de gewenste doel- matigheid. Bovendien biedt dit mogelijkheden voor waterschappen en gemeenten om ook andere dan hydrologische aspecten mee te nemen in de afweging. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om het oplossen van waterkwaliteitsknelpunten of het tegengaan van verdroging."

Hydrologisch neutraal bouwen betekent dat het schone hemelwater afkomstig van daken en erfverharding op het perceel moet worden verwerkt door middel van infiltratie of waterberging. Gezorgd moet worden dat voldoende buffercapaciteit aanwezig is. De oorspronkelijke landelijke afvoer mag niet overschreden worden bij een bui die eens in de 10 jaar voorkomt (T=10). De waterschappen maken bij het beoordelen van plannen met een toegenomen verhard oppervlak onderscheid tussen grote (toename verhard oppervlak groter dan 10.000 m²) en kleine plannen (toename verhard oppervlak tussen de tussen de 500 m^2 en 10.000 m²). Hoewel er relatief veel kleine plannen zijn veroorzaken deze op deelstroomgebiedsniveau nauwelijks een toename van de maatgevende afvoer. Dit heeft ertoe geleid dat voor kleine plannen kan worden volstaan met het toepassen van een eenvoudige rekenregel voor het bepalen van de compensatie-eis. Voor plannen met een toename van het verharde oppervlak minder dan 2.000 m² geldt geen compensatie-eis.

In onderhavige ontwikkeling is geen sprake van een toename groter dan 500 m² erfverharding of andere vormen van onttrekking grondbeslag. Er is juist sprake van een afname van het bebouwd oppervlak. Dat betekent dat de aanleg van een extra infiltratievoorziening ten behoeve van de afvoer van het hemelwater niet noodzakelijk is.

6.1.3 Gemeentelijke zorgplicht

Indien de (toekomstige) perceelseigenaar het hemelwater niet redelijkerwijs kan afvoeren, kan eventueel worden teruggegrepen op de gemeentelijke zorgplicht, zoals opgesteld in het 'Gebiedsgericht beleid voor lozingen van hemelwater en grondwater' in opdracht van het VROM.

6.2 Watertoets

6.2.1 Digitale Watertoets

De watertoets moet ervoor zorgen dat bij ruimtelijke plannen en besluiten voldoende rekening wordt gehouden met water en watervoorzieningen. Slim gebruik van water en ruimte kan de leefomgeving van mens en dier verbeteren. En het verkleint de kans op problemen zoals onvoldoende veilige dijken, wateroverlast of een slechte waterkwaliteit. Het resultaat is een ruimtelijk plan dat waterbestendig is.

Het watertoetsproces van Waterschap Aa en Maas bestaat uit een aantal stappen:
1. De digitale watertoets;
2. Uitwerken waterparagraaf;

3. Overleg Waterschap;
4. Het Wateradvies.

De watertoets voor dit plan heeft plaatsgevonden via de Digitale Watertoets. Zie bijlage 10 voor het watertoetsadvies. Uit de ingevoerde gegevens volgt dat er sprake is van een ruimtelijk plan dat een geringe invloed heeft op de taken en belangen van het waterschap. In deze fase van de planvorming (bestemmingsplan) kan volgens het waterschap worden volstaan met het automatisch gegeneerd wateradvies. Het doorlopen van de stappen 2 t/m 4 is derhalve niet noodzakelijk voor dit initiatief.

6.2.2 Vuilwater

De nieuwe woning zal worden aangesloten op het gemeentelijk vuilwaterriool. Door de toename van het aantal woningen zal de druk op het riool toenemen. De capaciteit van de riolering is op deze geringe toename berekend.

6.2.3 Hemelwater

Het schone hemelwater afkomstig van de erfverharding en bebouwing wordt niet afgevoerd naar het riool, maar kan infiltreren op de niet-verharde gronden binnen- en in de omgeving van het plangebied. Het afvoeren van hemelwater in deze is niet nodig.

6.2.4 Conclusie

Het waterschap adviseert positief over onderhavig plan. Uit deze waterparagraaf blijkt dat het initiatief geen nadelige gevolgen heeft voor de waterhuishouding ter plaatse. In de uitkomst van de digitale watertoets geeft het Waterschap Aa en Maas aan dat zij geen of weinig inhoudelijke opmerkingen hebben.

7 Economische uitvoerbaarheid

Conform artikel 3.1.6 van het Bro dient bij de voorbereiding van een ruimtelijke procedure onderzoek te worden ingesteld naar de uitvoerbaarheid van het plan. Bij de uitvoering van een plan kan in zijn algemeenheid onderscheid worden gemaakt tussen de maatschappelijke uitvoerbaarheid en de economische uitvoerbaarheid. Bij maatschappelijke uitvoerbaarheid gaat het erom hoe de verwezenlijking door de maatschappij (overheid en burgers samen) wordt gedragen. Bij het tweede gaat het om de kosten en andere economische aspecten die met de verwezenlijking van het plan samenhangen. Tevens is in de Wet ruimtelijke ordening (Wro) geregeld dat in het kader van een ruimtelijk plan voor bepaalde bouwplannen de grondexploitatieregeling van toepassing is.

Bij de voorbereiding van een bestemmingsplan dient op grond van artikel 3.1.6 lid 1, sub f van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro), onderzoek plaats te vinden naar de (economische) uitvoerbaarheid van het plan.

Onderhavig initiatief betreft een private ontwikkeling waarbij het risico geheel gedragen wordt door de initiatiefnemer. De te maken kosten voor de gemeente worden verhaald via een anterieure overeenkomst welke op basis van de Grondexploitatiewet ex afdeling 6.4 Wet ruimtelijke ordening tussen de gemeente Oss en de initiatiefnemer is aangegaan. Ook eventuele planschade wordt middels een anterieure overeenkomst op de initiatiefnemer verhaald.

Gelet op bovenstaande uitleg is het kostenverhaal verzekerd. Voor de gemeente Oss zijn dan ook geen kosten verbonden aan de verwezenlijking van het project. De ontwikkeling is hiermee economisch uitvoerbaar.

Bijlage 2 – Landschappelijke inpassing



RAPPORT

LANDSCHAPPELIJK INPASSINGSPLAN

BREDEWEG 25, GEFFEN

BURO BORGLAND

INHOUD

1. Inleiding *3*
   - Aanleiding
   - Doel

2. Beschrijving locatie *4*

3. Structuurvisie buitengebied Oss - 2015 *7*

4. Landschap | bodem *8*

5. Landschap | ontwikkelingen in historisch perspectief *9*

6. Karakteristiek huidige landschap en bebouwing *11*

7. Landschappelijk inpassingplan *12*

Colofon *14*



Afb.1: Plangebied

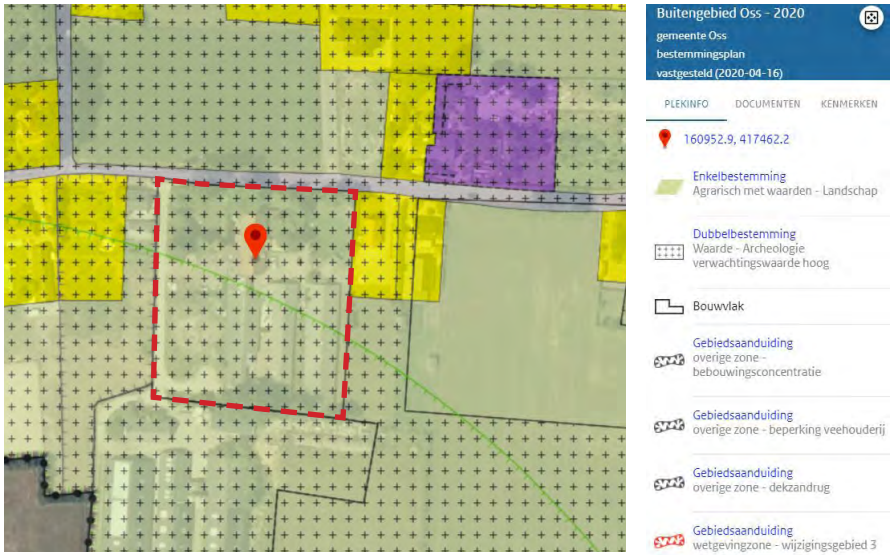
BURO BORGLAND

1. INLEIDING

Aanleiding
De eigenaren van het perceel Bredeweg 25 te Geffen hebben het voornemen om alle agrarische opstallen op het erf te slopen. Na de benodigde sloop is het voornemen om een nieuwe woning te realiseren en de huidige boerderij als woning te blijven gebruiken.

Het perceel maakt onderdeel uit van het bestemmingsplan ‘Buitengebied Oss - 2020’. Conform dit bestemmingsplan kent het perceel de enkelbestemming 'Agrarisch met waarden - Landschap (zie afbeelding 2). Het bestemmingsplan laat voor gronden met de bestemming ‘Agrarisch met waarden - Landschap’ zeer beperkt bouwmogelijkheden toe. Over het perceel loopt eveneens een molenbiotoop van molen Zeldenrust. Deze begeeft zich op circa 350 meter afstand, gerekend vanaf de zuidzijde (onderkant) van het perceel.

Doel
Het voorgenomen bouwplan past niet in het bestemmingsplan, maar wel in het beleid van de gemeente Oss. Zodoende wil de gemeente in beginsel en onder voorwaarden wel meewerken aan het bouwplan. Een van de voorwaarde bij het verkrijgen van de noodzakelijke omgevingsvergunning is een ruimtelijke onderbouwing. Hiermee wordt aangetoond dat het voorgenomen plan goed is in te passen op de locatie en er geen belemmeringen zijn. Onderdeel van deze ruimtelijke onderbouwing is een goede verantwoording ten aanzien van de landschappelijke inpassing van het perceel. In deze notitie wordt deze landschappelijke inpassing toegelicht.

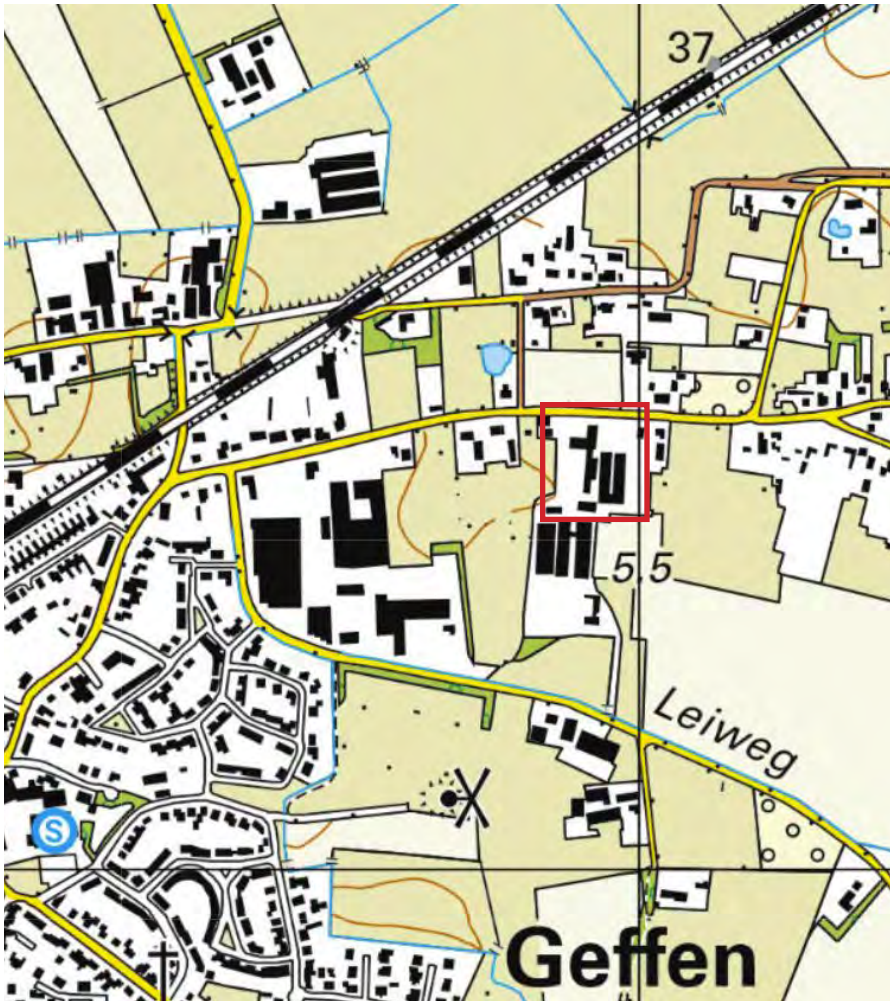


Afb.2: Uitsnede bestemmingsplan ‘Buitengebied Oss - 2020’ met de locatie.

2. BESCHRIJVING LOCATIE

De locatie is aan de Bredeweg in het buitengebied ten oosten van Geffen gelegen. De Bredeweg vormt een ondergeschikte verbinding tussen Geffen en Oss. De weg kent een 60 km/uur regime en kenmerkt zich door een beperkte breedte met aan weerszijden in roodgekleurd asfalt fietsstroken. Ter plekke van de locatie is aan de zuidzijde, de locatiezijde, een bushalte aanwezige. Op ruim 200 meter ten noorden van de locatie loopt de spoorlijn 's Hertogenbosch - Oss. De aanpalende percelen (oost-west) hebben reeds een woonbestemming. De percelen ten noorden en zuiden van de locatie hebben een agrarische bestemming.

Op het perceel bevindt zich momenteel één boerderij met oa. een woonfunctie en aangebouwde schuren. Op het achtererf staan meerdere (kippen)schuren die niet meer als zodanig in gebruik zijn. Aan de westzijde is op het perceel een smalle weg aanwezig ten behoeve van de ontsluiting van Bredeweg 23. Deze weg dient in de planontwikkeling gehandhaafd te blijven.
Het erf zelf wordt ontsloten middels een toegang aan de oostzijde van de kavel.



Afb.3: Locatie Bredeweg 25 in context van Geffen.

Afb. 4 t/m 7

4. Profiel Bredeweg ter plekke van de locatie.

5. Entree perceel vanaf de Bredeweg.

6. Zicht op een van de te slopen schuren.

7. Te behouden ontsluiting ten behoeve van Bredeweg 23.

4



5



6



7



Afb. 8 t/m 10

8. Recente nieuwbouw tegenover de locatie.

9. Aanpalende bebouwing (oostzijde).

10. Aanpalende bebouwing (westzijde).

8



9



10



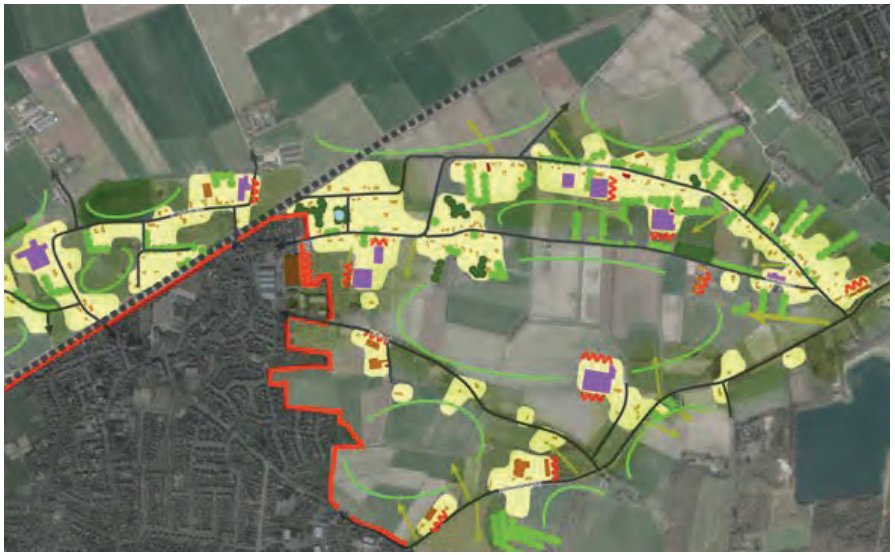
3. STRUCTUURVISIE BUITENGEBIED OSS - 2015

De structuurvisie omvat voor verschillende delen van het betrokken buitengebied analysekaarten en visiekaarten. Het gebied Geffen - Oss is één van de te onderschieden deelgebieden (zie getoonde afbeeldingen).

De analysekaart beschouwd de locatie als een perceel met grote bouwmassa's (rood gekleurd zig-zag streep) en storende bouwmassa's (magenta gekleurd vlak). De storende factoor wordt voornamelijk bepaald door agrarische opstallen die wat betreft maatvoering en functie meestal geen passende bebouwing vormen in de aanwezige lintstructuur.

Visie
In het gebied wordt zeer terughoudend omgegaan met het toevoegen van bebouwing. Alleen op plaatsen waar een agrarische bedrijfsgebouw wordt gesloopt is dit mogelijk gewenst. In de visiekaart is de locatie aangegeven als een woonhuis met een bebouwingscluster. In die zin passen de voorgenomen ontwikkelingen voor Bredeweg 25 in het beleid.

Doorzichten op het landschap worden tevens gewaardeerd binnen de visie. De bebouwingslinten aan de Bergstraat, een deel van de Bredeweg en de Broekstraat zijn namelijk behoorlijk gesloten met maar sporadisch een doorzicht naar het landschap. Om de aanwezige landelijke karakteristiek te versterken dienen deze doorzichten gehandhaafd te blijven en daar waar mogelijk hersteld te worden.



Afb. 11: Analysekaart, bron structuurvisie buitengebied Oss - 2015.



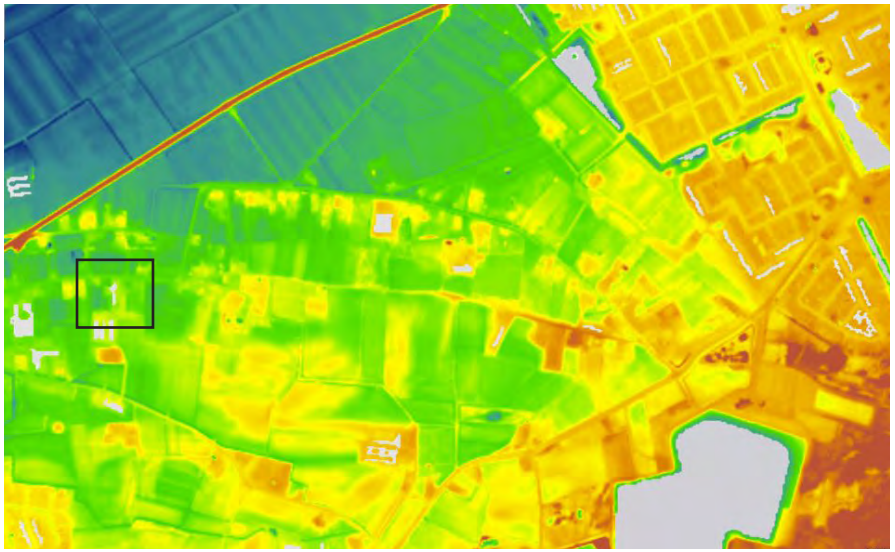
Afb. 12: Visiekaart, bron structuurvisie buitengebied Oss - 2015.

BURO BORGLAND

4. LANDSCHAP | BODEM

De locatie is gelegen aan de rand van een uitloper van het hoger gelegen Brabantse dekzandgebied. Dit dekzandgebied is ontstaan in het Pleistoceen doordat zand met de wind werd meegevoerd en werd afgezet tot een redelijk vlak zandlandschap. Door het tegen elkaar botsen van de korrels tijdens het verstuiven hebben ze een mat oppervlak. Vaak zijn er op dekzanddekens U-vormige formaties, de dekzandruggen, te vinden. De opening van de U-vorm wijst dan in de richting van de wind.
Ten noorden van de locatie ligt het gebied tussen Geffen, Rosmalen en Lith beduidend lager. Dit zijn komgronden van de Maas.

De afbeelding met de bodemsoorten laat duidelijk zien dat het gebied ten oosten van Geffen de grenzen van de hoge zwarte enkeerdgronden volgt (bruin gekleurd). Deze gronden kenmerken zich door een samenstelling van leemarm en zwak lemig fijn zand. Deze bodemsoort komt voor in zandlandschappen die gevormd zijn in het Pleistoceen. De gronden zijn ontstaan door het potstalsysteem (het oppotten van mest in een stal) waarbij de grond vervolgens werd bemest met dierlijke mest en plaggen.
Boven de locatie bevinden zich vlakvaaggronden. Deze kenmerken zich door leemarm en zwak lemig fijn zand.



Afb. 13: Hoogtekaart locatie en omgeving, bron www.ahn.nl.



Afb. 14: Bodemkaart locatie en omgeving, bron www.pdok.nl

5 .LANDSCHAP | ONTWIKKELINGEN IN HISTORISCH PERSPECTIEF

Het landschap rondom de locatie heeft in de afgelopen anderhalf eeuw meerdere verschijningsvormen gekend.
Uit de kaartanalyse blijkt dat rond 1850 het gebied de hoofdstructuur heeft gekregen die thans nog herkenbaar is. In de periode daarvoor laten de topografische kaarten enkel meerdere (zand)paden zien die in de huidige topografie niet tot nauwelijks meer waarneembaar zijn.
In de periode 1850 tot circa 1955 ondergaat het gebied een eerste transformatie. De spoorlijn wordt omstreeks 1899 aangelegd, bebouwing langs de doorgaande (hoofd)wegen komt tot stand en het gebied kent vele houtwallen evenwijdig of haaks op de ontsluiting.

Rond 1956 heeft er een ruilverkaveling plaatsgevonden. Vele kavels zijn samengevoegd tot grotere kavels. Hierbij zijn tevens meerde houtwallen gesneuveld. Op het perceel Bredeweg 25 is de eerste bebouwing waarneembaar.

Gedurende de periode 1956 - 1978 bereikt de locatie, op nog enkele kleine uitbreidingen na, het eindbeeld. In de directe omgeving hebben ook vele bouwontwikkelingen plaatsgevonden, met name richting het centrum van Geffen. In de periode daarna tot circa 2007 vindt er nog een verdere verdichting plaats. Tevens vindt er een schaalvergroting plaats; langs diverse wegen zijn grootschalige agrarische bedrijven gerealiseerd waaronder eveneens Bredeweg 23 ten zuiden van de locatie (periode 2003 - 2007).

De kaart van 2019 laat nagenoeg het huidig topografisch beeld zien. In vergelijking met de kaart uit 1850 valt op dat het verloop van enkele wegen in 170 jaar nauwelijks is veranderd. Onder andere de Bredeweg, de Bergstraat ten noorden en de Leiweg ten zuiden van de Bredeweg zijn nog steeds duidelijk herkenbaar. Een eventuele functieverandering naar fietspad heeft wel plaatsgevonden. Daarentegen zijn ook enkele (ondergeschikte) wegen verdwenen. Op de kaart uit 2019 is ook zichtbaar dat een aantal (agrarische) bedrijven zijn gestopt en getransformeerd zijn naar een andere bestemming.

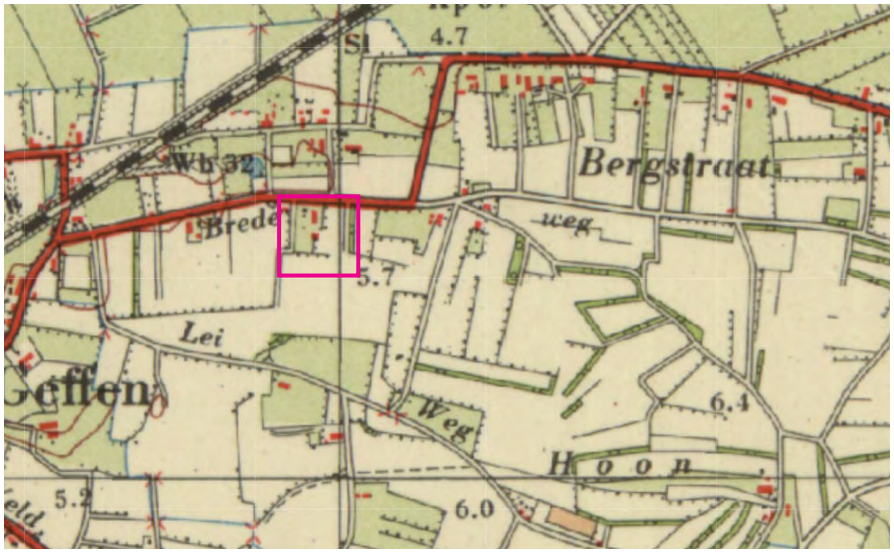


Afb. 15: Periode tot ca. 1850.

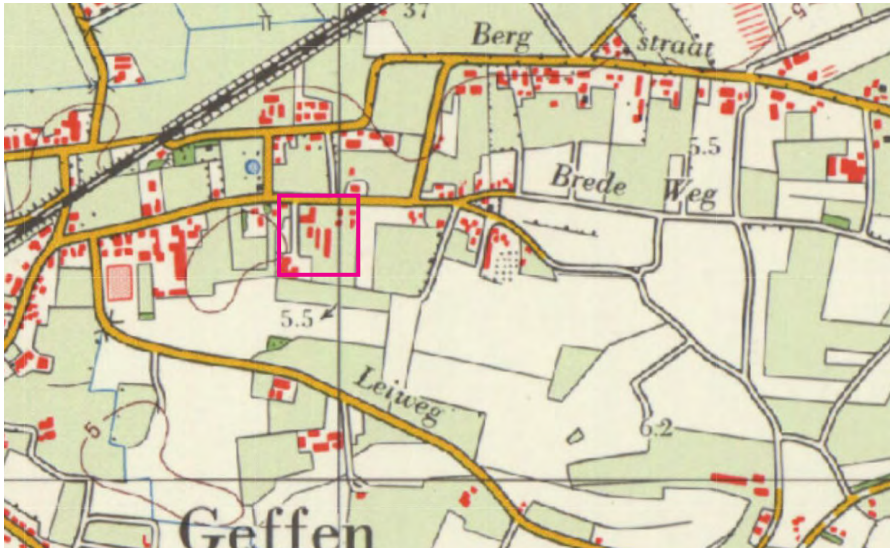


Afb. 16: Periode ca. 1855 - 1955.

BURO BORGLAND



Afb. 17: Periode ca. 1955 - 1956.



Ab. 18: Periode ca. 1956 - 1978.



Afb. 19: Periode ca. 1978 - 2007.



Afb. 20: Periode ca. 2007 - 20019.

BURO BORGLAND

6. KARAKTERISTIEK HUIDIG LANDSCHAP EN BEBOUWING

De huidige situatie van het landschap kenmerkt zich door een verdere verstedelijking. Veel agrarsche bedrijven zijn al opgeheven of staan op de nominatie om opgeheven te worden. De oorspronkelijke lintbebouwing is aangevuld met recentere bebouwing waardoor het lint verder dichtslibt en het zicht op het achterliggende natuur- en/of landbouwgebied afneemt. Ook komen er nieuwe functies in het gebied terecht, voornamelijk gericht op recreatie en consumptie. Door deze ontwikkelingen is de kans groot dat het gebied dreigt te verrommelen.

Van een eenduidige groenstructuur is eveneens geen sprake meer. Originele houtwallen zijn in de afgelopen decennia gekapt in verband met de schaalvergroting in het agrarisch werkveld. Ook de verdere verstedelijking langs de diverse linten is mede verantwoordelijk voor het verlies van deze houtwallen. Op verschillende kavels zijn eveneens diverse niet inheemse / streekeigen boomsoorten toegepast.

De aanwezige bebouwing is in verschillende perioden gerealiseerd. Dit heeft tot een natuurlijke differentiatie geleid in de verschijningsvorm. Kenmerkend voor het gebied is dat op de veelal smalle diepe kavels de woningen haaks op de weg zijn gesitueerd met een dwarskap. Bij de bredere kavels komen veelal evenwijdig geplaatste woningen met een langskap voor.
Het voorgenomen bouwplan voorziet in een extra woning. Hiermee wordt het originele perceel in twee smalle diepe delen opgedeeld. De nieuwbouw dient dus vanuit historisch perspectief voorzien te worden van een dwarskap en een smalle gevel aan de straatzijde.


Afb. 21: Vogelvlucht locatie en omgeving.

7. LANDSCHAPPELIJK INPASSINGPLAN

De nieuwe verkaveling en bijbehorende inrichting is denkbeeldig op te delen in vier afzonderlijke delen. Aan de voorzijde twee woondelen, de bestaande boerderij en de nieuw op te richten woning. Aan de achterzijde liggen gekoppeld aan de twee woongebouwen twee velden met een agrarische functie, te weten een boemrijk grasveld waar bijvoorbeeld enkele paarden gehouden kunnen worden en een kleine boomgaard met fruitbomen.

Van noord naar zuid lopen twee bosplantsoenen. Deze vormen deels een voortzetting van de reeds aanwezige boombeplanting. Over de gehele zuidelijke grens wordt ook de reeds aanwezige boombeplanting aangevuld met nieuw te plaatsen eiken en/of beuken.

Rondom het bloemrijk grasland is een nieuwe beukhaag opgenomen. Deze wordt aan de linkerzijde langs de te handhaven ontsluitingsweg naar de Bredeweg voortgezet. Langs de Bredeweg zelf is al een haag aanwezig die gehandhaafd kan blijven.
Op de grens met Bredeweg 27 wordt eveneens een nieuwe beukhaag aangeplant die doorloopt in zuidelijke richting. Ter plaatse van de boomgaard wordt een beukhaag aangeplant als overgang van het wonen naar het agrarische deelgebied.

Uiteindelijk zijn er twee wooneenheden. Deze worden beiden afzonderlijk ontsloten. De nieuw op te richten woning maakt gebruik van de huidige entree aan de Bredeweg. De oorspronkelijke boerderij maakt gebruik van de bestaande ontsluitingsweg ten behoeve van Bredeweg 23. Ter plekke van de huidige stal/schuur wordt een nieuwe garage geplaatst.

De voortuinen van de woningen moeten aan de voorzijde vrij zijn van een doorlopende boombeplanting. Een meer open structuur is hier gewenst met doorkijkjes richting de bebouwing en het agrarische achterland. In ieder geval dienen de aanwezige exoten gekapt te worden.
Ter plaatste van de bushalte moet uit nader onderzoek blijken of het hier wenselijk is om de aanwezige boombeplanting te verwijderen. De aanwezige onderbeplanting kan in ieder geval 'gefatsoeneerd' worden of, bij voorkeur, vervangen worden door een nieuwe beukhaag.

Parkeren
De gemeentelijke parkeernorm voor woningbouw (koop, vrijstaand) in het buitengebied bedraagt 2.4 parkeerplaats per woning, inclusief 0.3 voor het aandeel bezoekers.
Na realisatie van de nieuwbouw zijn er in totaal twee woningen, resulterend in 4.8, afgerond 5 benodigde parkeerplaatsen.
Ter plaatse van de nieuwe woning is er voldoende ruimte om voor de garage twee opstelplekken te realiseren, Een derde plaats kan eventueel informeel gevonden worden op de oprittrook. Deze plaatsen zijn exclusief de capaciteit van de garage zelf.
Ter plaatse van de bestaande boerderij kunnen op de opritstrook voor de garage in de breedte maximaal 3 auto's geparkeerd worden. Een andere optie is om de eigen auto's (deels) achter elkaar te zetten. De garage zelf heeft daarnaast zowel in de breedte als in de lengte de capaciteit om twee auto's achter en/of naast elkaar te plaatsen.
Op bovenstaande wijze wordt, exclusief de aanwezige informele capaciteit, ruimschoots voldaan aan de benodigde parkeerbehoefte.



Afb. 22: Landschappelijk inpassingsplan Bredeweg 25, Geffen

COLOFON

BURO BORGLAND

Oudewal 27
1749 CA Warmenhuizen

T. : 0226 - 373 200
E. : info@buroborgland.nl
www.buroborgland.nl

Projectnummer : P01037 / QFR00120
Auteur : Ir. G.E. van der Werp

Datum : 17.05.2021

Bijlage 3 – Quickscan flora en fauna

Bedrijvenpark Twente 412
7602 KM Almelo

Huismanstraat 6
6851 GT Huissen

M 06 – 55 47 65 53
a.vanproosdij@grasadvies.nl
www.grasadvies.nl

Rapportage verkennend onderzoek (quickscan) flora & fauna Wet natuurbescherming

Bredeweg 25 Geffen

Opdrachtgever:	Buro Borgland
Projectcode:	BBL04120
Project:	Bredeweg 25 Geffen
Datum:	27-08-2020
Status:	Definitief
Auteur:	R.M. Smit & R.H.A. Janssen
Gecontroleerd:	A.S.J. van Proosdij

Colofon

Opdracht
Rapportage verkennend onderzoek (quickscan) flora en fauna conform de Wet natuurbescherming.

Opdrachtgever
Buro Borgland
Ouweland 27
1749 CA Warmenhuizen

Uw kenmerk:	Bredeweg 25 Geffen
Contactpersoon:	Dhr. G.E. van der Werp
Tel:	0683481638
Email:	gerjan.vanderwerp@burostedenbouw.nl

Opdrachtnemer

GRAS Advies	
Huismanstraat 6	Bedrijvenpark Twente 412
6851 GT Huissen	7602 KM Almelo

Ons kenmerk:	BBL04120 Bredeweg 25 Geffen
Datum:	27-08-2020
Versie:	Definitief
Contactpersoon:	de heer A.S.J. van Proosdij

Inhoudsopgave

1. Inleiding 5

1.1 Inleiding 5

1.2 Samenvatting 6

1.3 Uitgangspunten 7

1.4 Projectgebied 7

2. Wet natuurbescherming 9

2.1 Natura 2000 9

2.2 Natuurnetwerk Nederland 9

2.3 Houtopstanden 10

2.4 Soortenbescherming 10

3. Werkwijze 12

4. Resultaten beschermde gebieden 13

4.1 Natura 2000-gebieden 13

4.2 Natuurnetwerk Nederland 14

5. Resultaten houtopstanden 14

6. Resultaten beschermde soorten 15

6.1 Karakteristieken 15

6.2 Flora 15

6.3 Zoogdieren 15

6.4 Vleermuizen 16

6.5 Vogels 16

6.6 Amfibieën 17

6.7 Reptielen 17

6.8 Vissen 17

6.9 Ongewervelden 17

7. Conclusies en advies 18

7.1 Natura 2000-gebieden 18

7.2 Natuurnetwerk Nederland 18

7.3 Houtopstanden 18

7.4 Beschermde soorten 18

7.5 Zorgplicht 19

8. Bronnen 20

9. Woordenlijst 21

Bijlage 1 Luchtfoto inclusief projectgrenzen 22

Bijlage 2 Plattegrond nieuwe situatie 23

Bijlage 3 Impressie projectgebied 24

Bijlage 4 Toelichting verkennend onderzoek (quickscan) flora en fauna 34

Bijlage 5 Stappenplan Ministerie van Economische Zaken 35

Bijlage 6 Plattegrond met registratienummers 36

Bijlage 7 Registratieformulier 37

1. Inleiding

1.1 Inleiding

Het projectgebied bevindt zich aan de Bredeweg 25 te Geffen en betreft de kadastrale kavel bekend onder sectie B nummer 1486. Op dit moment bevindt zich op het terrein een agrarisch bedrijf met drie stallen en twee schuren. De eigenaar is voornemens de aanwezige stallen en schuren, ca. 1.800 m^2 te slopen om vervolgens een nieuwe woning te realiseren en de bestaande boerderij op te delen in twee zelfstandige woningen.

Bij dergelijke ruimtelijke ingrepen dient rekening gehouden te worden met beschermde gebieden, houtopstanden en plant- en diersoorten. De Wet natuurbescherming omvat de regelgeving betreffende deze soorten en gebieden. De Wet natuurbescherming is van kracht sinds januari 2017 en vervangt de drie oude wetten: 'Natuurbeschermingswet 1998', 'Boswet' en 'Flora- en Faunawet'. Doelstelling van de Wet natuurbescherming is bescherming van de biodiversiteit, decentralisatie van verantwoordelijkheden en vereenvoudiging van regelgeving.

Doelstelling rapport
Het doel van dit verkennend onderzoek is het inzichtelijk brengen van de eventuele aanwezigheid van wettelijk beschermde plant- en diersoorten in en direct rondom het projectgebied. Daarnaast wordt de ligging van het projectgebied ten opzichte van beschermde natuurgebieden onderzocht. Op basis van deze soorten- en gebiedsinformatie worden uitspraken gedaan over mogelijke effecten van de voorgenomen ontwikkeling en eventuele noodzakelijke vervolgstappen (vervolgonderzoeken).

GRAS Advies
GRAS Advies voert verkennende veldonderzoeken uit volgens de geldende soortprotocollen. De heer Dr. Ir. A.S.J. van Proosdij, de heer R.M. Smit (MSc) en mevrouw R.H.A. Janssen (BSc) zijn allen middels opleiding en ervaring bevoegd voor de verrichte werkzaamheden. Daarnaast is het project uitgevoerd volgens het kwaliteitshandboek van GRAS Advies. Het kwaliteit managementsysteem van GRAS Advies is ISO NEN-EN-ISO 9001:2015 gecertificeerd.



Geffen, provincie Noord Brabant

1.2 Samenvatting

Natura 2000-gebieden
Het projectgebied maakt geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is Rijntakken op ca. 9,6 km van het projectgebied. Gelet op de ligging van het projectgebied en de beperkte impact van de ingreep, kan verstoring van soorten in Natura 2000-gebieden door licht, geluid en optische verstoring op voorhand worden uitgesloten. Een substantieel, negatief effect van de voorgenomen ontwikkeling op de stikstofemissie en daarmee op Natura 2000-gebieden is niet op voorhand uit te sluiten en kan desgewenst nader onderzocht worden middels een AERIUS berekening.

Natuurnetwerk Nederland
Het projectgebied maakt geen onderdeel uit van het Natuurnetwerk Nederland. Het dichtstbijzijnde gebied behorende tot het NNN betreft het gebied de Geffense Bosjes op ca. 1,4 km ten zuidoosten van het gebied. Aangezien het projectgebied buiten de begrenzing van het NNN ligt en de provinciale ruimtelijke verordening van de provincie Noord-Brabant geen bepalingen ten aanzien van externe werking kent, is nadere toetsing ten aanzien van NNN niet noodzakelijk.

Houtopstanden
Op het terrein bevinden zich geen houtopstanden groter dan 10 are of rijen bomen van meer dan 20 exemplaren. Daarmee is het onderdeel Houtopstanden van de Wet natuurbescherming niet van toepassing op het projectgebied.

Vleermuizen
Het woonhuis is geschikt als verblijfplaats voor gebouw-bewonende vleermuizen en enkele berken langs de weg zijn geschikt als verblijfplaats voor boom-bewonende vleermuizen. Een verbouwing van de woning of kap van de berken is geen onderdeel van de geplande werkzaamheden. Indien tijdens de werkzaamheden en tijdens het toekomstig gebruik geen felle, nachtelijke verlichting op het woonhuis en de berken worden gericht in de voor vleermuizen actieve periode (april t/m oktober), is van een negatief effect op mogelijk aanwezige verblijfplaats geen sprake.

Kleine marterachtigen
Het terrein is geschikt als foerageergebied voor de kleine marterachtigen hermelijn, bunzing en wezel en in de schuren, stallen en bosschages kunnen verblijf- en mogelijk nestplaatsen van deze soorten aanwezig zijn. Aanvullend onderzoek en/of een ontheffing op de Wet natuurbescherming is noodzakelijk voor hermelijn, wezel en bunzing.

Steenmarter
De stallen en schuren zijn toegankelijk voor steenmarter en bevatten geschikte nestlocaties. Bovendien zijn in beide schuren steenmarter sporen (uitwerpselen en lege eierschalen) gevonden. Daarmee zijn de gebouwen geschikt als verblijfplaats en/of nestplaats voor steenmarters. Daarnaast vormt de omliggende struwelen, bosschages en velden geschikt foerageergebied. Aanvullend onderzoek naar de steenmarter en/of een ontheffing op de Wet natuurbescherming is noodzakelijk.

Huismus en gierzwaluw
Het woonhuis is geschikt als nestplaats voor huismus en gierzwaluw. Ook zijn er vogeluitwerpselen onder de nok van het dak aangetroffen die mogelijk afkomstig zijn van huismus. De aanwezigheid van nesten van huismus en/of gierzwaluw is derhalve niet op voorhand uit te sluiten. Indien er geen sloop of verbouwing van de woning plaats vindt, is nader onderzoek en/of een ontheffing op de Wet natuurbescherming voor deze twee soorten niet benodigd.

Vogels
Het projectgebied is (onderdeel van) een leefgebied voor diverse zangvogels. Het is aannemelijk dat zangvogels de bosschages in het projectgebied gebruiken als broedlocatie. Een nader onderzoek is niet noodzakelijk, onder voorwaarde dat er buiten het broedseizoen om gewerkt wordt, of eventuele nesten in de bosschages tijdens het broedseizoen niet verstoord worden. Het broedseizoen loopt globaal van 15 maart tot 15 juli, afhankelijk van de weersomstandigheden. Eerdere en latere broedgevallen zijn ook beschermd conform de Wet natuurbescherming.

Zorgplicht
De aannemer behoudt te allen tijde zijn of haar zorgplicht: ‘’De zorgplicht houdt in dat een ieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende planten en dieren, alsmede voor hun directe leefomgeving. In praktijk betekent dit het a) voorkomen, b) beperken en c) ongedaan maken van schadelijke handelingen voor de natuur.”

1.3 Uitgangspunten

Als uitgangspunt voor deze rapportage is de inkomende e-mail van de heer van der Werp op 22-06-2020 met als onderwerp ‘Offerteverzoek Bredeweg 25 Geffen’ en met verwijzing naar de offerte van 30-06-2020.

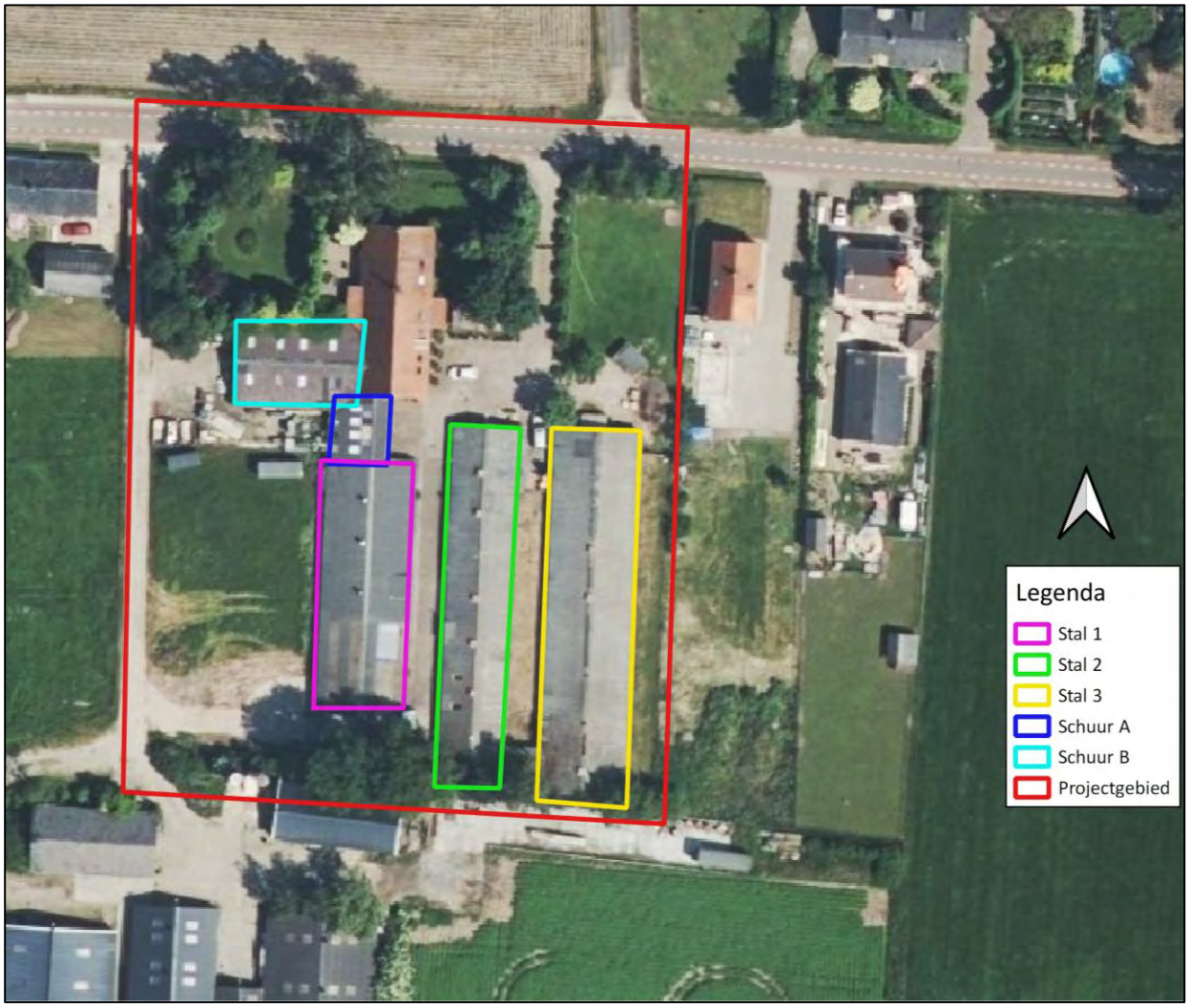
1.4 Projectgebied

Het projectgebied is gelegen in Geffen (Afb. 1.3.1). Het is gelegen aan de Bredeweg 25. Het betreft een terrein van 1.800 m^2 met een woonboerderij en enkele stallen en schuren (Afb. 1.3.2). Het gebied grenst aan de noordzijde aan agrarische percelen en het spoor. Aan zowel de oost,- en zuidzijde bevinden zich agrarische percelen. Aan de westzijde bevindt zich het dorp Geffen.

De eigenaar is voornemens om de aanwezige stallen en schuren te slopen om vervolgens een nieuwe woning te realiseren en de bestaande boerderij op te delen in twee zelfstandige woningen. De exacte planning van de uitvoering is nog niet bekend.



Afb. 1.3.1. Ligging van het projectgebied (rood kader).



Afb. 1.3.2. Luchtfoto van het projectgebied (binnen het rode kader met aanwezige stallen (1, 2 en 3) en schuren (A en B).

2. Wet natuurbescherming

De oude natuurwetgeving met 'de Natuurbeschermingswet 1998' en 'de Flora- en Faunawet' is per januari 2017 veranderd in de Wet natuurbescherming. Hieronder wordt de inhoud van de Wet natuurbescherming toegelicht.

2.1 Natura 2000

De bescherming van de ca. 164 Natura 2000-gebieden in Nederland blijft behouden in de Wet natuurbescherming. In Natura 2000-gebieden zijn de Europese richtlijnen van kracht. De Europese Unie (EU) heeft een zeer gevarieerde en rijke natuur, die van grote waarde is. Om deze natuur te behouden, heeft de Europese Unie het initiatief genomen voor Natura 2000. Natura 2000 is de overkoepelende naam voor gebieden die worden beschermd vanuit de Vogel- en Habitatrichtlijn. Nederland telt ruim 160 Natura 2000-gebieden, welke onderdeel uitmaken van een samenhangend netwerk van natuurgebieden in de Europese Unie.

Aanwijzingsprocedure
Natura 2000-gebieden worden formeel aangewezen. Per gebied is er een aanwijzingsdocument gemaakt door het ministerie met daarin:

- Instandhoudingsdoelen; welke doelsoorten en habitats gaat het, en wat is de doelstelling ten aanzien van die soorten en/of habitats;
- Begrenzing; welk areaal is beschermd.

Beheerplannen
Voor ieder gebied moet binnen drie jaar een beheerplan worden vastgesteld. In het beheerplan staat welke natuurwaarden er zijn of deze moeten worden beschermd en/of ontwikkeld. Er staat ook in hoe het gerealiseerd moet worden. Verder wordt er in aangegeven welke externe facturen de instandhoudingsdoelen mogelijk negatief kunnen beïnvloeden. Deze beheerplannen worden vastgesteld door het Rijk of door de Provincie.

Vergunning
Voor de uitvoering van werkzaamheden welke mogelijk schade toebrengen aan een door Natuurbeschermingswet beschermd gebied, geldt dat deze acties in principe verboden zijn. Indien een groter maatschappelijk belang aanwezig is, dient er een vergunningsprocedure te worden doorlopen. Hierbij geldt de volgende regel: '*activiteiten mogen in principe alleen worden uitgevoerd wanneer er geen significante schade aan beschermde natuurwaarde ontstaat'.*

<u>Beschermde Natuurmonumenten</u>
Voorheen waren naast Natura 2000-gebieden ook Beschermde Natuurmonumenten beschermd conform de gebiedsbescherming. De bescherming van Beschermde Natuurmonumenten is vervallen. Provincies kunnen wel besluiten om deze gebieden alsnog te beschermen via het provinciale beleid. De provincie voegt de gebieden toe aan het Natuurnetwerk Nederland of wijst ze aan als bijzonder provinciaal natuurgebied of -landschap.

2.2 Natuurnetwerk Nederland

Aanvullend op de natuurwetgeving is er natuurbeleid. Natuurbeleid is een zachter kader dan de natuurwetgeving, maar is eveneens van belang voor ruimtelijke plannen. Het Natuurnetwerk Nederland is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden (voorheen Ecologische Hoofdstructuur). Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied. Via de Nota Ruimte is het toetsingskader voor het Natuurnetwerk Nederland geregeld.

In Natuurnetwerk Nederland liggen de volgende natuurgebieden:

- Bestaande natuurgebieden (waaronder de 20 Nationale Parken)
- Gebieden waar nieuwe natuur wordt aangelegd
- Landbouwgebieden, beheerd volgens agrarisch natuurbeheer
- Ca. 6 miljoen hectare grote wateren: meren, rivieren, het Nederlandse deel van de Noordzee en de Waddenzee
- Alle Natura 2000-gebieden

2.3 Houtopstanden

De Wet natuurbescherming spreekt over een houtopstand indien sprake is van een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, die:

a. een oppervlakte grond beslaat van tien are of meer, of
b. bestaat uit een rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen

De Wet natuurbescherming heeft geen betrekking op:

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

Het is verboden een houtopstand geheel of gedeeltelijk te vellen of te doen vellen, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, zonder voorafgaande melding daarvan bij gedeputeerde staten (Artikel 4.2).

2.4 Soortenbescherming

De Wet natuurbescherming benoemt niet welke concrete activiteiten wel of niet zijn toegestaan. Het uitgangspunt van de wet is dat geen schade mag worden gedaan aan beschermde dieren of planten, tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan. Er is een stappenplan opgesteld door Ministerie van Economische Zaken (Bijlage 4). Met dit stappenplan kan worden bepaald of een ontheffing nodig is of dat er gebruik kan worden gemaakt van een vrijstelling.

<u>Bevoegdheid</u>
De bevoegdheid voor het verlenen van ontheffingen en vrijstellingen ligt bij de provincies. Enkel bij ruimtelijke ingrepen waarmee grote nationale belangen zijn gemoeid, blijft het Rijk het bevoegd gezag.

<u>Beschermingsregime</u>
De Wet Natuurbescherming kent de onderstaande beschermingsregimes. Elk van deze beschermingsregime kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor een vrijstelling of ontheffing van de verboden.

- Soorten van de Vogelrichtlijn
- Soorten van de Habitatrichtlijn, Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn
- Andere soorten (bescherming vanuit nationaal oogpunt)

Om te mogen afwijken van de verbodsbepalingen via een ontheffing of vrijstelling moet aan de volgende criteria zijn voldaan.

- Er mag worden afgeweken als er geen andere bevredigende oplossing voor de handeling mogelijk is
- Tegenover de afwijking van het verbod moet een in de wet genoemd belang staan (bijv. volksgezondheid of openbare veiligheid)
- De ingreep mag geen afbreuk doen aan de staat van instandhouding van een soort

De verbodsbepalingen voor Vogel- en Habitatrichtlijnsoorten zijn gericht op bescherming van de individuen van de soorten. De verbodsbepalingen mogen enkel overtreden worden met een ontheffing (het ‘nee, tenzij-principe’). Bij het besluit of een afwijking van het verbod kan worden toegestaan, wordt niet gekeken naar de gevolgen van deze afwijking voor het individuele plant of dier, maar naar de gevolgen voor de instandhouding van de betrokken soort.

Zorgplicht

Iedereen dient voldoende rekening te houden met in het wild levende dieren en planten en de directe leefomgeving. ''De zorgplicht houdt in dat een ieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende planten en dieren, alsmede voor hun directe leefomgeving. Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld; de zorgplicht kan wel door toepassing van bestuursdwang worden gehandhaafd".

Vrijstelling regelgeving

In veel gevallen is er geen ontheffing nodig, maar kan er gebruik worden gemaakt van een vrijstelling. Een vrijstelling is een uitzondering op een wettelijk verbod. Er zijn diverse vrijstellingen van de verboden voor beschermde soorten mogelijk. Bekende voorbeelden van vrijstellingen zijn onder meer het toepassen van de gedragscode of wanneer de werkzaamheden plaatsvinden in het kader van een Programmatische Aanpak of een Provinciale verordening.

Verbodsbepalingen

De verbodsbepalingen betreffende **beschermde soorten Vogelrichtlijn, artikel 3.1**

lid 1) Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.

lid 2) Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.

lid 3) Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.

lid 4) Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.

lid 5) Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

De verbodsbepalingen betreffende **beschermde soorten Habitatrichtlijn, artikel 3.2**

Lid 1) Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.

lid 2) Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.

lid 3) Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.

lid 4) Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.

lid 5) Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

De verbodsbepalingen **betreffende andere soorten, artikel 3.3**

lid 1) Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:

onderdeel a. In het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;

onderdeel b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of

onderdeel c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Gedragscodes

In de Wet natuurbescherming is de mogelijkheid opgenomen om een vrijstelling te verkrijgen indien wordt gewerkt volgens een goedgekeurde gedragscode (art 3.31). In de mogelijkheid die de wet biedt, wordt ook aangegeven dat er met betrekking tot de Europees beschermde soorten een gedragscode kan worden goedgekeurd voor ruimtelijke ontwikkelingen (naast beheer en onderhoud, waarvoor in de Flora- en Faunawet reeds een vrijstelling gold als werd gewerkt conform een goedgekeurde gedragscode). Hoewel de mogelijkheid wel wordt geboden, zijn er bij het opstellen van het stappenplan nog géén gedragscodes goedgekeurd voor de nieuwe beschermde soorten of voor de Europees beschermde soorten voor ruimtelijke ontwikkelingen. Hier dient rekening mee te worden gehouden bij de bepaling of een gedragscode van toepassing is voor de type ingreep en de voorkomende beschermde soorten.

3. Werkwijze

Ten behoeve van deze quickscan flora & fauna is op twee manieren onderzocht of de voorgenomen ruimtelijke ingrepen mogelijk een negatief effect hebben op beschermde gebieden, plantensoorten en diersoorten en houtopstanden.

Tijdens een voorbereidend bureauonderzoek is informatie verzameld over:

a. het projectgebied en de positie van het projectgebied t.o.v. beschermde gebieden in de omgeving van het projectgebied (Hoofdstuk 4. Resultaten beschermde gebieden)
b. de ligging van de te kappen houtopstanden ten opzichte van de bebouwde kom grens (Hoofdstuk 5: Resultaten houtopstanden)
c. waarnemingen van plant- en diersoorten in het projectgebied en in de omgeving van het projectgebied (Hoofdstuk 6: Resultaten beschermde soorten)

Op basis van één verkennend veldonderzoek is de (kans op) aanwezigheid van wettelijk beschermde plant- en diersoorten onderzocht in het projectgebied en in de directe omgeving van het projectgebied. Het terrein is onderzocht op basis van terreingesteldheid, potentiële aanwezigheid van beschermde soorten alsook de aanwezigheid van biotopen die geschikt zijn voor beschermde soorten. Hierbij is gebruik gemaakt van bekende natuurinformatie (NDFF, waarneming.nl). Daarnaast is het omliggende gebied globaal geanalyseerd waarmee een inschatting gemaakt kan worden of het projectgebied geschikt kan zijn als leefgebied voor beschermde soorten.

4. Resultaten beschermde gebieden

4.1 Natura 2000-gebieden

Het projectgebied maakt geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied (Afbeelding 4.1.1). Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is Rijntakken op ca. 9,6 km afstand noordwesten van het projectgebied en wordt hiervan gescheiden door agrarisch gebied en bebouwde kom van dorpen. Andere Natura 2000-gebieden liggen op grotere afstand van het projectgebied (> 13 km).

Het projectgebied is niet direct zichtbaar vanuit omliggende Natura 2000-gebieden. Van optische verstoring van soorten in Natura 2000-gebieden is derhalve geen sprake. Gelet op de ligging van het projectgebied en de beperkte impact van de ingreep, kan verstoring van soorten in Natura 2000-gebieden door licht en geluid op voorhand worden uitgesloten. Een substantieel, negatief effect van de voorgenomen ontwikkeling op de stikstofemissie en daarmee op Natura 2000-gebieden is niet op voorhand uit te sluiten en kan desgewenst nader onderzocht worden middels een AERIUS berekening.



Afb. 4.1.1. Ligging van het projectgebied (binnenste rode kader) t.o.v. Natura 2000-gebied Rijntakken (blauwe vlakken) en Vlijmens Ven, Moerputten en Bossche Broek (geel vlak).

4.2 Natuurnetwerk Nederland

Het projectgebied maakt geen onderdeel uit van het Natuurnetwerk Nederland (Afbeelding 4.2.1). Het dichtstbijzijnde gebied behorende tot het Natuurnetwerk Nederland betreft het gebied de Geffense Bosjes op ca. 1,4 km ten zuidoosten van het gebied. Het projectgebied wordt van dit gebied gescheiden door verschillende agrarische percelen.

Aangezien het projectgebied buiten de begrenzing van het NNN ligt en de provinciale ruimtelijke verordening van de provincie Noord-Brabant geen bepalingen ten aanzien van externe werking kent, is nadere toetsing ten aanzien van NNN niet noodzakelijk. Verstoring van op meer dan ca. 500 m afstand gelegen NNN-gebieden kan bovendien op voorhand worden uitgesloten, gelet op de ligging van het projectgebied en de beperkte impact van de ingreep.



Afb. 4.2.1 Ligging van het projectgebied (rood kader) ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland Geffense Bosjes (grijze vlakken).

5. Resultaten houtopstanden

Op het terrein bevinden zich geen houtopstanden groter dan 10 are of rijen bomen van meer dan 20 exemplaren. Daarmee is het onderdeel Houtopstanden van de Wet natuurbescherming niet van toepassing op het projectgebied.

6. Resultaten beschermde soorten

6.1 Karakteristieken

Tijdens het locatieonderzoek zijn in het projectgebied verschillende elementen aangetroffen (Tabel 6.1.1.). De foto's in bijlage 3 geven een impressie van de situatie ter plaatse.

Controleur	R.H.A Janssen en R.M. Smit
Datum	26-08-2020
Dagdeel	Middag
Weer	Regenachtig, bewolkt, 17 ˚C, W wind, 5 Bft.

Tabel 6.1.1. Aangetroffen elementen.

Elementen	Aanwezig	Omschrijving
Gebouwen	Ja	Stallen, schuren, woonhuis
Water	Nee	-
Houtachtige vegetatie	Ja	Diverse bomen, diverse struiken
Kruidachtige vegetatie	Ja	Grasveld, niet gemaaid, berm, gemaaid
Moeras en verlandingszone	Nee	-
Agrarisch gebied	Ja	Voormalig agrarisch gebied, geitenweide
Werken	Nee	-
Erf / tuin / privé	Nee	Voortuin en erf/achtertuin
Bestrating / verharding	Ja	bestrating

6.2 Flora

Het veldbezoek vond plaats in het groeiseizoen van planten zodat een goede indruk is verkregen van de aanwezige soorten. Hierbij is de aanwezigheid vastgesteld van enkele algemeen voorkomende grassoorten en kruiden. Tijdens het veldbezoek zijn geen bijzondere of beschermde plantensoorten aangetroffen. Gezien de huidige inrichting van het projectgebied en het regelmatige onderhoud van grasveld en bermen, is het niet aannemelijk dat beschermde plantensoorten in het projectgebied voorkomen.

Een nader onderzoek naar beschermde flora en/of een ontheffingsaanvraag is niet benodigd.

6.3 Zoogdieren

Tijdens het veldbezoek is gekeken naar zoogdieren en sporen van zoogdieren. In stal 3 zijn verschillende konijnenholen aangetroffen en konijnenkeutels. Buiten deze stal is ook een konijn gezien en volgens de eigenaar zijn er vaker konijnen te zien. Gezien de aangetroffen vegetatie en omgeving kunnen naast konijn ook soorten als egel, haas, vos en algemene muizensoorten worden verwacht. Het projectgebied is onderdeel van de leefomgeving van deze soorten. De bovengenoemde soorten zijn beschermd conform de Wet natuurbescherming 'andere soorten', maar staan ook in de categorie 'vrijgestelde soorten'. Dit houdt in dat bij uitvoering van de werkzaamheden in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling een vrijstelling geldt voor deze soort. Wel geldt te allen tijde de zorgplicht voor de uitvoerende partij.

Steenmarter
De stallen en schuren bevatten meerdere openingen die het voor steenmarters toegankelijk maakt. Bovendien zijn in beide schuren steenmarter sporen (uitwerpselen en lege eierschalen) gevonden. Daarmee zijn de schuren en stallen geschikt als verblijfplaats en/of nestplaats voor steenmarters en wijzen de sporen op gebruik ervan door steenmarters. Het is niet duidelijk of steenmarters op dit moment gebruik maken van de gebouwen of dat dit oude sporen zijn. Daarnaast vormt de omliggende struwelen, bosschages en velden geschikt foerageergebied. De aanwezigheid van steenmarters in het projectgebied en gebruik van de gebouwen als verblijf- en/of nestplaats is derhalve niet op voorhand uit te sluiten.

Kleine marterachtigen
Gezien de aangetroffen vegetatie en omgeving kan de aanwezigheid van de kleine marterachtigen (hermelijn, bunzing en wezel) niet worden uitgesloten. Het terrein is geschikt als foerageergebied voor deze soorten. Daarnaast vormen kunnen in de schuren, stallen en bosschages verblijf- en mogelijk nestplaatsen aanwezig zijn. Voor deze 3 soorten geldt geen provinciale vrijstelling meer bij ruimtelijke ontwikkelingen.

Aanvullend onderzoek naar de functie van het gebied als foerageergebied en verblijf- en/of nestplaats voor hermelijn, wezel, bunzing en steenmarter is noodzakelijk. Indien het projectgebied een vaste verblijfplaats voor een of meer van deze soorten bevat en/of onderdeel is van essentieel foerageergebied is een ontheffing op de Wet natuurbescherming vereist.

6.4 Vleermuizen

Een vleermuisonderzoek valt buiten het kader van een quickscan. Wel is de potentie onderzocht van het terrein voor vleermuizen en is gelet op sporen. Verblijfplaatsen van vleermuizen bevinden zich in holten van bomen en besloten of donkere ruimten van gebouwen.

Er is onderzocht welke soorten redelijkerwijs of mogelijk te verwachten zijn aan de hand van het landschap, de omgeving en gekend verspreidingsbeeld. Daarna is onderzocht welke functies voor vleermuizen mogelijk voorkomen. Als richtlijn is hiervoor de checklist van het huidig geldende Vleermuisprotocol (2017) aangehouden. Het gaat om voor vleermuis van belang zijnde objecten die door de beoogde activiteit of plan, in relevante mate worden aangetast. Foerageergebied en vliegroutes zijn alleen beschermd als ze essentieel zijn voor het goede voortbestaan van de soort ter plaatse.

In de stallen en schuren zijn geen holtes of scheuren aangetroffen die groot genoeg en geschikt zijn als verblijfplaats voor vleermuizen. In het woonhuis zijn enkele open stootvoegen en kieren onder de dakpannen aanwezig die toegang bieden tot achterliggende ruimtes die geschikt zijn voor gebouw-bewonende vleermuizen. Aan de overkant van de weg, net buiten het projectgebied staat een aantal berken met gaten en holen die geschikt zijn voor boom-bewonende soorten vleermuizen. Een verbouwing van de woning of kap van de berken is geen onderdeel van de geplande werkzaamheden, zodat verlies van verblijfplaatsen niet aan de orde is. Indien tijdens de werkzaamheden en tijdens het toekomstig gebruik geen felle, nachtelijke verlichting op het woonhuis en de berken wordt gericht in de voor vleermuizen actieve periode (april t/m oktober), is van een negatief effect op mogelijk aanwezige verblijfplaatsen geen sprake.

Het projectgebied is gezien de ligging op de overgang van bebouwde kom en agrarisch gebied met open velden geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. Gelet op de ruime aanwezigheid van alternatief foerageergebied in de directe omgeving, is van een functie als essentieel foerageergebied geen sprake.

De aanwezige bomen vormen geen duidelijke, robuuste lijnvormige structuur die voor vleermuizen belangrijke landschapselementen verbindt. Een eventuele functie als vliegroute voor vleermuizen is derhalve niet aannemelijk.

Er van uitgaande dat het woonhuis behouden blijft en er geen verbouwing plaats vindt aan de woning en de bomen met holtes behouden blijven en indien tijdens de werkzaamheden en tijdens het toekomstig gebruik geen felle, nachtelijke verlichting op het woonhuis en de berken wordt gericht in de voor vleermuizen actieve periode (april t/m oktober), is van een negatief effect op de mogelijk aanwezige verblijfplaatsen geen sprake. Nader onderzoek naar beschermde vleermuizen en/of een ontheffingsaanvraag is dan niet benodigd.

6.5 Vogels

Jaarrond beschermde vogels
Tijdens het veldbezoek zijn de stallen, schuren, bomen en bosschages gecontroleerd, maar er zijn in de bomen geen nesten aangetroffen van jaarrond beschermde soorten. In het woonhuis zijn gaten en kieren aangetroffen die geschikt kunnen zijn voor gierzwaluw en huismus. Ook zijn er vogeluitwerpselen onder de nok van het dak aangetroffen die mogelijk afkomstig zijn van huismus. De aanwezigheid van nesten van huismus en/of gierzwaluw is derhalve niet op voorhand uit te sluiten. Een verbouwing van de woning is geen onderdeel van de geplande

werkzaamheden. Indien er geen sloop of verbouwing van de woning plaats vindt, is nader onderzoek en/of een ontheffing op de Wet natuurbescherming voor deze twee soorten niet benodigd.

Broedvogels
De stallen, schuren, bomen en bosschages zijn gecontroleerd en beoordeeld op aanwezige vogelnesten. Er zijn meerdere onbewoonde nesten van zangvogels aangetroffen in stal 3 en schuur A. Daarnaast zijn meerdere waarnemingen gedaan van vogels vliegend boven het terrein en/of zittend in bomen of struiken, te weten houtduif en ekster. Het projectgebied is dan ook onderdeel van het leefgebied van o.a. zangvogels. Het is aannemelijk dat zangvogels de stallen en schuren gebruiken als broedlocatie. Dit houdt in dat gedurende het broedseizoen geen werkzaamheden mogen worden uitgevoerd die leiden tot een verstoring of vernietiging van de exemplaren en/of nesten van deze soortgroep. Het broedseizoen ligt globaal tussen 15 maart en 15 juli, afhankelijk van de weersomstandigheden. Eerdere, maar ook latere broedgevallen zijn mogelijk. Deze 'broedgevallen buiten het broedseizoen om' zijn ook beschermd conform de Wet natuurbescherming.

Een nader onderzoek naar beschermde vogels en/of een ontheffingsaanvraag is niet benodigd.

6.6 Amfibieën

In het projectgebied liggen geen geschikte voortplantingsbiotopen voor amfibieën. Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën waargenomen. Het is mogelijk dat de gewone pad het projectgebied gebruikt als leefomgeving. Deze soort is beschermd conform de Wet natuurbescherming 'Andere soorten', maar staan ook op de categorie met 'vrijgestelde soorten'. Dit houdt in dat bij uitvoering van de werkzaamheden in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling een vrijstelling geldt voor deze soort. Wel geldt te allen tijde de zorgplicht voor de uitvoerende partij.

Een nader onderzoek naar beschermde amfibieën en/of een ontheffingsaanvraag is niet benodigd.

6.7 Reptielen

In het projectgebied zijn geen reptielen aangetroffen. Er zijn ook geen biotopen aangetroffen die geschikt zijn voor reptielen.

Een nader onderzoek naar beschermde reptielen en/of een ontheffingsaanvraag is niet benodigd.

6.8 Vissen

In het projectgebied bevinden zich geen biotopen die geschikt zijn voor vissen.

Een nader onderzoek naar beschermde vissen en/of een ontheffingsaanvraag is niet benodigd.

6.9 Ongewervelden

Tijdens het veldbezoek zijn enkele ongewervelden waargenomen. Vanwege het ontbreken van de voor beschermde ongewervelden benodigde specifieke habitats, is het niet aannemelijk dat beschermde soorten ongewervelden in het projectgebied aanwezig zijn.

Een nader onderzoek naar beschermde ongewervelden en/of een ontheffingsaanvraag is niet benodigd.

7. Conclusies en advies

7.1 Natura 2000-gebieden

Het projectgebied maakt geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is Rijntakken op ca. 9,6 km afstand noordwesten van het projectgebied en wordt hiervan gescheiden door agrarisch gebied en bebouwde kom van dorpen. Andere Natura 2000-gebieden liggen op grotere afstand van het projectgebied (> 13 km). Gelet op de ligging van het projectgebied en de beperkte impact van de ingreep, kan verstoring van soorten in Natura 2000-gebieden door licht, geluid en optische verstoring op voorhand worden uitgesloten. Een substantieel, negatief effect van de voorgenomen ontwikkeling op de stikstofemissie en daarmee op Natura 2000-gebieden is niet op voorhand uit te sluiten en kan desgewenst nader onderzocht worden middels een AERIUS berekening.

7.2 Natuurnetwerk Nederland

Het projectgebied maakt geen onderdeel uit van het Natuurnetwerk Nederland. Het dichtstbijzijnde gebied behorende tot het NNN betreft het gebied de Geffense Bosjes op ca. 1,4 km ten zuidoosten van het gebied. Het projectgebied wordt van dit gebied gescheiden door verschillende agrarische percelen. Aangezien het projectgebied buiten de begrenzing van het NNN ligt en de provinciale ruimtelijke verordening van de provincie Noord-Brabant geen bepalingen ten aanzien van externe werking kent, is nadere toetsing ten aanzien van NNN niet noodzakelijk. Verstoring van op meer dan ca. 500 m afstand gelegen NNN-gebieden kan bovendien op voorhand worden uitgesloten, gelet op de ligging van het projectgebied en de beperkte impact van de ingreep.

7.3 Houtopstanden

Op het terrein bevinden zich geen houtopstanden groter dan 10 are of rijen bomen van meer dan 20 exemplaren. Daarmee is het onderdeel Houtopstanden van de Wet natuurbescherming niet van toepassing op het projectgebied.

7.4 Beschermde soorten

Uit het veldonderzoek zijn de volgende restricties naar voren gekomen:

Vleermuizen
Het woonhuis is geschikt als verblijfplaats voor gebouw-bewonende vleermuizen en enkele berken langs de weg zijn geschikt als verblijfplaats voor boom-bewonende vleermuizen. Een verbouwing van de woning of kap van de berken is geen onderdeel van de geplande werkzaamheden. Indien tijdens de werkzaamheden en tijdens het toekomstig gebruik geen felle, nachtelijke verlichting op het woonhuis en de berken worden gericht in de voor vleermuizen actieve periode (april t/m oktober), is van een negatief effect op mogelijk aanwezige verblijfplaats geen sprake.

Kleine marterachtigen
Het terrein is geschikt als foerageergebied voor de kleine marterachtigen hermelijn, bunzing en wezel en in de schuren, stallen en bosschages kunnen verblijf- en mogelijk nestplaatsen van deze soorten aanwezig zijn. Aanvullend onderzoek en/of een ontheffing op de Wet natuurbescherming is noodzakelijk voor hermelijn, wezel en bunzing.

Steenmarter
De stallen en schuren zijn toegankelijk voor steenmarter en bevatten geschikte nestlocaties. Bovendien zijn in beide schuren steenmarter sporen (uitwerpselen en lege eierschalen) gevonden. Daarmee zijn de gebouwen geschikt als verblijfplaats en/of nestplaats voor steenmarters. Daarnaast vormt de omliggende struwelen, bosschages en velden geschikt foerageergebied. Aanvullend onderzoek naar de steenmarter en/of een ontheffing op de Wet natuurbescherming is noodzakelijk.

Huismus en gierzwaluw
Het woonhuis is geschikt als nestplaats voor huismus en gierzwaluw. Ook zijn er vogeluitwerpselen onder de nok van het dak aangetroffen die mogelijk afkomstig zijn van huismus. De aanwezigheid van nesten van huismus en/of gierzwaluw is derhalve niet op voorhand uit te sluiten. Indien er geen sloop of verbouwing van de woning plaats vindt, is nader onderzoek en/of een ontheffing op de Wet natuurbescherming voor deze twee soorten niet benodigd.

Vogels
Het projectgebied is (onderdeel van) een leefgebied voor diverse zangvogels. Het is aannemelijk dat zangvogels de bosschages in het projectgebied gebruiken als broedlocatie. Een nader onderzoek is niet noodzakelijk, onder voorwaarde dat er buiten het broedseizoen om gewerkt wordt, of eventuele nesten in de bosschages tijdens het broedseizoen niet verstoord worden. Het broedseizoen loopt globaal van 15 maart tot 15 juli, afhankelijk van de weersomstandigheden. Eerdere en latere broedgevallen zijn ook beschermd conform de Wet natuurbescherming.

7.5 Zorgplicht

De aannemer behoudt te allen tijde zijn of haar zorgplicht: ‘’De zorgplicht houdt in dat een ieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende planten en dieren, alsmede voor hun directe leefomgeving. In praktijk betekent dit het a. voorkomen, b. beperken en c. ongedaan maken van schadelijke handelingen voor de natuur.”

8. Bronnen

- **https://wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2020-01-01**

De Wet natuurbescherming met de onderdelen Natura 2000-gebieden, Houtopstanden en Soorten inclusief de beschermingsregimes Habitatrichtlijnsoorten, Vogelrichtlijnsoorten en Andere soorten.
Geraadpleegd op 27-08-2020

- **http://www.synbiosys.alterra.nl**

Onderzoeksinstituut Alterra draagt door deskundig en onafhankelijk onderzoek bij aan het realiseren van een kwalitatief hoogwaardige en duurzame groene leefomgeving.
Geraadpleegd op 27-08-2020

- **http://kadviewer.map5.nl**

Kadviewer is een online kaartendienst waarmee geografische locaties opgezocht kunnen worden.
Geraadpleegd op 27-08-2020

- **https://zoek.officielebekendmakingen.nl/**

Provinciale verordening m.b.t. de Wet natuurbescherming en vrijgestelde soorten.
Geraadpleegd op 27-08-2020

- **Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF)**

In de NDFF zijn waarnemingen beschikbaar met exacte locatiegegevens.
Geraadpleegd op 27-08-2020

- **https://www.waarneming.nl**

Database van voorkomen van flora- en fauna in Nederland.
Geraadpleegd op 27-08-2020

- **https://www.telmee.nl**

Database van voorkomen van flora- en fauna in Nederland.
Geraadpleegd op 27-08-2020

- **https://www.vleermuis.net**

Vleermuis.net is een kenniswebsite met informatie over het Vleermuisprotocol.
Geraadpleegd op 27-08-2020

- **https://www.ravon.nl**

RAVON is een kenniscentrum voor reptielen, amfibieën en vissen.
Geraadpleegd op 27-08-2020

- **https://www.zoogdiervereniging.nl**

Zoogdiervereniging
Geraadpleegd op 27-08-2020

- **https://www.vogelbescherming.nl/**

Vogelbescherming
Geraadpleegd op 27-08-2020

- **https://www.sovon.nl/**

Sovon Vogelonderzoek Nederland
Geraadpleegd op 27-08-2020

9. Woordenlijst

Geldigheid
Dit onderzoek is uitgevoerd conform de landelijk geldende richtlijnen. Het bevoegd gezag hanteert de volgende definitie voor de geldigheid van onderzoeken naar beschermde soorten: *"Onderzoeksgegevens hebben een beperkte geldigheidstermijn. Voor vogels en soorten genoemd op Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, Bijlage I en II van het Verdrag van Bern en Bijlage II van het Verdrag van Bonn hanteren we daarom een geldigheidstermijn van maximaal 3 jaar. Voor soorten genoemd op de bijlage bij de wet natuurbescherming is deze periode 5 jaar."*

Dit rapport gaat in op de effecten van de ontwikkeling zoals beschreven in de aanleiding van het onderzoek. Wijzigingen of aanpassingen in de ontwikkeling kunnen tot andere conclusies ten aanzien van de effecten op beschermde soorten leiden.

Zorgplicht
''De zorgplicht houdt in dat een ieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende planten en dieren, alsmede voor hun directe leefomgeving. Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld; de zorgplicht kan wel door toepassing van bestuursdwang worden gehandhaafd".
In de praktijk betekend dit:

1. *Voorkomen* dat er schade wordt toegebracht aan flora en fauna
2. *Beperken* dat er schade wordt toegebracht aan flora en fauna
3. *Ongedaan maken* van toegebrachte schade

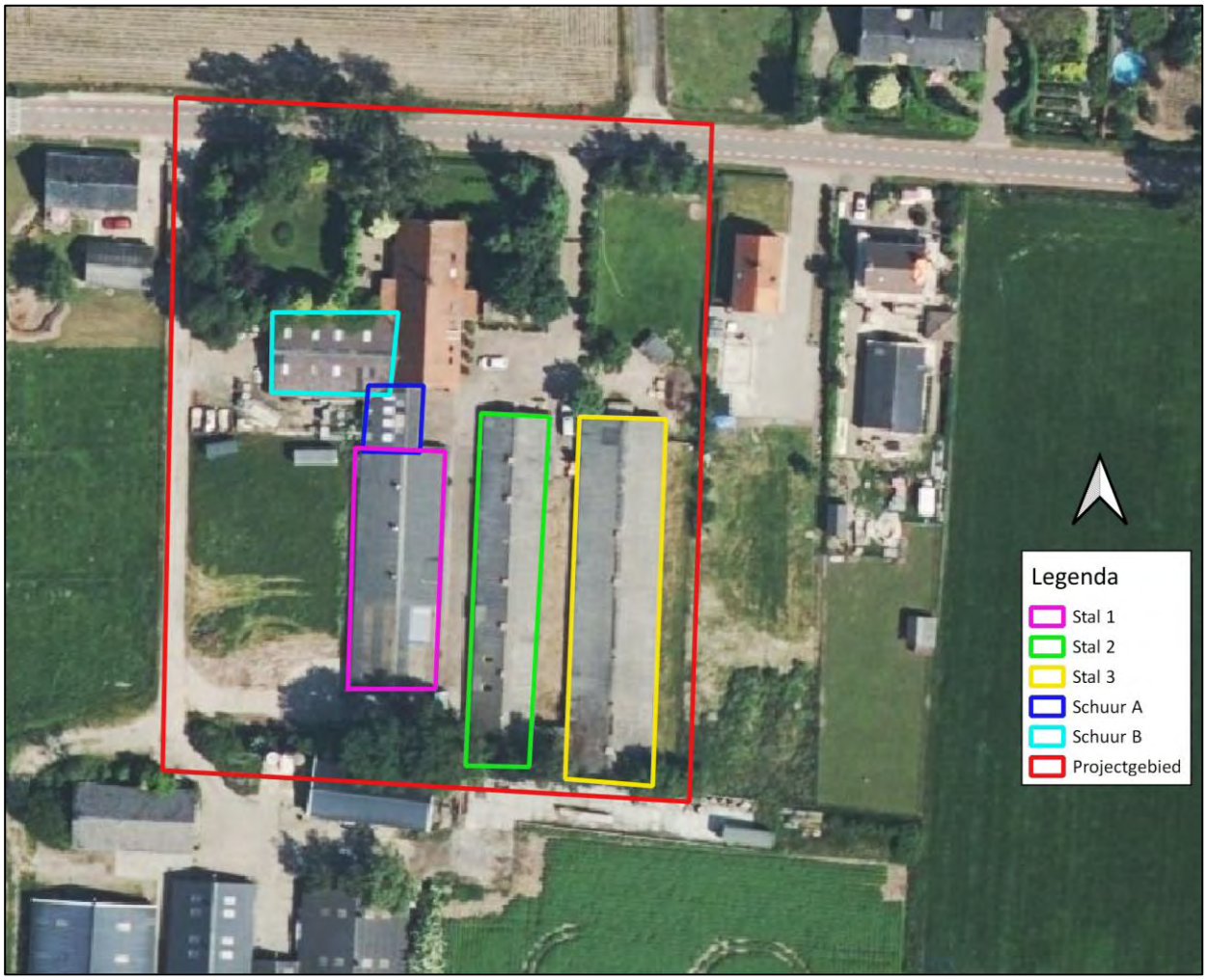
Een voorbeeld van invulling geven aan de zorgplicht:

- Bij het kappen van bomen controleren op mogelijke broedgevallen buiten het broedseizoen om.

Passende gedragscode
Een gedragscode is een ontheffing voor de beschreven maatregelen in bepaalde werken. De gedragscode geeft invulling aan de zorgplicht en het zorgvuldig handelen. Er zijn diverse gedragscodes, afhankelijk van het type werk: besteding beheer en onderhoud of ruimtelijke ingrepen.
Gedragscode worden goedgekeurd door het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, en hebben een geldigheidsduur van 5 jaar. Vervolgens dienen deze opnieuw gekeurd te worden.

***De Gedragscode dient nog te worden herschreven / aangepast t.o.v. de Wet natuurbescherming 2017.*

Bijlage 1 Luchtfoto inclusief projectgrenzen



Projectgebied met grenzen (rode lijnen).

Bijlage 2 Plattegrond nieuwe situatie



Plattegrond nieuwe situatie.

Bijlage 3 Impressie projectgebied

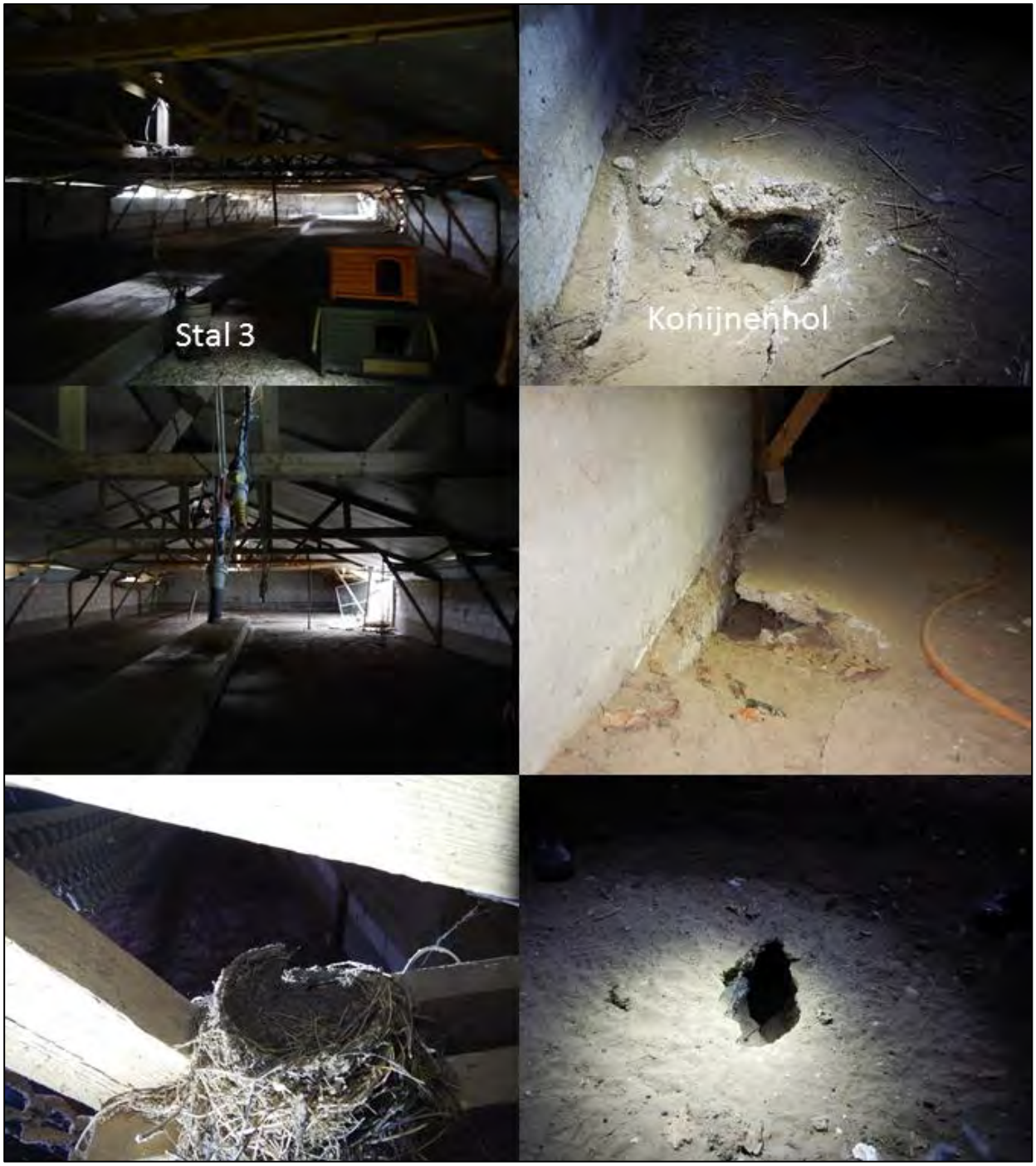










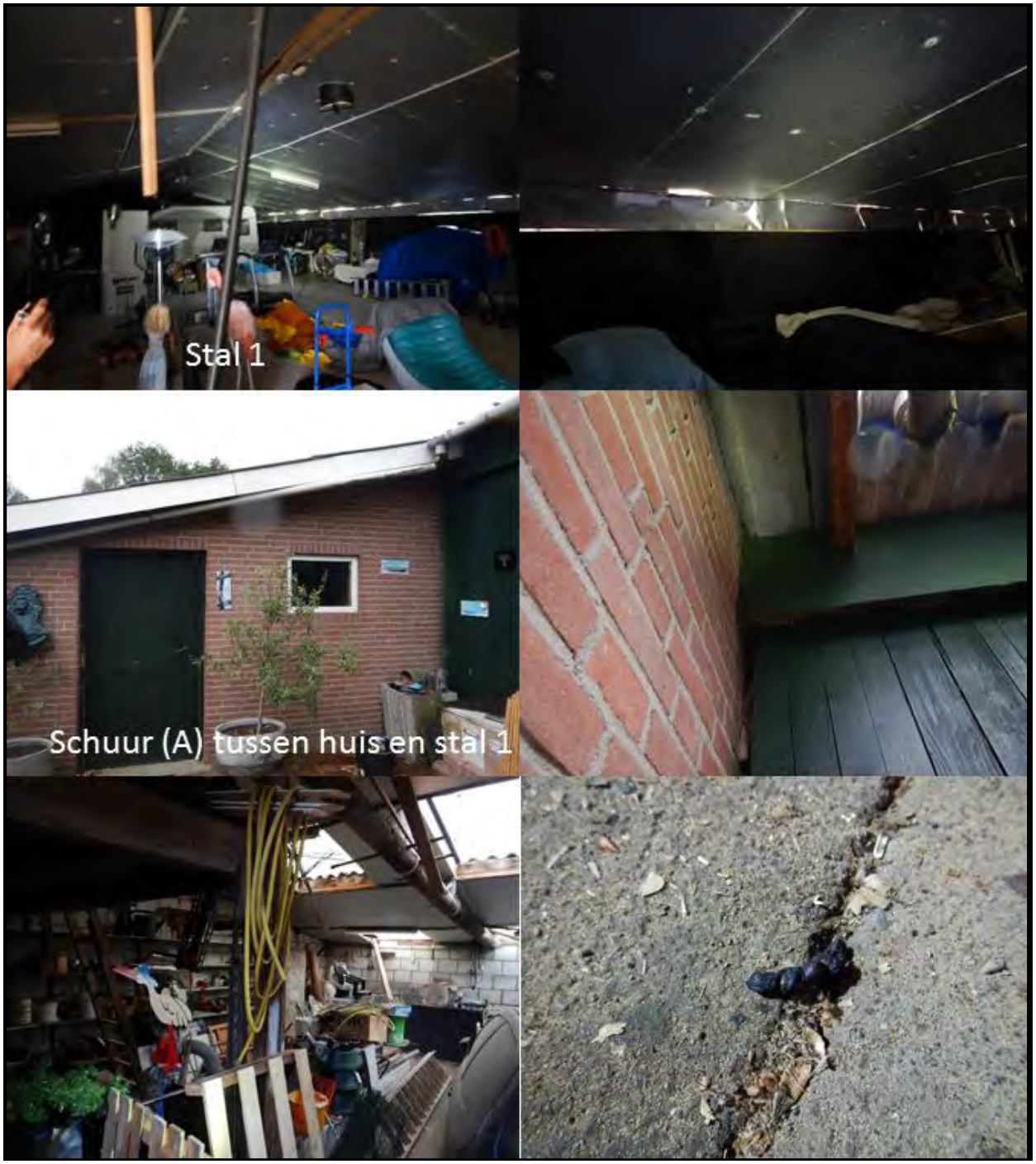

Stal 3
Konijnenhol


nest
Konijnenkeutels

5




Stal 3
Deel van stal 2 is afgeschermd


Stal 1
Schuur (A) tussen huis en stal 1


woonhuis
uitwerpselen


Schuur (B) naast huis




Berken naast projectgebied
Holen

Bijlage 4 Toelichting verkennend onderzoek (quickscan) flora en fauna

In het verkennend onderzoek (quickscan) flora en fauna in het kader van de Wet natuurbescherming wordt onderzoek gedaan naar het mogelijk voorkomen van beschermde plant- en diersoorten in het projectgebied. Ook wordt de ligging van het projectgebied onderzocht t.o.v. beschermde gebieden behorende tot het Natura 2000 netwerk en Natuurnetwerk Nederland. De volgende werkzaamheden behoren tot het verkennend onderzoek.

Voorbereidend onderzoek

- Verzamelen van gebiedsinformatie
- Verzamelen van soorteninformatie en verspreidingsgebied
- Informatie verzamelen over voorgenomen werkzaamheden in het projectgebied

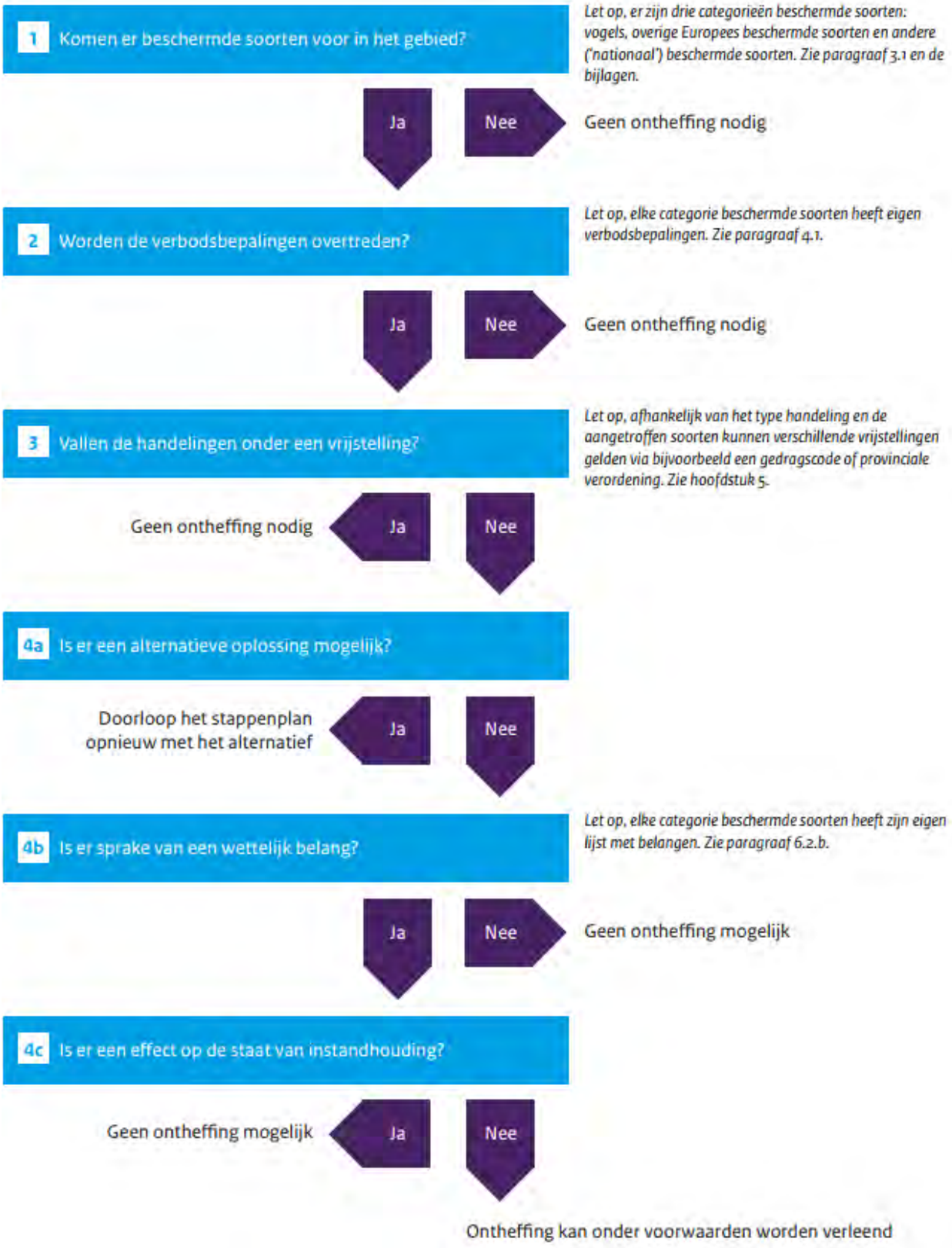
Verkennend veldonderzoek met inspectie van het terrein en/of gebouwen

- Tijdens het veldonderzoek wordt het projectgebied en de directe omgeving geïnventariseerd op de aanwezigheid van beschermde plant- en diersoorten. Ook wordt gekeken of het projectgebied geschikt is als habitat voor beschermde soorten. Het verkennend veldonderzoek geeft daarmee inzicht in de **kans op aanwezigheid** van beschermde soorten. Het is geen gedetailleerd en gespecialiseerd onderzoek.
- Het is mogelijk dat er objecten of plekken zijn die niet de inspecteren zijn door de controleur. Dit kan bijvoorbeeld een watergang (vissen en amfibieën) zijn of holtes, spouwen en kieren in bomen en gebouwen (vleermuizen). Onderzoek van dergelijke objecten en plekken vereist in elk geval aanvullend onderzoek door een deskundige.
- Indien tijdens het verkennend veldonderzoek de aanwezigheid van beschermde soorten wordt vastgesteld, en/of plekken zijn aangetroffen die kunnen fungeren als habitat voor beschermde soorten, is aanvullend onderzoek noodzakelijk. Indien een watervoerende watergang / sloot wordt aangetroffen (in verbinding staand met andere watergangen), en de kans bestaat dat er beschermde soorten in voorkomen is altijd een nader onderzoek noodzakelijk.
- Aanvullend onderzoek wordt uitgevoerd door een deskundige op het gebied van de betreffende (mogelijk) aanwezige soort(en) en geeft uitsluitsel over welke beschermde soorten aanwezig zijn, in welke aantallen, op welke locaties en welke functie die locaties hebben.
- Aanvullend onderzoek maakt geen onderdeel uit van een verkennend onderzoek (quickscan). Aanvullend onderzoek kan als meerwerk verrekend worden bovenop het verkennend onderzoek.

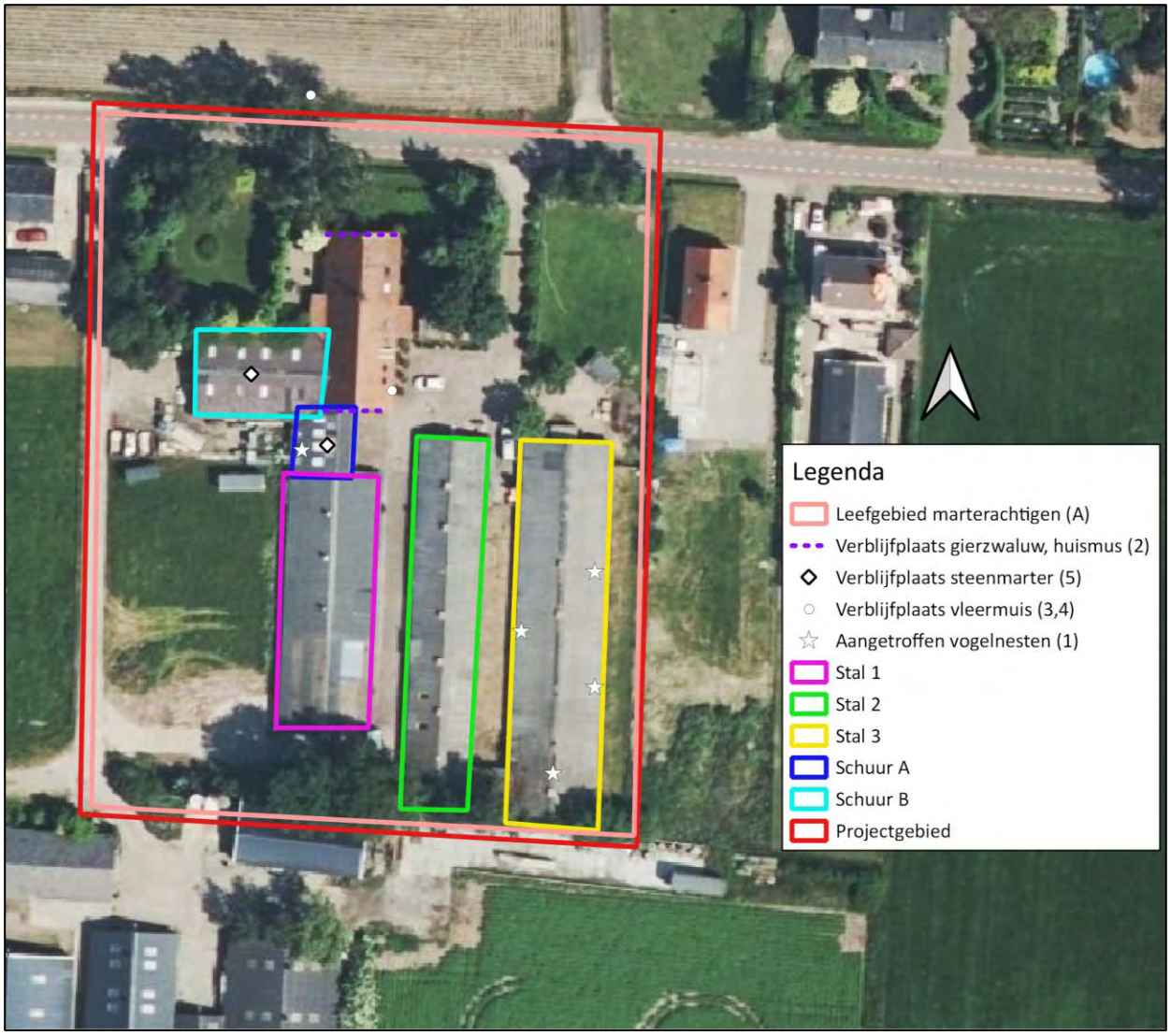
Advies en rapportage

- De resultaten van het verkennend onderzoek worden gepresenteerd in een rapportage.
- In de rapportage wordt aangegeven of aanvullend onderzoek noodzakelijk is en indien dit noodzakelijk is, voor welke soortgroep(en).
- In de rapportage wordt een advies gegeven met betrekking tot het vervolgtraject.
- In het geval aanvullend onderzoek noodzakelijk is, kunnen wij u adviseren over de planning en doorlooptijd van deze onderzoeken.

Bijlage 5 Stappenplan Ministerie van Economische Zaken



Bijlage 6 Plattegrond met registratienummers



Bijlage 7 Registratieformulier

Registratieformulier verkennend Flora- en fauna onderzoek	

Gemeente:	Oss	**Datum:**	26-08-2020
Straat / locatie:	Bredeweg 25 Geffen	**Tijdstip + weer:**	14.30, regen, 17°C, W wind, 5 Bft.
Nadere plaatsbepaling:		**Controleur:**	R.H.A Janssen & R.M Smit

Deel I Vaste rust en verblijfplaatsen & groeiplaatsen						
Volg nr	**Type VRVP of GP**	**Plaats**	**Gebruik**	**Soortgroep**	**Soort**	**Opmerking / inspectie**
1	VRVP	Stal 3, schuur A	Bekend	Vogels	Diverse zangvogels	Diverse vogelnesten aangetroffen
2	VRVP	Woonhuis	Onbekend	Vogels	Gierzwaluw, huismus	Dakpannen, kieren, scheuren en nok
3	VRVP	Woonhuis	Onbekend	Zoogdieren	Vleermuis	Stootvoegen
4	VRVP	Boom	Onbekend	Zoogdieren	Vleermuis	Holte in Boom
5	VRVP	Schuur A,B	Onbekend	Zoogdieren	Steenmarter	Uitwerpselen aangetroffen

Deel II Leefgebied				
Code	**Leefgebied van soortgroep**	**Soort**	**Waarneming**	**Opmerking / inspectie**
A	Zoogdieren	Kleine marterachtigen en steenmarter	Geschikt habitat	

Bijlage 4 - Rapportage AERIUS berekening

Colofon

Titel:	Rapportage AERIUS Berekening	
	Bredeweg 25, Geffen	
Projectcode	BBL04120	
Versie:	Definitief	
Datum	26-08-2020	
Auteur:	E.D. Thunnissen	
Opdrachtgever:	Buro Borgland Oudewal 27 1749 CA Warmenhuizen	
Uitvoerder		
	GRAS Advies	
	Bedrijvenpark Twente 412	Huismanstraat 6
	7602 KM Almelo	6851 GT Huissen
Telefoon:	06 55476553	
Email:	ecologie@grasadvies.nl	
Website:	https://grasadvies.nl/	
Contactpersoon:	A.S.J. van Proosdij	
Telefoon:	06 55476553	
Email:	a.vanproosdij@grasadvies.nl	
Controle	A.S.J. van Proosdij	
Paraaf goedkeuring		

Inhoudsopgave

1 Inleiding ... 3
1.1 Inleiding ... 3
1.1.1 Doelstelling rapport ... 4
1.1.2 Kwaliteit ... 4
1.2 Samenvatting ... 4
1.3 Uitgangspunten ... 4
2 Wet natuurbescherming ... 5
2.1 Natura 2000 ... 5
2.2 Stikstof ... 5
3 Projectgebied, werkzaamheden en gebruik ... 7
3.1 Huidige situatie projectgebied ... 7
3.2 Voorgenomen ontwikkeling ... 7
3.3 Input data AERIUS berekeningen ... 8
3.3.1 Aanlegfase ... 8
3.3.2 Toekomstige gebruiksfase ... 8
4 Resultaten ... 9
4.1 Aanlegfase ... 9
4.2 Toekomstige gebruiksfase ... 9
4.3 Wet natuurbescherming ... 9
5 5. Conclusie en advies ... 9
5.1 Conclusie ... 9
5.2 Advies ... 9
Bronnen ... 10

Bijlages

Bijlage 1: AERIUS-berekening aanlegfase
Bijlage 2: AERIUS-berekening toekomstige gebruiksfase
Bijlage 3: Stroomschema vergunningsplicht m.b.t. stikstof

1 Inleiding

1.1 Inleiding

Het projectgebied bevindt zich aan de Bredeweg 25 te Geffen en betreft de kadastrale kavel bekend onder sectie B nummer 1486. Op dit moment bevindt zich op het terrein een agrarisch bedrijf met stallen. De eigenaar is voornemens de aanwezige stallen, ca. 1.800 m^2 te slopen om vervolgens een nieuwe woning te realiseren en de bestaande boerderij op te delen in twee zelfstandige woningen.

Bovengenoemde ruimtelijke ingreep resulteert mogelijk in een verandering van stikstofemissie en -depositie. Om te onderzoeken of inderdaad sprake is van een significant negatief effect op omliggende Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofdepositie, is een berekening van verandering in stikstofemissie en -depositie vereist.



Afbeelding 1.1: Ligging van het projectgebied (binnenste rode kader) t.o.v. Natura 2000-gebieden (groene, gele en blauwe vlakken).

1.1.1 Doelstelling rapport

Het doel van dit rapport is het inzichtelijk maken van de eventuele effecten van de voorgenomen ontwikkeling op de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden. Deze effecten worden berekend met behulp van de AERIUS Calculator. Er worden 2 berekeningen gemaakt:

- AERIUS-berekening aanlegfase
- AERIUS-berekening toekomstige gebruikssituatie

Met berekeningen met behulp van de AERIUS Calculator wordt de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden berekend. Vervolgens wordt getoetst of er sprake is van een significant negatief effect op de beschermde natuurwaarden als gevolg van de aanleg en/of het toekomstig gebruik.

Indien uit de AERIUS-berekening voor de aanleg en/of het toekomstig gebruik blijkt dat deze resulteren in een stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/jr, wordt een aanvullende AERIUS-berekening voor intern salderen uitgevoerd. Bij intern salderen wordt de stikstofemissie van het huidig gebruik in mindering gebracht worden op de emissie van de aanleg en/of het toekomstig gebruik (Bijlage 3).

1.1.2 Kwaliteit

GRAS Advies voert de berekeningen uit met de daarvoor ontworpen AERIUS Calculator. De heer Dr. Ir. A.S.J. van Proosdij en mevrouw E.D. Thunnissen zijn middels opleiding en ervaring bevoegd voor de verrichte berekeningen. Daarnaast is het project uitgevoerd volgens het kwaliteitshandboek van GRAS Advies. Het kwaliteit managementsysteem van GRAS Advies is ISO NEN-EN-ISO 9001:2015 gecertificeerd.

1.2 Samenvatting

Aanlegfase
De aanleg genereert geen depositiewaarden hoger dan 0,00 mol/ha/jr in Natura 2000-gebieden.

Toekomstige gebruiksfase
Het toekomstig gebruik genereert geen depositiewaarden hoger dan 0,00 mol/ha/jr in Natura 2000-gebieden.

Wet natuurbescherming
De aanleg en het toekomstig gebruik vormen met betrekking tot het aspect stikstof geen bedreiging voor het bereiken van de instandhoudingsdoelen voor Natura 2000-gebieden.

Conclusie
Er is voor de voorgenomen ontwikkeling m.b.t. stikstofdepositie geen vergunning Wet natuurbescherming onderdeel Gebiedsbescherming benodigd.

Advies
Wij adviseren om bij het aanvragen van een omgevingsvergunning deze rapportage en berekeningen bij te voegen.

1.3 Uitgangspunten

Uitgangspunt voor deze rapportage is de email van Gerjan van der Werp van 10-07-2020 met kenmerk ‘RE: Offerteverzoek Bredeweg 25 Geffen’ met verwijzing naar de offerte van 30-06-2020 ‘BBL04120 Offerte quickscan flora fauna AERIUS berekening Bredeweg 25 Geffen 20200630’.

2 Wet natuurbescherming

De oude natuurwetgeving met ‘de Natuurbeschermingswet 1998’ en ‘de Flora- en Faunawet’ is per januari 2017 veranderd in de Wet natuurbescherming. Hieronder wordt de inhoud van de Wet natuurbescherming toegelicht.

2.1 Natura 2000

De bescherming van de circa 164 Natura 2000-gebieden in Nederland blijft behouden in de Wet natuurbescherming. In Natura 2000-gebieden zijn de Europese richtlijnen van kracht. De Europese Unie (EU) heeft een zeer gevarieerde en rijke natuur, die van grote waarde is. Om deze natuur te behouden, heeft de Europese Unie het initiatief genomen voor Natura 2000. Natura 2000 is de overkoepelende naam voor gebieden die worden beschermd vanuit de Vogel- en Habitatrichtlijn. Nederland telt ruim 160 Natura 2000-gebieden, welke onderdeel uitmaken van een samenhangend netwerk van natuurgebieden in de Europese Unie.

Aanwijzingsprocedure
Natura 2000-gebieden worden formeel aangewezen. Per gebied is er een aanwijzingsdocument gemaakt door het ministerie met daarin:
- Instandhoudingsdoelen; om welke doelsoorten en habitats gaat het en wat is de doelstelling ten aanzien van die soorten en/of habitats;
- Begrenzing; welk areaal is beschermd.

Beheerplannen
Voor ieder gebied moet binnen drie jaar een beheerplan worden vastgesteld. In het beheerplan staat welke natuurwaarden er zijn of deze moeten worden beschermd en/of ontwikkeld. Er staat ook in hoe het gerealiseerd moet worden. Verder wordt er in aangegeven welke externe facturen de instandhoudingsdoelen mogelijk negatief kunnen beïnvloeden. Deze beheerplannen worden vastgesteld door het Rijk of door de Provincie.

Vergunning
Voor de uitvoering van werkzaamheden welke mogelijk schade toebrengen aan een door Natuurbeschermingswet beschermd gebied, geldt dat deze acties in principe verboden zijn. Indien een groter maatschappelijk belang aanwezig is, dient er een vergunningsprocedure te worden doorlopen. Hierbij geldt de volgende regel: ‘activiteiten mogen in principe alleen worden uitgevoerd wanneer er geen significante schade aan beschermde natuurwaarde ontstaat’.

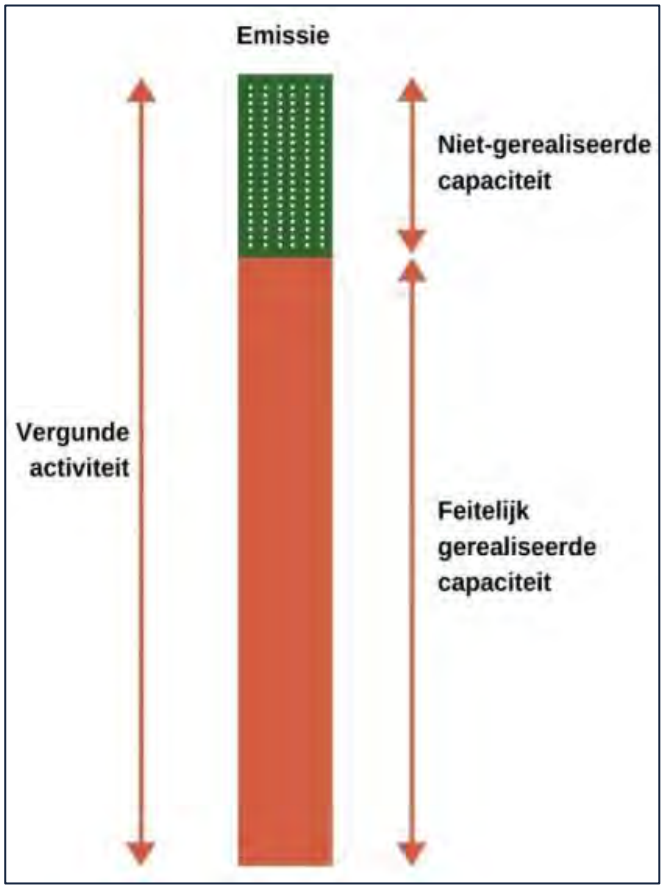
2.2 Stikstof

Een natuurvergunning mag op basis van intern of extern salderen worden verleend, als de stikstofdepositie op hexagoonniveau per saldo niet toeneemt ten opzichte van de referentiesituatie.

De referentiesituatie is:
- de verleende vigerende en onherroepelijke natuurvergunning of
- de milieutoestemming zoals die gold ten tijde van de Europese referentiedatum of, als daarna een milieutoestemming met een lagere N-emissie is gaan gelden, die milieutoestemming (oftewel: de laagst vergunde situatie vanaf de referentiedatum).

De referentiedatum is:
- voor Habitatrichtlijngebieden 7 december 2004 of de datum waarop het gebied door de Europese Commissie tot een gebied van communautair belang is verklaard, voor zover die verklaring heeft plaatsgevonden na 7 december 2004;
- voor Vogelrichtlijngebieden 10 juni 1994 of de datum waarop het gebied is aangewezen, voor zover die aanwijzing heeft plaatsgevonden na 10 juni 1994.

Salderen
Bij het aanvragen van een nieuwe of wijzigen van een bestaande natuurvergunning kan gebruik gemaakt worden van intern en extern salderen om daarmee een te hoge stikstofemissie te mitigeren. Bij intern en extern salderen wordt de niet-gerealiseerde capaciteit uit de vergunning weggenomen (Afb. 2.1). Bij extern salderen wordt daarnaast nog 30% van de N-emissierechten van de saldo gevende locatie afgeroomd.



Afbeelding 2.1: Gebruikte termen bij intern en extern salderen.

Stikstofberekeningen
De stikstofberekeningen zijn uitgevoerd met de meest actuele versie van AERIUS Calculator (versie 2019A_20200805).

3 Projectgebied, werkzaamheden en gebruik

3.1 Huidige situatie projectgebied

Het projectgebied bevindt zich aan de Bredeweg in Geffen. In het projectgebied bevindt zich een boerderij met stallen. In de huidige situatie wordt het projectgebied gebruikt als agrarisch bedrijf.



Afbeelding 3.1: Luchtfoto van het projectgebied met grenzen (rood kader).

3.2 Voorgenomen ontwikkeling

In de beoogde toekomstige situatie wordt het projectgebied gebruikt als woonbestemming. De gebouwen hebben een gasgestookte installatie. Er is sprake van een verkeersintensiteit behorende bij het toekomstig gebruik van de bebouwing (Tabel 3.3). De verkeersintensiteit is gebaseerd op standaard waardes van de CROW (CROW, Toekomstbestendig parkeren - 2018). Er is een gemiddelde verkeersgeneratie van 8,2 bewegingen per dag per vrijstaande woning aangehouden (weinig stedelijk, rest bebouwde kom). De verkeersgeneratie wordt aan de ontwikkeling toegekend totdat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld (Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator 2019A), hier de aansluiting op de Heesterseweg ter hoogte van de Geffense plas.

Bij de uitvoering van de werkzaamheden in de aanlegfase vindt sloop van de stallen plaats. Daarna wordt op deze locatie een nieuwbouw woning gerealiseerd. De boerderij wordt opgesplitst in twee zelfstandige woningen. Er zijn diverse mobiele werktuigen benodigd voor de ontwikkeling (Tabel 3.1). Voor deze werkzaamheden is ook bouwverkeer (verkeersgeneratie) voorzien (Tabel 3.2).

3.3 Input data AERIUS berekeningen

Voor de berekening van de stikstofemissie en -depositie op Natura 2000-gebieden als gevolg van bovenstaande werkzaamheden tijdens de sloop en aanlegfase, en voor het bovengenoemde toekomstige gebruik zijn de volgende gegevens ingevoerd in de AERIUS Calculator. De aantallen zijn gebaseerd op de aangeleverde gegevens van de opdrachtgever en inzet van werktuigen bij eerdere, vergelijkbare projecten van deze omvang.

3.3.1 Aanlegfase

Tabel 3.1: Inzet mobiele werktuigen.

Bron[1]	Bouwjaar	Vermogen (kW)	Belasting (%)	Emissieduur (uren)	Emissiefactor (g NOx/kWh)	Emissie (kg NOx/jr)
Sloopkraan	Vanaf 2011	250	60	144	2,9	6,64
Laadschoppen	Vanaf 2011	80	60	192	3,5	32,26
Laadschoppen	Vanaf 2011	50	60	120	4	14,4
Graafmachine	Vanaf 2011	200	60	120	2,9	41,76
Betonstorter	Vanaf 2011	200	50	24	3,6	8,64
Hijskraan	Vanaf 2011	450	50	96	3,6	77,76

[1] *Invoergegevens gebaseerd op standaard waardes AERIUS Calculator.*

Tabel 3.2: Toename verkeer tijdens de aanlegfase.

Bron	Type	Aantal bewegingen (per jaar)	Emissie[1] (kg NOx/jr)
Verkeer	Licht verkeer	2.340	0,7
Verkeer	Zwaar vrachtverkeer	672	2,7

[1] *Emissies gebaseerd op standaard waardes AERIUS Calculator.*

3.3.2 Toekomstige gebruiksfase

In de toekomstige gebruiksfase zal een verkeersintensiteit ontstaan door bewoners (Tabel 3.3). In de berekening is rekening gehouden met gasgestookte woningen (Tabel 3,4). De emissies voor de gasgestookte woningen zijn gebaseerd op de factsheet ‘Ruimtelijke plannen – emissiefactoren’ van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu.

Tabel 3.3: Verkeer in de toekomstige gebruiksfase.

Bron	Type	Aantal bewegingen (per etmaal)	Emissie[1] (kg NOx/jr)
Licht verkeer	Vrijstaande woning	8,2	1,9
Licht verkeer	Opgesplitste boerderijwoning	16,4	3,9

[1] *Emissies gebaseerd op standaard waardes AERIUS Calculator.*

Tabel 3.4: Emissie uitstoot gas gestookte woningen

Bron	Type	Emissie[1] (kg NOx/jr)
Nieuwbouw	Vrijstaande woning	3
Oudere woningen	Opgesplitste boerderijwoning	7,2

[1] *Emissies gebaseerd op de factsheet ‘Ruimtelijke plannen – emissiefactoren’.*

4 Resultaten

4.1 Aanlegfase

De aanleg genereert geen depositiewaarden hoger dan 0,00 mol/ha/jr in Natura 2000-gebieden.

4.2 Toekomstige gebruiksfase

Het toekomstig gebruik genereert geen depositiewaarden hoger dan 0,00 mol/ha/jr in Natura 2000-gebieden.

4.3 Wet natuurbescherming

Zowel de aanleg als het toekomstig gebruik genereren geen depositiewaarden hoger dan 0,00 mol/ha/jr in Natura 2000-gebieden. Zowel de aanleg als de toekomstige gebruiksfase vormen daarmee geen bedreiging voor het bereiken van de instandhoudingsdoelen voor Natura 2000-gebieden. Er is daarom voor de voorgenomen ontwikkeling m.b.t. stikstofdepositie geen vergunning Wet natuurbescherming onderdeel Gebiedsbescherming benodigd.

5 5. Conclusie en advies

5.1 Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling resulteert niet in depositiewaarden hoger dan 0,00 mol/ha/jr in Natura 2000-gebieden. Er is voor de voorgenomen ontwikkeling m.b.t. stikstofdepositie geen vergunning Wet natuurbescherming onderdeel Gebiedsbescherming benodigd.

5.2 Advies

Wij adviseren om bij het aanvragen van een omgevingsvergunning deze rapportage en berekeningen bij te voegen.

Bronnen

- AERIUS calculator

AERIUS Calculator is het rekeninstrument voor het bepalen van de emissie van stikstof uit een bron, de verspreiding door de lucht en de depositie op Natura 2000-gebieden.
Geraadpleegd op 26-08-2020
https://calculator.aerius.nl/calculator/#

- Factsheet: Ruimtelijke plannen - emissiefactor

De Factsheet is beschikbaar gesteld door het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu en bevat de emissiewaarden voor onder andere woningen.
Geraadpleegd op 26-08-2020
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/ruimtelijke-plannen-emissiefactoren/05-07-2018

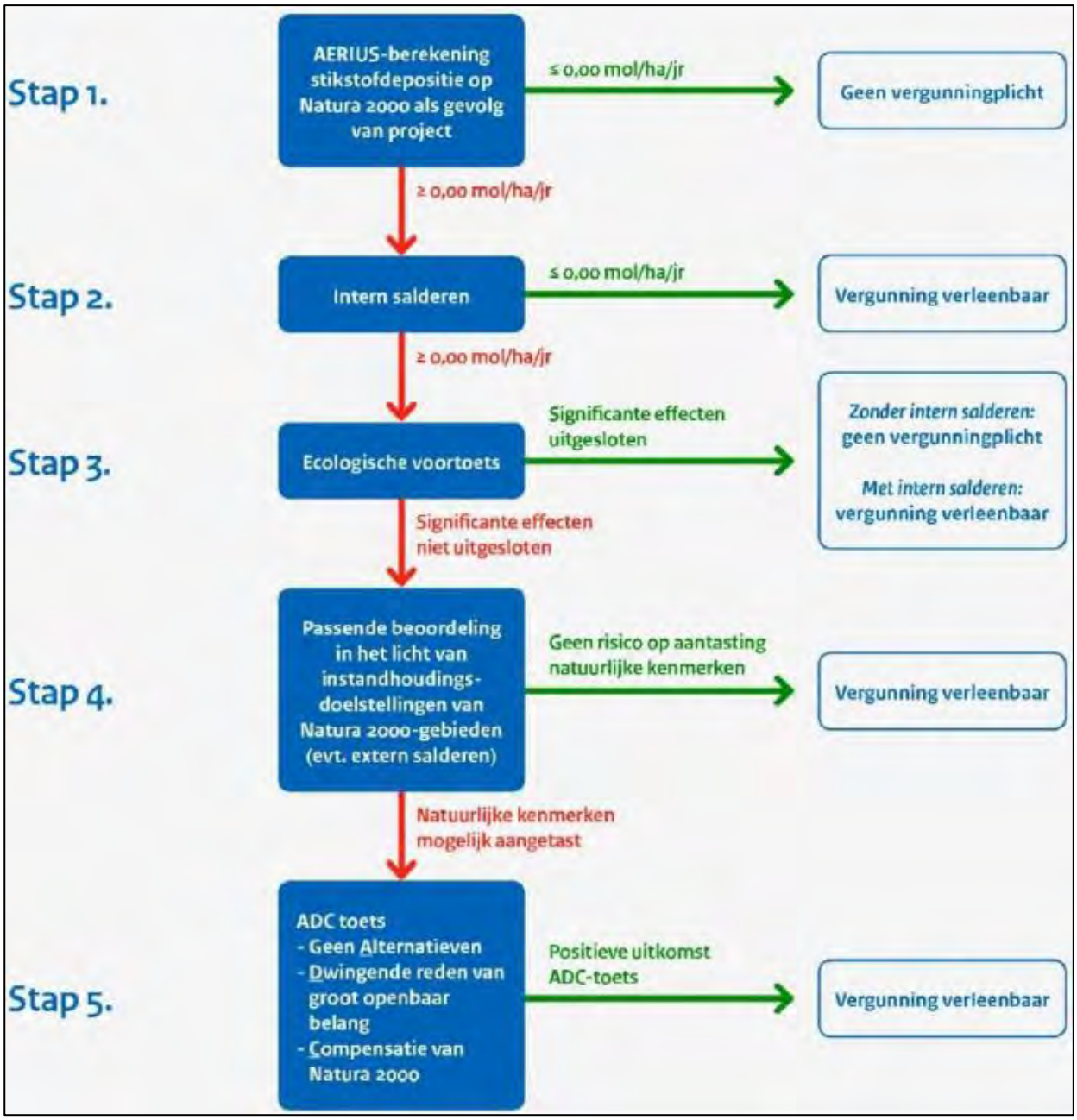
- BIJ12 – stikstofdossier

BIJ12 werkt als uitvoeringsorganisatie voor de 12 provincies.
Geraadpleegd op 26-08-2020
https://www.bij12.nl/onderwerpen/programma-aanpak-stikstof/

Bijlage 1: AERIUS-berekening aanlegfase

Bijlage 2: AERIUS-berekening toekomstige gebruiksfase

Bijlage 3: Stroomschema vergunningsplicht m.b.t. stikstof



AERIUS CALCULATOR

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

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

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



Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Gras advies	Bredeweg 25, 5386KM Geffen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
BBL04120 Bredeweg 25, Geffen	RfcAvgoYov62

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
26 augustus 2020, 14:51	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	240,85 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

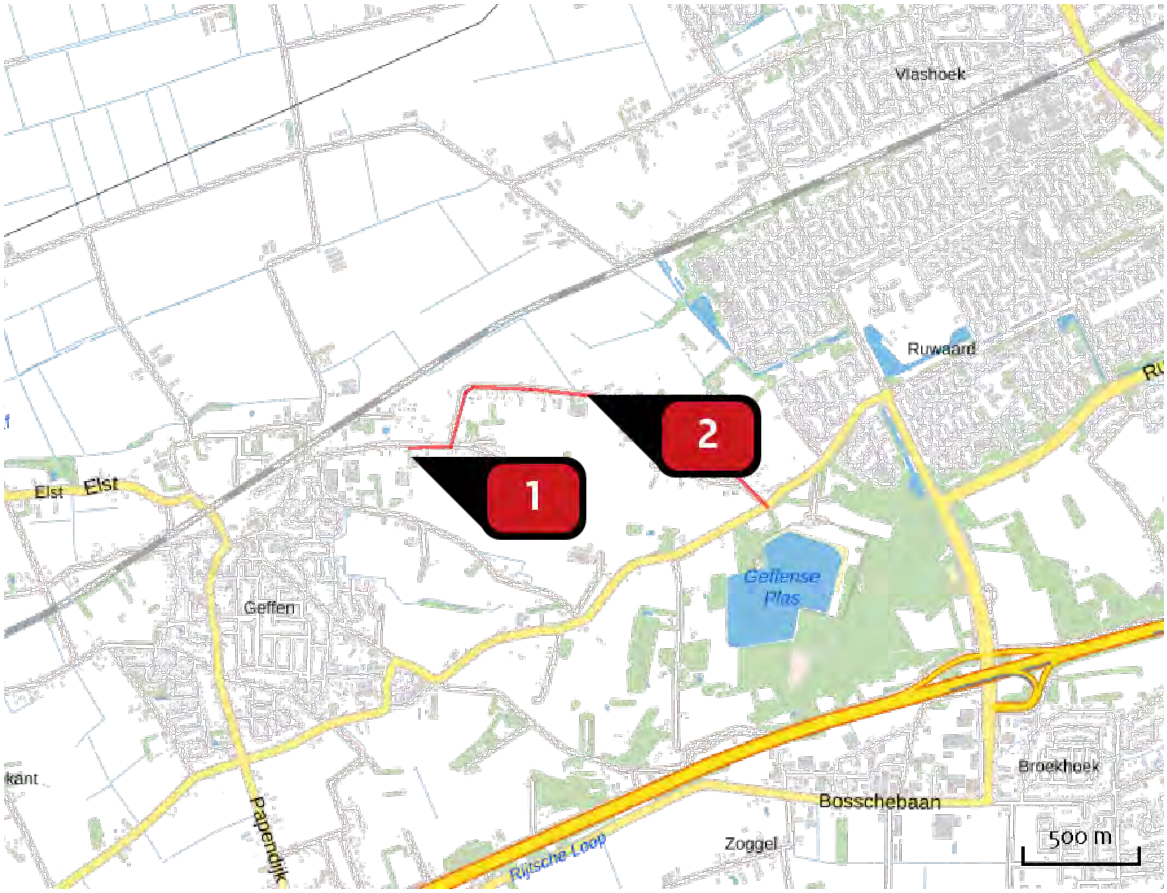
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

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

Toelichting

Sloop en aanlegfase

Locatie
Situatie 1

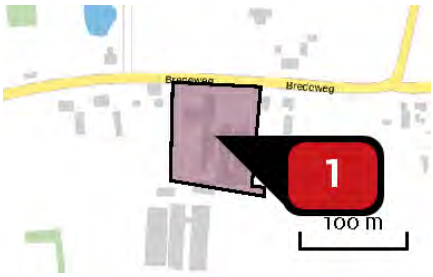


Emissie
Situatie 1

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		Voertuigen op locatie Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	-	237,46 kg/j
2		Verkeersbewegingen Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,39 kg/j

Emissie (per bron)

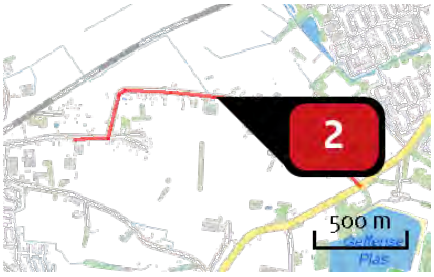
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Voertuigen op locatie
160955, 417438
237,46 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Sloopkraan		4,0	4,0	0,0	NOx	62,64 kg/j
AFW	Laadschoppen 80kW		4,0	4,0	0,0	NOx	32,26 kg/j
AFW	Laadschoppen 50kW		4,0	4,0	0,0	NOx	14,40 kg/j
AFW	Graafmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	41,76 kg/j
AFW	Beton storter		4,0	4,0	0,0	NOx	8,64 kg/j
AFW	Hijskraan		4,0	4,0	0,0	NOx	77,76 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeersbewegingen
161707, 417705
3,39 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.170,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	336,0 / jaar	NOx NH3	2,65 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2019A_20200805_f3dee6357e
Database	versie 2019A_20200805_f3dee6357e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A

AERIUS CALCULATOR

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

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

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

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Grasadvies	Bredeweg 25, 5386 KM Geffen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
BBL04120 Bredeweg 25, Geffen	RmHXDuvB2g7G

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
26 augustus 2020, 14:17	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	15,96 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

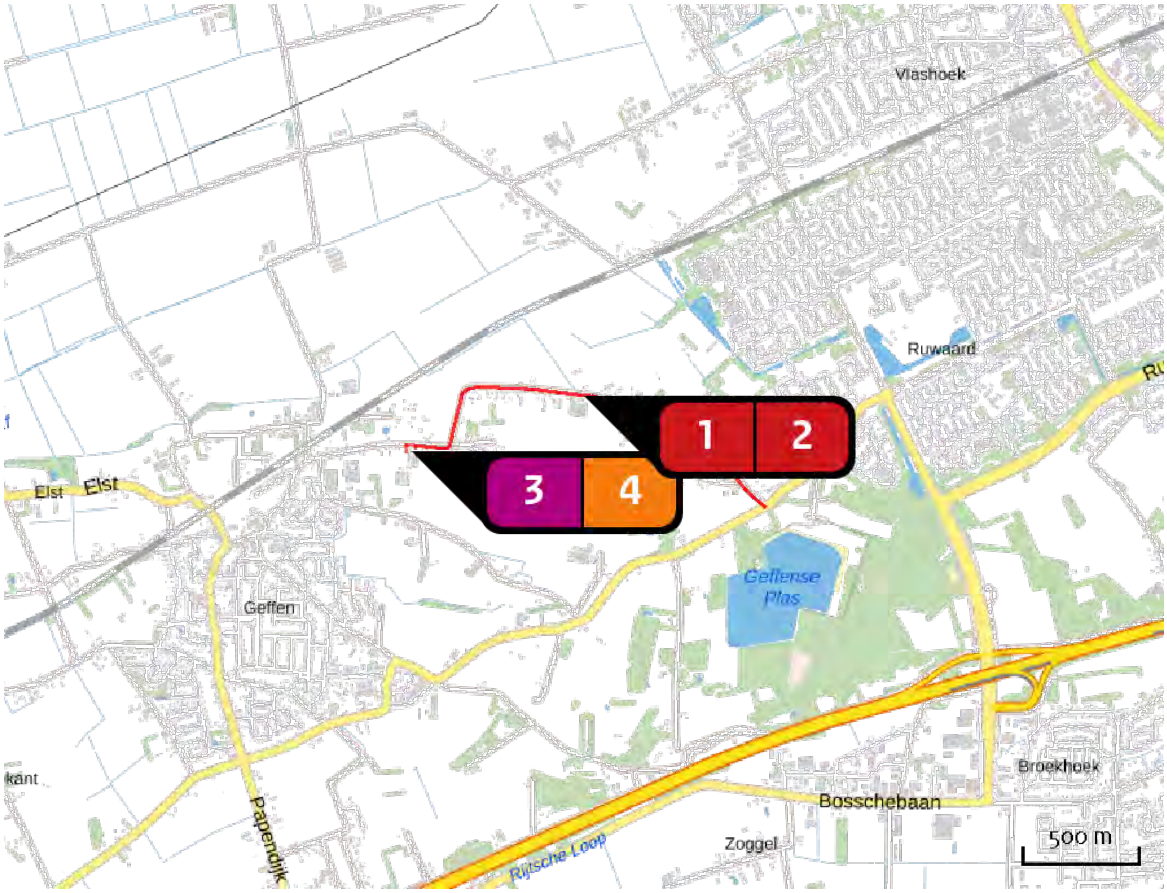
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

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

Toelichting

Toekomstige gebruiksfase

Locatie
Situatie 1

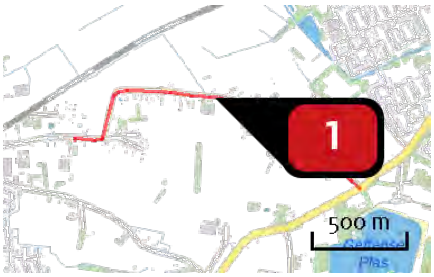


Emissie
Situatie 1

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		verkeer vrijstaande woning Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,88 kg/j
2		verkeer opgesplitste boerderijwoning Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,86 kg/j
3		Nieuwbouw vrijstaande woning Plan | Plan	-	3,03 kg/j
4		Opgesplitste boerderijwoning Wonen en Werken | Woningen	-	7,20 kg/j

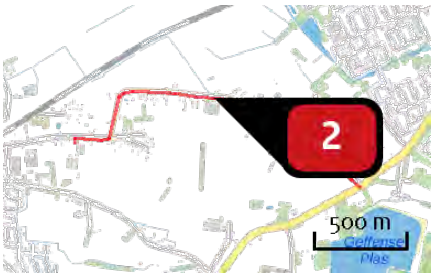
Emissie (per bron)

Situatie 1



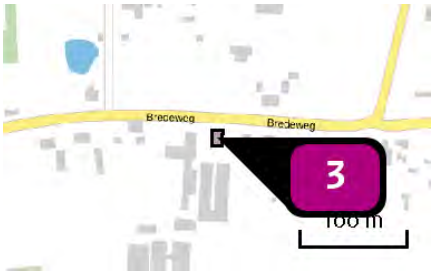
Naam	verkeer vrijstaande woning
Locatie (X,Y)	161719, 417704
NOx	1,88 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8,2 / etmaal	NOx	1,88 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



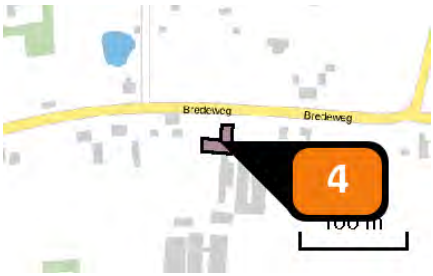
Naam	verkeer opgesplitste boerderijwoning
Locatie (X,Y)	161693, 417707
NOx	3,86 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	16,4 / etmaal	NOx	3,86 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



Naam	Nieuwbouw vrijstaande woning
Locatie (X,Y)	160974, 417471
NOx	3,03 kg/j

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Woningen (nieuwbouw): Vrijstaande woning	Vrijstaande woning	1,0	NOx	3,03 kg/j



Naam	Opgesplitste boerderijwoning
Locatie (X,Y)	160943, 417460
Uitstoothoogte	1,0 m
Oppervlakte	0,0 ha
Spreiding	0,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	7,20 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2019A_20200805_f3dee6357e
Database	versie 2019A_20200805_f3dee6357e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A

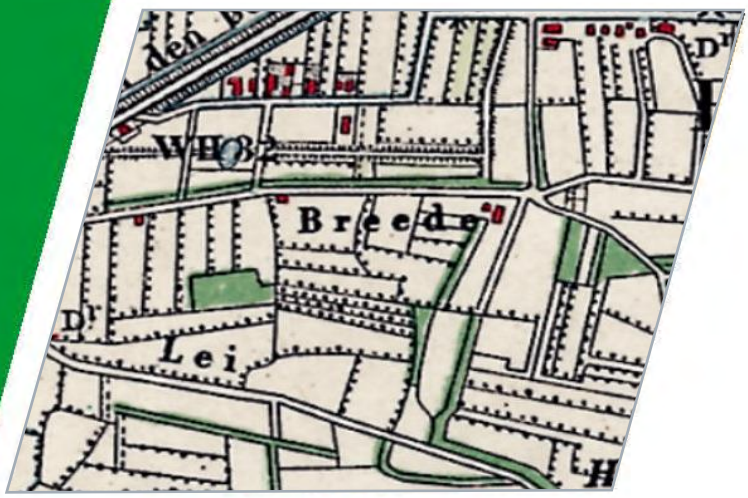
Bijlage 5 – Archeologisch onderzoek

GREENHOUSE ADVIES

Archeologisch onderzoek Bredeweg 25 te Geffen, gemeente Oss

Bureauonderzoek

GRA-rapport 2020.17



Colofon

Titel	Archeologisch onderzoek Bredeweg 25 te Geffen, gemeente Oss
	Bureauonderzoek
Projectcode	BBL03920
Versie	0.1, concept
Datum	26-08-2020
Auteurs	M. Reinders (KNA Archeoloog BSc) en J. Bex (senior KNA Archeoloog)
Opdrachtgever	Buro Borgland Kerkplein 5 8121 BM Olst
Uitvoerder	
	Greenhouse Advies bv
	Huismanstraat 6
	6851 GT Huissen
Telefoon	026 2020606
Email	archeologie@greenhouse-advies.nl
Website	www.greenhouse-advies.nl
Projectgegevens	
ISSN	2468-8258
Zaak-ID	4877621100
Bevoegd gezag	Gemeente Oss Mevr. M. Peeters Postbus 5 5340 BA Oss T: 14 0412 M: m.peeters@oss.nl
Rapport beoordeeld door BG	nog niet
Beheer en plaats documentatie (gedurende onderzoek)	Greenhouse Advies bv Huismanstraat 6 6851 GT Huissen
Onderzoekslocatie	
Toponiem	Bredeweg 25
Plaats	Geffen
Gemeente	Oss
Centrumcoördinaten	X = 160.950 / Y = 417.450
Oppervlakte	Ca. 1,2 ha
Controle	J. Bex (Senior KNA Archeoloog)
Paraaf goedkeuring	
	

Inhoudsopgave

1 Inleiding ... 4
1.1 Aanleiding ... 4
1.2 Doelstelling en onderzoeksvragen ... 4
1.3 Werkwijze en leeswijzer ... 5
2 Beschrijving plangebied ... 6
2.1 Huidige situatie ... 6
2.1.1 Kabels en Leidingen ... 7
2.2 Toekomstig gebruik ... 8
3 Landschap ... 9
3.1 Geologie ... 9
3.2 Geomorfologie ... 9
3.3 Bodem ... 11
4 Archeologie en historie ... 12
4.1 Bekende archeologische gegevens ... 12
4.1.1 Archeologische waarden ... 12
4.1.2 Archeologische vondstlocaties ... 13
4.1.3 Onderzoeksmeldingen ... 14
4.2 Cultuurhistorische en historisch-geografische elementen ... 14
4.3 Tweede Wereldoorlog ... 16
4.4 Archeologische verwachting ... 18
5 Evaluatie en advies ... 19
5.1 Samenvatting en conclusie ... 19
5.2 Beantwoording onderzoeksvragen ... 19
5.3 Advies ... 20
Literatuur en bronnen ... 21
Literatuur ... 21
Databases/kaartmateriaal ... 21
Websites ... 21

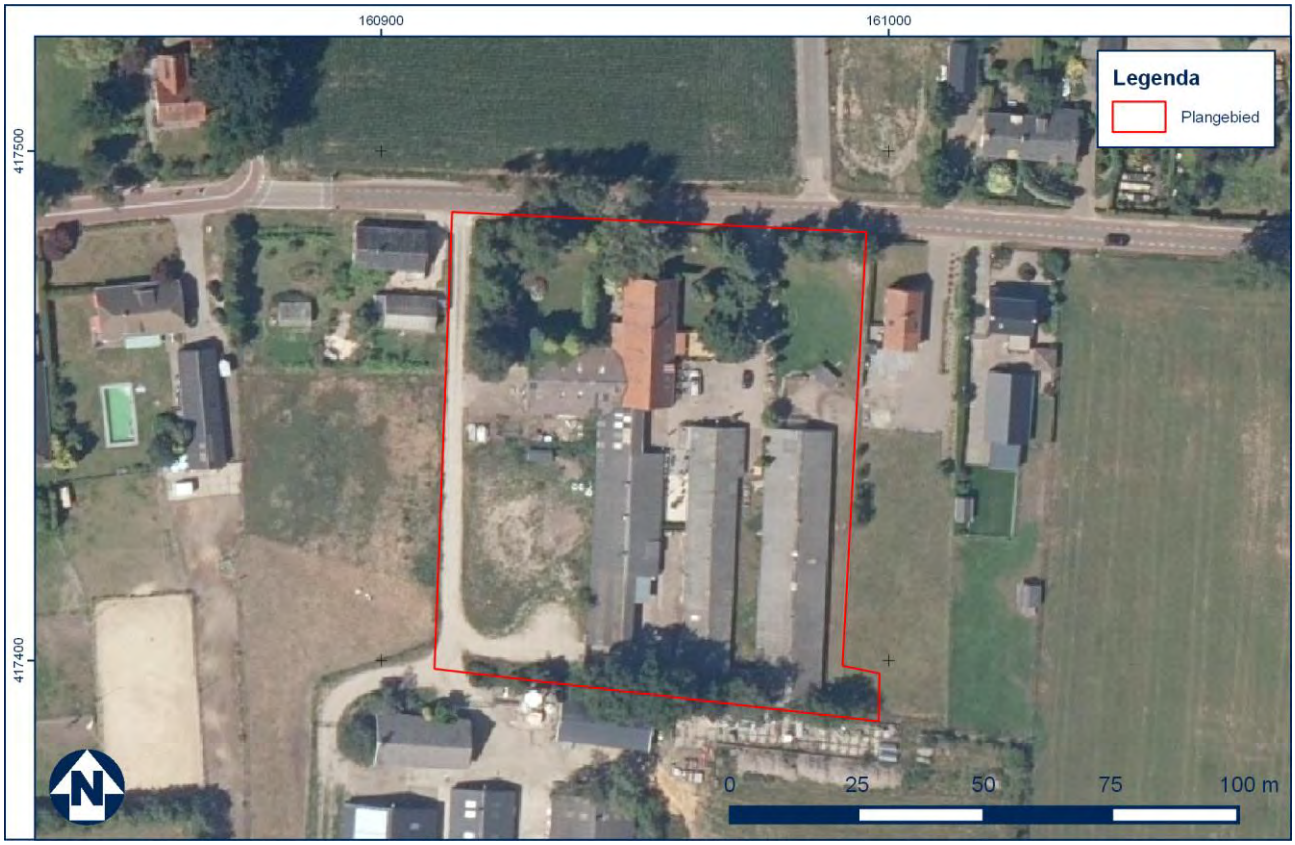
Bijlagen

Bijlage 1: Overzicht archeologische perioden

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In opdracht van Buro Borgland is door Greenhouse Advies B.V. voorliggend bureauonderzoek opgesteld voor het plangebied Bredeweg 25 te Geffen, gemeente Oss. Aanleiding voor het onderzoek is een bestemmingsplanwijziging waarbij de drie bestaande schuren en westelijk aanbouw van het woonhuis zullen worden gesloopt. Daarnaast zal het woonboerderij worden opgedeeld in twee wooneenheden. Bij de uiteindelijke bodemingrepen kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden verstoord of vernietigd worden. Conform het beleid van de gemeente Oss dient hier archeologisch onderzoek plaats te vinden (zie § 4.1.1). Het plangebied is weergegeven op Afbeelding 1.1. Onderhavig bureauonderzoek heeft betrekking op dit gebied en de directe omgeving.



Afbeelding 1.1: Luchtfoto van het plangebied te Geffen (bron: PDOK).

1.2 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het doel van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over de bekende of verwachte archeologische resten, binnen een omschreven gebied, om daarmee tot een gespecificeerde archeologische verwachting te komen. Het resultaat is een standaardrapport met een gespecificeerde archeologische verwachting, op basis waarvan een beslissing genomen kan worden ten aanzien van (eventueel) vervolgonderzoek en de vorm daarvan.

Om deze doelstelling te realiseren, dienen conform de eisen van het bevoegd gezag[1] de volgende vragen te worden beantwoord:

1 *Wat is de natuurlijke bodemopbouw van het plangebied?*
2 *Welke natuurlijke formatieprocessen hebben een rol gespeeld in het plangebied?*
3 *Wat is het historisch landgebruik van het plangebied geweest?*
4 *Welke culturele formatieprocessen hebben een rol gespeeld in het plangebied?*

[1] *Gemeente Oss 2010.*

5 Is binnen het plangebied sprake van verstoringen, zo ja, wat is de aard en omvang hiervan?
6 Welke gegevens met betrekking tot archeologische waarden zijn binnen het plangebied bekend?
7 Wat is de archeologische verwachting voor het plangebied?

1.3 Werkwijze en leeswijzer

Het archeologisch bureauonderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1[2] en de gemeentelijke eisen[1]. Er is informatie verzameld over het onderzoeksgebied en het specifieke plangebied met betrekking tot geologie, bodem, bodemverstoringen, archeologie, cultuur- en bouwhistorie.

Het rapport is opgebouwd uit de hieronder genoemde hoofdstukken:
Hoofdstuk 2: Beschrijving plangebied
Hoofdstuk 3: Landschap
Hoofdstuk 4: Archeologie en historie
Hoofdstuk 5: Evaluatie en advies

Voor de in dit rapport gebruikte archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar Bijlage 1.
Alle kaarten in de rapportage zijn noordgericht tenzij anders aangegeven.

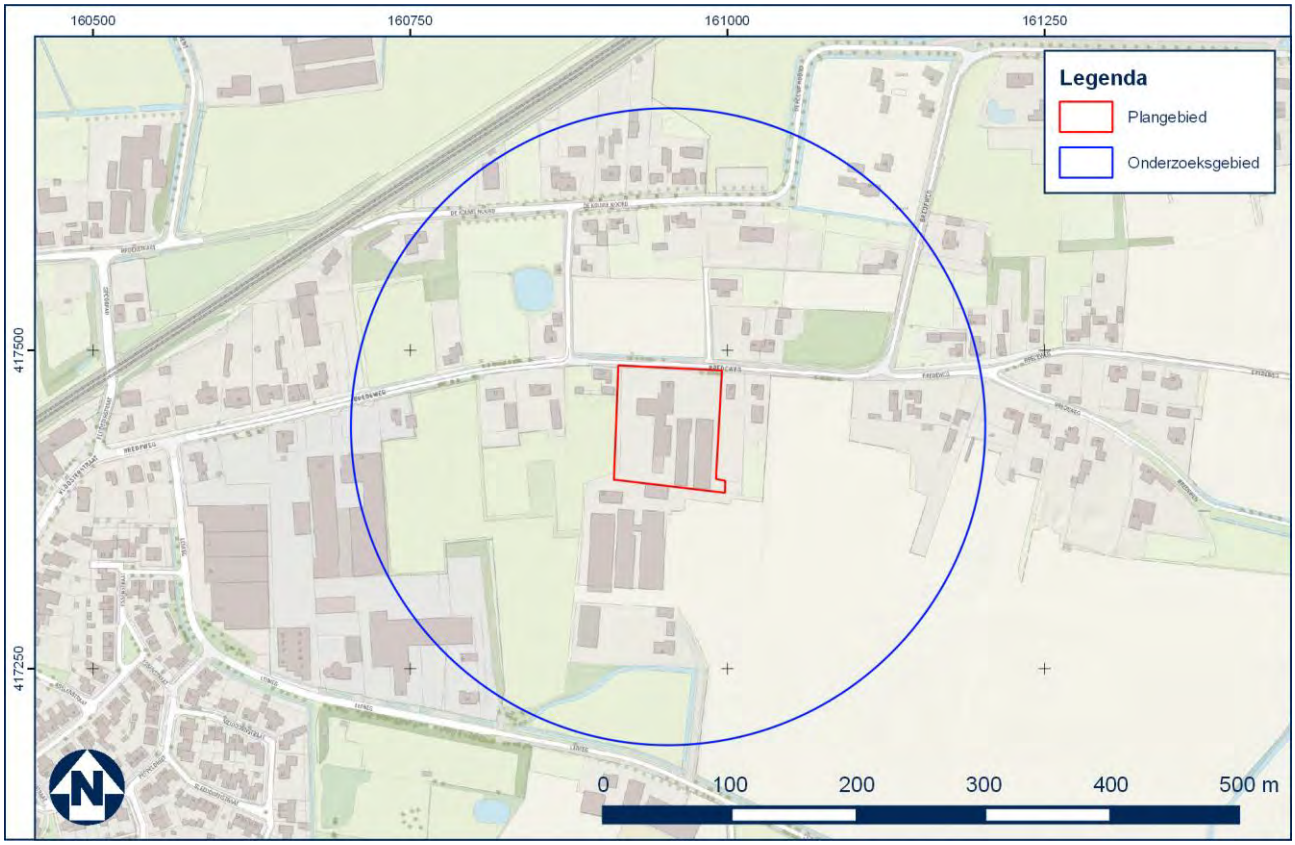
[2] *SIKB 2018.*

ONDERDEEL VAN: dagnl. de adviesgroep nederland

2 Beschrijving plangebied

2.1 Huidige situatie

Het plangebied ligt in het buitengebied van de gemeente Oss, ten noordoosten van het dorp Geffen. Het betreft een perceel aan de Bredeweg. Het plangebied betreft een terrein met een agrarisch bedrijf voornamelijk bestaande uit bebouwing, een woonboerderij met uitbouw en drie stallen. De rest van het perceel bestaat uit grasland/tuin, bomen en verharding. Het ruimere onderzoeksgebied betreft het plangebied met een zone van 250 meter hieromheen (zie Afbeelding 2.1).



Afbeelding 2.1: Topografische kaart van het plan- en onderzoeksgebied te Geffen (bron: Opentopo).



Afbeelding 2.2: Plangebied met de te behouden woonboerderij in september 2016 gezien vanaf de Bredeweg.(bron: Google Streetview).

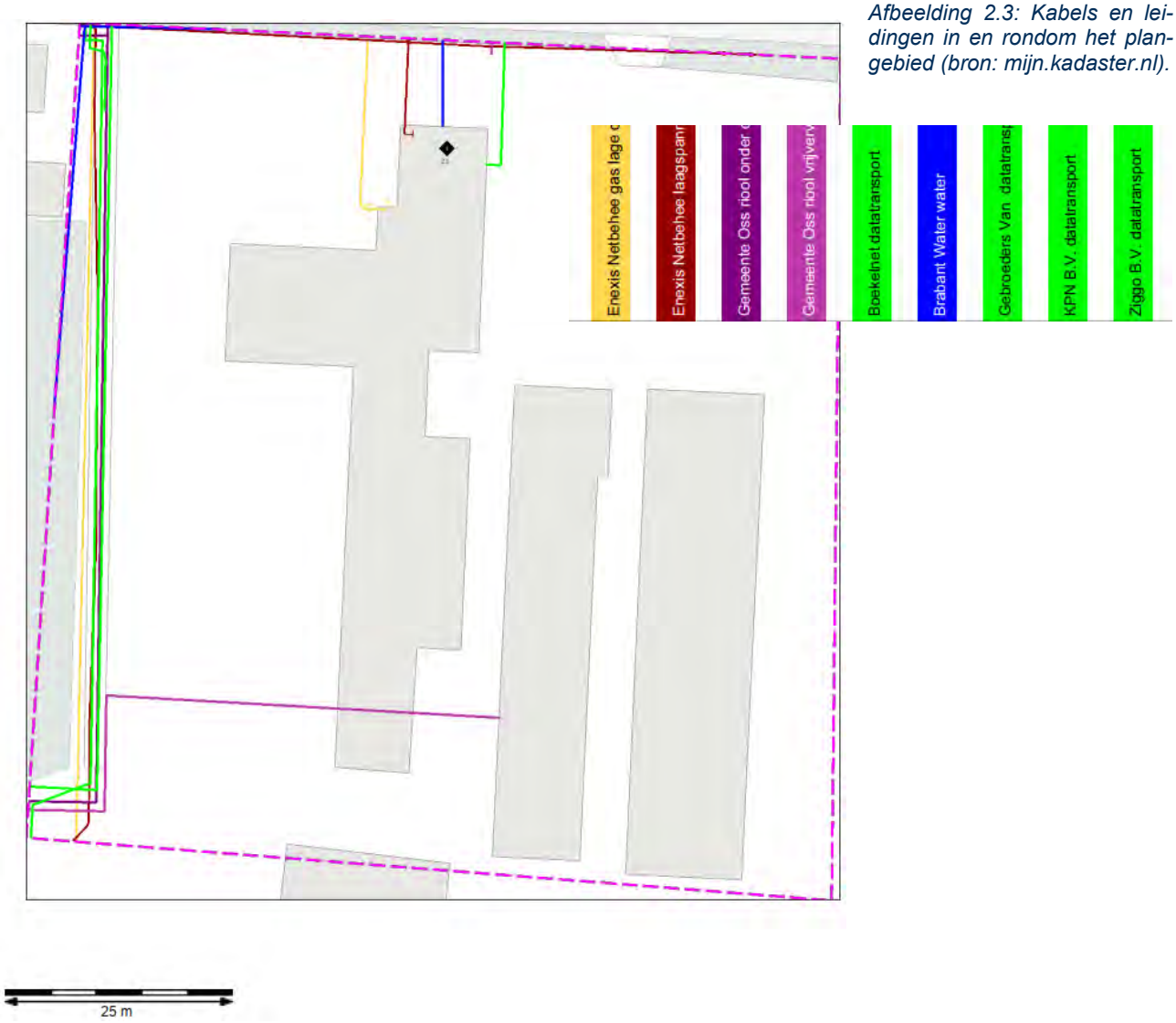
2.1.1 Kabels en Leidingen

Binnen het plangebied bevinden zich conform de KLIC-melding d.d. 20-07-2020 kabels en leidingen van de volgende netbeheerders (zie Afbeelding 2.3):

Kabels en leidingen bevinden zich in de regel op een diepte van 0,6-1,4 m –mv. Riolering ligt doorgaans dieper dan dat, tot ca. 3 m –mv. De exacte diepte van de kabels en leidingen in het plangebied is niet bekend maar verwacht mag worden dat dit binnen genoemde diepten zal zijn.

De kabels en leidingen zijn beperkt tot de huisaansluitingen in het noordelijk van het plangebied, tussen het woonhuis en de Bredeweg. Een andere kabel loopt op het zuidelijk deel. Overige kabels en leidingen liggen net buiten het perceel of op de perceelsgrens in het westen.

Bedrijf	Soorten kabels en leidingen
Gemeente Oss	Riool vrij verval
Gemeente Oss	Riool onder druk
Brabant Water	Water
Enexis	Gas, Lage druk
Enexis	Laagspanning
Boekelnet	Datatransport
Gebroeders Van	Datatransport
KPN	Datatransport
Ziggo	Datatransport



Afbeelding 2.3: Kabels en leidingen in en rondom het plangebied (bron: mijn.kadaster.nl).

2.2 Toekomstig gebruik

De drie stallen op het achtererf zullen worden gesloopt, evenals de westelijke aanbouw van de woonboerderij. Het woonhuis zal worden behouden en worden opgedeeld in twee wooneenheden. Oostelijk van de bestaande boerderij (thans grasveld) zal een nieuwe woning met bijbehorende infrastructuur worden gerealiseerd.

3 Landschap

Het landschap heeft in het verleden een sterke rol gespeeld in het nederzettingspatroon en de mogelijkheden tot bepaalde activiteiten van de mens. Bij onderzoek naar de mogelijkheid van archeologische sporen in een bepaald gebied is het van belang om te achterhalen hoe het landschap er in het verleden kan hebben uit gezien.

3.1 Geologie

De basis van de afzettingen in het plangebied wordt gevormd door materiaal dat is afgezet in het Pleistoceen.

De diepere ondergrond is gevormd in het voorgaande tijdperk, het Tertiair. Door plaattektonische bewegingen in het aardoppervlak ontstonden er breuksystemen en slenken. Hierdoor kwam plaatselijk bodemdaling voor zoals in de Roerdalslenk, tussen de Peelrandbreuk en de Feldbiss, waar het plangebied zich in bevindt. Als gevolg hiervan zijn oudere afzettingen tot grote diepte weggezakt.[3]

Tijdens de laatste ijstijd (Weichselien, circa 115.000 – 12.000 jaar geleden) kwam het landijs niet meer tot Nederland, maar heerste hier wel extreme kou en bestond het landschap uit een poolwoestijn. Door de geringe vegetatie had de wind vrij spel op de ondergrond. Hierdoor werd plaatselijk een dik pakket dekzand afgezet, dat zich in dit gebied heeft gekenmerkt als langgerekte ruggen (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden). Plaatselijk kan het pakket dekzand dikker dan 15 meter zijn vanwege het opvullen van de eerder opgetreden bodemdalingen.[4]

3.2 Geomorfologie

De Geomorfologische kaart[5] geeft de mate van reliëf en de vormen aan die in het landschap te onderscheiden zijn (zie Afbeelding 3.1). Het plangebied ligt volgens deze kaart in een zone met Pleistocene dekzandwelvingen (eenheid L51). Deze zijn tot op heden herkenbaar in het landschap als langgerekte ruggen en als dekzandkopjes. Dergelijke relatief hoog gelegen delen zijn van oudsher aantrekkelijk geweest voor bewoning waardoor deze aan hoge archeologische verwachtingswaarde kennen. Naar het noorden (richting de Maas) komen landschapsvormen voor die ontstaan zijn onder invloed van rivierstromen in recentere tijdperken (zoals de afgebeelde Holocene Terrasvlakten, eenheid M42).[6]

Het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) is een landsdekkend digitaal bestand in de vorm van een driedimensionaal grid met een hoge nauwkeurigheid, waarmee de maaiveldhoogte van Nederland in kaart is gebracht. Door het combineren van de X-, Y- en Z-waarden (t.o.v. NAP) van elk punt is een digitaal model ontstaan dat de gemiddelde hoogte van het maaiveld weergeeft met een nauwkeurigheid van 50 bij 50 cm per gridcel in horizontale zin en een afwijking van maximaal 10 cm in verticale zin (+/- 5 cm standaardafwijking en +/- 5 cm systematische afwijking).

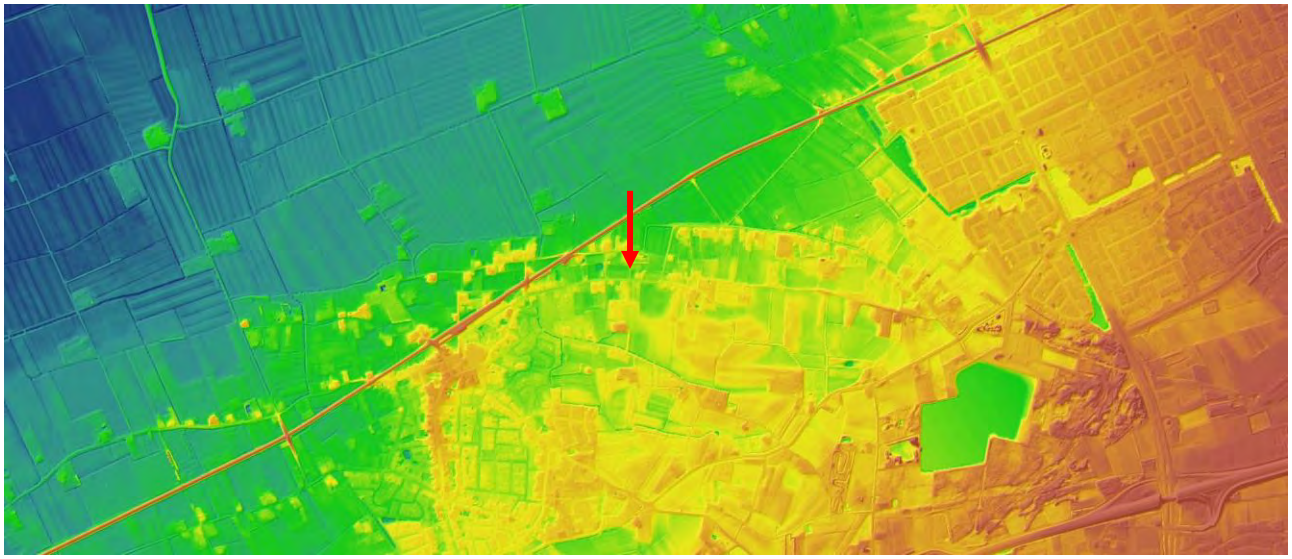
Op basis van het AHN3 (zie Afbeelding 3.2) is te zien dat in het plangebied op de noord(west)elijke flank van een hooggelegen gebied ligt. Dit betreft vermoedelijk een dekzandwelving of dekzandrug.

Bovendien is te zien dat er plaatselijk, waaronder binnen onderhavig plangebied en naburige percelen, sprake lijkt van relatief scherpe hoogteverschillen (4,8 – 5,1 in de lagere delen tot 5,5 – 6,0 meter +NAP in de hogere delen) (zie Afbeelding 3.3). Dit kan een indicatie zijn voor onnatuurlijk hoogteverschillen en daarmee een mogelijk afgetopte of juist opgehoogde natuurlijke bodem. Dit is relevant voor de verwachtingswaarde op archeologische sporen.

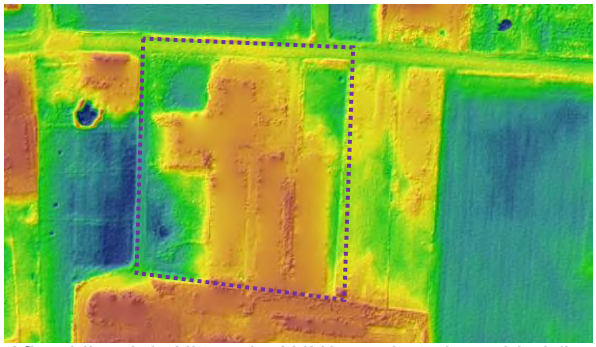
[3] *Berendsen 2008, 75-80.*
[4] *Idem, 189-192.*
[5] *Alterra 2017.*
[6] *Berendsen 2008, 280.*



Afbeelding 3.1: Uitsnede geomorfologische kaart (bron:Alterra 2017).



Afbeelding 3.2: Uitsnede AHN3 van het plangebied (pijl) en omgeving (bron: AHN-viewer).



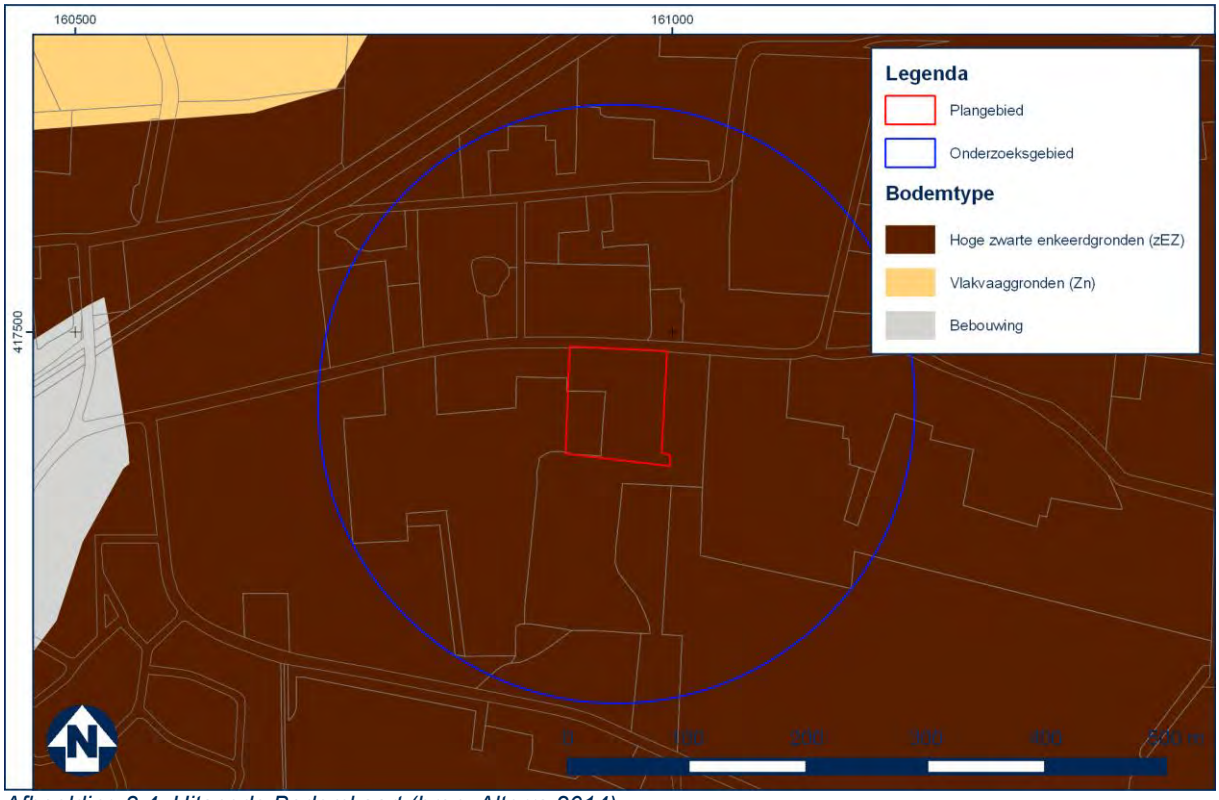
Afbeelding 3.3: Uitsnede AHN3 van het plangebied (kader) (bron: AHN-viewer).

3.3 Bodem

De bodems in het plangebied worden op de Bodemkaart[7] getypeerd als hoge zwarte enkeerdgronden (type zEZ) (zie Afbeelding 3.4).

Enkeerdgronden zijn ontstaan door langdurige kunstmatige ophoging met bijvoorbeeld plaggenbemesting. Hierbij werd het voormalige heidegebied en de oorspronkelijk schrale zandgrond geschikter te maken voor de landbouw. Dergelijke gebieden worden ook wel essen of enken genoemd. Het gemeenschappelijk landbouwgebied waar het plangebied ook toe behoort heette van oudsher De Geurkens (zie § 4.2). Bij hoge enkeerdgronden is de antropogene (opgebrachte) laag minstens 70 - 90 cm, humushoudend, leemarm of zwak lemig en zeer fijn tot matig fijnzandig. De zwarte kleur is ontstaan door het gebruik van heideplaggen.[8] Over het algemeen zorgen deze gronden voor een goede conservering van eventuele archeologische sporen die zich in de onderliggende lagen bevinden, in dit geval het gele dekzand. Om die reden is de archeologische verwachting hier hoog.

Deze deklaag zou gunstig zijn voor de mogelijk afgetopte bovenlaag (zie vorige paragraaf). Wanneer enkel deze afdekkende laag (gedeeltelijk) is afgegraven is de kans groot dat de natuurlijke bodem (dekzand) nog intact is, waardoor de hoge archeologische verwachtingswaarde behouden blijft.



Afbeelding 3.4: Uitsnede Bodemkaart (bron: Alterra 2014)

Grondwatertrap
Grondwatertrappen zijn een indicatie voor de diepte van de grondwaterstand en de seizoensfluctuatie daarvan. De grondwatertrappenindeling is gebaseerd op de gemiddeld hoogste (GHG) en de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG). Hiermee worden de winter- en zomergrondwaterstanden gekarakteriseerd in een jaar met een gemiddelde neerslag en verdamping. De diepte en fluctuatie van de grondwaterstand zijn van invloed op de conserveringscondities van eventuele archeologische resten.

Het plangebied bevindt zich in een zone met grondwatertrap VI.[9] De conserveringscondities voor organische resten in de relatief droge gronden zijn matig tot slecht. Anorganische resten kunnen wel goed bewaard gebleven zijn.

[7] *Alterra 2014.*
[8] *Stiboka 1976.*
[9] *Geraadpleegd via http://maps.bodemdata.nl/bodemdatanl/index.jsp*

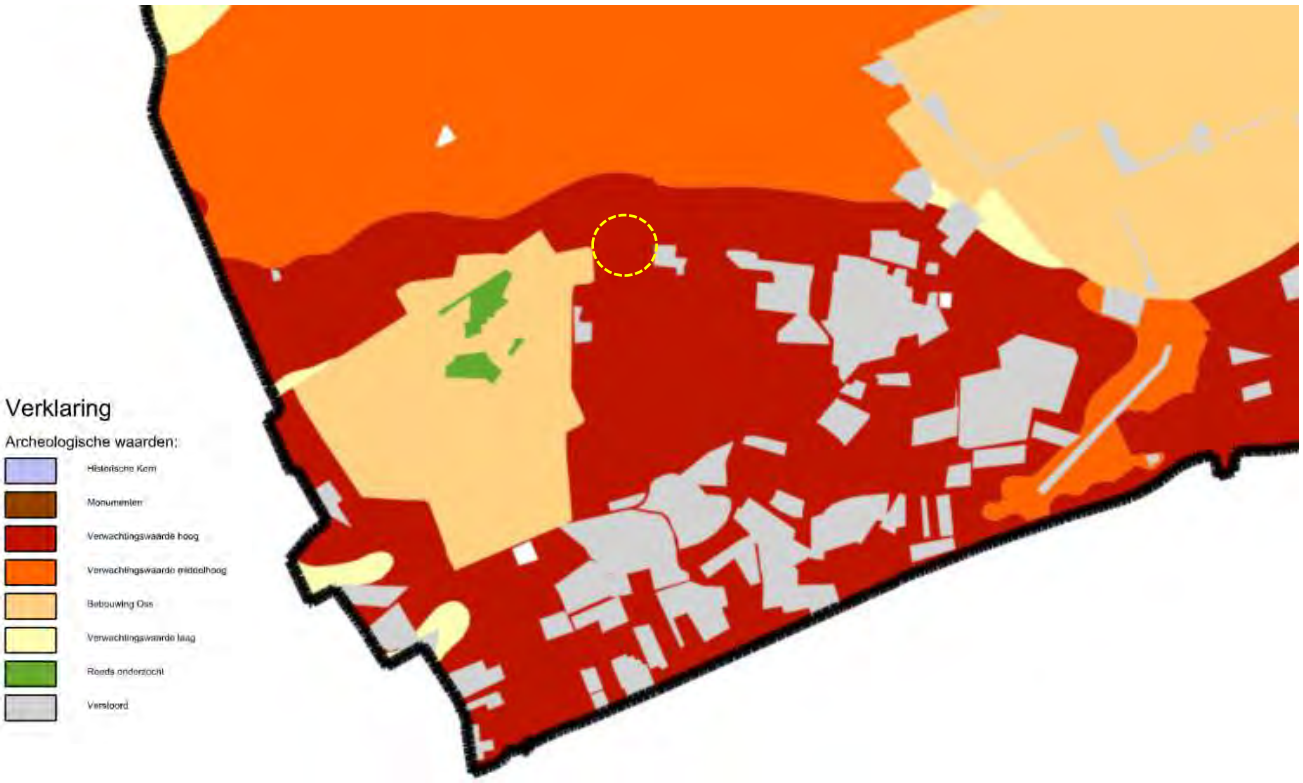
4 Archeologie en historie

4.1 Bekende archeologische gegevens

Op basis van onder andere de ontstaansgeschiedenis van het landschap, de huidige bodemopbouw en bekende archeologische waarden kan voor gebieden een lage, middelhoge, hoge of zeer hoge archeologische verwachting worden bepaald, of, indien waarden zijn vastgesteld, een toekenning van een lage, hoge of zeer hoge archeologische waarde. Voor het onderzoeksgebied zijn landelijke en gemeentelijke kennis- en beleidskaarten geraadpleegd.

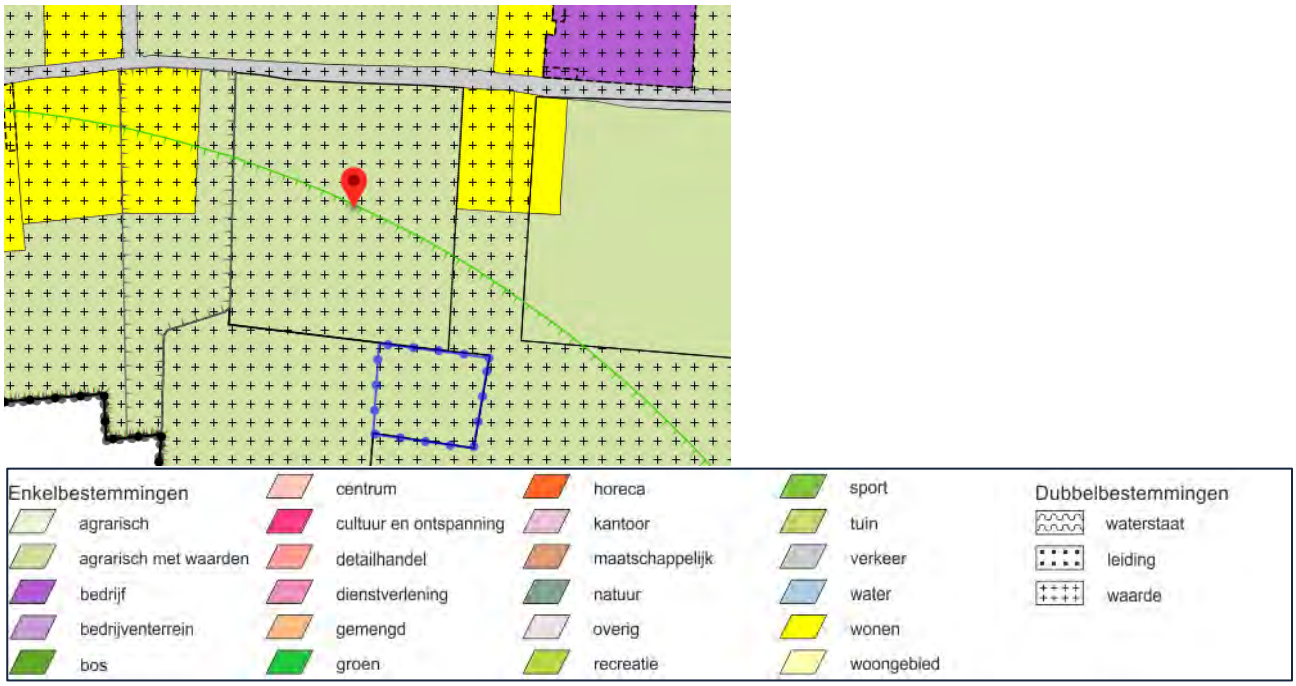
4.1.1 Archeologische waarden

Het plangebied ligt conform de gemeentelijke beleidskaart[10] in een zone met een hoge trefkans (zie Afbeelding 4.1). In deze zone is archeologisch vooronderzoek verplicht bij ingrepen dieper dan 30 cm en met een oppervlakte groter dan 100 m^2. Het plangebied kent conform het vigerende bestemmingsplan Buitengebied Oss (vastgesteld d.d. 16-04-2020)[11] een dubbelbestemming archeologie met verwachtingswaarde hoog (zie Afbeelding 4.2).



Afbeelding 4.1: Uitsnede archeologische beleidskaart gemeente Oss (bron: gemeente Oss 2016). Plangebied bij benadering in de gele cirkel.

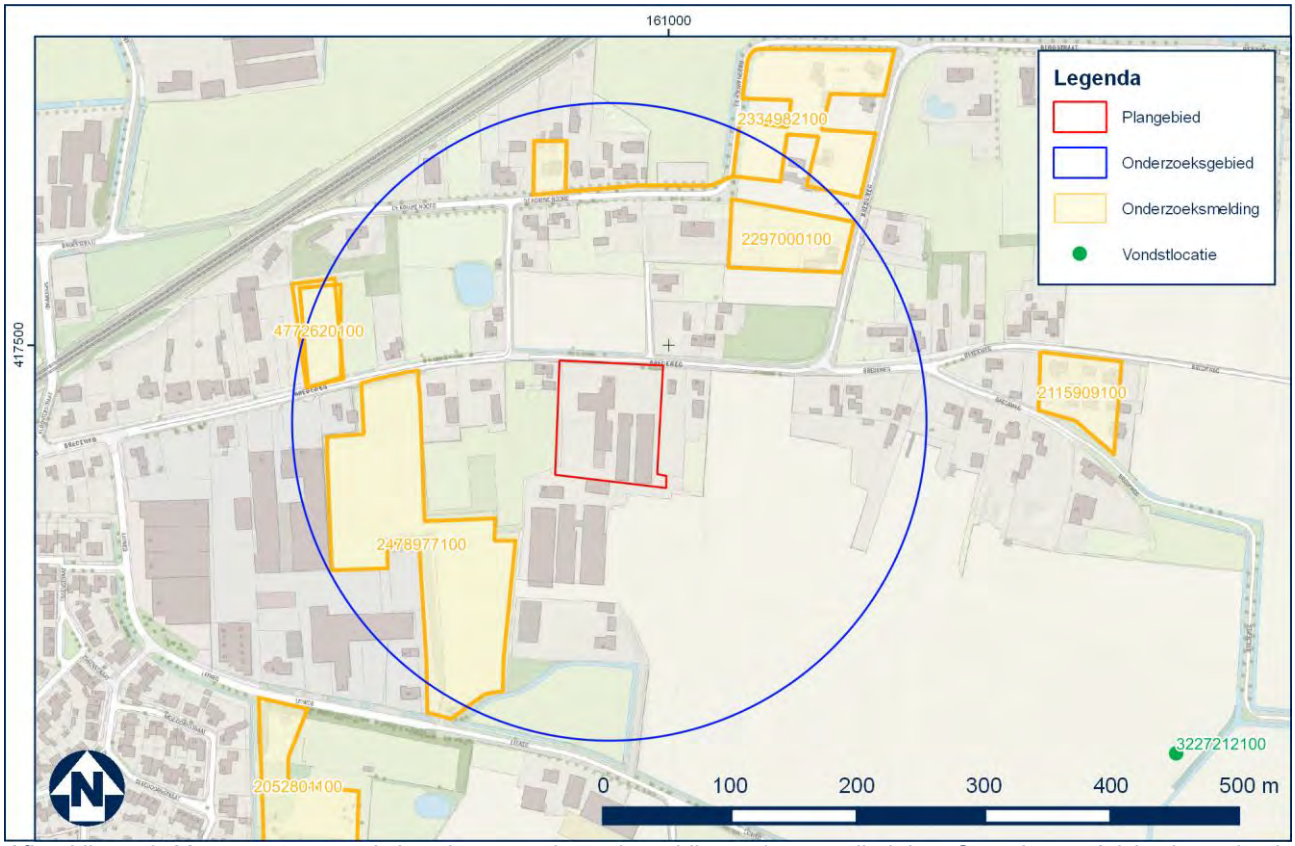
[10] *Gemeente Oss 2010.*
[11] *Geraadpleegd via www.ruimtelijkeplannen.nl*



Afbeelding 4.2: Uitsnede bestemmingsplankaart (bron: ruimtelijkeplannen.nl).

4.1.2 Archeologische vondstlocaties

De gemeente Oss en het dorp Geffen is rijk aan (eerder aangetroffen) archeologie. Binnen het onderzoeksgebied zijn echter geen terreinen van archeologische waarde aanwezig (zie Afbeelding 4.3). Ook zijn er geen vondstlocaties binnen het plangebied zelf of in de direct omgeving daarvan bekend.



Afbeelding 4.3: Monumenten, vondstlocaties en onderzoeksmeldingen (vervaardigd door Greenhouse Advies bv op basis van gegevens uit Archis3).

4.1.3 Onderzoeksmeldingen

In de regio is relatief veel archeologisch onderzoek uitgevoerd. De volgende onderzoeksmeldingen bevinden zich in het onderzoeksgebied:

zaak-ID	Jaar	Afstand in m	Uitvoerder	Soort onderzoek	Resultaat en advies
2478977100	2015	50-100 W	Aeres	Booronderzoek	Resultaten: gedeeltelijk resten oude akkerlaag (esdek), gedeeltelijk verstoord. Advies: gedeeltelijk vrijgave, gedeeltelijk vervolgonderzoek (proefsleuven)
4772620100	2020	200-250 O	KSP	Boring	Enkel eerste bevindingen beschikbaar, onderzoek nog niet uitgewerkt. Voorlopige resultaten: vondstmateriaal uit Late Middeleeuwen (in esdek). Geen sporen onder esdek, geen vindplaats.
2297000100	2010	150 NO	ADC	Boring	Resultaten: esdek op deels intact dekzand. Advies: vervolgonderzoek (proefsleuven).
2334974100	2011	200 N (één deelgebied)	Econsultancy	Booronderzoek	Resultaten: verstoring tot 1,1 m-mv. Advies geen vervolgonderzoek

De eerder uitgevoerde onderzoeken in de buurt van het plangebied hebben enkele relevante bevindingen opgeleverd. Allereerst is de aanwezigheid van het esdek zoals verwacht op de bodemkaart aangetoond, mits deze ter plaatse niet is afgegraven. Eén onderzoek (KSP, 2020) leverde archeologische indicatoren op, te dateren in de Late Middeleeuwen. Deze vondsten zijn aanwezig in het afdekkende esdek.[12] Deze vondsten kunnen echter met de heideplaggen van elders aangevoerd zijn. Vooralsnog zijn nergens (oudere) archeologische sporen aangetroffen in de (onverstoorde) natuurlijke bodem (dekzand), noch is er sprake van een archeologische vindplaats.

4.2 Cultuurhistorische en historisch-geografische elementen

Het plangebied ligt van oudsher tussen het dorp Geffen in het westen en het buurtschap Bergstraat in het noordoosten. Geffen heeft een geschiedenis die op zijn minst teruggaat tot de Late Middeleeuwen. Het behoorde toen tot het kwartier van Maasland.[13]

Op de oudst beschikbare kaarten (kadastraal minuutplan 1811-1832) is de situatie wat betreft infrastructuur en percelering ter plaatse van het plangebied nagenoeg gelijk als in het heden. De Bredeweg is dan al aanwezig. Het plangebied behoorde tot de gemeenschappelijk landbouwgrond De Geurkens. Het plangebied wordt in de Oorspronkelijke aanwijzende tafels aangeduid als bouwland.[14] Dit is op kaarten uit de tweede helft van de 19de eeuw tevens zichtbaar. Rond 1900 trad een verdeling op die dwars door het huidige perceel liep bestaande uit een haag of wal. Deze situatie blijft in ieder geval gehandhaafd tot de eerste bebouwing in 1940 (zie verderop). Op de kaart van 1978 zijn de laatste restanten van deze wal en/of haag verdwenen. De situatie is vanaf dat moment tot het heden nauwelijks gewijzigd.

In 1881 werd de spoorlijn Tilburg – Nijmegen geopend. Dit tracé liep over Oss, Geffen en Den Bosch en kwam zo op 300 meter afstand van het plangebied te liggen als een deels verhoogde dijk. Het plangebied lag toentertijd tussen de stations Geffen en Heihoek in. Deze waren in gebruik tot respectievelijk 1938 en 1914. Beide gebouwen zijn gesloopt.[15]

De percelen rond het plangebied werden pas halverwege de vorig eeuw aangepast. De huidige bebouwing langs de Breedeweg dateert uit 1940, de zuidelijk daarvan op het achtererf gelegen stallen uit de jaren ’60 van

[12] *Archis, eerste bevindingen 18-05-2020.*
[13] *Stiboka 1976.*
[14] *Beeldbank RCE.*
[15] *nl.wikipedia.org/wiki/Spoorlijn_Tilburg_-_Nijmegen, geraadpleegd op 16-07-2020.*

vorige eeuw.[16] Tot circa 1960 groef men alleen funderingssleuven alvorens te gaan bouwen. Daarna ging men over tot het uitgraven van een volledige bouwput. Onder het gebouw uit 1940 worden daarom nog archeologische resten verwacht, maar onder de te slopen schuren van latere datum (in principe) niet. De exacte omvang van de aanwezige funderingen in zowel horizontale als verticale zin is onbekend.



Afbeelding 4.4: Uitsnede kadastrale minuutplan 1811-1832. Het plangebied bij benadering binnen de cirkel. De kaart is georiënteerd op het noordwesten (bron: Beeldbank RCE).





[16] *BAG-viewer.*



Afbeelding 4.5, Afbeelding 4.6, Afbeelding 4.7 en Afbeelding 4.8: Uitsnede historische kaarten van (vlnr, vbno): 1870, 1899, 1962, 1975. Het plangebied in het rode kader (bron: Topotijdreis).

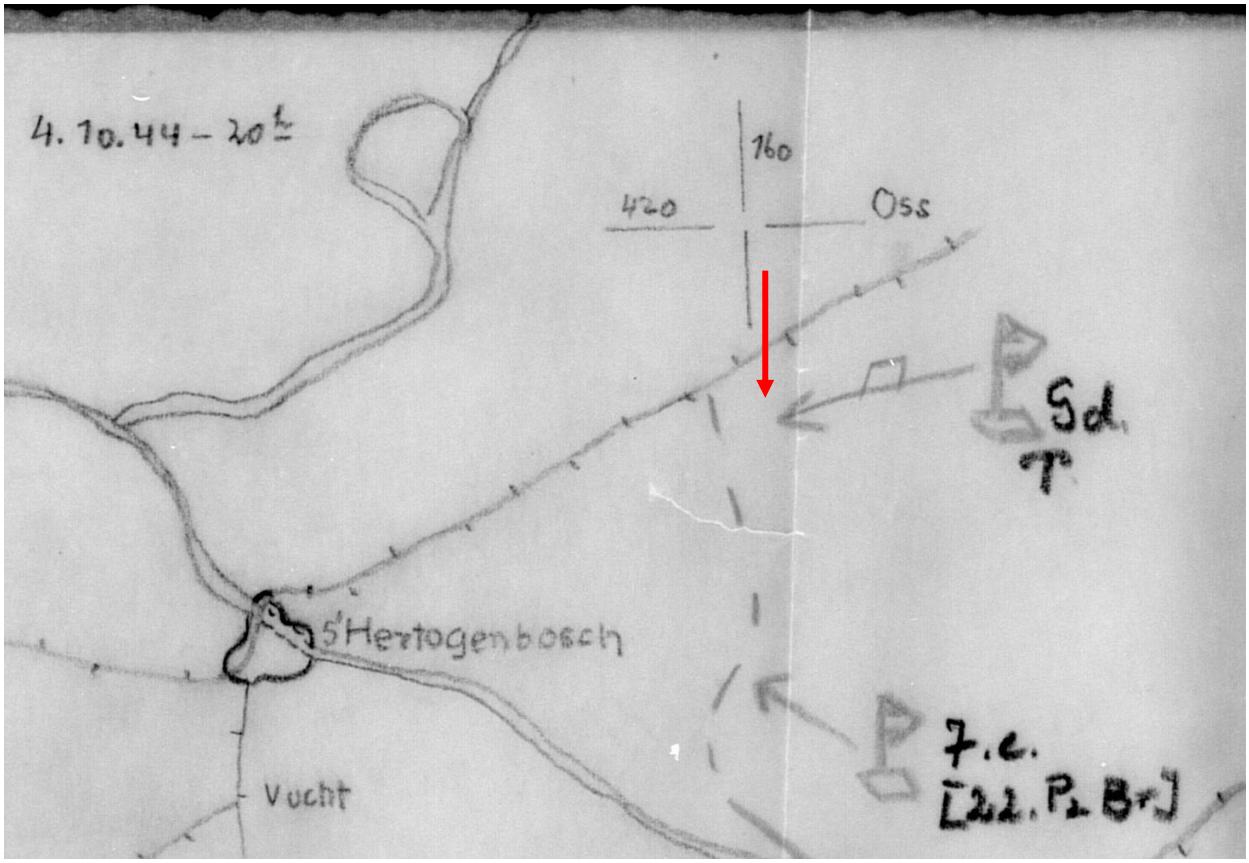
4.3 Tweede Wereldoorlog

In de nacht van 9 op 10 mei 1940 viel Duitsland Nederland binnen. Er waren zover bekend geen Nederlandse stellingen of linies in het plangebied. Wel lag een eenheid van het 3de Regiment Infanterie vlakbij, noordelijk van de spoorlijn. De Duitse *254. Infanterie-Division* trok na het passeren van Peel-Raamstelling vanuit het oosten over Geffen en bereikte op 12 mei de rand van Den Bosch. Een dag later waren zij al tot aan Breda gevorderd. Zover bekend zijn in de buurt van het plangebied geen gevechten geweest.[17]

Op 17 september 1944 kwam de grondoorlog opnieuw naar Nederland door *Operation* 'Market Garden'. Tijdens deze gevechten lag het plangebied niet binnen het gevechtsgebied. De Duitse *712. Infanterie-Division* trachtte vanaf 25 september wel vanuit Geffen de geallieerde hoofdroute (*Hell's Highway*, circa 12 km zuidoostelijk van het plangebied) aan te vallen en op een later moment Heesch te heroveren.[18]

Door het mislukken van 'Market Garden' kwam het plangebied aan het einde van genoemde maand in het frontgebied te liggen. In de regio Oss waren Britse eenheden (ressorterend onder het *XII Corps*) aanwezig. Het gebied er ten westen van (waaronder Vinkel, Geffen, Nuland, Rosmalen en Den Bosch) bleef in Duitse handen. Het verkeersknooppunt van de Brabantse hoofdstad was van groot belang voor een eventuele Duitse terugtocht en werd dan ook fel verdedigd door de eerder genoemde 712de divisie. In deze periode kan het plangebied onder geallieerd artillerievuur hebben gelegen. Op 3 oktober vielen de geallieerden vanuit Hees en Uden de dorpen Geffen en Vinkel aan en namen hier de volgende dag posities in (Afbeelding 4.9). De bevolking werd vanaf dat moment geëvacueerd en de regio lag onder Duits artillerievuur.

[17] *Nierstrasz 1953; zuidfront-holland1940.nl, geraadpleegd op 16-07-2020.*
[18] *Brouwer 2012, 36-41; 176.*



Afbeelding 4.9: Duitse kaart (oleaat) met geallieerde aanvallen (getekende pijlen) en posities (stippellijn), stand 4 oktober 1944 om 20:00 uur 's avonds. Het plangebied bij de rode pijl (bron: NARA, bewerkt door M. Reinders).



Afbeelding 4.10: Britse infanterie marcheert vanuit Geffen naar Den Bosch, 23 oktober 1944 (foto: Captain E.G. Malindine, No. 5 Section, Army Film and Photographic Unit, bron: IWM B 11151).

Een grote Duitse tegenaanval op Geffen haalde niets uit. De *53rd (Welsh) Infantry Division* met steun van de *7th Armoured Division* startte op 22 oktober de laatste aanval op Den Bosch met als startpunt Geffen en Vinkel en met hoofdroute de spoorlijn (*Operation* 'Alan', onderdeel van *Operation* 'Pheasant'). De navolgende dagen werd vooral gevochten tussen Rosmalen en Nuland, op enige kilometers westelijk van het plangebied. Na vier dagen bevrijdde de Britse 53ste divisie Den Bosch. Gedurende het najaar van 1944 bereidde het front zich

verder uit. Het plangebied bleef in de navolgende winter binnen het bereik van de Duitse artillerie (zoals opgesteld in de Bommelerwaard). De regio Geffen werd toen tevens gebruikt als militair achterland. Het gebied tussen Den Bosch en Oss werd in de laatste fase van de Tweede Wereldoorlog bijvoorbeeld in gebruik genomen als belangrijke verzamelplaats voor goederen. Deze hulpgoederen zouden in mei 1945 worden verdeeld over de hongerende burgers van West-Nederland.[19]

Het is binnen dit beperkte archief- en literatuuronderzoek niet bekend geworden in hoeverre het plangebied bij de gevechtshandelingen in oktober 1944 betrokken of daarna als geallieerd verzamelgebied in gebruik is geweest. Bekend is wel dat op korte afstand van het plangebied in het verleden meldingen van conventionele explosieven (CE) zijn gedaan.[20] Een interpretatie en analyse van luchtfoto's uit de oorlog zou hier uitsluitsel over kunnen geven, zowel wat betreft de trefkans op CE als op archeologische sporen uit die tijd. Op basis van dit onderzoek kan hier dus ook geen uitspraak over worden gedaan.

4.4 Archeologische verwachting

Het uitgevoerde onderzoek heeft geresulteerd in de volgende gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Op basis van de landschappelijke gegevens en onderzoek in vergelijkbare geologische condities in de omgeving kan worden gesteld dat voor het plangebied een hoge verwachting geldt voor alle archeologische perioden vanaf de Midden Steentijd tot en met de Late Middeleeuwen. Er kunnen archeologische resten verwacht worden in de vorm van verspreide begraving, (periodieke) bewoning en landgebruik. Archeologische resten kunnen bestaan uit nederzettingsresten en voor de betreffende periode kenmerkend vondstmateriaal, zoals aardewerk, bouwkeramiek en glas. Een uitspraak over sporen uit de Tweede Wereldoorlog (zowel archeologisch als op het gebied van conventionele explosieven) kan op basis van dit onderzoek niet worden gedaan. Eventuele oudere archeologische resten bevinden zich direct onder de afdekkende enkeerdgronden (esdek), in de eventueel ongeroerde top van het dekzand. Gezien de hydrologische condities in het plangebied is de verwachting dat de conservering van organische archeologische resten slecht is. Anorganische resten kunnen wel goed bewaard gebleven zijn.

[19] *Klep & Schoenmaker (red.) 1995, 197; 213-216; 281; 311; Brouwer 2014, 212.*
[20] *Archief EOD. Persoonlijke mededeling dhr. T. Kleuters (historicus Xplosure).*

5 Evaluatie en advies

5.1 Samenvatting en conclusie

In opdracht van Buro Borgland is door Greenhouse Advies B.V. voorliggend bureauonderzoek opgesteld voor het plangebied Bredeweg 25 te Geffen, gemeente Oss.

Op basis van het bureauonderzoek kan worden gesteld dat voor het plangebied een hoge archeologische verwachting geldt. Er kunnen archeologische resten verwacht worden in de vorm van verspreide begraving, (periodieke) bewoning en landgebruik. Archeologische resten kunnen bestaan uit nederzettingsresten en voor de betreffende periode kenmerkend vondstmateriaal, zoals aardewerk, bouwkeramiek en glas. Een uitspraak over sporen uit de Tweede Wereldoorlog (zowel archeologisch als op het gebied van conventionele explosieven) kan op basis van dit onderzoek niet worden gedaan. Eventuele oudere archeologische resten bevinden zich direct onder de afdekkende enkeerdgronden (esdek), in de top van het eventueel ongeroerde (gele) dekzand. Gezien de hydrologische condities in het plangebied is de verwachting dat de conservering van organische archeologische resten slecht is. Anorganische resten kunnen wel goed bewaard gebleven zijn.

5.2 Beantwoording onderzoeksvragen

Op basis van de resultaten van het onderzoek kunnen de onderzoeksvragen als volgt beantwoord worden:

1 Wat is de natuurlijke bodemopbouw van het plangebied?

De bodem bestaat uit hoge, zwarte enkeerdgronden. Deze afdekkende lagen kunnen hebben gezorgd voor een verhoogd potentieel op (deels) onverstoorde archeologische waarden.

2 Welke natuurlijke formatieprocessen hebben een rol gespeeld in het plangebied?

Het plangebied ligt in een regio waarin in het Tertiair plaattektonische bewegingen voor bodemdaling hebben gezorgd. In het Pleistoceen (specifiek het Weichselien) zijn dekzanden afgezet waardoor ter plaatse een langgerekte, hoger gelegen rug in het landschap is ontstaan. Dekzandruggen hebben in de regel een verhoogde archeologische verwachting omdat dit gunstige bewoningslocaties zijn geweest en daarop al vaak archeologische sporen zijn aangetroffen.

3 Wat is het historisch landgebruik van het plangebied geweest?

In ieder geval gedurende de afgelopen 200 jaar (maar waarschijnlijk langer) is het gebied in gebruik geweest als gemeenschappelijke landbouwgrond. De huidige bebouwing stamt uit 1940 (woonhuis) en de jaren ’60 (schuren). Tijdens de Tweede Wereldoorlog lag het plangebied tijdelijk in de frontzone.

4 Welke culturele formatieprocessen hebben een rol gespeeld in het plangebied?

Het plangebied is als gemeenschappelijke landbouwgrond in gebruik geweest. Ter plaatse komt hoogstwaarschijnlijk een esdek (enkeerdgrond) voor. Deze bodem is dan ontstaan door langdurige kunstmatige ophoging / verrijking ten behoeve van de akkerbouw. Vanaf halverwege de vorige eeuw is het plangebied bebouwd geraakt.

5 Is binnen het plangebied sprake van verstoringen, zo ja, wat is de aard en omvang hiervan?

Dat is op dit moment niet bekend. Mogelijk heeft de bebouwing voor een (gedeeltelijke) verstoring gezorgd.

6 Welke gegevens met betrekking tot archeologische waarden zijn binnen het plangebied bekend?

Op het moment van het schrijven van dit bureauonderzoek zijn nog geen archeologische waarden binnen het plangebied bekend (volgens de gebruikelijke archeologische bronnen).

7 Wat is de archeologische verwachting voor het plangebied?

Conform de gemeentelijke archeologische beleidskaart is de verwachting hoog. Het bureauonderzoek heeft niet geleid tot een verandering daarin.

5.3 Advies

Op basis van de resultaten geldt een hoge archeologische verwachting voor het plangebied. Indien de voorgenomen bodemingrepen de vrijstellingsgrenzen (uit het Bestemmingsplan) overschrijden dan wordt geadviseerd om eerst een archeologisch verkennend booronderzoek uit te laten voeren om de eventuele intactheid of toegebrachte verstoring van de bodem en de algemene bodemopbouw te bepalen.

Het is op dekzandgronden (in de gemeente Oss) gebruikelijk dat wanneer er sprake is van een intacte bodemopbouw en de aanwezigheid van een esdek is aangetoond om een vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek uit te laten voeren. Het proefsleuvenonderzoek dient ter opsporing van eventueel aanwezige archeologische sporen om deze in dat geval vervolgens te waarderen (behoudswaardig of niet).

Procedure
Bovenstaand advies dient ter beoordeling voorgelegd te worden aan het bevoegd gezag, de gemeente Oss. Het bevoegd gezag beslist over de aard en invulling van eventueel vervolgonderzoek. In afwachting van dat selectiebesluit kan men nog niet starten met de bodemverstorende activiteiten.

Literatuur en bronnen

Literatuur

Berendsen, H.J.A., 2008: De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie (Fysische geografie van Nederland), Assen.

Brouwer, J., 2014. *Van Market Garden tot bevrijding en het belang van het Over-Betuwse bruggenhoofd (Het Eiland)*, Elst.

Centraal College van Deskundigen, 2018. *BRL SIKB 4000 Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1*. SIKB, Gouda.

Gemeente Oss, 2010. *Behoud van het Verleden. Archeologiebeleid – Oss (toelichting)*.

Klep, C. & B. Schoenmaker (red.), 1995: *De bevrijding van Nederland 1944-1945. Oorlog op de flank*, Den Haag.

Nierstrasz, V.E., 1953: *De verdediging van Noord-Limburg en Noord-Brabant, mei 1940. De strijd op Nederlands grondgebied tijdens de Wereldoorlog II, Deel 2. De krijgsverrichtingen in de buitenprovinciën (zonder Zeeland)*, 's-Gravenhage.

Stiboka, 1976. *Toelichting op de Bodemkaart van Nederland 1:50.000; Blad 45 Oost 's-Hertogenbosch. Blad 46 West-46 Oost Vierlingsbeek*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

Databases/kaartmateriaal

Alterra, 2014. *BRO Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (Atom)*. Wageningen Environmental Research (Alterra), Wageningen.

Alterra, 2017. *BRO Geomorfologische kaart 1:50.000 (Atom)*. Wageningen Environmental Research (Alterra), Wageningen.

- Archis3 (AMK, onderzoeksmeldingen en vondstlocaties)
- Kadaster - KLIC

Websites

www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl
www.bodemdata.nl
www.bodemloket.nl
www.ruimtelijkeplannen.nl
www.topotijdreis.nl

Bijlage 1: Overzicht archeologische perioden

(deel-/sub)Periode	Afkorting	Alternatieve naam	Begin	Eind
Nieuwe Tijd				
Nieuwe Tijd C	NTC	Late Nieuwe Tijd	1850 n.Chr.	heden
Nieuwe Tijd B	NTB	Midden-Nieuwe Tijd	1650 n.Chr.	1850 n.Chr.
Nieuwe Tijd A	NTA	Vroege Nieuwe Tijd	1500 n.Chr.	1650 n.Chr.
Middeleeuwen				
Late Middeleeuwen B	LMEB	Late Middeleeuwen	1250 n.Chr.	1500 n.Chr.
Late Middeleeuwen A	LMEA	Volle Middeleeuwen	1050 n.Chr.	1250 n.Chr.
Vroege Middeleeuwen D	VMED	Ottoonse Tijd	900 n.Chr.	1050 n.Chr.
Vroege Middeleeuwen C	VMEC	Karolingische Tijd	725 n.Chr.	900 n.Chr.
Vroege Middeleeuwen B	VMEB	Merovingische Tijd	525 n.Chr.	725 n.Chr.
Vroege Middeleeuwen A	VMEA	Merovingische Tijd	450 n.Chr.	525 n.Chr.
Romeinse Tijd				
Laat-Romeinse Tijd B	ROMLB		350 n.Chr.	450 n.Chr.
Laat-Romeinse Tijd A	ROMLA		270 n.Chr.	350 n.Chr.
Midden-Romeinse Tijd B	ROMMB		150 n.Chr.	270 n.Chr.
Midden-Romeinse Tijd A	ROMMA		70 n.Chr.	150 n.Chr.
Vroeg-Romeinse Tijd B	ROMVB		25 n.Chr.	70 n.Chr.
Vroeg-Romeinse Tijd A	ROMVA		12 v.Chr.	25 n.Chr.
IJzertijd				
Late IJzertijd	IJZL		250 v.Chr.	12 v.Chr.
Midden-IJzertijd	IJZM		500 v.Chr.	250 v.Chr.
Vroege IJzertijd	IJZV		800 v.Chr.	500 v.Chr.
Bronstijd				
Late Bronstijd	BRONSL		1100 v.Chr.	800 v.Chr.
Midden-Bronstijd B	BRONSMB		1500 v.Chr.	1100 v.Chr.
Midden-Bronstijd A	BRONSMA		1800 v.Chr.	1500 v.Chr.
Vroege Bronstijd	BRONSV		2000 v.Chr.	1800 v.Chr.
Neolithicum				
Laat-Neolithicum B	NEOLB		2450 v.Chr.	2000 v.Chr.
Laat-Neolithicum A	NEOLA		2850 v.Chr.	2450 v.Chr.
Midden-Neolithicum B	NEOMB		3400 v.Chr.	2850 v.Chr.
Midden-Neolithicum A	NEOMA		4200 v.Chr.	3400 v.Chr.
Vroeg-Neolithicum B	NEOVB		4900 v.Chr.	4200 v.Chr.
Vroeg-Neolithicum A	NEOVA		5300 v.Chr.	4900 v.Chr.
Mesolithicum				
Laat-Mesolithicum	MESOL		6450 v.Chr.	4900 v.Chr.
Midden-Mesolithicum	MESOM		7100 v.Chr.	6450 v.Chr.
Vroeg-Mesolithicum	MESOV		8800 v.Chr.	7100 v.Chr.
Paleolithicum				
Laat-Paleolithicum B	PALEOLB		18.000 BP	8.800 v.Chr.
Laat-Paleolithicum A	PALEOLA		35.000 BP	18.000 BP
Midden-Paleolithicum	PALEOM		300.000 BP	35.000 BP
Vroeg-Paleolithicum	PALEOV		-	300.000 BP

Bijlage 6 - Verkennend bodem- en asbestonderzoek

VAN OORT Bodemonderzoek

September 2020

Verkennend bodem- en asbestonderzoek
Bredeweg 25 te Geffen (versie 2)

Opdrachtgever	: Familie Ruijs
Contactpersoon	: Dhr. F. Ruijs
Projectnummer	: BWG.313420
Rapportagedatum	: 25-09-2020

Het voorliggend onderzoek is uitgevoerd onder de ‘Algemene voorwaarden Van Oort Bodemonderzoek BV’ die ter inzage liggen op het kantoor aan de Zoggelsestraat 15a te Heesch en de Kamer van Koophandel te ’s-Hertogenbosch.

Van Oort Bodemonderzoek BV is gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO 9001:2015 en de BRL SIKB 2000 (EC-SIK-20257) en beschikt over een kwalibo-erkenning (mem-27581-04212).

Normec
kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
BRL SIKB

Inhoudsopgave

		Blz
1.	Inleiding	3
2.	Vooronderzoek	4
	2.1 Algemeen	4
	2.2 Onderzoeksvragen	4
	2.3 Afbakening en locatiegegevens	5
	2.4 Terreingebruik onderzoekslocatie	6
	2.5 Voorgaande onderzoeken en saneringen	7
	2.6 Omgeving locatie	7
	2.7 Bodemopbouw en geohydrologie	8
3.	Hypothese en onderzoeksopzet	10
4.	Veld- en laboratoriumonderzoek	11
	4.1 Veldwerk	11
	4.2 Resultaten veldonderzoek	11
	4.3 Laboratoriumonderzoek	12
5.	Resultaten verkennend bodemonderzoek	14
	5.1 Algemeen bodembeleid en toetsingskader	14
	5.2 Toetsing analyseresultaten	14
	5.3 Conclusies	16
6.	Resultaten verkennend asbestonderzoek	17
	6.1 Visuele inspectie maaiveld	17
	6.2 Inspectie en monsterneming proefsleuven	17
	6.3 Laboratoriumonderzoek	17
	6.4 Conclusies	18
7.	Samenvatting en advies	19

Bijlagen

1. Omgevingskaart en kadastrale kaarten
2. Informatie vooronderzoek
3. Situatietekening met boorlocaties
4. Boorprofielen
5. Toetsing analyseresultaten
6. Analysecertificaten chemisch onderzoek (laboratorium Synlab)
7. Analysecertificaten asbestonderzoek (laboratorium SGS Search)

1. Inleiding

In opdracht van de familie Ruijs is er een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Bredeweg 25 te Geffen (gemeente Oss).

Aanleiding tot het bodemonderzoek is een bestemmingswijziging en de inrichting van een extra bouwkavel. Het doel van het onderzoek is het vastleggen van de kwaliteit van grond en grondwater en te beoordelen of er met betrekking tot de bodemkwaliteit bezwaren zijn tegen een woonbestemming en nieuwbouw van een woning.

De uitvoering van het bodemonderzoek heeft plaatsgevonden op basis van de NEN 5740 en NEN 5707.

In dit rapport komen achtereenvolgens aan de orde; het vooronderzoek, de onderzoeksopzet, het uitgevoerd veld- en laboratoriumonderzoek, de onderzoeksresultaten, de conclusies en een samenvatting met advies.

De rapportage betreft geen kwaliteitsverklaring zoals bedoeld in het kader van het Besluit en de regeling bodemkwaliteit. Er is in dat verband ook geen onderzoek gedaan naar PFAS. Bij eventueel vrijkomende grond zijn de resultaten van het onderzoek wel geschikt om een inschatting te maken van de toepassingsmogelijkheden.

Het onderzoek is onafhankelijk uitgevoerd. Van Oort Bodemonderzoek BV is geen eigenaar van de onderzoekslocatie en financieel niet gelieerd aan de opdrachtgever.

Betrouwbaarheid en aansprakelijkheid

Een bodemonderzoek wordt uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van grond en grondwater. Deze in wet- en regelgeving vastgestelde benadering maakt het onmogelijk om op basis van de resultaten van een onderzoek garanties ten aanzien van de verontreinigingssituatie te geven. Aan de hand van een bodemonderzoek wordt de kans op de aanwezigheid van een later aan te treffen bodemverontreiniging tot een minimum beperkt.

Van Oort Bodemonderzoek BV accepteert geen aansprakelijkheid ten aanzien van beslissingen die opdrachtgever of derden nemen naar aanleiding van het uitgevoerd onderzoek. Een vooronderzoek is sterk afhankelijk van de bronnen en (historische) gegevens die aangeleverd worden. Van Oort Bodemonderzoek BV kan niet instaan voor de volledigheid van de ontvangen informatie en gegevens van derden.

2. Vooronderzoek

2.1. Algemeen, aanleiding en doel

Voor de uitvoering van het vooronderzoek is gebruik gemaakt van de NEN 5725 (Bodem-Landbodem-Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, oktober 2017) en de eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken.

Het doel van het vooronderzoek is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Ook kunnen de resultaten van het vooronderzoek worden gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek.

Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. De te verzamelen informatie is afhankelijk van de aanleiding en het doel van het vooronderzoek en heeft betrekking op locatiegegevens, bodemopbouw, geohydrologie, te verwachten bodemkwaliteit en potentieel bodembedreigende activiteiten op de vooronderzoekslocatie.

2.2. Onderzoeksvragen

De aanleiding voor het vooronderzoek is in dit geval het opstellen van een hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van een uit te voeren bodemonderzoek. Hieronder staan de onderzoeksvragen opgesomd zoals geformuleerd in de NEN 5725. Dit met een verwijzing naar de paragraaf of hoofdstuk waarin deze gemotiveerd wordt beantwoord.

- Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende? (2.3)
- Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn deze en waar liggen ze? (2.4)
- Is de bodem asbestverdacht? Zo ja, wat zijn de mogelijke bronnen en verdachte terreindelen? (2.4)
- Heeft er in het verleden bodemonderzoek plaatsgevonden? Zo ja, welke en wat zijn de resultaten. Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging verwacht? Zo ja, waar bevindt deze zich? (2.5)
- Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke en waar bevinden deze zich? (2.6)
- Is er sprake van een bodemkwaliteitskaart? Zo ja, welke kwaliteitsklasse is voor de locatie toegekend en welke lagen zijn daarbij onderscheiden? (2.6)
- Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? (2.7)
- Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of wordt bodemonderzoek noodzakelijk geacht? Motiveer het antwoord (H3)

Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:
- Kadaster
- Informatie opdrachtgever en eigenaar
- Landelijk bodemloket
- Gemeentelijke informatie (regionaal loket omgevingsdienst en bouw- en milieuarchief)
- BHIC (bouw- en milieuarchief)
- Historische kaarten en registratiekaart gebouwen (topotijdreis.nl, BAG-viewer)
- Actuele luchtfoto's (google earth)
- Grondwaterkaart van Nederland (TNO, Dino-loket)

2.3. Afbakening en locatiegegevens

De onderzoekslocatie bevindt zich noordwestelijk van Geffen. Kadastraal staat de locatie bekend als gemeente Geffen, sectie B, nummer 1486. In bijlage 1 is een kadastrale kaart bijgevoegd. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 7.000 m2.

Het onderzoeksgebied van het vooronderzoek is geografisch afgebakend tot de onderzoekslocatie en tot 25 meter in de aangrenzende percelen. Gezien de ligging en gebruik van de locatie is deze afbakening als voldoende beschouwd. Hieronder is een luchtfoto bijgevoegd met de globale begrenzing van de onderzoekslocatie.



Figuur 2.1: Globale ligging onderzoekslocatie

2.4. Terreingebruik onderzoekslocatie

Historisch gebruik
De onderzoekslocatie ligt in het buitengebied waar voorheen sprake was van agrarisch gebruik in de vorm van akkerbouwland en weiland. De woonboerderij met koeienstal werd opgericht in 1940 (bv 21-06-1940). Hieronder is een historische kaart van 1965 bijgevoegd. Destijds was voor het overige sprake van grasland en akkerbouwland.



Figuur 2.2: Historische kaart 1965

In de zestiger jaren zijn op het achterterrein later een drietal stallen gebouwd voor het houden van pluimvee (bv 31-03-1966 en bv 26-06-1969). Weer later in 1972 is haaks tegen de boerderij een extra koeienstal gebouwd (bv 18-10-1972). In bijlage 2 is een tekening van de inrichting bijgevoegd (jaren negentig).

Sinds ongeveer 1990 worden er op de locatie geen koeien meer gehouden en worden de stallen gebruikt als bergingsruimte. Vanaf 2004 worden er ook geen kippen meer gehouden en staan de pluimveestallen leeg. Nabij de kopse kant van de middelste stal stond voorheen een bovengronde opslagtank voor huisbrandolie (inhoud 2.000 liter).

Ter plaatse van de onderzoekslocatie hebben nooit bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten of calamiteiten plaatsgevonden. In het verleden is er geen sprake geweest van een ondergrondse brandstoftank.

In bijlage 2 is het omgevingsrapport bijgevoegd zoals ontvangen van de regionale omgevingsdienst Brabant-Noord. Van de locatie zelf zijn geen gegevens bekend.

Huidig gebruik
Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden heeft een terreininspectie plaatsgevonden.
In bijlage 3 is een situatietekening bijgevoegd waarop de bevindingen staan aangegeven.
Tevens zijn enkele terreinfoto's bijgevoegd.

Op de locatie staat een met pannen gedekte boerderij met aan de voorzijde tuin en gazon. De oude koeienstal haaks op de boerderij is gedekt met asbestgolfplaten. De stal is niet voorzien van dakgoten. Aan de zuidzijde is sprake van een klinkerverharding. De noordoostelijke hoek van het perceel wordt gebruikt als geitenwei.

Een asbestinventarisatie heeft uitgewezen dat de garage, pluimveestal en open loods achter de boerderij gedekt zijn met asbestvrije golfplaten. De overige twee pluimveestallen zijn daarentegen wel gedekt met asbestgolfplaten en niet voorzien van dakgoten.

De oprit naar de boerderij en het erf zijn verhard met betonklinkers. Dat geldt ook voor het gedeelte tussen de meest westelijke pluimveestallen. Het puinpad tegen de westelijke perceelsgrens vormt de toegang tot huisnummer 23. Sinds 2017 is er aan de achterzijde een ontsluiting gemaakt met een pad/toegang van menggranulaat. Het granulaat is afkomstig van Puin Recycling Oss BV (PRO). Op de afleverbon wordt melding gemaakt van een NL BSB Productcertificaat (nummer BG-272).

Tijdens een terreininspectie zijn naast de asbestdaken geen potentiele bronnen van bodemverontreiniging waargenomen.

Toekomstig gebruik
De locatie heeft een agrarische bestemming (agrarisch met waarden landschap). In bijlage 2 is een schetsontwerp bijgevoegd van de toekomstige situatie waarbij het perceel een woonbestemming krijgt. De extra bouwkavel is gesitueerd in de meest noordoostelijke hoek.

2.5. Voorgaande onderzoeken en saneringen

Voor zover bekend zijn er op de locatie in het verleden geen bodemonderzoeken of bodemsaneringen uitgevoerd.

2.6. Omgeving locatie

De locatie bevindt zich in het buitengebied aan de rand van Geffen. Aan beide zijden grenst de locatie aan woningen met daarachter weiland. Aan de overzijde van de Bredeweg is sprake van weiland. Zuidelijk van het perceel bevindt zich een rundveebedrijf met diverse veestallen.

Binnen een straal van 25 meter uit de onderzoekslocatie is bij de regionale omgevingsdienst de volgende informatie bekend:

- Leiweg 6F (NB167100171); Het betreft een bodemonderzoek ten behoeve van de bouw van een woning zuidelijk van het rundveebedrijf aan de Bredeweg 23 (Van Oort Bodemonderzoek, rapport ZAN.374604, maart 2004). In de bovengrond werd een lichte verontreiniging met minerale olie aangetoond (>S). De ondergrond was schoon (<S) en het grondwater licht verontreinigd met cadmium en zink (>S). Er waren geen bezwaren tegen een nieuwbouw.

Op basis van het totaal aan informatie is aangenomen dat er in de nabijheid van de locatie zich geen (grootschalige) gevallen van verontreinigingen voordoen die van invloed zijn (geweest) op de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.

De gemeente Oss beschikt over een bodemkwaliteitskaart (november 2019). Voor ontgraving en toepassing zijn kaarten van boven- en ondergrond onderscheiden. De kaart sluit aan op het landelijk bodembeleid waarbij onderscheid is gemaakt tussen natuur en landbouw, wonen en industrie. Het onderzoeksgebied is op de bodemfunctiekaart ingedeeld in de zone ‘Industrie’.

In het algemeen is bekend dat in het grondwater in de regio verhoogde gehaltes zware metalen voor kunnen komen. Vaak worden ze zonder duidelijk aanwijsbare reden aangetroffen, kunnen sterk fluctueren en worden veelal als lokaal verhoogde achtergrondwaarden beschouwd.

2.7. Bodemopbouw en geohydrologie

De gegevens van de bodemopbouw en geohydrologie zijn verkregen van de Grondwaterkaart van Nederland (TNO) en het DINO-loket.

In de onderstaande tabel is de bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie schematisch weergegeven. De locatie ligt in de geologisch lager gelegen Centrale Slenk.

Tabel 2.1: Regionale bodemopbouw

Globale diepte (m-mv)	Geohydrologische eenheid	Lithostratigrafische eenheid	Lithologie
0-10	Deklaag	Nuenengroep en Holoceen	Matig fijn tot matig grof zand
10-60	1e watervoerende pakket	Formaties van Veghel en Sterksel	Fijne en grove grindrijke zanden
60-105	Scheidende laag	Formaties van Kedichem en Tegelen	Fijne slibhoudende zanden en kleilagen
105-200	2e watervoerende pakket	Formaties van Tege;en en afzettingen van Icenien	Fijne en grove zanden

De stromingsrichting van het freatisch grondwater is ter plaatse noordwest gericht.
De grondwaterstand is voorafgaand aan het onderzoek ingeschat op een diepte van 1,7 tot 2,4 m-mv.

De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied van een waterpompstation. Verder is niet onderzocht of er op korte afstand industriële onttrekkingen aanwezig zijn met een invloedssfeer reikend tot aan de onderzoekslocatie.

3. Hypothese en onderzoeksopzet

De NEN 5740 beschrijft voor verschillende situaties de te hanteren onderzoeksstrategie. Verdachte en niet-verdachte locaties worden daarbij onderscheiden.

Voor asbest in bodem is de NEN 5707 van toepassing. Bij een bestemmingswijziging en/of aanvraag van een omgevingsvergunning is alleen een asbestonderzoek noodzakelijk wanneer sprake is van een asbestverdachte situatie.

Op basis van het uitgevoerd vooronderzoek zijn de volgende conclusies getrokken:
- Op de locatie staan een drietal objecten die gedekt zijn met asbesthoudende golfplaten. Een aantal drupzones zijn onbedekt. De toplaag is verdacht van de aanwezigheid van asbest(vezels).
- De plaats van de voormalige bovengrondse hbo-tank is verdacht van de aanwezigheid van een bodemverontreiniging met minerale olie.
- Vanwege het ontbreken van een mogelijk andere oorzaak van bodemverontreiniging is de onderzoekshypothese voor het resterend deel van de locatie ‘niet verdacht’.

In overleg met de opdrachtgever is op basis van de bovenstaande conclusies de onderstaande onderzoeksopzet vastgesteld.

Verkennend bodemonderzoek NEN 5740

NEN 5740: onderzoeksstrategie, veldwerk en laboratoriumonderzoek

Locatie	Opp. (m2)	Strategie [1]	Veldwerkzaamheden		Laboratoriumonderzoek	
			Grond	Grondwater	Grond [2] (NEN-pakket)	Grondwater [3] (NEN-pakket)
			Aantal boringen (diepte in m-mv)	Aantal peilbuizen (filterdiepte m-mv)		
Hbo-tank	< 10	VEP	2x 1,0	1 (ca. 2,5-3,5)	1x bgr m.o.	1x grw m.o./BTEXN
Overig terrein	7000	ONV-NL	12x 0,5 4x 2,0	- [4]	2x bgr 2x ogr	1x grw [4]

1) VEP : Onderzoeksstrategie voor een verdachte deellocatie met bekende plaats van voorkomen
ONV-NL: Onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie
2) Standaardpakket grond: zware metalen (9), PCB (7), PAK 10, minerale olie (GC), organische stof en lutum
3) Standaardpakket grondwater: zware metalen (9), aromaten (BTEXN), chloorkoolwaterstoffen (17) en minerale olie
4) Het grondwateronderzoek wordt gecombineerd uitgevoerd

Verkennend asbestonderzoek NEN 5707

NEN 5707: overzicht veldwerk en laboratoriumonderzoek

Locatie	Aantal (st)	Aantal sleuven tot 0,05 m in de verdachte laag (bovengrond)	Aantal gaten tot onderzijde verdachte laag (0,5 m) met een boring tot de ongeroerde ondergrond (max 2 m-mv)	Aantal te analyseren mengmonsters
Druplijn object	4	7x (2,0x0,3x0,05)	-	4

4. Veld- en laboratoriumonderzoek

4.1. Veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op basis van de BRL SIKB 2000 en de van toepassing zijnde NEN-normen (NPR 5741 en NEN 5742 t/m NEN 5744).

Het veldwerk is uitgevoerd onder certificaat door de heren M. van Oort en R. Reinders (NIPA Milieutechniek BV). Erkende veldwerkers die geregistreerd staat onder de BRL SIKB 2000. De veldwerkzaamheden hebben plaatsgevonden op 31 augustus en op 7 en 14 september 2020.

Ná een veldinspectie zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie de volgende werkzaamheden uitgevoerd:
- 7 proefsleuven van 2,0x0,3x0,05 meter (SL01 t/m SL07).
- 21 grondboringen tot een diepte van 0,5 á 1,0 m-mv (01 t/m 21), waarvan;
- 5 boringen doorgezet tot een diepte van 2,0 m-mv (03, 05, 07, 15 en 18), waarvan;
- 1 boring doorgezet tot een diepte van 3,7 m-mv en afgewerkt met een peilbuis (P03)

In bijlage 3 zijn op een situatietekening de boorlocaties en locaties van de proefsleuven aangegeven. De grondboringen zijn gelijkmatig verdeeld over de onderzoekslocatie. De peilbuis is, nabij de voormalige olietank, stroomafwaarts van de stromingsrichting van het freatisch grondwater geplaatst. De bovenkant van het filter van de peilbuis is aangebracht op een diepte van 0,5 tot 1,0 meter beneden de aangetroffen grondwaterspiegel. De peilbuis steekt ongeveer 0,5 meter boven maaiveld uit.

Het opgeboorde materiaal is in het veld geclassificeerd volgens NEN 5104 en zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen. Van de grond zijn monsters genomen in trajecten van maximaal 0,3 meter. Bodemlagen met kenmerken van verontreinigingen of een afwijkende textuur zijn separaat bemonsterd.

De peilbuis is ná minstens een wachttijd van zeven dagen bemonsterd met behulp van een slangenpomp. Ná het vaststellen van de grondwaterstand is de peilbuis afgepompt waarna de zuurgraad (pH), geleidingsvermogen (EC) en troebelheid (NTU) zijn gemeten. Ten behoeve van een analyse op zware metalen is het grondwater in het veld gefiltreerd met een wegwerpfilter (0,45 µm).

Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden is niet afgeweken van de BRL SIKB 2000.

4.2. Resultaten veldonderzoek

De boorprofielen van de uitgevoerde boringen en proefsleuven zijn opgenomen in bijlage 4.

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is opgebouwd uit zand. De humushoudende bovenlaag is aangetroffen tot op een diepte van 0,9 á 1,5 m-mv. De grondwaterstand bevond zich op een diepte van afgerond 2,1 m-mv.

Zintuiglijk zijn tijdens de uitvoering van de boringen geen verontreinigingen, bijmengingen, afwijkingen of andere bijzonderheden waargenomen.

Tijdens de monsterneming van het grondwater zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die zouden kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. De resultaten van het grondwateronderzoek zijn in onderstaand overzicht opgenomen.

Veldmetingen grondwaterbemonstering

Peilbuis (nr.)	*Gws (m-mv)*	*pH*	*EC (µS/cm)*	*Troebelheid (NTU)*	*O_2-gehalte (%)*	*Opmerkingen*)*
P03	2,14	5,9	220	8,81	-	Goedlopende peilbuis (niet belucht)

*) Bij een slechtlopende peilbuis waarbij het filter gedeeltelijk droog is gevallen zijn de analyseresultaten indicatief. Wanneer bij goedlopende peilbuizen het filter snijdend staat met de grondwaterspiegel zijn de analyseresultaten voor vluchtige verbindingen indicatief.

Er zijn geen indicaties voor een afwijkende situatie.

4.3. Laboratoriumonderzoek

Op basis van het veldwerk en de zintuigelijke waarnemingen heeft een selectie plaats gevonden van de te analyseren grondmonsters. De mengmonsters zijn niet in het veld maar in het laboratorium samengesteld.

Grond

Monstercode	*Samenstelling (monsterdiepte cm-mv)*	*Analyse*
Bovengrond		
MMB1	1.1+2.1+3.1 (0-50)	Minerale olie
MMB2	4.1+5.1+6.1+7.1+8.1+10.1.+12.1+13.1 (0-60)	NEN-pakket
MMB3	11.2+14.1+15.1+16.1+17.1+18.1+19.1+20.1 (0-50)	NEN-pakket
Ondergrond		
MMO4	5.2+5.3+5.4+7.2+7.3+7.4 (50-200)	NEN-pakket
MMO5	15.2+15.4+15.5+18.2+18.3+18.4 (50-200)	NEN-pakket

Grondwater

Monstercode	*Peilbuis (filterdiepte cm-mv)*	*Analyse*
GRW	P03 (270-370)	NEN-pakket

Asbest-grond

Monstercode	*Samenstelling (monsterdiepte cm-mv)*	*Analyse*
MMA1 (fijne fractie)	SL01 (0-5)	Asbest
MMA2 (fijne fractie)	SL03 (0-5)	Asbest
MMA4 (fijne fractie)	SL05 (0-5)	Asbest
MMA6 (fijne fractie)	SL07 (0-5)	Asbest
MVM SL01 (grove fractie)	SL01 (0-5)	Asbest
MVM SL04 (grove fractie)	SL04 (0-5)	Asbest
MVM SL5 (grove fractie)	SL05 (0-5)	Asbest

Het zogenaamd standaard NEN-pakket bevat een analyse van de volgende parameters.
Grond ; droge stof, organische stof, lutum, zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB's, PAK en minerale olie.
Grondwater ; zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), aromatische koolwaterstoffen, chloorkoolwaterstoffen en minerale olie.

Het laboratoriumonderzoek (anders dan asbest) is uitgevoerd door Synlab BV die erkend zijn door de Raad van Accreditatie (ISO/IEC 17025) en geaccrediteerd voor milieuhygiënisch bodemonderzoek (AS3000). De asbestanalyses zijn uitgevoerd door Eurofins Analytico BV te Barneveld.

De analysecertificaten van Synlab zijn opgenomen in bijlage 6 en de certificaten van de asbestanalyses van Eurofins in bijlage 7.

5. Resultaten verkennend bodemonderzoek

5.1. Algemeen bodembeleid en toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan het landelijk referentiekader van het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering. Hierin wordt onderscheid gemaakt in de volgende twee toetsingsniveaus:

- Achtergrondwaarde (Aw) en streefwaarde (Sw)
  Het toetsingsniveau waarbij sprake is van een duurzame en goede bodemkwaliteit waarbij geen noemenswaardige humane en ecologische risico's bestaan. Bij geen overschrijding van de Aw en/of Sw is geen sprake van een verontreiniging.

- Interventiewaarde (Iw)
  Het toetsingsniveau waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant. Bij een overschrijding van de Iw is sprake van een sterke verontreiniging.

De achtergrondwaarde en streefwaarde worden regelmatig overschreden als gevolg van lokaal verhoogde achtergrondwaarden of diffuse belasting. Om vast te kunnen stellen wanneer aanvullend onderzoek gewenst of noodzakelijk is, wordt gebruikt gemaakt van een derde toetsingsniveau.

- Tussenwaarde (Tw)
  De tussenwaarde is de helft van de som van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde (Tw=Aw/Sw+Iw/2). Bij een overschrijding bestaat er een vermoeden dat een (ernstige) bodemverontreiniging aanwezig is en dient veelal een aanvullend onderzoek te worden aanbevolen. Bij een overschrijding van de Tw is sprake van een matige verontreiniging.

De interpretatie en toetsing heeft plaatsgevonden middels de Bodem Toets en Validatieservice van Rijkswaterstaat. De BoToVa is het instrument dat de toetsingsregels uit de bodemwetgeving vanuit het Rijk op digitale wijze toegankelijk maakt voor applicaties van gebruikers die de toetsing aan bodemnormen uitvoeren. Gebruik is gemaakt van de applicatie @mis van laboratorium Synlab BV.

5.2. Toetsing analyseresultaten

In bijlage 5 zijn de toetsingstabellen bijgevoegd waarin de analyses zijn getoetst aan de hierboven beschreven toetsingsniveaus. De meetwaarden voor grond (*or*) zijn op basis van organische stof en lutum omgerekend naar een standaardbodem (*br*).

In de tabellen op de volgende pagina is van de grond- en grondwatermonsters een overzicht opgenomen waarin uitsluitend de verhoogde parameters staan aangegeven.

De resultaten van de mengmonsters die geanalyseerd zijn op het NEN-pakket zijn tevens indicatief getoetst aan de samenstellingseisen uit het Besluit bodemkwaliteit (generiek kader, toepassing als landbodem).

PFAS
In het kader van het Besluit bodemkwaliteit geldt bij grondverzet (grondtoepassing) het tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (sinds 01-10-2019). Er is geen onderzoek gedaan naar PFAS.

Tabel 5.1: Overschrijdingstabel grond

Monster (m-mv)	Boringen	Bijzonder-heden	Overschrijdingen			Toetsing Bbk
			> Aw Licht	> Tw matig	> Iw sterk	
MMB1 (0,00-0,50)	1, 2, 3	-	Minerale olie	-	-	-
MMB2 (0,00-0,60)	4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 13	-	-	-	-	AW
MMB3 (0,00-0,50)	11, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20	-	-	-	-	AW
MMO4 (0,50-2,00)	5, 7	-	-	-	-	AW
MMO5 (0,50-2,00)	15, 18	-	-	-	-	AW

Betekenis

AW= Achtergrondwaarde-kwaliteit, NT= Niet Toepasbaar
> Aw en <=Tw : Concentratie is hoger dan de achtergrondwaarde en lager dan of gelijk aan de tussenwaarde [licht verontreinigd]
> Tw en <= Iw : Concentratie is hoger dan de tussenwaarde en lager dan of gelijk aan de interventiewaarde [matig verontreinigd]
> Iw : Concentratie is hoger dan de interventiewaarde [sterk verontreinigd]

Tabel 5.2: Overschrijdingstabel grondwater

Monster	Peilbuis (filter m-mv)	Overschrijdingen		
		> Sw Licht	> Tw Matig	> Iw sterk
GRW	P03 (2,70-3,70)	-	-	-

Betekenis

> Sw en <=Tw : Concentratie is hoger dan de streefwaarde en lager dan of gelijk aan de tussenwaarde [licht verontreinigd]
> Tw en <= Iw : Concentratie is hoger dan de tussenwaarde en lager dan of gelijk aan de interventiewaarde [matig verontreinigd]
> Iw : Concentratie is hoger dan de interventiewaarde [sterk verontreinigd]

5.3. Conclusies

GROND

Zintuiglijk zijn tijdens de uitvoering van de boringen geen verontreinigingen, bijmengingen, afwijkingen of andere bijzonderheden waargenomen.

Op basis van het laboratoriumonderzoek zijn de volgende conclusies te trekken:
- In het mengmonster van de bovengrond nabij de voormalige bovengrondse olietank is ten opzichte van de achtergrondwaarde een licht verhoogd gehalte minerale olie aangetoond.
- In alle overige mengmonsters van de boven- en ondergrond zijn ten opzichte van de achtergrondwaarde geen verhoogde gehaltes waargenomen.

De bovengrond nabij de plaats van de voormalige olietank is licht verontreinigd met minerale olie. De boven- en ondergrond op het overig terrein zijn niet verontreinigd. Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit is zowel de bovengrond als de ondergrond beoordeeld als achtergrondwaarde-grond.

GRONDWATER

Zintuiglijk zijn geen verontreinigingen of andere bijzonderheden waargenomen tijdens het plaatsen van de peilbuis en het bemonsteren van het grondwater.

Op basis van het laboratoriumonderzoek zijn de volgende conclusies te trekken:
- In het grondwatermonster zijn ten opzichte van de streefwaarde geen verhoogde gehaltes waargenomen.

Het grondwater is niet verontreinigd.

HYPOTHESE

Voormalige bovengrondse opslagtank voor huisbrandolie
Op basis van de onderzoeksresultaten dient de hypothese ‘verdacht’ te worden aangenomen. In de bovengrond is met laboratoriumonderzoek een lichte verontreiniging met minerale aangetoond. De meetwaarde ligt ruim beneden de tussenwaarde voor aanvullend onderzoek. Er is geen aanleiding tot een vervolgonderzoek.

Overig terrein
Op basis van de onderzoeksresultaten dient de hypothese ‘onverdacht’ te worden aangenomen. In de boven- en ondergrond en het grondwater zijn zintuiglijk en analytisch geen verontreinigingen aangetoond. Er is geen aanleiding tot een vervolgonderzoek.

6. Resultaten verkennend asbestonderzoek

6.1. Visuele inspectie maaiveld

Tijdens het veldonderzoek was de te onderzoeken locatie deels begroeid met laag gras. De omstandigheden/condities waren als volgt; zand, droog, los en weinig vegetatie (inspectie-efficiëntie 90-100%).

Bij de maaiveldsinspectie zijn aan de oppervlakte geen asbestverdachte materialen waargenomen.

6.2. Inspectie en monsterneming proefsleuven

De plaats van de proefsleuven is aangegeven op de tekening in bijlage 3. De uit de proefsleuf vrijkomende grond is voor inspectie uitgeharkt en gezeefd (maaswijdte zeef 20 mm). De grove fractie is daarbij visueel beoordeeld op asbestverdachte materialen.

In bijlage 4 zijn de beschrijvingen bijgevoegd van de boorprofielen. In de onderstaande tabel zijn de waarnemingen per proefsleuf samengevat.

Tabel 6.1: Gegevens per proefsleuf

Sleuf	Afmetingen (in dm) l x b x d	Grondslag	Bijmenging	Traject (m-mv)	Aantal asbestverd. stukjes	Materiaalsoort
SL01	20x3x0,05	Zand, zwak grindig	Asbest zwak	0,0-0,05	**1x**	Plaatmateriaal hechtgebonden (chryostiel 10-15%)
SL02	20x3x0,05	Zand, zwak grindig	-	0,0-0,05	-	-
SL03	20x3x0,05	Zand, zwak grindig	Plastic zwak	0,0-0,05	**-**	-
SL04	20x3x0,05	Zand, zwak grindig	Asbest zwak	0,0-0,05	**4x**	Plaatmateriaal hechtgebonden (chryostiel 10-15%)
SL05	20x3x0,05	Zand, zwak grindig	Asbest zwak, sporen (metsel)puin, sporen keramiek	0,0-0,05	**2x**	Plaatmateriaal hechtgebonden (chryostiel 10-15%)
SL06	20x3x0,05	Zand, zwak grindig	-	0,0-0,05	-	-
SL07	20x3x0,05	Zand, sterk grindig	-	0,0-0,05	-	-

6.3. Laboratoriumonderzoek

Asbestgehalte grove fractie (>20 mm)
Op basis van de asbestgehaltes en de gewichten van de asbesthoudende materialen dient aan de hand van de onderstaande formule per inspectiegat of inspectiesleuf de asbestconcentratie in de grove fractie berekend te worden.

$$C_{gr} = M \times \% / (V \times n \times E \ (\times ds))$$

waarbij:
Cgr = asbestconcentratie fractie groter dan 20 millimeter
M = massa asbestverdacht materiaal in mg
% = gemiddeld % asbest in materiaal
V = volume gegraven inspectiegat/sleuf
n = stortgewicht grond
E = inspectie efficiëntie
ds = droge stof gehalte bepaald doormiddel van veldmeting*

In de grove fractie is bij twee proefsleuven zintuiglijk asbestverdacht plaatmateriaal waargenomen. De calculatiebladen met analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 7. In de onderstaande tabel is de calculatie per proefsleuf samengevat.

Tabel 6.2: Asbestgehalte grove fractie

Sleuf	M in mg	asbest%	V (in dm³)	n (in kg/dm³)	E	ds in %	concentratie
SL01	2200	12,5% chrysotiel	30	1,85	1	88,8 %	44,64 mg/kg d.s.
SL04	1750	12,5% chrysotiel	30	1,85	1	67,9 %	46,44 mg/kg d.s.
SL05	937,5	12,5% chrysotiel	30	1,85	1	93,7 %	18,03 mg/kg d.s.

Asbestgehalte fijne fractie (< 20 mm)
Van de twee proefsleuven waarin een stukje asbest is gevonden (SL03 en SL04) is van de fijne fractie een mengmonster samengesteld van circa 10-12 kg (MMA1). Hieronder staat het resultaat. In de fijne fractie is geen asbest aangetoond.

Tabel 6.3: Asbestgehalte fijne fractie

Mengmonster (sleuven)	Vorm	Concentratie
MMA1 (SL01+SL02)	Niet hechtgebonden	0,7 mg/kg ds
MMA2 (SL03)	Niet hechtgebonden	9,3 mg/kg ds
MMA4 (SL05)	Niet hechtgebonden	11 mg/kg ds
MMA6 (SL07)	Hechtgebonden	11 mg/kg ds

Totale asbestconcentratie
De totale asbestconcentratie wordt gevormd door de som van de asbestconcentratie uit de grove fractie en de asbestconcentratie uit de fijne fractie. In de onderstaande tabel zijn beide fracties opgesteld.

Tabel 6.4: Asbestgehalte totaal

Sleuf	Totale asbestconcentratie
SL01	45,34 mg/kg ds
SL02	0,7 mg/kg ds
SL03	11 mg/kg ds
SL04	57,44 mg/kg ds
SL05	29,03 mg/kg ds
SL06	11 mg/kg ds
SL07	11 mg/kg ds

6.4. Conclusies

De interventiewaarde ofwel restconcentratie voor asbest bedraagt 100 mg/kg ds.
Het maximaal gemeten asbestgehalte ligt beneden deze interventiewaarde. De resultaten van het onderzoek geven geen aanleiding tot een nader asbestonderzoek.

7. Samenvatting en advies

Op de locatie aan de Bredeweg 25 te Geffen is een verkennend bodem- en asbest-onderzoek uitgevoerd in verband met een bestemmingswijziging en de inrichting van een extra bouwkavel. Kadastraal staat de locatie bekend als gemeente Geffen, sectie B, nummer 1486. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 7.000 m2.

Het algemeen doel van het onderzoek is het vastleggen van de kwaliteit van grond en grondwater en te beoordelen of er met betrekking tot de bodemkwaliteit bezwaren zijn tegen het wijzigen van de bestemming naar wonen en de nieuwbouw van een tweede woning.

Bij de uitvoering van het onderzoek is gebruik gemaakt van de NEN 5740 en NEN 5707. De onderzoeksstrategie is afgestemd op het vooronderzoek (historie). Het veldwerk is uitgevoerd op basis van de BRL SIKB 2000 en de protocollen 2001, 2002 en 2018. De grondanalyses zijn uitgevoerd door het milieulab van Synlab BV (AS3000) en de asbestanalyses door Eurofins Analytico BV.

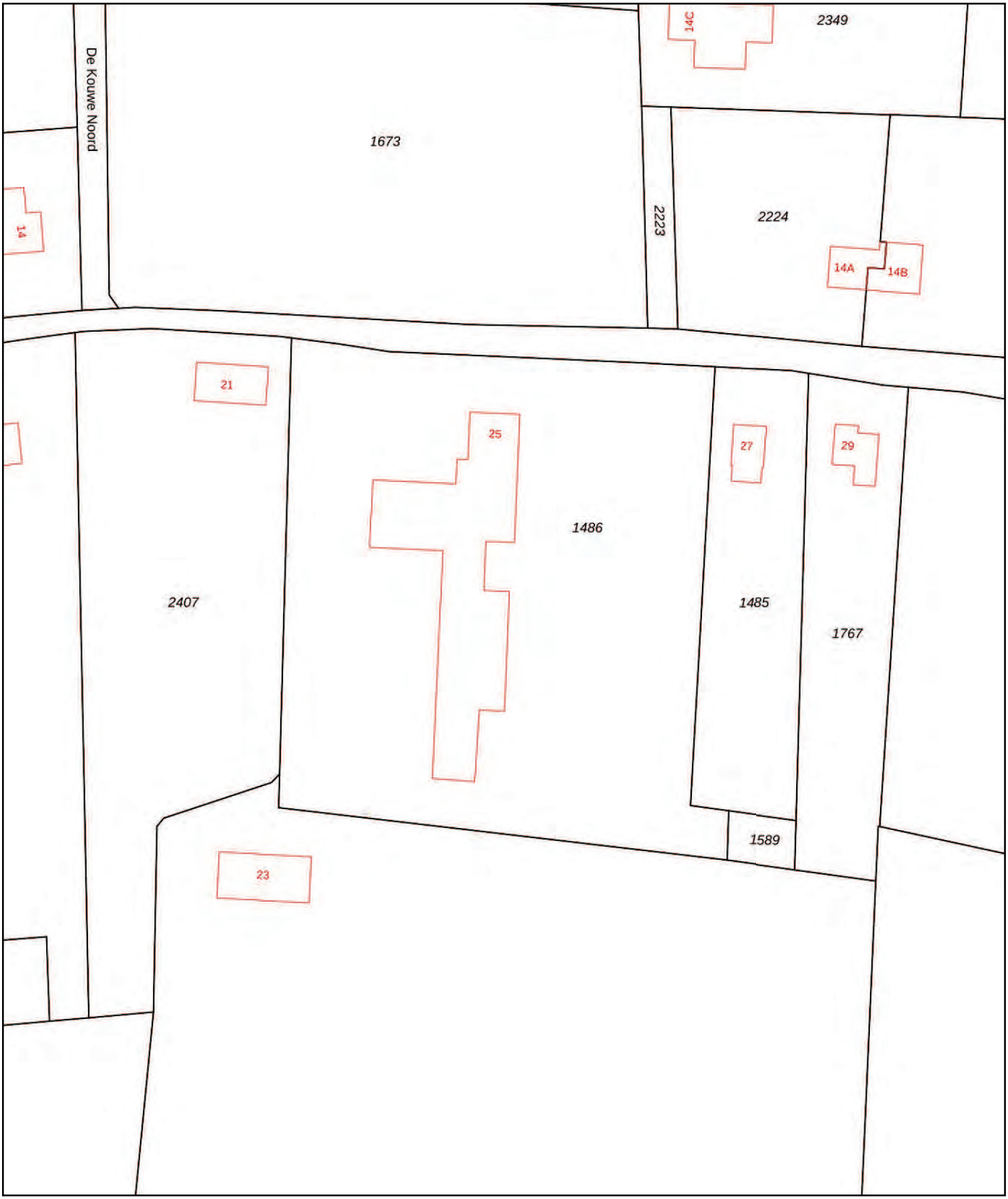
Zintuiglijk zijn tijdens de veldwerkzaamheden in de bodem geen verontreinigingen waargenomen. Met laboratoriumonderzoek is aangetoond dat de bovengrond nabij een voormalige bovengrondse olietank licht verontreinigd is met minerale olie (>Aw). De boven- en ondergrond en het grondwater op het overig terrein zijn niet verontreinigd (<Aw/Sw).

Ter plaatse van de onbedekte drupzones van de schuren is plaatselijk in de toplaag zintuiglijk asbest aangetroffen. De gemeten en berekende asbestgehaltes liggen echter beneden de interventiewaarde. Er is geen aanleiding tot een nader asbestonderzoek.

Op basis van het totaal aan onderzoeksgegevens behoeft de bodemkwaliteit naar ons inziens geen belemmering te vormen voor een woonbestemming en de nieuwbouw van een tweede woning. Er is geen aanleiding tot een vervolgonderzoek.

Geadviseerd wordt de resultaten van het bodemonderzoek voor te leggen aan de gemeente Oss. Als onderzoeksbureau hebben we een adviserende taak. Het bevoegd gezag bepaald of het onderzoek volstaat en/of aanvullend onderzoek noodzakelijk is.

BIJLAGE 1



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

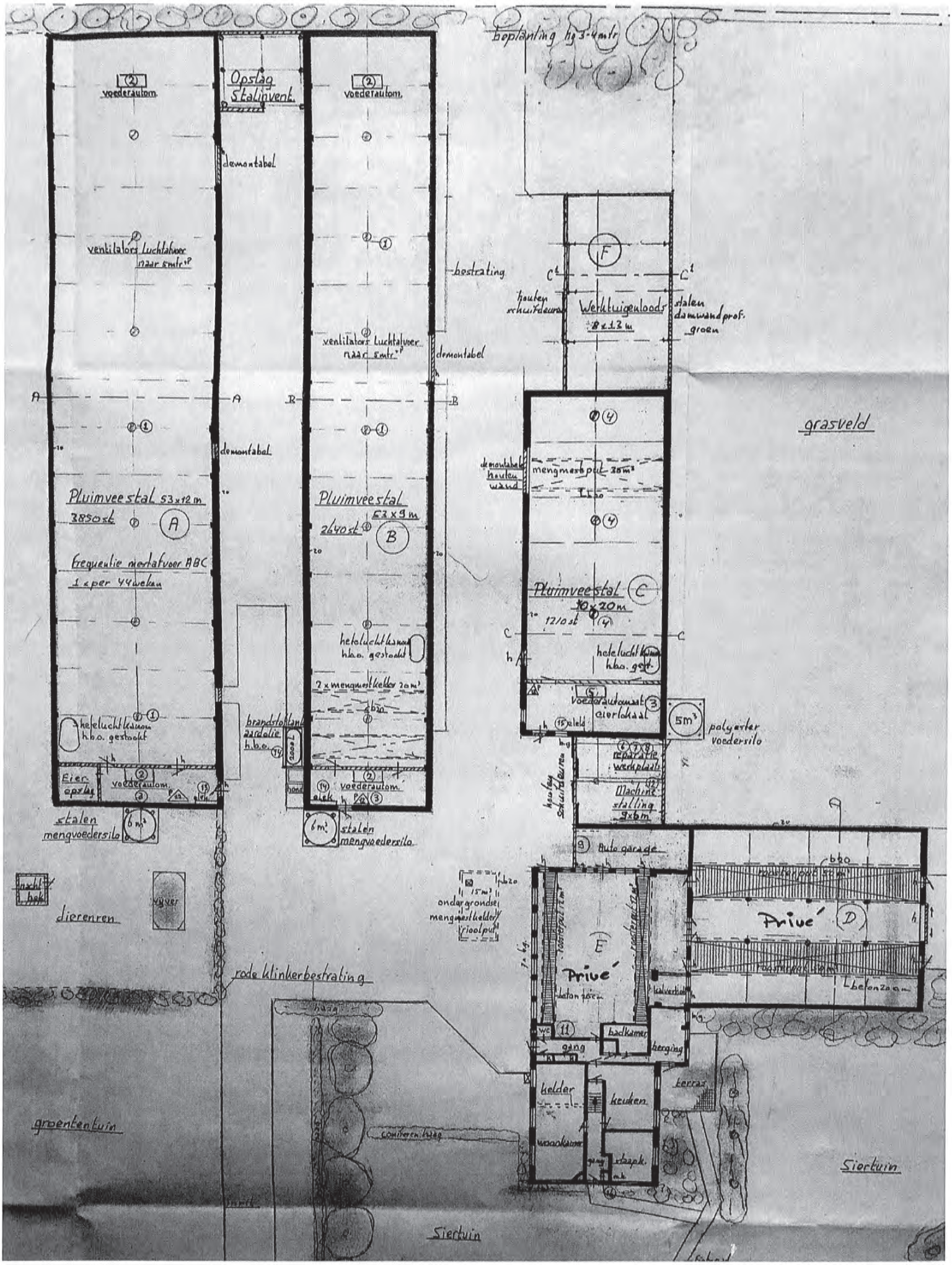
Kadastrale gemeente	Geffen
Sectie	B
Perceel	1486

kadaster

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 19 augustus 2020
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

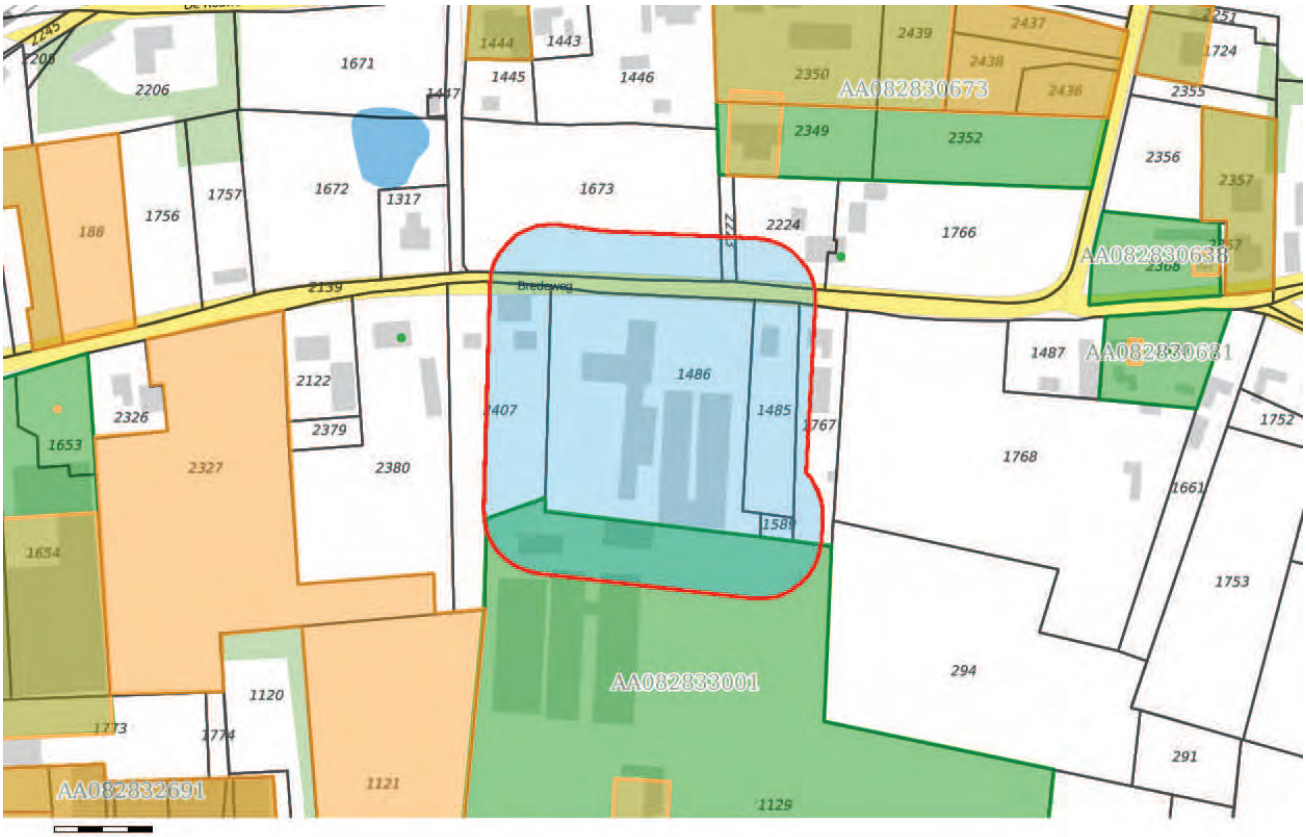
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

BIJLAGE 2


beplanting hg 3-4 mtr
voederautom.
Opslag Stalinvent.
demontabel
ventilators Luchtafvoer naar buiten
bestrating
houten schuifdeuren
Werktuigenloods 8 x 12 m
stalen damwandprof. groen
grasveld
Pluimveestal 53 x 12 m 3850 st A
Frequentie mestafvoer ABC 1 x per 44 weken
Pluimveestal 53 x 9 m 2640 st B
Pluimveestal C 10 x 20 m 12100 st
mengmestput 25 m³
heteluchtkanon h.b.o. gestookt
7 x mengmestkelder 20 m³
brandstoftank gasolie h.b.o.
Voederautomaat eierlokaal
5 m³ polyester voedersilo
reparatie werkplaats
Machine stalling 9 x 6 m
Auto garage
Eier opslag
stalen mengvoedersilo 6 m³
dierenren
mest hok
vijver
15 m³ ondergrondse mengmestkelder rioolput
rode klinkerbestrating
Privé D
Privé E
betonzaag
we 11
badkamer
gang
berging
kelder
keuken
terras
woonkamer
schapk.
groententuin
coniferenhaag
haag
Siertuin
Siertuin

Bredeweg 25 Geffen

Omgevingsrapportage



Bodem
- Locaties

Ondergrond
- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Leiweg 6F te Geffen
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord–Brabant.

Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

Bij de uitvoering van de gemeentelijke en provinciale bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het Hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder

bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk:“Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie”.

Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens
Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis bekend zijn. Onder de locatiegegevens worden ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangeven.

Overzicht onderzoeken
Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks
Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie
Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Locatie: Leiweg 6F te Geffen

Locatie

Adres	
Locatiecode	AA082833001
Locatienaam	Leiweg 6F te Geffen
Plaats	Oss
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB167100171

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Verkennend onderzoek NEN 5740	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
22-03-2004	Verkennend onderzoek NEN 5740	Leiweg 6F te Geffen	Van Oort Bodemonderzoek			Zintuiglijke concl: BG: Geen bijzonderheden OG: Geen bijzonderheden GW: Geen bijzonderheden Analytische concl: BG: Minerale olie > S OG: - GW: Cd, Zn > S Vervolg: Geen vervolg Conclusie rapport: Geen belemmering voor het verlenen van de

						bouwvergunning.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
dieseltank (bovengronds)	1990	8888		Nee			
groentenkwekerij	1990	8888		Nee			

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven met betrekking tot de actuele kwaliteit van grond en grondwater. De gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord – Brabant zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigingsituatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek). De locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico"e;s vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Er zijn geen gezondheids- , Ecologische en/ of verspreidingsrisico"e;s.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de urgentie (risico"e;s) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):

- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico"e;s van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN =verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd.

Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.
- O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.
- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden,

is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico"e;s voor de volksgezondheid, ecologische risico"e;s en verspreidingsrisico"e;s bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.

GEFFEN BREDEWEG 25 *Schetsontwerp*



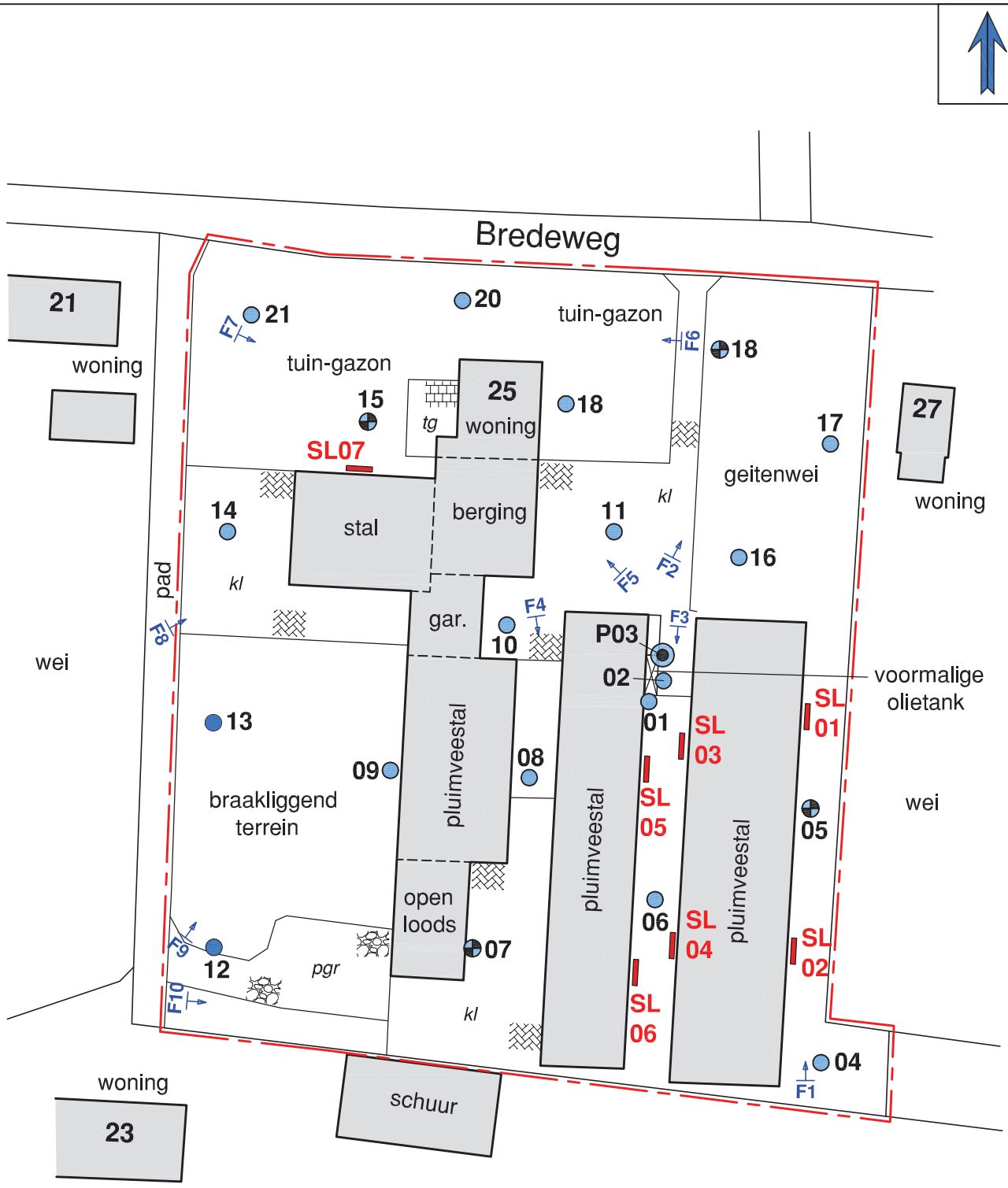
SCHETSONTWERP 28.07.2020, SCHAAL1:500 A2

BURO BORGLAND

ONDERDEEL VAN:

dagnl. de adviesgroep nederland

BIJLAGE 3



- Ondiepe boring (0,5 á 1,0 m-mv)
- Diepe boring (2,0 m-mv of 0,5 m-gws)
- Peilbuis
- Proefsleuf (asbest)
- Onderzoekslocatie

Titel: Verkennend bodemonderzoek
Bredeweg 25 te Geffen

Opdrachtgever: Familie Ruijs	**Datum:** September 2020
Projectnummer: BWG.313420	**Schaal (+/-):** 1:700

Terreinfoto’s



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6

Terreinfoto’s



Foto 7



Foto 8



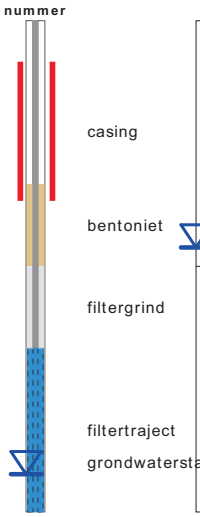
Foto 9



Foto 10

BIJLAGE 4

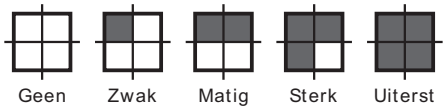
PEILBUIS



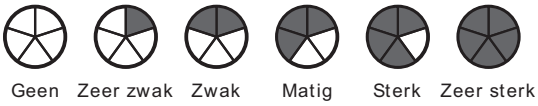
BORING



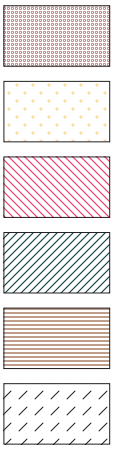
OLIE OP WATER REACTIE (OW)



GEUR INTENSITEIT (GI)



GRONDSOORTEN



Grind, grindig (G,g)

Zand, zandig (Z,z)

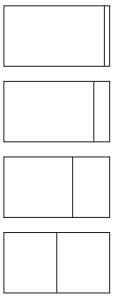
Leem, siltig (L,s)

Klei, kleiig (K,k)

Veen, humeus (V,h)

Slib

MATE VAN BIJMENGING



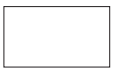
zwak - (0-5%)

matig - (5-15%)

sterk - (15-50%)

uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



Asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

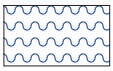
GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



Bodemvreemde bestandsdelen aanwezig



Water

GRADATIE GRIND

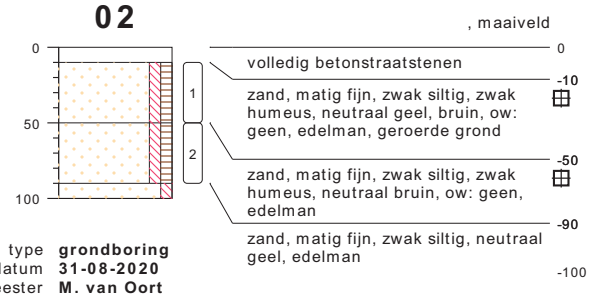
f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

01



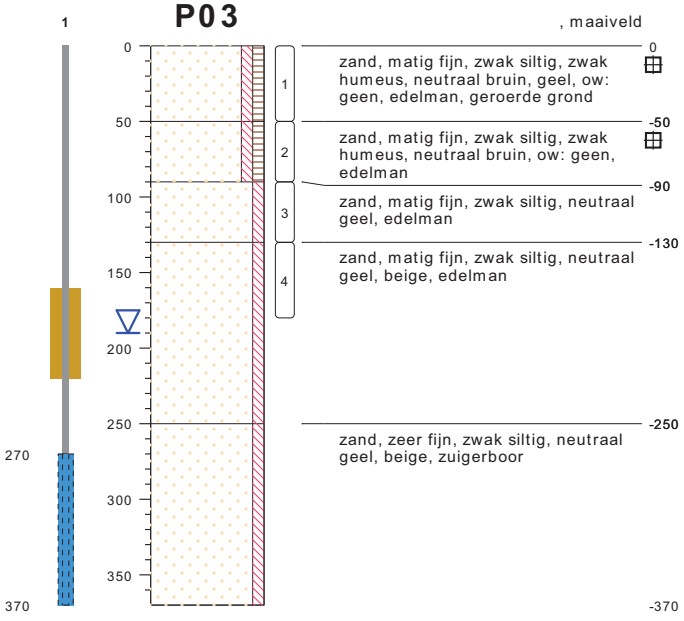
type **grondboring**
datum **31-08-2020**
boormeester **M. van Oort**
x **160970.16**
y **417436.04**

02



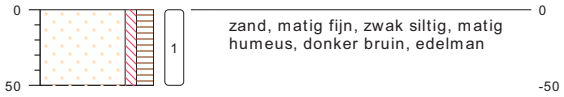
type **grondboring**
datum **31-08-2020**
boormeester **M. van Oort**
x **160971.32**
y **417438.77**

P03



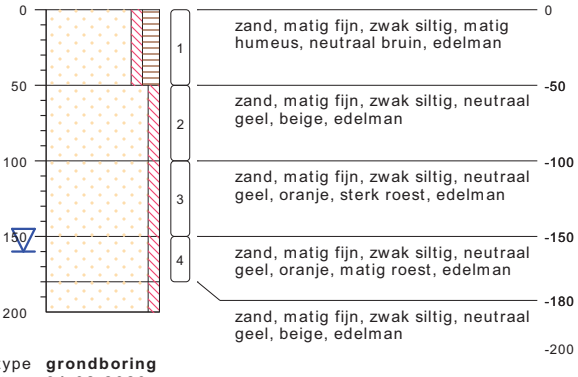
type **peilbuis met 1 filter**
datum **31-08-2020**
boormeester **M. van Oort**
x **160971.27**
y **417441.08**

04



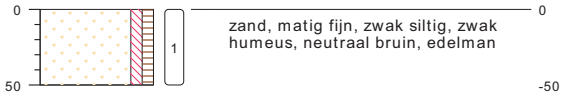
type **grondboring**
datum **31-08-2020**
boormeester **M. van Oort**
x **160989.30**
y **417394.61**

05



type **grondboring**
datum **31-08-2020**
boormeester **M. van Oort**
x **160989.25**
y **417420.97**

06



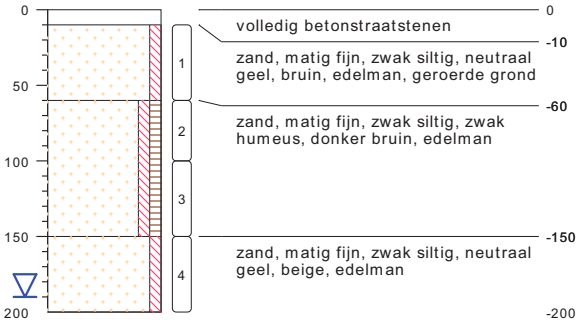
type **grondboring**
datum **31-08-2020**
boormeester **M. van Oort**
x **160971.03**
y **417413.30**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Geffen Bredeweg**
projectcode **BWG.313420**
getekend conform **NEN 5104**

VAN OORT Bodemonderzoek B.V.

07



type **grondboring**
datum **31-08-2020**
boormeester **M. van Oort**
x **160949.24**
y **417406.37**

08



type **grondboring**
datum **31-08-2020**
boormeester **M. van Oort**
x **160956.59**
y **417427.27**

09



type **grondboring**
datum **31-08-2020**
boormeester **M. van Oort**
x **160939.58**
y **417428.63**

10



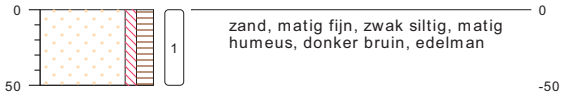
type **grondboring**
datum **31-08-2020**
boormeester **M. van Oort**
x **160953.55**
y **417444.28**

11



type **grondboring**
datum **31-08-2020**
boormeester **M. van Oort**
x **160966.04**
y **417455.09**

12



type **grondboring**
datum **31-08-2020**
boormeester **M. van Oort**
x **160921.05**
y **417406.37**

13



type **grondboring**
datum **31-08-2020**
boormeester **M. van Oort**
x **160922.73**
y **417433.04**

14



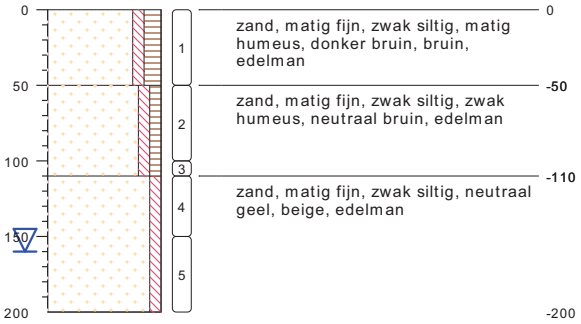
type **grondboring**
datum **31-08-2020**
boormeester **M. van Oort**
x **160921.73**
y **417454.78**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Geffen Bredeweg**
projectcode **BWG.313420**
getekend conform **NEN 5104**

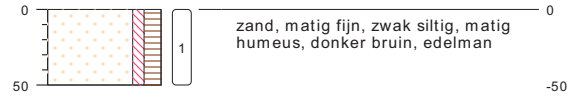
VAN OORT Bodemonderzoek B.V.

15



type **grondboring**
datum **31-08-2020**
boormeester **M. van Oort**
x **160938.32**
y **417467.27**

16



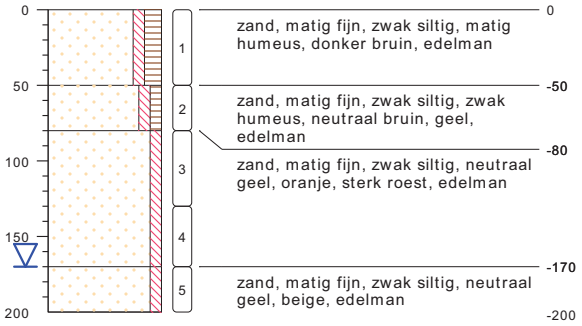
type **grondboring**
datum **31-08-2020**
boormeester **M. van Oort**
x **160980.11**
y **417451.63**

17



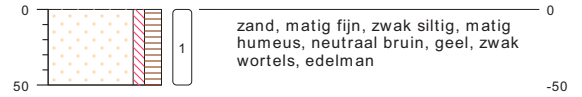
type **grondboring**
datum **31-08-2020**
boormeester **M. van Oort**
x **160990.61**
y **417464.54**

18



type **grondboring**
datum **31-08-2020**
boormeester **M. van Oort**
x **160978.12**
y **417473.78**

19



type **grondboring**
datum **31-08-2020**
boormeester **M. van Oort**
x **160960.27**
y **417469.37**

20



type **grondboring**
datum **31-08-2020**
boormeester **M. van Oort**
x **160924.41**
y **417478.61**

21



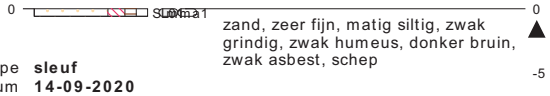
type **grondboring**
datum **31-08-2020**
boormeester **M. van Oort**
x **160948.14**
y **417481.76**

bodemprofielen **schaal 1:50**

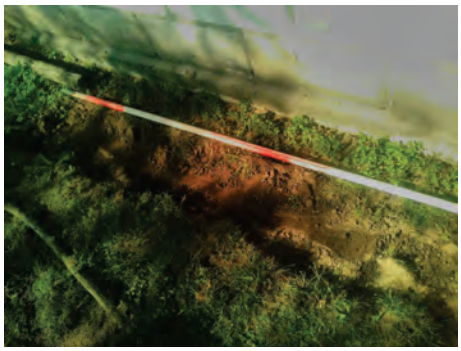
onderzoek **Geffen Bredeweg**
projectcode **BWG.313420**
getekend conform **NEN 5104**

VAN OORT Bodemonderzoek B.V.

SL01



type **sleuf**
datum **14-09-2020**
boormeester **R. Reinders**



meetpunt SL01
22708775



meetpunt SL01
22708776

SL02



type **sleuf**
datum **14-09-2020**
boormeester **R. Reinders**



meetpunt SL02
22708777



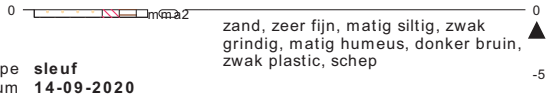
meetpunt SL02
22708778

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Bredeweg 25 Geffen**
projectcode **N203190**
getekend conform **NEN 5104**

NIPA milieutechniek b.v.

SL03



, maaiveld

zand, zeer fijn, matig siltig, zwak grindig, matig humeus, donker bruin, zwak plastic, schep

type **sleuf**
datum **14-09-2020**
boormeester **R. Reinders**

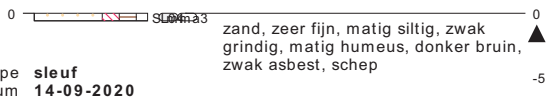


meetpunt SL03
22708767



meetpunt SL03
22708768

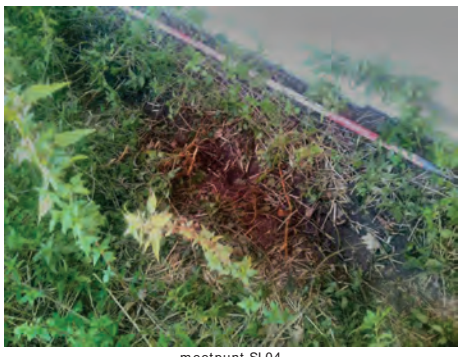
SL04



, maaiveld

zand, zeer fijn, matig siltig, zwak grindig, matig humeus, donker bruin, zwak asbest, schep

type **sleuf**
datum **14-09-2020**
boormeester **R. Reinders**



meetpunt SL04
22708769



meetpunt SL04
22708770

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Bredeweg 25 Geffen**
projectcode **N203190**
getekend conform **NEN 5104**

NIPA milieutechniek b.v.

SL05

, maaiveld

0 — 0

zand, zeer fijn, matig siltig, zwak grindig, matig humeus, donker bruin, zwak asbest, sporen puin, sporen metselpuin, sporen keramiek, schep

-5

type **sleuf**
datum **14-09-2020**
boormeester **R. Reinders**



meetpunt SL05
22708773



meetpunt SL05
22708774

SL06

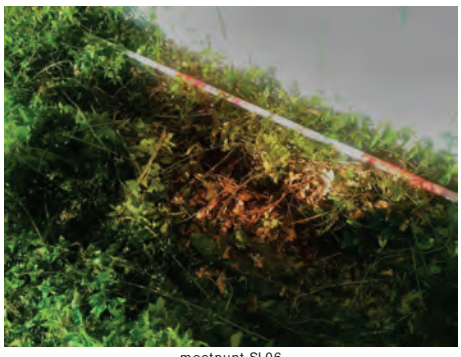
, maaiveld

0 — 0

zand, zeer fijn, matig siltig, zwak grindig, matig humeus, donker bruin, schep

-5

type **sleuf**
datum **14-09-2020**
boormeester **R. Reinders**



meetpunt SL06
22708771



meetpunt SL06
22708772

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Bredeweg 25 Geffen**
projectcode **N203190**
getekend conform **NEN 5104**

NIPA milieutechniek b.v.

SL07



type **sleuf**
datum **14-09-2020**
boormeester **R. Reinders**



meetpunt SL07
22708779



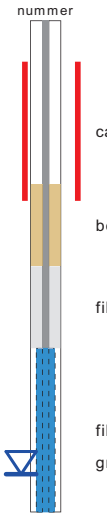
meetpunt SL07
22708780

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Bredeweg 25 Geffen**
projectcode **N203190**
getekend conform **NEN 5104**

NIPA milieutechniek b.v.

PEILBUIS



BORING



links= cm-maaiveld
rechts= cm+NAP

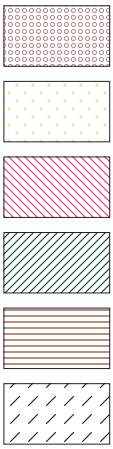
OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENISTEIT



GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)

ZAND, zandig (Z,z)

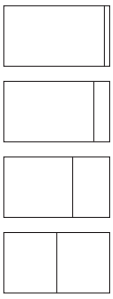
LEEM, siltig (L,s)

KLEI, kleiig (K,k)

VEEN, humeus (V,h)

slib

MATE VAN BIJMENGING



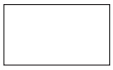
zwak - (0-5%)

matig - (5-15%)

sterk - (15-50%)

uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN

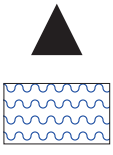


asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



bodemvreemde bestandsdelen aanwezig

water

GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

BIJLAGE 5

Projectnaam	Geffen Bredeweg
Projectcode	BWG.313420

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MMB1: 1.1+2.1+3.1			AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	1						eis
	or	*br*					
monster voorbehandeling()	Ja		--				
droge stof(gew.-%)	89.9		--				
gewicht artefacten(g)	<1		--				
aard van de artefacten(-)	Geen		--				
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	<5		--				
fractie C12-C22	8		--				
fractie C22-C30	23		--				
fractie C30-C40	16		--				
totaal olie C10 - C40	50	250	*	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

[1] *13308062-001 MMB1: 1.1+2.1+3.1*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

*	*het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
[a]	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[b]	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
[or]	*Origineel resultaat*
[br]	*Omgerekend resultaat*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtype	humus	lutum
1	*2%*	*2%*

Projectnaam	Geffen Bredeweg
Projectcode	BWG.313420

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

	MMB2:			AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Monstercode	4.1+5.1+6.1+7.1+8.1+10.1+12.1+13.1						
Bodemtype	2						eis
	or	*br*					
monster voorbehandeling()	Ja		--				
droge stof(gew.-%)	92.9		--				
gewicht artefacten(g)	<1		--				
aard van de artefacten(-)	Geen		--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.7		--				
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)(% vd DS)	6.3		--				
METALEN							
barium[+]	<20	35.3				920	20
cadmium	<0.2	0.226		0.60	6.8	13	0.20
kobalt	<1.5	2.51		15	102	190	3.0
koper	7.6	13.7		40	115	190	5.0
kwik°	<0.05	0.047		0.15	18	36	0.050
lood	14	20.4		50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35		1.5	96	190	1.5
nikkel	<3	4.51		35	68	100	4.0
zink	24	46.7		140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	<0.01		--				
fenantreen	0.02		--				
antraceen	<0.01		--				
fluoranteen	0.05		--				
benzo(a)antraceen	0.02		--				
chryseen	0.02		--				
benzo(k)fluoranteen	0.02		--				
benzo(a)pyreen	0.02		--				
benzo(ghi)peryleen	0.02		--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.02		--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.204	0.204		1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28(µg/kgds)	<1		--				
PCB 52(µg/kgds)	<1		--				
PCB 101(µg/kgds)	<1		--				
PCB 118(µg/kgds)	<1		--				
PCB 138(µg/kgds)	<1		--				
PCB 153(µg/kgds)	<1		--				
PCB 180(µg/kgds)	<1		--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	[a]	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	<5		--				
fractie C12-C22	<5		--				
fractie C22-C30	<5		--				
fractie C30-C40	<5		--				
totaal olie C10 - C40	<20	70		190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

[1] *13308062-002 MMB2: 4.1+5.1+6.1+7.1+8.1+10.1+12.1+13.1*

Projectnaam	Geffen Bredeweg
Projectcode	BWG.313420

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

	MMB3:			AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Monstercode	11.2+14.1+15.1+16.1+17.1+18.1+19.1+20.1						
Bodemtype	3						eis
	or	*br*					
monster voorbehandeling()	Ja		--				
droge stof(gew.-%)	93.6		--				
gewicht artefacten(g)	<1		--				
aard van de artefacten(-)	Geen		--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2.2		--				
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)(% vd DS)	1.4		--				
METALEN							
barium[+]	<20	54.2				920	20
cadmium	<0.2	0.239		0.60	6.8	13	0.20
kobalt	<1.5	3.69		15	102	190	3.0
koper	8.8	18.1		40	115	190	5.0
kwik°	<0.05	0.0502		0.15	18	36	0.050
lood	17	26.7		50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35		1.5	96	190	1.5
nikkel	<3	6.12		35	68	100	4.0
zink	25	59		140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	<0.01		--				
fenantreen	0.03		--				
antraceen	0.01		--				
fluoranteen	0.06		--				
benzo(a)antraceen	0.04		--				
chryseen	0.05		--				
benzo(k)fluoranteen	0.04		--				
benzo(a)pyreen	0.05		--				
benzo(ghi)peryleen	0.04		--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.04		--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.367	0.367		1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28(µg/kgds)	<1		--				
PCB 52(µg/kgds)	<1		--				
PCB 101(µg/kgds)	<1		--				
PCB 118(µg/kgds)	<1		--				
PCB 138(µg/kgds)	<1		--				
PCB 153(µg/kgds)	<1		--				
PCB 180(µg/kgds)	<1		--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	22.3	[a]	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	<5		--				
fractie C12-C22	<5		--				
fractie C22-C30	<5		--				
fractie C30-C40	<5		--				
totaal olie C10 - C40	<20	63.6		190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

[1] *13308062-003 MMB3: 11.2+14.1+15.1+16.1+17.1+18.1+19.1+20.1*

Projectnaam	Geffen Bredeweg
Projectcode	BWG.313420

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

	MMO4:			AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Monstercode	5.2+5.3+5.4+7.2+7.3+7.4						
Bodemtype	4						eis
	or	*br*					
monster voorbehandeling()	Ja		--				
droge stof(gew.-%)	89.7		--				
gewicht artefacten(g)	<1		--				
aard van de artefacten(-)	Geen		--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0.9		--				
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)(% vd DS)	1.5		--				
METALEN							
barium[+]	<20	54.2				920	20
cadmium	<0.2	0.241		0.60	6.8	13	0.20
kobalt	<1.5	3.69		15	102	190	3.0
koper	<5	7.24		40	115	190	5.0
kwik°	<0.05	0.0503		0.15	18	36	0.050
lood	<10	11		50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35		1.5	96	190	1.5
nikkel	<3	6.12		35	68	100	4.0
zink	<20	33.2		140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	<0.01		--				
fenantreen	<0.01		--				
antraceen	<0.01		--				
fluoranteen	<0.01		--				
benzo(a)antraceen	<0.01		--				
chryseen	<0.01		--				
benzo(k)fluoranteen	<0.01		--				
benzo(a)pyreen	<0.01		--				
benzo(ghi)peryleen	<0.01		--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01		--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07		1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28(µg/kgds)	<1		--				
PCB 52(µg/kgds)	<1		--				
PCB 101(µg/kgds)	<1		--				
PCB 118(µg/kgds)	<1		--				
PCB 138(µg/kgds)	<1		--				
PCB 153(µg/kgds)	<1		--				
PCB 180(µg/kgds)	<1		--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	[a]	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	<5		--				
fractie C12-C22	<5		--				
fractie C22-C30	<5		--				
fractie C30-C40	<5		--				
totaal olie C10 - C40	<20	70		190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

[1] *13308062-004 MMO4: 5.2+5.3+5.4+7.2+7.3+7.4*

Projectnaam	Geffen Bredeweg
Projectcode	BWG.313420

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

	MMO5:			AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Monstercode	15.2+15.4+15.5+18.2+18.3+18.4						
Bodemtype	5						eis
	or	*br*					
monster voorbehandeling()	Ja		--				
droge stof(gew.-%)	86.7		--				
gewicht artefacten(g)	<1		--				
aard van de artefacten(-)	Geen		--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.5		--				
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)(% vd DS)	2.3		--				
METALEN							
barium+	38	142				920	20
cadmium	<0.2	0.24		0.60	6.8	13	0.20
kobalt	<1.5	3.57		15	102	190	3.0
koper	<5	7.17		40	115	190	5.0
kwik°	<0.05	0.05		0.15	18	36	0.050
lood	<10	11		50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35		1.5	96	190	1.5
nikkel	<3	5.98		35	68	100	4.0
zink	23	53.8		140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	<0.01		--				
fenantreen	<0.01		--				
antraceen	<0.01		--				
fluoranteen	<0.01		--				
benzo(a)antraceen	<0.01		--				
chryseen	<0.01		--				
benzo(k)fluoranteen	<0.01		--				
benzo(a)pyreen	<0.01		--				
benzo(ghi)peryleen	<0.01		--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01		--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07		1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28(µg/kgds)	<1		--				
PCB 52(µg/kgds)	<1		--				
PCB 101(µg/kgds)	<1		--				
PCB 118(µg/kgds)	<1		--				
PCB 138(µg/kgds)	<1		--				
PCB 153(µg/kgds)	<1		--				
PCB 180(µg/kgds)	<1		--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	[a]	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	<5		--				
fractie C12-C22	<5		--				
fractie C22-C30	<5		--				
fractie C30-C40	<5		--				
totaal olie C10 - C40	<20	70		190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

[1] *13308062-005 MMO5: 15.2+15.4+15.5+18.2+18.3+18.4*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

*	*het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
a	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
b	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
+	*De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
or	*Origineel resultaat*
br	*Omgerekend resultaat*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtype	humus	lutum
2	*1.7%*	*6.3%*
3	*2.2%*	*1.4%*
4	*0.9%*	*1.5%*
5	*0.5%*	*2.3%*

Projectnaam Geffen Bredeweg
Projectcode BWG.313420

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	GRW: P03		S	1/2(S+I)	I	RBK
Bodemtype	1					eis
METALEN						
barium	<15		50	338	625	20
cadmium	<0.20		0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	<2		20	60	100	2.0
koper	2.6		15	45	75	2.0
kwik	<0.05		0.050	0.18	0.30	0.050
lood	<2.0		15	45	75	2.0
molybdeen	<2		5.0	152	300	2.0
nikkel	<3		15	45	75	3.0
zink	23		65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	<0.2		0.20	15	30	0.20
tolueen	<0.2		7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	<0.2		4.0	77	150	0.20
o-xyleen	<0.1	--				0.10
p- en m-xyleen	<0.2	--				0.20
xylenen (0.7 factor)	0.21	a	0.20	35	70	0.21
styreen	<0.2		6.0	153	300	0.20
naftaleen	<0.02	a	0.01	35	70	0.020
interventiefactor vluchtige aromaten	0.0002				1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	<0.2		7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	<0.2		7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	<0.1	a	0.01	5.0	10	0.10
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	--				0.10
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	--				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	a	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	<0.2	a	0.01	500	1000	0.20
1,1-dichloorpropaan	<0.2	--				
1,2-dichloorpropaan	<0.2	--				
1,3-dichloorpropaan	<0.2	--				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42		0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	<0.1	a	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	<0.1	a	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	<0.2		24	262	500	0.20
chloroform	<0.2		6.0	203	400	0.20
vinylchloride	<0.2	a	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan	<0.2				630	0.20
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<25	--				
fractie C12-C22	<25	--				
fractie C22-C30	<25	--				
fractie C30-C40	<25	--				
totaal olie C10 - C40	<50		50	325	600	50

Monstercode en monstertraject
[1] *13311642-001 GRW: P03*

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

*	*het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
a	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*
b	*gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

BIJLAGE 6

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

Analyserapport

V. Oort Bodemonderzoek
Dhr. M. van Oort
Zoggelsestraat 15a
5384 LL HEESCH

Uw projectnaam	: Geffen Bredeweg
Uw projectnummer	: BWG.313420
SYNLAB rapportnummer	: 13308062, versienummer: 1.

Rotterdam, 07-09-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project BWG.313420. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

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

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

Analyserapport

Projectnaam	Geffen Bredeweg	Orderdatum	31-08-2020
Projectnummer	BWG.313420	Startdatum	01-09-2020
Rapportnummer	13308062 - 1	Rapportagedatum	07-09-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMB1: 1.1+2.1+3.1
002	Grond (AS3000)	MMB2: 4.1+5.1+6.1+7.1+8.1+10.1+12.1+13.1
003	Grond (AS3000)	MMB3: 11.2+14.1+15.1+16.1+17.1+18.1+19.1+20.1
004	Grond (AS3000)	MMO4: 5.2+5.3+5.4+7.2+7.3+7.4
005	Grond (AS3000)	MMO5: 15.2+15.4+15.5+18.2+18.3+18.4

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.9	92.9	93.6	89.7	86.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S		1.7	2.2	0.9	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S		6.3	1.4	1.5	2.3
METALEN							
barium	mg/kgds	S		<20	<20	<20	38
cadmium	mg/kgds	S		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S		<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S		7.6	8.8	<5	<5
kwik	mg/kgds	S		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S		14	17	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S		<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S		<3	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S		24	25	<20	23
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S		0.02	0.03	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S		<0.01	0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S		0.05	0.06	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S		0.02	0.04	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S		0.02	0.05	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S		0.02	0.04	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S		0.02	0.05	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S		0.02	0.04	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S		0.02	0.04	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S		0.204 [1)]	0.367 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	Geffen Bredeweg	Orderdatum	31-08-2020
Projectnummer	BWG.313420	Startdatum	01-09-2020
Rapportnummer	13308062 - 1	Rapportagedatum	07-09-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMB1: 1.1+2.1+3.1
002	Grond (AS3000)	MMB2: 4.1+5.1+6.1+7.1+8.1+10.1+12.1+13.1
003	Grond (AS3000)	MMB3: 11.2+14.1+15.1+16.1+17.1+18.1+19.1+20.1
004	Grond (AS3000)	MMO4: 5.2+5.3+5.4+7.2+7.3+7.4
005	Grond (AS3000)	MMO5: 15.2+15.4+15.5+18.2+18.3+18.4

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S		4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		8	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		23	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		16	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	50	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	Geffen Bredeweg	Orderdatum	31-08-2020
Projectnummer	BWG.313420	Startdatum	01-09-2020
Rapportnummer	13308062 - 1	Rapportagedatum	07-09-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	Geffen Bredeweg	Orderdatum	31-08-2020
Projectnummer	BWG.313420	Startdatum	01-09-2020
Rapportnummer	13308062 - 1	Rapportagedatum	07-09-2020

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8555285	01-09-2020	31-08-2020	ALC201
001	Y8555280	01-09-2020	31-08-2020	ALC201
001	Y8555271	01-09-2020	31-08-2020	ALC201

Paraaf :

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

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

V. Oort Bodemonderzoek
Dhr. M. van Oort

Analyserapport

Projectnaam	Geffen Bredeweg	Orderdatum	31-08-2020
Projectnummer	BWG.313420	Startdatum	01-09-2020
Rapportnummer	13308062 - 1	Rapportagedatum	07-09-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y8555273	01-09-2020	31-08-2020	ALC201
002	Y8555270	01-09-2020	31-08-2020	ALC201
002	Y8555272	01-09-2020	31-08-2020	ALC201
002	Y8555281	01-09-2020	31-08-2020	ALC201
002	Y8555278	01-09-2020	31-08-2020	ALC201
002	Y8555275	01-09-2020	31-08-2020	ALC201
002	Y8555309	01-09-2020	31-08-2020	ALC201
002	Y8555310	01-09-2020	31-08-2020	ALC201
003	Y8555279	01-09-2020	31-08-2020	ALC201
003	Y8555283	01-09-2020	31-08-2020	ALC201
003	Y8555299	01-09-2020	31-08-2020	ALC201
003	Y8555282	01-09-2020	31-08-2020	ALC201
003	Y8555274	01-09-2020	31-08-2020	ALC201
003	Y8555287	01-09-2020	31-08-2020	ALC201
003	Y8555311	01-09-2020	31-08-2020	ALC201
003	Y8555263	01-09-2020	31-08-2020	ALC201
004	Y8555295	01-09-2020	31-08-2020	ALC201
004	Y8555286	01-09-2020	31-08-2020	ALC201
004	Y8555303	01-09-2020	31-08-2020	ALC201
004	Y8555259	01-09-2020	31-08-2020	ALC201
004	Y8555306	01-09-2020	31-08-2020	ALC201
004	Y8555308	01-09-2020	31-08-2020	ALC201
005	Y8555312	01-09-2020	31-08-2020	ALC201
005	Y8555307	01-09-2020	31-08-2020	ALC201
005	Y8555313	01-09-2020	31-08-2020	ALC201
005	Y8553848	01-09-2020	31-08-2020	ALC201
005	Y8555284	01-09-2020	31-08-2020	ALC201
005	Y8555277	01-09-2020	31-08-2020	ALC201

Paraaf :

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

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

V. Oort Bodemonderzoek
Dhr. M. van Oort

Analyserapport

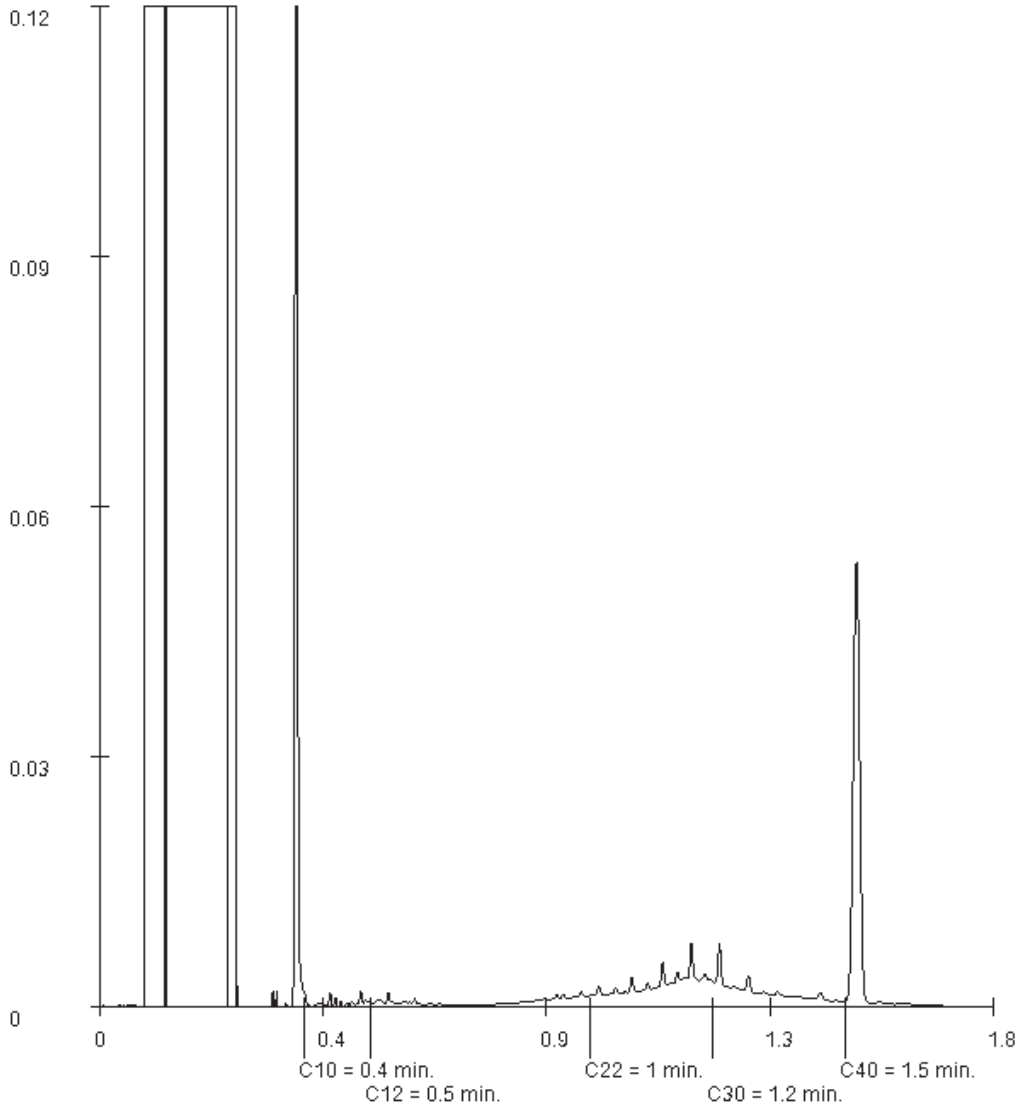
Projectnaam	Geffen Bredeweg	Orderdatum	31-08-2020
Projectnummer	BWG.313420	Startdatum	01-09-2020
Rapportnummer	13308062 - 1	Rapportagedatum	07-09-2020

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	MMB1: 1.1+2.1+3.1

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

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

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

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

Analyserapport

V. Oort Bodemonderzoek
Dhr. M. van Oort
Zoggelsestraat 15a
5384 LL HEESCH

Uw projectnaam	: Geffen Bredeweg
Uw projectnummer	: BWG.313420
SYNLAB rapportnummer	: 13311642, versienummer: 1.

Rotterdam, 10-09-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project BWG.313420. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

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

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

Analyserapport

Projectnaam	Geffen Bredeweg	Orderdatum	07-09-2020
Projectnummer	BWG.313420	Startdatum	07-09-2020
Rapportnummer	13311642 - 1	Rapportagedatum	10-09-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	GRW: P03

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	<15
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	2.6
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	23
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	Geffen Bredeweg	Orderdatum	07-09-2020
Projectnummer	BWG.313420	Startdatum	07-09-2020
Rapportnummer	13311642 - 1	Rapportagedatum	10-09-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	GRW: P03

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

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	Geffen Bredeweg	Orderdatum	07-09-2020
Projectnummer	BWG.313420	Startdatum	07-09-2020
Rapportnummer	13311642 - 1	Rapportagedatum	10-09-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

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

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

V. Oort Bodemonderzoek
Dhr. M. van Oort

Analyserapport

Projectnaam	Geffen Bredeweg	Orderdatum	07-09-2020
Projectnummer	BWG.313420	Startdatum	07-09-2020
Rapportnummer	13311642 - 1	Rapportagedatum	10-09-2020

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6789890	07-09-2020	07-09-2020	ALC236
001	B1928374	07-09-2020	07-09-2020	ALC204
001	G6789886	07-09-2020	07-09-2020	ALC236

Paraaf :

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

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

BIJLAGE 7

SL01

plaatmateriaal, hechtgebonden

constanten			**lengte**	**diepte**	**breedte**	
volume sleuf/gat	30	dm³	20	0,5	3	dm
percentage droge stof	88,8					
inspectieefficiëntie	1					
stortgewicht grond	1,85	kg/dm³				

materiaaltype I

variabelen

massa asbestverdacht materiaal	17.600	mg

asbestconcentratie verzamelmonster

gemiddeld percentage serpentijnasbest	12,5	
gemiddelde percentage amfiboolasbest (weegt factor 10)	0	
gewogen asbestconcentratie in verzamelmonster	12,5	
asbest gehalte in verzamelmonster	2200	mg
asbestconcentratie	44,64	mg/kg d.s.

totalen

obv materiaalmonsters	44,64	mg/kg d.s.

SL04

plaatmateriaal, hechtgebonden

constanten			**lengte**	**diepte**	**breedte**	
volume sleuf/gat	30	dm³				
percentage droge stof	67,9		20	0,5	3	dm
inspectieefficiëntie	1					
stortgewicht grond	1,85	kg/dm³				

materiaaltype I

variabelen

massa asbestverdacht materiaal	14.000	mg

asbestconcentratie verzamelmonster

gemiddeld percentage serpentijnasbest	12,5	
gemiddelde percentage amfiboolasbest (weegt factor 10)	0	
gewogen asbestconcentratie in verzamelmonster	12,5	
asbest gehalte in verzamelmonster	1750	mg
asbestconcentratie	46,44	mg/kg d.s.

totalen

obv materiaalmonsters	46,44	mg/kg d.s.

SL05

plaatmateriaal, hechtgebonden

constanten			**lengte**	**diepte**	**breedte**	
volume sleuf/gat	30	dm³	20	0,5	3	dm
percentage droge stof	93,7					
inspectieefficiëntie	1					
stortgewicht grond	1,85	kg/dm³				

materiaaltype I

variabelen

massa asbestverdacht materiaal	7.500	mg

asbestconcentratie verzamelmonster

gemiddeld percentage serpentijnasbest	12,5	
gemiddelde percentage amfiboolasbest (weegt factor 10)	0	
gewogen asbestconcentratie in verzamelmonster	12,5	
asbest gehalte in verzamelmonster	937,5	mg
asbestconcentratie	18,03	mg/kg d.s.

totalen

obv materiaalmonsters	18,03	mg/kg d.s.

NIPA milieutechniek BV
T.a.v. Jan
Landweerstraat Zuid 109
5349 AK OSS

Analysecertificaat

Datum: 16-Sep-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020141710/1
Uw project/verslagnummer	N203190
Uw projectnaam	Bredeweg 25 Geffen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	15-Sep-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	N203190	Certificaatnummer/Versie	2020141710/1
Uw projectnaam	Bredeweg 25 Geffen	Startdatum	15-Sep-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	16-Sep-2020/20:05
		Bijlage	A,B,C
Uw monsternemer	Robert	Pagina	1/1
Door u opgegeven monsterm	Asbestverdachte grond		

Analyse	Eenheid	1	2	3
Bodemkundige analyses				
Droge stof (Extern)	% (m/m)	53.3 [1)]	48.3 [1)]	39.5 [1)]
Extern / Overig onderzoek				
Aantal stuks		1 [2)]	4 [2)]	2 [2)]
Gewicht	g	17.6 [2)]	14.0 [2)]	7.5 [2)]
Amfibool	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest (wit, chrysotiel)	mg	2200 [2)]	1800 [2)]	940 [2)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Uw datum monstername	Monster nr.
1	MVM SL01, SL01: 0-5	14-Sep-2020	11576194
2	MVM SL04, SL04: 0-5	14-Sep-2020	11576195
3	MVM SL5, SL05: 0-5	14-Sep-2020	11576196

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020141710/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11576194	SL01		0	5	0165731AK	MVM SL01, SL01: 0-5
11576195	SL04		0	5	0165725AK	MVM SL04, SL04: 0-5
11576196	SL05		0	5	0165722AK	MVM SL5, SL05: 0-5

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020141710/1

Opmerking 1)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020141710/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Extern / Overig onderzoek			
Asbest Verz. NEN5898 2016	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **1086992**
Uw Project omschrijving : **2020141710-N203190**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6450043**
Uw referentie : **MVM SL01, SL01: 0-5**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **14/09/2020**

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : G.N.
Datum geanalyseerd : 15-09-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898.

Massa aangeleverde monster : 33,0 g
Droge massa aangeleverde monster : 17,6 g
Percentage droogrest : **53,33 m/m %**

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden-heid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, vlakke plaat	17,6	hecht	chrysotiel 10-15		1	2200,0	0,0
Totaal	**17,6**				**1**	**2200,0**	**0,0**
					Ondergrens	1760	0
					Bovengrens	2640	0

Aangetroffen type asbest : Serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	2200	0,0	2200
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	2200	0,0	

Totaal massa asbest: **2200 mg**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **1086992**
Uw Project omschrijving : **2020141710-N203190**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6450044**
Uw referentie : **MVM SL04, SL04: 0-5**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **14/09/2020**

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : G.N.
Datum geanalyseerd : 15-09-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898.

Massa aangeleverde monster : 29,0 g
Droge massa aangeleverde monster : 14,0 g
Percentage droogrest : **48,28 m/m %**

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden-heid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	14,0	hecht	chrysotiel 10-15		4	1750,0	0,0
Totaal	**14,0**				**4**	**1750,0**	**0,0**
					Ondergrens	1400	0
					Bovengrens	2100	0

Aangetroffen type asbest : Serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	1800	0,0	1800
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	1800	0,0	

Totaal massa asbest: **1800 mg**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **1086992**
Uw Project omschrijving : **2020141710-N203190**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6450045**
Uw referentie : **MVM SL5, SL05: 0-5**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **14/09/2020**

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : G.N.
Datum geanalyseerd : 15-09-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898.

Massa aangeleverde monster : 19,0 g
Droge massa aangeleverde monster : 7,5 g
Percentage droogrest : **39,47 m/m %**

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden-heid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	7,5	hecht	chrysotiel 10-15		2	937,5	0,0
Totaal	**7,5**				**2**	**937,5**	**0,0**
					Ondergrens	750	0
					Bovengrens	1125	0

Aangetroffen type asbest : Serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	940	0,0	940
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	940	0,0	

Totaal massa asbest: **940 mg**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1086992**
Uw Project omschrijving	:	**2020141710-N203190**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest
Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1086992**
Uw Project omschrijving	:	**2020141710-N203190**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6450043	MVM SL01, SL01: 0-5	SL01	0-.05	0165731AK
6450044	MVM SL04, SL04: 0-5	SL04	0-.05	0165725AK
6450045	MVM SL5, SL05: 0-5	SL05	0-.05	0165722AK

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

NIPA milieutechniek BV
T.a.v. Jan
Landweerstraat Zuid 109
5349 AK OSS

Analysecertificaat

Datum: 18-Sep-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020141709/1
Uw project/verslagnummer	N203190
Uw projectnaam	Bredeweg 25 Geffen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	15-Sep-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	N203190	Certificaatnummer/Versie	2020141709/1
Uw projectnaam	Bredeweg 25 Geffen	Startdatum	15-Sep-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	18-Sep-2020/21:49
		Bijlage	A,B,C
Uw monsternemer	Robert	Pagina	1/1
Door u opgegeven monsterm	Asbestverdachte grond		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Bodemkundige analyses					
Droge stof (Extern)	% (m/m)	88.8 1)	86.9 1)	93.7 1)	87.2 1)
Extern / Overig onderzoek					
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.7 2)	12.1 2)	12.1 2)	13.4 2)
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	3.4 2)	39 2)	0.0 2)	0.0 2)
Asbest fractie 1-2mm	mg	3.0 2)	39 2)	27 2)	0.0 2)
Asbest fractie 2-4mm	mg	2.3 2)	18 2)	5.0 2)	0.0 2)
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 2)	0.0 2)	90 2)	0.0 2)
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	130 2)
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)
Asbest (som)	mg	8.7 2)	96 2)	120 2)	130 2)
Asbest in grond	mg/kg ds	0.7 2)	9.3 2)	11 2)	11 2)
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	0.7 2)	9.3 2)	11 2)	11 2)
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	0.7 2)	9.3 2)	11 2)	11 2)
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	11 2)
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.7 2)	9.3 2)	11 2)	0.0 2)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Uw datum monstername	Monster nr.
1	MMA1, SL01: 0-5	14-Sep-2020	11576190
2	MMA2, SL03: 0-5	14-Sep-2020	11576191
3	MMA4, SL05: 0-5	14-Sep-2020	11576192
4	MMA6, SL07: 0-5	14-Sep-2020	11576193

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020141709/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11576190	SL01		0	5	1618500MG	MMA1, SL01: 0-5
11576191	SL03		0	5	1618496MG	MMA2, SL03: 0-5
11576192	SL05		0	5	1618498M	MMA4, SL05: 0-5
11576193	SL07		0	5	1598570MG	MMA6, SL07: 0-5

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020141709/1

Opmerking 1)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020141709/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Extern / Overig onderzoek			
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **1086991**
Uw Project omschrijving : **2020141709-N203190**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6450039**
Uw referentie : **MMA1, SL01: 0-5**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **14/09/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
Datum geanalyseerd : 16-09-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 13730 g
Droge massa aangeleverde monster : 12192 g
Percentage droogrest : **88,8** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11667,8	97,5	12,7	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	117,2	1,0	20,2	17,24	10	16,6
1-2 mm	96,8	0,8	30,2	31,20	6	26,7
2-4 mm	33,8	0,3	33,8	100,00	8	66,5
4-8 mm	31,0	0,3	31,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	23,6	0,2	23,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**11970,2**	**100,0**	**151,5**		**24**	**109,8**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	0,3	0,1	0,7	0,3	0,1	0,7	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,3	0,1	0,6	0,3	0,1	0,6	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,2	0,1	0,3	0,2	0,1	0,3	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**0,7**	**0,3**	**1,6**	**0,7**	**0,3**	**1,6**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,7	0,0	0,7
totaal afgerond	0,7	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **0,7 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
+ : enkele losse vezels

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1086991**
Uw Project omschrijving	:	**2020141709-N203190**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**6450039**
Uw referentie	:	**MMA1, SL01: 0-5**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**14/09/2020**

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
0.5-1 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
1-2 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
2-4 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **1086991**
Uw Project omschrijving : **2020141709-N203190**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6450040**
Uw referentie : **MMA2, SL03: 0-5**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **14/09/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
Datum geanalyseerd : 16-09-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 12140 g
Droge massa aangeleverde monster : 10550 g
Percentage droogrest : **86,9** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9883,1	95,4	12,7	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	184,6	1,8	41,2	22,32	9	248,2
1-2 mm	158,3	1,5	46,5	29,37	15	325,6
2-4 mm	22,5	0,2	22,5	100,00	25	526,4
4-8 mm	42,6	0,4	42,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	67,4	0,7	67,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**10358,5**	**100,0**	**232,9**		**49**	**1100,2**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	3,8	1,2	9,1	3,8	1,2	9,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	3,7	1,5	7,8	3,7	1,5	7,8	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	1,8	1,0	2,5	1,8	1,0	2,5	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**9,3**	**3,7**	**19**	**9,3**	**3,7**	**19**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	9,3	0,0	9,3
totaal afgerond	9,3	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **9,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
+ : enkele losse vezels

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1086991**
Uw Project omschrijving	:	**2020141709-N203190**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**6450040**
Uw referentie	:	**MMA2, SL03: 0-5**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**14/09/2020**

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
0.5-1 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
1-2 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
2-4 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **1086991**
Uw Project omschrijving : **2020141709-N203190**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6450041**
Uw referentie : **MMA4, SL05: 0-5**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **14/09/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.A.
Datum geanalyseerd : 16-09-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 12080 g
Droge massa aangeleverde monster : 11319 g
Percentage droogrest : **93,7** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9872,7	89,0	12,4	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	222,8	2,0	26,2	11,76	0	0,0
1-2 mm	222,0	2,0	57,6	25,95	5	15,7
2-4 mm	120,6	1,1	120,6	100,00	2	11,2
4-8 mm	296,6	2,7	296,6	100,00	4	201,1
8-20 mm	359,4	3,2	359,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**11094,1**	**100,0**	**872,8**		**11**	**228,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	2,5	0,8	6,5	2,5	0,8	6,5	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,5	0,3	0,6	0,5	0,3	0,6	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	8,2	5,4	11	8,2	5,4	11	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**11**	**6,6**	**18**	**11**	**6,6**	**18**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	11	0,0	11
totaal afgerond	11	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **11 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
+ : enkele losse vezels

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1086991**
Uw Project omschrijving	:	**2020141709-N203190**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**6450041**
Uw referentie	:	**MMA4, SL05: 0-5**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**14/09/2020**

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
1-2 mm	isolatie	niet hecht	chrysotiel	30-60
2-4 mm	isolatie	niet hecht	chrysotiel	30-60
4-8 mm	isolatie	niet hecht	chrysotiel	30-60

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **1086991**
Uw Project omschrijving : **2020141709-N203190**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6450042**
Uw referentie : **MMA6, SL07: 0-5**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **14/09/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
Datum geanalyseerd : 17-09-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 13360 g
Droge massa aangeleverde monster : 11650 g
Percentage droogrest : **87,2** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	6354,9	55,5	12,7	0,20	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	7,3	0,1	1,8	24,66	0	0,0
1-2 mm	9,3	0,1	3,9	41,94	0	0,0
2-4 mm	36,2	0,3	36,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	363,4	3,2	363,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	4678,3	40,9	4678,3	100,00	1	1035,4
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**11449,4**	**100,0**	**5096,3**		**1**	**1035,4**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	11	9,0	14	11	9,0	14	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**11**	**9,0**	**14**	**11**	**9,0**	**14**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	11	0,0	11
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	11	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **11 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1086991**
Uw Project omschrijving	:	**2020141709-N203190**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**6450042**
Uw referentie	:	**MMA6, SL07: 0-5**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**14/09/2020**

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1086991**
Uw Project omschrijving	:	**2020141709-N203190**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest
Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1086991**
Uw Project omschrijving	:	**2020141709-N203190**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6450039	MMA1, SL01: 0-5	SL01	0-.05	1618500MG
6450040	MMA2, SL03: 0-5	SL03	0-.05	1618496MG
6450041	MMA4, SL05: 0-5	SL05	0-.05	1618498MG
6450042	MMA6, SL07: 0-5	SL07	0-.05	1598570MG

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1086991**
Uw Project omschrijving	:	**2020141709-N203190**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Bijlage 7 – Asbestinventarisatie rapport woonhuis

Asbestinventarisatierapport



Projectidentificatiecode:	2020242 versie 1
Omschrijving:	Woonhuis
Reikwijdte van de inventarisatie:	Gehele bouwwerk of object
Adres:	Bredeweg 25
Postcode:	5386 KR
Plaats:	Geffen

1 Titelblad

Opdrachtgever:	Dhr. F. Ruys	
Adres:	De Gement 1	
Postcode/plaats:	5386 KR Geffen	
Uitvoerend inventarisatiebureau:		
Jagers Asbestinventarisatie bv	Tel.:	073-5037094
Heikampweg 1	E-mail:	info@jagers-asbestinventarisatie.nl
5249 JX Rosmalen	Website:	www.jagers-asbestinventarisatie.nl
	KvK:	17134867
CI: Normec Certification B.V.	Certificaatnummer:	07-D070113
	SCA-code	07-D070113.01

Inventarisatielocatie:

Projectidentificatiecode:	2020242 versie 1
Omschrijving:	Woonhuis
Adres:	Bredeweg 25
Postcode:	5386 KR
Plaats:	Geffen

Reikwijdte van de rapportage

X Gehele bouwwerk of object
O Gedeelte van bouwwerk of object
O Bouwwerk of object en het gebied rondom het bouwwerk of object
O Uitsluitend het gebied rondom het bouwwerk of object

Geschiktheid van de rapportage voor de volgende doelen

O Niet geschikt voor asbestverwijdering, risicobeoordeling noodzakelijk
O Voor uitsluitend het verwijderen van het in dit rapport genoemde asbesthoudende materiaal
X Voor renovatie zonder de bouwkundige integriteit aan te tasten
O Voor volledige renovatie of totaalsloop

Inventarisatie uitgevoerd door:	Dhr. R.J.A. Jagers (DIA-nummer: 51E-130618-411396)
Datum van uitvoering:	21-08-2020
Rapportage uitgevoerd door:	Dhr. R.J.A. Jagers
Interne autorisatiedatum:	Rosmalen, 03-09-2020



Technisch verantwoordelijke: Dhr. R.A.T. Jagers (DIA-nummer: 51E-171217-411206)

Deze rapportage is 3 jaar geldig na autorisatiedatum.

LAVS-Asbestnummer: LAVS-ASBEST-0995095
Activeringscode: 99c16e09-d63d-4e12-88ae-a04c1fb0f212

Inhoudsopgave

1 Titelblad 2
2 Samenvatting 4
2.1 Totaaloverzicht 4
2.2 Beperkingen en uitsluitingen van het onderzoek 5
3 Omschrijving van de opdracht 6
3.1 Vooronderzoek 6
3.2 Omschrijving van opgedragen werkzaamheden 6
4 Methoden 7
5 Indeling in risicoklassen bij verwijdering 8
5.1 Algemeen 8
5.2 Voorstel 8
5.3 Uitvoering 8
6 Omschrijving rapportages 9
7 Resultaten 10
7.1 Aangetroffen asbestverdachte materialen: 11
7.2 Niet-asbestverdachte materialen: 12
8 Conclusies en aanbevelingen 15

Bijlagen:

1. Plattegrond van de locatie van het gebouw of object
2. Tekening(en) van de asbesthoudende en/of monsterlocaties
3. Analyseresultaten van materialen
4. Validatiemetingen conform SC-548
5. SMA-rt risicoclassificatie
6. Verplichtingen van de opdrachtgever
7. Kopie procescertificaat

Het rapport is alleen geldig in volledig kleurenformaat inclusief bijlagen, tekeningen en foto's.
Wij rapporteren alleen aan de opdrachtgever. Indien derden informatie willen wordt dit alleen na schriftelijke bevestiging van de opdrachtgever verstrekt.

2 Samenvatting

Op 21-08-2020 is door Dhr. R.J.A. Jagers (DIA-nummer: 51E-130618-411396) een visuele inspectie met destructieve handelingen uitgevoerd van 'Woonhuis' aan Bredeweg 25, te Geffen.

Specificatie van de reikwijdte van het onderzoek:
De reikwijdte van de inventarisatie betreft 'Gehele bouwwerk of object'.
Het woonhuis is geheel onderzocht.

Specificatie van de geschiktheid van het onderzoek:
De geschiktheid van het rapport betreft 'Voor renovatie zonder de bouwkundige integriteit aan te tasten'.

Er bestaat een redelijk vermoeden op de aanwezigheid van verborgen asbesthoudende materialen in 'Woonhuis'. Deze beperkingen en uitsluitingen van het onderzoek worden bij hoofdstuk 2.2 beschreven.

Geadviseerd wordt bij toekomstige renovatie van de onderzochte woning de aangetroffen asbesthoudende toepassingen te saneren.
Wij wijzen u op de verplichting de sanering te laten uitvoeren door een gecertificeerd asbestsaneringsbedrijf.

2.1 Totaaloverzicht

Tijdens het onderzoek zijn de volgende bronnen aangetroffen:

Bron-nr.	Monster-nr.	Omschrijving	Aantal	Locatie	Asbesthoudend Ja/Nee	Risico-klasse
1	MM01	Leien	1 x 2,5 m²	Dakkapel, leien tegen de buitenzijde van de dakkapel	Ja	2 buiten-sanering

MM	Materiaalmonster
ViMM	Visueel gelijk aan monster
KM	Kleefmonster
LM	Luchtmonster

Uitgebreide informatie per bron is beschikbaar in hoofdstuk 7.1.

2.2 Beperkingen en uitsluitingen van het onderzoek

Voorafgaand aan totaalsloop en/of werkzaamheden in de ruimtes die tijdens de inventarisatie niet toegankelijk waren of alleen met destructief onderzoek toegankelijk zijn geldt het volgende:
De eigenaar van het bouwwerk is verplicht bij een vermoeden van verborgen asbest tot een aanvullende inventarisatie indien dit in relatie staat met de voorgenomen vervolgwerkzaamheden.
Ook veiligheidsaspecten zoals hoogte of niet toegankelijke ruimtes zijn een reden om de inspectie te beperken.
Deze ruimtes worden hieronder met een redelijk of geen redelijk vermoeden vermeld:

Locatie	Materiaal	Reden	Aanvullend onderzoek noodzakelijk
In de spouw	Vlakke plaat als spouwstroken langs de kozijnen in de buitengevels	Er moet destructief gewerkt worden om de bronnen te kunnen beoordelen.	Aanvullend onderzoek naar beperkingen
Onder vaste vloerbedekkingen	Lijmlaag	Er moet destructief gewerkt worden om de bronnen te kunnen beoordelen.	Aanvullend onderzoek naar beperkingen
Boven de vaste plafonds	Vlakke plaat als stelplaatjes onder de balklagen van de verdiepingsvloer	Er moet destructief gewerkt worden om de bronnen te kunnen beoordelen.	Aanvullend onderzoek naar beperkingen

Er bestaat een redelijk vermoeden op de aanwezigheid van verborgen asbesthoudende materialen in 'Woonhuis'.

Door het onvolledig kunnen inspecteren van de bovengenoemde ruimtes, zullen deze wanneer hier werkzaamheden aan verricht gaan worden als aanvullend moeten worden geïnspecteerd.

Onderzoek van losse inboedel, evenals asbestbronnen in de bodem, (chemisch) afval, vallen buiten het kader van dit onderzoek.

Jagers Asbestinventarisatie bv is alleen verantwoordelijk voor haar eigen uitgevoerde activiteiten en niet aansprakelijk voor een andere werkwijze bij het verwijderen van eventueel asbesthoudend materiaal dan is beschreven in dit rapport of in de bijlage welke als onderdeel zijn van de rapportage.
Vervolgwerkzaamheden zoals sloop en/of renovatie behoren niet tot de verantwoordelijkheid en aansprakelijkheid van Jagers Asbestinventarisatie bv.

3 Omschrijving van de opdracht

3.1 Vooronderzoek

Voorafgaand aan het onderzoek ter plaatse zijn, door middel van een interview, historische gegevens opgevraagd aan de opdrachtgever. Hieruit zijn de volgende bijzonderheden naar voren gekomen welke een aanvullende waarde hebben op het onderzoek.

De locatie was ten tijde van de inventarisatie in gebruik.

De beschikbare veiligheidsmiddelen voldoen aan de gestelde eisen.

De tijdens de inventarisatie aangetroffen situatie komt overeen met de situatie zoals opgenomen in het werkplan.

Deskresearchbronnen en verkregen informatie:

Informatiebron (Titel)	**Informatie**
Interview	Dhr. F. Ruys
Tekeningen	Plattegronden
Bag viewer	Kadastrale gegevens

Voor zover bekend is niet eerder een asbestinventarisatie op de locatie uitgevoerd.

Op basis van de resultaten van het deskresearch en interviews bestaan er aanwijzingen voor de aanwezigheid van asbesthoudende toepassingen.

Het woonhuis is in 1940 gebouwd.

Het vooronderzoek voldoet aan de gestelde eisen.

Zover bekend zijn er op de locatie niet recent asbestsaneringen uitgevoerd.

3.2 Omschrijving van opgedragen werkzaamheden

Het doel van dit onderzoek is inzicht te krijgen op de aanwezigheid van asbesthoudende materialen van 'Woonhuis' aan Bredeweg 25, te Geffen.

Er is op 18-08-02020 opdracht overeengekomen voor het uitvoeren van een asbestinventarisatie op de locatie Bredeweg 25, te Geffen. Het betreft een inventarisatie voor de gehele locatie met licht destructieve handelingen.

4 Methoden

Historisch onderzoek en deskresearch
Voorafgaand aan het onderzoek ter plaatse heeft een historisch onderzoek plaatsgevonden. Aan de opdrachtgever is gevraagd om aanwezige bouwkundige en installatietechnische gegevens zoals bestekken, tekeningen en eventuele (eerder gemaakte) onderzoeksrapporten beschikbaar te stellen.

Onderzoek ter plaatse
Via een globale schouwing wordt een idee verkregen van de actuele en globale staat van het gebouw (dit kan ook reeds in offertestadium zijn uitgevoerd). Beoordeeld wordt of het deskresearch of ontvangen tekeningen overeenkomen met de huidige staat; zo niet, dan wordt dit aangepast in deze fase. Wanneer er twijfel bestaat over de geschiktheid van het object voor inspectie, of wanneer het object niet voldoet aan de vooraf opgegeven kenmerken, wordt eerst contact opgenomen met de klant alvorens tot inventarisatie over te gaan.

Middels een systematische volgorde van doorlopen van het gebouw (bijvoorbeeld van boven naar beneden) worden alle ruimten geschouwd. Elke geschouwde ruimte wordt op tekening aangevinkt. Asbestverdachte materialen worden aangegeven op tekening en in het werkplan ingevoerd. Hoeveelheden, bereikbaarheid en de locatieomstandigheden worden vastgelegd. Ondersteuning van visuele waarneming wordt gedaan met behulp van foto's.

Na een volledig beeld te hebben van de situatie op asbestgebied wordt een nacontrole uitgevoerd of materialen voldoende gefixeerd zijn en geen emissie veroorzaken ten gevolge van bemonstering. Beoordeeld wordt of hoeveelheden juist zijn vastgesteld en er geen ruimten zijn overgeslagen. Beperkingen worden bepaald als ontoegankelijkheid, bereikbaarheid en in het gebruik zijn van de ruimte.

Indien de opdrachtgever of gebruiker aanwezig is, wordt er aangegeven wat er op dat moment bekend is op basis van visuele waarneming en ervaring. De kwaliteit van de opgedragen inventarisatie wordt gecontroleerd conform het kwaliteitssysteem. Afspraken omtrent rapportage of verdere gang van zaken worden aangetekend. Mogelijke blootstelling aan asbest wordt, indien van toepassing, aangegeven of er worden de nodige maatregelen getroffen. Dit gaat altijd in samenspraak met de opdrachtgever c.q. eigenaar van het pand.

Veiligheid staat bij ons hoog in het vaandel en wij voeren onze werkzaamheden uit met inachtneming van de eigendommen van de opdrachtgever.

Monstername
Bemonsteringsplan wordt opgesteld op basis van bereikbaarheid en veiligheid. Tijdens monstername van asbestverdachte materialen zijn door de monsternemer persoonlijke beschermingsmiddelen gedragen en is, indien nodig, gebruik gemaakt van een stofzuiger, welke is voorzien van een Hepa-filter.
Het aantal te nemen monsters is afhankelijk van het aantal asbestverdachte materialen. Per type materiaal wordt minimaal één monster genomen. Alle bemonsterde locaties worden ingekapseld ter voorkoming van asbestemissie.

Analyse van de monsters
Alle door Jagers Asbestinventarisatie bv genomen materiaalmonsters worden conform NEN 5896 geanalyseerd door een geaccrediteerd laboratorium. De resultaten van de analyse worden door het laboratorium vastgelegd in een analysecertificaat. Hierop staan of de aangeboden monsters asbest bevatten, om welke soort(en) asbest het gaat, hoe groot het massapercentage asbest is en of dit hechtgebonden of niet-hechtgebonden is.

Asbestinventarisatierapport
De onderzoeks- en analyseresultaten worden in het asbestinventarisatierapport samengevat. Van iedere asbestbron worden foto's in de rapportage opgenomen. De locaties van de asbestbronnen worden in tekeningen weergegeven en de risico-indeling van de verschillende asbestbronnen wordt toegevoegd in de rapportage.

Risicoclassificatiesysteem SMA-rt
Ten behoeve van het nemen van maatregelen tijdens het verwijderen van asbest en asbesthoudende materialen vindt een risicoklasse-indeling plaats middels het SMA-rt systeem. Dit systeem is ontwikkeld door het ministerie van SZW en wordt eveneens gebruikt door de Arbeidsinspectie en certificerende instellingen.

5 Indeling in risicoklassen bij verwijdering

5.1 Algemeen

Het verwijderen van de asbesthoudende materialen moet door een gecertificeerd bedrijf uitgevoerd worden. Genoemd bedrijf dient in het bezit te zijn van een geldig procescertificaat. Tijdens de werkzaamheden dient het bedrijf alle noodzakelijke maatregelen te treffen om de omgeving en het milieu te beschermen.

5.2 Voorstel

Indien het bouwwerk wordt gesloopt of gerenoveerd dient het aanwezige asbesthoudend materiaal vooraf gesaneerd te worden. Er dient vooraf een sloopmelding of een omgevingsvergunning aangevraagd te worden. Deze dient op locatie aantoonbaar te zijn, anders is het asbestsaneringsbedrijf niet bevoegd om de werkzaamheden uit te voeren. Tijdens de saneringswerkzaamheden dient er altijd een persoon aanwezig te zijn met een DTA-A certificaat.

5.3 Uitvoering

Voor het verwijderen van asbesthoudende materialen zijn een aantal technieken voorgeschreven. De methode hangt af van de locatie en de toepassing van de asbestbron. De werknemers dragen altijd persoonlijke beschermingsmiddelen zoals een wegwerpoverall en adembescherming met P3-filter.

Openluchtsituatie
De openluchtsituatie wordt toegepast bij asbestverwijdering in open lucht en bij risicoklasse 1 verwijderingen. Stofemissie dient zoveel mogelijk te worden voorkomen door middel van bevochtigen, impregneren en puntafzuiging.

Verwijderen met behulp van Glove-Bag
Bij het verwijderen van asbest door middel van de Glove-Bag methode is de asbestbron afgesloten van de directe omgeving met behulp van een couveusezak. Binnen deze zak kan zonder gevaar van emissie van asbestvezels het asbest verwijderd worden. In deze folie wordt ook het afval opgeslagen en afgesloten van de (voormalige) bron. Daarna wordt de bron met een asbeststofzuiger schoon gemaakt, zodat er opnieuw vezelvrij verwijderd is. Ter controle van de werkzaamheden zal er een achtergrondmeting worden uitgevoerd naar de aanwezigheid van asbestvezels in de omgeving van de werkzaamheden.

Verwijderen in containment
Het verwijderen in containment is een van de omgeving afgezonderde ruimte. Alle toegangen worden dichtgeplakt, eventueel wordt een tijdelijke wand geplaatst. Er wordt onderdruk gecreëerd en een speciale gecontroleerde toegang gemaakt. De vrijkomende asbestvezels worden weggefilterd door een pompinstallatie. Na afloop van de verwijderings- en schoonmaakwerkzaamheden volgt een vrijgavemeting conform NEN 2990. Dit wordt gedaan door een onafhankelijk geaccrediteerd laboratorium.

6 Omschrijving rapportages

Direct waarneembare asbest, asbesthoudende producten etc.
De belangrijkste activiteit c.q. onderwerp van dit certificatieschema is het systematisch en volledig inventariseren van alle direct waarneembare asbest, asbesthoudende producten, asbestverontreinigd materiaal of asbestverontreinigde constructieonderdelen in een bouwwerk of object met gebruik van handgereedschap (zonder of met licht destructief onderzoek).

Daarbij is onbelemmerde en passende toegang tot de ruimtes een voorwaarde voor het kunnen uitvoeren van de inventarisatie. Als deze inventarisatie leidt tot “een redelijk vermoeden” op niet-direct waarneembare aanwezigheid van asbest, asbesthoudende producten, asbestverontreinigd materiaal of asbestverontreinigde constructieonderdelen in een bouwwerk of object, dan dient er een aanvullende inventarisatie te worden uitgevoerd.

Niet-direct waarneembare asbest, asbesthoudende producten etc.
Niet-direct waarneembare asbest, asbesthoudende producten, asbestverontreinigd materiaal of asbestverontreinigde constructieonderdelen worden voorafgaand aan de bouwkundige sloop met destructief onderzoek opgespoord, waarbij de bouwkundige integriteit van een gebouw of constructie wordt aangetast (voorbeeld: in de fundering gegoten asbestcement leidingwerk).

Tijdens een inventarisatie door een specialist kan er iets over het hoofd worden gezien. Het blijft altijd mogelijk dat, ondanks dit met zorg samengestelde asbestonderzoeksrapport, tijdens de sloop toch nog asbesthoudende materialen worden aangetroffen.
In een gebouw kunnen meerdere verborgen ruimtes en/of schachten aanwezig zijn. Door het ontbreken van gedetailleerde tekeningen is het mogelijk dat dit tijdens onze inventarisatie niet is opgemerkt, of visueel en zonder destructief onderzoek niet is te achterhalen.

7 Resultaten

Woonhuis is geïnventariseerd op aanwezigheid van asbest.

Er is licht destructief onderzoek uitgevoerd.

Uit het onderzoek blijkt dat er op de locatie asbesthoudende materialen zijn aangetroffen.

De inventariseerder komt op basis van zijn deskundigheid in het herkennen en benoemen van asbesttoepassingen tot de veronderstelling dat er asbesthoudende materialen aanwezig zouden kunnen zijn, die slechts met destructief onderzoek bereikbaar zijn. Deze bevinding wordt aangeduid met 'een redelijk of geen redelijk vermoeden'.

Gebouwbeschrijving:

Aantal bouwlagen:	2 met zolder
Afdekplaat watermeterput:	Betonplex
Binnenwanden:	Gemetseld
Boeidelen:	Hout
Dak:	Dakpannen
Dakconstructie:	Hout
Dakkapel:	Hout
Drempels:	Hout, natuursteen
Eindpijp:	Geen
Hemelwaterafvoer:	PVC
Kruipruimte riolering:	PVC
Panelen:	Geen
Plaats verwarmingsinstallatie:	Berging
Plaats vloerluik:	Geen
Plafonds:	Kunststof schrootjes
Schoorsteen:	Metselwerk
Type bouw:	Halfsteens met spouwmuur
Type vloer:	Beton
Type vloerluik:	Geen
Vensterbanken:	Travetin
Ventilatiekanaal keuken:	Gemetseld
Ventilatiekanaal toilet:	PVC
Ventilatiekanalen badkamer:	PVC
Verwarmingsinstallatie:	Ketel
Vloerbedekking:	Vloertegels, vloerbedekking

7.1 Aangetroffen asbestverdachte materialen:

Bronnummer	1
Verdieping/ruimte	Dakkapel
Omschrijving	Leien tegen de buitenzijde van de dakkapel
Hoeveelheid	1 x 2,5 m²
Materiaal type	Asbestcement
Monsternummer	MM01
Analysenummer	A149248-001
Analyseresultaat	10-15% Chrysotiel
Gebonden	Hechtgebonden
Bevestiging	Gespijkerd
Beschadigd	Licht beschadigd
Verweerd	Licht verweerd
Risicoklasse	2
Verwijdering	Overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)
Bereikbaarheid	Goed
Bijzonderheden	Geen bijzonderheden
	
Foto 1 | Leien	Foto 2 | Leien
	
Foto 3 | Leien	

7.2 Niet-asbestverdachte materialen:



Foto 4 | Trespa beplating



Foto 5 | Glaswolisolatie onder de dakpannen



Foto 6 | Dubbel glas



Foto 7 | Betonnen vloer



Foto 8 | Vloertegels in cement gelegd



Foto 9 | Pvc afvoer



Foto 10 | Pvc standleiding



Foto 11 | Houten balklaag en zoldervloer



Foto 12 | Betonnen kozijn met beglazing vastgezet met cement



Foto 13 | Pvc doorvoer



Foto 14 | Tegels in cement gelegd



Foto 15 | Gasmeter 2012



Foto 16 | Dubbel glas



Foto 17 | Dakpannen



Foto 18 | Betonvloer onder tapijttegels



Foto 19 | Natuursteen dorpel



Foto 20 | Pvc afvoer



Foto 21 | Natuursteen vensterbanken



Foto 22 | Velux dakraam



Foto 23 | Houten dorpel



Foto 24 | Gemetseld schoorsteenkanaal



Foto 25 | Houten dakbeschot

8 Conclusies en aanbevelingen

Geadviseerd wordt bij toekomstige renovatie van de onderzochte woning de aangetroffen asbesthoudende toepassingen te saneren.
Wij wijzen u op de verplichting de sanering te laten uitvoeren door een gecertificeerd asbestsaneringsbedrijf.

Tijdens de inventarisatie is geen asbesthoudend materiaal aangetroffen dat buiten het toepassingsgebied van dit certificatieschema valt.

Er bestaat een redelijk vermoeden op de aanwezigheid van verborgen asbesthoudende materialen in 'Woonhuis'. Deze beperkingen en uitsluitingen van het onderzoek worden bij hoofdstuk 2.2 beschreven.

Door het onvolledig kunnen inspecteren van de ruimtes die worden vermeld bij beperkingen en uitsluitingen van het onderzoek onder hoofdstuk 2.2 zullen wanneer hier werkzaamheden aan verricht gaan worden als aanvullend moeten worden geïnspecteerd.
Wij achten bij werkzaamheden aan de beperkingen en uitsluitingen van het onderzoek bij hoofdstuk 2.2 een aanvullende inventarisatie noodzakelijk.

Er is licht destructief onderzoek uitgevoerd.

Wanneer er asbesthoudende bronnen worden aangetroffen die niet verwijderd gaan worden, adviseren wij om een asbestbeheersplan op te laten stellen.

Werkgevers of eigenaren moeten volgens de Arborichtlijnen kunnen aantonen dat de werkplek veilig is en dat de mogelijke risico's te overzien zijn. Zie woningwet, artikel 1a, de zogenaamde zorgplicht: de eigenaar, gebruiker en sloper van een bouwwerk, open erf of terrein zorgt ervoor dat er geen gevaar voor de gezondheid is.

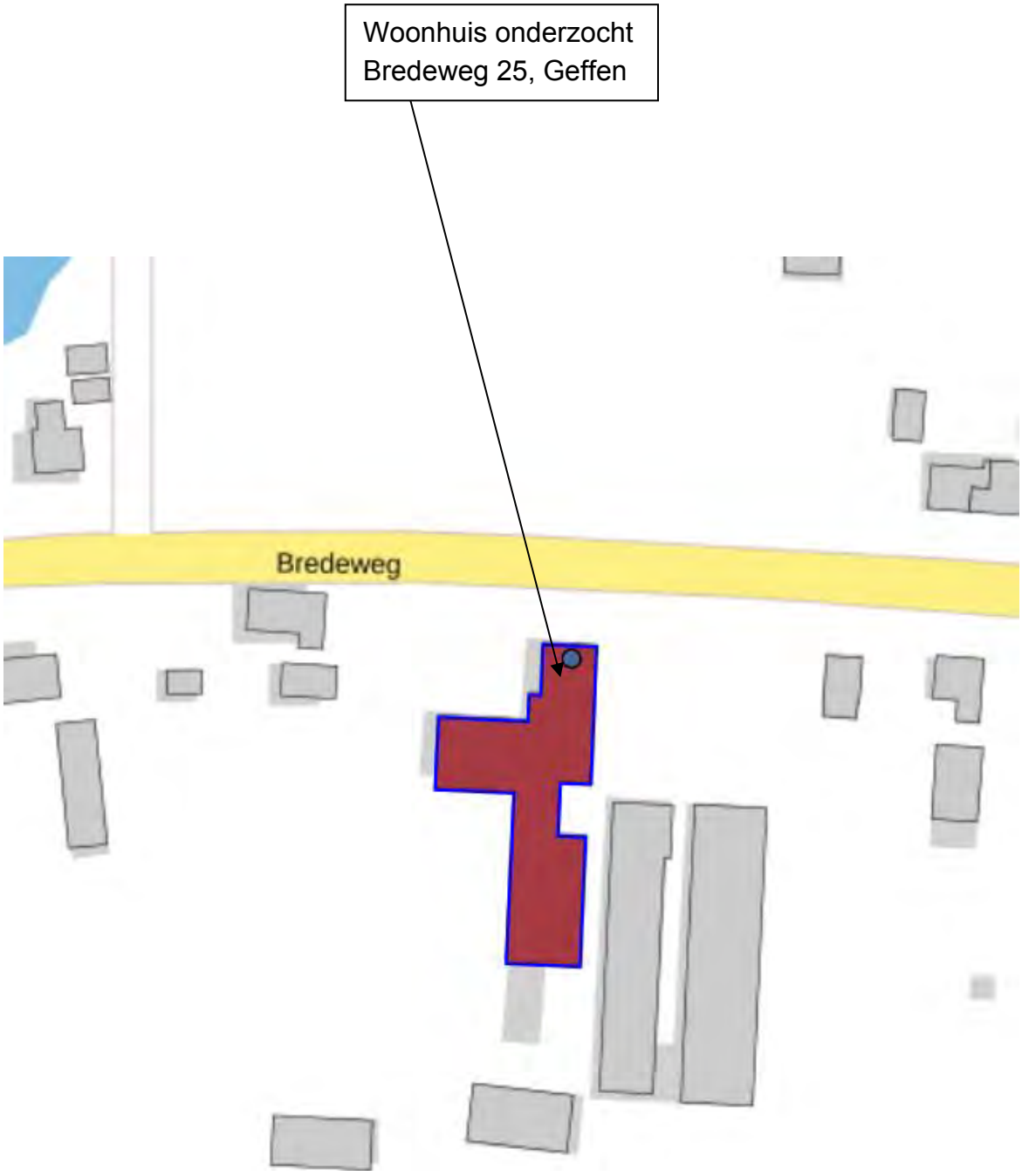
Het asbestbeheersplan kan worden opgenomen in het preventieplan van uw bedrijf en kan als bewijsstuk worden gezien omtrent gevaarpreventie.

Het onderzoek is gebaseerd op een grote mate van kennis en ervaring. Desondanks kan niet volledig worden uitgesloten, dat bij verbouwingswerkzaamheden of eventuele sloop van het visueel geïnspecteerde gebouw of de installatie asbesthoudende elementen worden aangetroffen welke niet als zodanig zijn gedetecteerd. Dit hangt onder meer samen met het veelal ontbreken van adequate bestekgegevens, historische onderhoudsgegevens en/of niet visueel te detecteren elementen.

Door het aangaan van de opdracht hebben wij ons verplicht de overeengekomen werkzaamheden met de nodige zorg en vakmanschap uit te voeren. Het te bereiken resultaat is niet uitsluitend afhankelijk van de inspanning van ons, maar ook van factoren die buiten onze invloedssfeer liggen.

Uiteraard horen wij altijd graag of dat wij een goed product hebben afgeleverd.
Mocht achteraf blijken dat er tijdens sloop of verwijdering van asbest nog onvoorzien asbest wordt aangetroffen, verzoeken wij u contact met ons op te nemen.

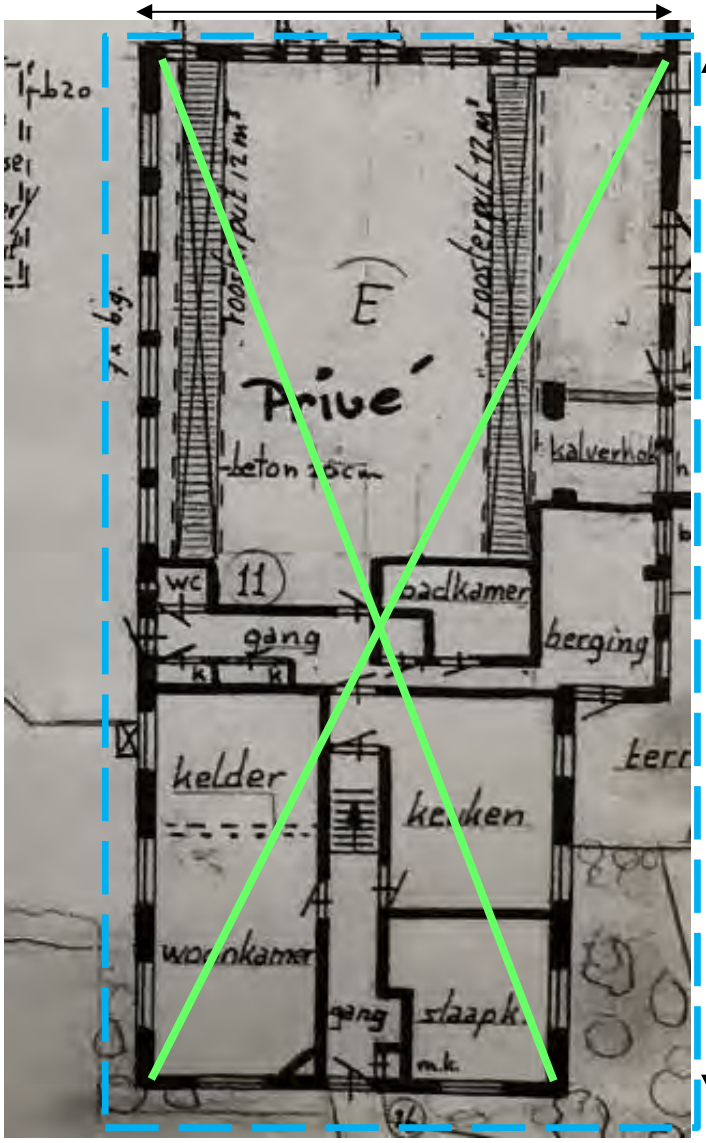
Bijlage 1:
Locatie gebouw



Bijlage 2:
Tekening asbesthoudende en/of monsterlocaties

Begane grond woonhuis

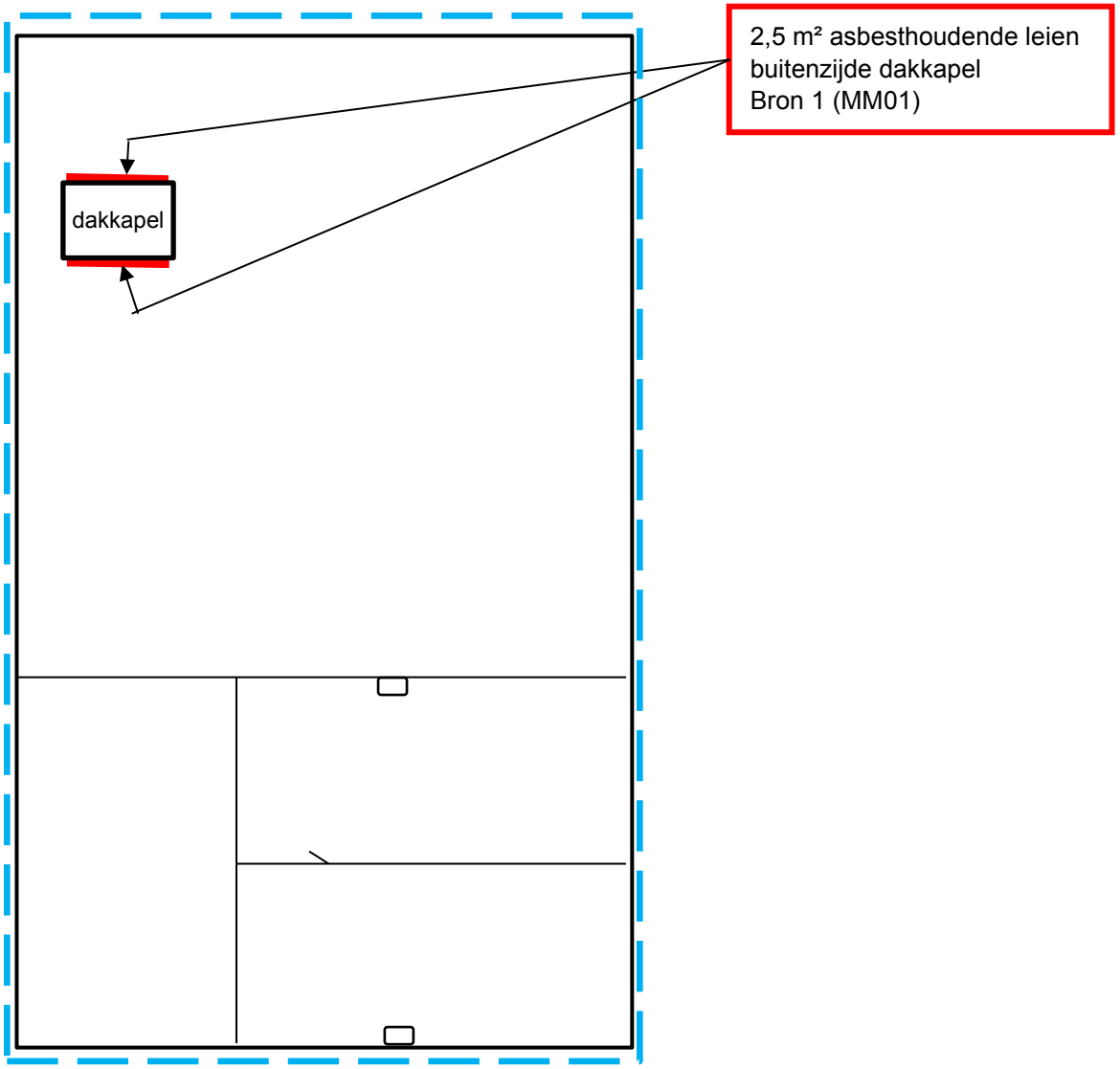
Onderzoeksgebied



Geen asbestverdachte toepassingen gevonden

Verdieping woonhuis

Onderzoeksgebied



straatzijde

Bijlage 3:
Analyseresultaten van materialen

Kiwa Inspection & Testing
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam
T: +31 (0)88 998 38 00
E: info@kiwa-inte.com
www.kiwa-inte.com

Jagers Asbestinventarisatie B.V.
Heikampweg 1
5249 JX Rosmalen
Nederland

Analyserapport

Rapportnummer	A00044387.1
Datum rapportage	24-08-2020
Versie	1
Aantal pagina's incl. voorblad	2
Verificatiecode	T68FU8BD
Uw referentie	2020242
Ons projectnummer	A149248
Omschrijving opdrachtgever	Bredeweg 25 Geffen
Ontvangst monsters	24-08-2020
Monsterneming door	Opdrachtgever (Dhr. R.J.A. Jagers)
Analyse soort	NEN 5896
Analyse datum	24-08-2020
Analyse locatie	Kamperweg 1 6361 GZ Nuth

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw referentie: 2020242. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de onderzochte monsters.

Kiwa Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Bij monsterneming door 'Opdrachtgever' kan geen uitspraak gedaan worden over de verkregen data, herkomst, representativiteit en veiligheid tijdens de monsterneming.

De door Kiwa Inspection & Testing uitgevoerde analyses zijn, indien niet anders vermeld, geaccrediteerd onder L140 door de raad voor accreditatie. Een lijst van verrichtingen is opgenomen op de site van de raad voor accreditatie http://www.rva.nl. Indien gewenst kunnen wij u de verrichtingenlijst toesturen.

Op dit analyserapport zijn onze algemene voorwaarden van toepassing. Het analyserapport vormt één geheel en moet als zodanig worden gehanteerd. Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door de Manager Laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verificatie@kiwa-inte.com onder vermelding van het rapportnummer.

Hoogachtend, i.o.

Mevr. Dr. M. Bot, MSc
Laboratorium Manager

JAGERS
Asbestinventarisatie

kiwa

Analyserapport

Rapportnummer: A00044387.1

Ons projectnummer: A149248

Kwalitatieve analyse van asbest met behulp van polarisatiemicroscopie conform NEN 5896

Monsternummer	Omschrijving opdrachtgever	Materiaaltype	Soort asbest	Massa (%)	Binding
A149248-001	MM01 Leien	Asbestcement	Chrysotiel	10-15%	Hechtgebonden

Bijlage 4:
Validatiemetingen conform SC-548

Niet van toepassing

Bijlage 5:
SMA-rt risicoclassificatie

SMART Risicoclassificatie

stichting Ascert

Aangemaakt op 02 september 2020 om 17h33 (1741883)

Jagers Asbestinventarisatie bv **SCA-code: 07-D070113.01**

Deze risicoclassificatie maakt onverbrekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070113.01-2020242].

Identificatie

Adres	Bredeweg 25, Geffen
Projectcode	2020242
Projectnaam	Woonhuis
Broncode	Bron 1
Bronnaam	Asbestcement lei

Feiten

Productspecificatie	Asbestcement lei en dakpan
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	2,5 m²
Percentage Chrysotiel	10 - 15 %
Percentage Amfibool asbest	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
Analysecertificaatnummer	A149248-001

Situatie

Bevestiging	Gespijkerd
Binnen / buiten	Buiten
Beschadiging	Licht
Verweerdheid	Licht

Verwijdering

Handeling	Overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)

Risicoclassificatie

Risicoklasse	2
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.4 21072020 (ingangsdatum 21-07-2020)

Werkplanelementen

Openlucht RK2

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemissie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie, te worden uitgevoerd.

(1741883)

Bijlage 6:
Verplichtingen van de opdrachtgever in overeenstemming met wet- en regelgeving

Appendix A

1. Algemeen

De opdrachtgever heeft een wettelijke informatieplicht daar waar het gaat over de aanwezigheid van asbest in zijn bouwwerk/object, dat hij in eigendom/beheer heeft. Deze plicht heeft hij naar de gebruiker van het bouwwerk/object en zij die het bouwwerk/object respectievelijk onderhouden, renoveren, slopen of werkzaamheden erin uitvoeren.

Asbestverwijdering is onderhevig aan een gemeentelijke vergunning. Aan de vergunning ligt een asbestinventarisatierapport ten grondslag. Wie kan een vergunning aanvragen en wordt daarmee de houder van de vergunning?
1. De eigenaar van een bouwwerk;
2. Namens de eigenaar van het bouwwerk: het adviesbureau;
3. De gebruiker van een bouwwerk.
   Toelichting:
   a. De houder van de vergunning blijft voor de gemeente verantwoordelijk en aanspreekpunt voor de rapportage en sanering. Is het niet volledig en dus niet geschikt voor afgifte omgevingsvergunning, dan spreekt de gemeente de aanvrager van de vergunning aan. Deze spreekt vervolgens het onderzoeksbureau aan. Dit geldt eveneens voor de asbestverwijdering.
   b. Als gewerkt wordt in strijd met de voorschriften, spreekt de gemeente de houder van de vergunning in eerste instantie aan, in tweede instantie de asbestverwijderaar.

De onder de punten 1 t/m 3 genoemde personen kunnen opdrachtgever zijn voor zowel de asbestinventarisatie, de asbestverwijdering, als de eindbeoordeling. Hij hoeft niet perse opdrachtgever te zijn voor de eindbeoordeling. Dit kan hij overlaten aan het verwijderingsbedrijf, hetgeen ook logisch is.

De opdrachtgever is degene die:
1. De opdracht tot inventarisatie verleent aan een bedrijf, dat in het bezit is van een geldig certificaat voor asbestinventarisatie;
2. De omgevingsvergunning bij de gemeente aanvraagt, implicerende de melding voor het voornemen tot slopen of verwijderen;
3 De opdracht tot de eindbeoordeling van de uitgevoerde asbestverwijdering verleent aan een laboratorium c.q. inspectie-instelling, dat/die daarvoor is geaccrediteerd;
4 De opdracht tot de asbestverwijdering verleent aan een asbestverwijderingsbedrijf, dat in het bezit is van een geldig certificaat voor asbest verwijderen;
5. De gemeente minimaal één week vóór uitvoering op de hoogte stelt van de juiste uitvoeringsdata en -tijdstippen;
6. De stortbon en het vrijgavebewijs van het asbestverwijderingsbedrijf ontvangt;
7. De gemeente uiterlijk binnen twee weken na uitvoering een afschrift stuurt van de resultaten van de eindbeoordeling;
8. De facturen voor de verleende diensten (1 t/m 4) ontvangt en betaalt.

De opdrachtgever kan de zaken genoemd onder 1, 2, 3, 5 en 7 delegeren aan bijvoorbeeld het asbestverwijderingsbedrijf, doch blijft verantwoordelijk voor de aanwezigheid van de juiste papieren (inventarisatierapport en omgevingsvergunning) op het werk.

2. Asbestverwijderingsbesluit 2005
De verantwoordelijkheid van de opdrachtgever voor de juiste papieren (inventarisatierapport en omgevingsvergunning) op het werk vindt zijn wettelijke basis in Par. 2, Artikel 3 en 5 en Par. 4, Artikel 10 van het Asbestverwijderingsbesluit 2005.
De door de opdrachtgever in te schakelen bedrijven voor asbestinventarisatie, asbestverwijdering en eindbeoordeling kunnen het werk alleen verrichten, wanneer zij in het bezit zijn van de wettelijk verplichte certificatie, respectievelijk accreditatie, vermeld in art. 4.54a, 4.54d en 4.55a van het Arbobesluit /Asbestverwijderingsbesluit 2005.

3. Asbestinventarisatierapport
Ontleend aan Asbestverwiideringsbesluit 2005. Stb 704 d.d. 16-12-2005 en Stb 87 d.d. 20-02-2006.

Par. 2 Asbestinventarisatie

Art. 3.1.b:
Lid b: degene die geheel of gedeeltelijk doet (laat) afbreken of uit elkaar nemen (= dus de opdrachtgever)
…. **beschikt over een asbestinventarisatierapport.**

Art. 3.2.b:
Ook hier wordt weer gesproken over degene, die asbest doet (laat) verwijderen (= dus de opdrachtgever)
…. **beschikt over een asbestinventarisatierapport.**

Art. 5:
Degene die de handelingen van par. 3 doet /laat verrichten (= dus de opdrachtgever), verstrekt, vóórdat de handeling wordt verricht, een afschrift van het inventarisatierapport aan degene, die de handeling verricht (= dus het asbestverwijderingsbedrijf).

Conclusie:
Art. 3 en 5 zijn heel duidelijk:
De opdrachtgever beschikt over een inventarisatierapport en geeft een afschrift van dat rapport aan degene, die het asbest verwijdert.
Hoe de opdrachtgever aan dat rapport komt, staat niet vermeld. Hij moet er gewoon over beschikken, dus het zelf regelen.
Zie ook art. 4.54a-1 t/m 5 en 4.54d-5 (toevoeging aan Arbo-besluit).

4. Aanvulling Arbeidsomstandighedenbesluit

Art. 4.54a. Asbestinventarisatie
1. Voordat een handeling als bedoeld in artikel 4.54. eerste lid. onderdeel a, b of d. wordt aangevangen, wordt de aanwezigheid van asbest of asbesthoudende producten dan wel crocidoliet of crocidoliethoudende producten volledig geïnventariseerd en worden de resultaten hiervan opgenomen in een inventarisatierapport.
2. Het eerste lid is van toepassing indien werknemers worden of kunnen worden blootgesteld aan asbest of asbesthoudende producten dan wel crocidoliet of crocidoliethoudende producten.
3. De inventarisatie en het inventarisatierapport, bedoeld in het eerste lid, worden uitgevoerd, onderscheidenlijk opgesteld, door een bedrijf dat in het bezit is van een certificaat voor asbestinventarisatie dat is afgegeven door onze minister of een certificerende instelling.
4. Een afschrift van het inventarisatierapport wordt verstrekt aan het bedrijf, bedoeld in artikel 4.54d, eerste lid, die de handeling bedoeld in artikel 4.54, eerste lid, onderdeel a, b, of d, verricht.
5. Het certificaat of een afschrift daarvan is op de arbeidsplaats aanwezig en wordt desgevraagd getoond aan een ambtenaar als bedoeld in artikel 24 van de wet.

Art. 4.54d. Asbestverwijdering
1. De handelingen, bedoeld in artikel 4.54. eerste lid, met uitzondering van de handelingen, bedoeld in artikel 4.54b. onderdeel b tot en
2. met i, worden verricht volgens een vooraf opgesteld werkplan als bedoeld in artikel 4.55 door een bedrijf dat in het bezit is van een certificaat voor asbestverwijdering, dat is afgegeven door onze minister of een certificerende instelling.
3. Bij een bedrijf als bedoeld in het eerste lid is in ieder geval een persoon als bedoeld in het derde lid werkzaam.
4. De handelingen, bedoeld in het eerste lid, worden verricht door of onder voortdurend toezicht van een persoon die in het bezit is van een certificaat van vakbekwaamheid voor het toezicht houden op het verwijderen van asbest en crocidoliet, dat is afgegeven door onze minister of een certificerende instelling.
5. Voor zover de handelingen, bedoeld in het eerste lid, mede worden verricht door een andere persoon dan de persoon, bedoeld in het derde lid, is deze andere persoon in het bezit van een certificaat van vakbekwaamheid voor het verwijderen van asbest en crocidoliet, dat is afgegeven door onze minister of een certificerende instelling.
6. Voordat wordt aangevangen met de handelingen, bedoeld in het eerste lid, is het bedrijf, bedoeld in het eerste lid, in het bezit van een afschrift van een inventarisatierapport als bedoeld in artikel 4.54a. eerste lid.
7. De certificaten, bedoeld in het eerste, derde en vierde lid, of afschriften daarvan en een afschrift van het inventarisatierapport, bedoeld in Artikel 4.54a. eerste lid, zijn op de arbeidsplaats aanwezig en worden desgevraagd getoond aan een ambtenaar als bedoeld in artikel 24 van de wet.

Par. 4 Bouwwerken

Art. 10:
Het is verboden om een bouwwerk te slopen zonder of in afwijking van de vergunning van B&W. Bij een aanvraag om een omgevingsvergunning moet een inventarisatierapport worden overlegd (art. 10j). De houder van de omgevingsvergunning moet een afschrift van die vergunning ter hand stellen aan het bedrijf dat de sloop uitvoert.

Wet- en regelgeving

De volgende wetgevingen, of delen zijn van toepassing:
- Asbestverwijderingsbesluit dec. 2005, Staatscourant 704
- Asbestbesluit Arbeidsomstandighedenwet juli 2006, Staatscourant 348
- Staatscourant 2016 nr. 64906, 30 november 2016
- Bouwbesluit Arbeidsomstandighedenwet
- Burgerlijk Wetboek
- Woningwet
- Wet Milieubeheer
- Bouwbesluit 2012

Bijlage 7:
Kopie procescertificaat

Normec Certification B.V.
Stationsweg 2, 4191 KK Geldermalsen
T 0345 585 000, info-cert@normec.nl
www.normec.nl

Procescertificaat Asbestinventarisatie 07-D070113

Jagers Asbestinventarisatie B.V.

Adres:	Heikampweg 1 5249 JX ROSMALEN	Datum uitgifte:	20-04-2018
		Vervaldatum:	20-04-2021
Telefoonnr:	073-5037094	Datum eerste uitgifte:	20-04-2012
Contactpersoon:	Mevr. N. Jagers	KvK-nummer:	17134867
		e-mail :	info@jagers-asbestinventarisatie.nl

Verklaring van uitgifte

Dit procescertificaat is vastgelegd op basis van het Werkveldspecifiek certificatieschema voor het Procescertificaat Asbestinventarisatie, zoals opgenomen in bijlage XIIIa behorend bij artikel 4.27 van de Arbeidsomstandighedenregeling en conform het certificatiereglement, afgegeven door Normec Certification B.V.

Normec Certification B.V. verklaart, dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat het door de certificaathouder uit te voeren proces van inventariseren van aanwezige asbest, asbesthoudende producten en asbest verontreinigd materiaal of asbest verontreinigde constructieonderdelen in een bouwwerk of object, voorafgaand aan het geheel of gedeeltelijk afbreken van bouwwerken en/of objecten, het verwijderen van asbest of het opruimen van asbest na een incident, incl. de oplevering van het asbestinventarisatierapport, wordt uitgevoerd volgens de relevante eisen uit bijlage XIIIa behorende bij artikel 4.27 van de Arbeidsomstandighedenregeling.

Wenken voor de afnemer/opdrachtgever

1. De certificaathouder:
   a. blijft gedurende de looptijd van het procescertificaat voldoen aan de relevante eisen uit bijlage XIIIa;
   b. verleent medewerking aan beoordelingen door de certificerende instelling;
   c. stuurt een ongeldig geworden procescertificaat terug aan de certificerende instelling, binnen veertien dagen na een getekend verzoek hiertoe; en
   d. geeft wijzigingen als bedoeld in artikel 4, tweede lid, van bijlage XIIIa door aan de certificerende instelling.

Voor Normec Certification B.V.

mr. S.C. van Hartskamp

Normec Asbestinventarisatie

Stichting Certificatie Asbest Ascert

Voor de geldigheid van dit procescertificaat wordt verwezen naar het SCA Certificaatregister op www.ascert.nl.

Certificerende instelling: Aanwijzingsbeschikking:	Normec Certification B.V. ARBO/P&G/08/14505	Certificaatnummer: SCA-code:	07-D070113 07-D070113.01

Dit procescertificaat bestaat uit een bladzijde. Nadruk verboden Blad 1 van 1

Bijlage 8 – Asbestinventarisatierapport opstallen

Asbestinventarisatierapport



Projectidentificatiecode:	2020243 versie 1
Omschrijving:	Opstallen
Reikwijdte van de inventarisatie:	Gehele bouwwerk of object
Adres:	Bredeweg 25
Postcode:	5386 KM
Plaats:	Geffen

1 Titelblad

Opdrachtgever:	Dhr. F. Ruys	
Adres:	De Gement 1	
Postcode/plaats:	5386 KG Geffen	
Uitvoerend inventarisatiebureau:		
Jagers Asbestinventarisatie bv	Tel.:	073-5037094
Heikampweg 1	E-mail:	info@jagers-asbestinventarisatie.nl
5249 JX Rosmalen	Website:	www.jagers-asbestinventarisatie.nl
	KvK:	17134867
CI: Normec Certification B.V.	Certificaatnummer:	07-D070113
	SCA-code	07-D070113.01

Inventarisatielocatie:

Projectidentificatiecode:	2020243 versie 1
Omschrijving:	Opstallen
Adres:	Bredeweg 25
Postcode:	5386 KM
Plaats:	Geffen

Reikwijdte van de rapportage

X Gehele bouwwerk of object
O Gedeelte van bouwwerk of object
O Bouwwerk of object en het gebied rondom het bouwwerk of object
O Uitsluitend het gebied rondom het bouwwerk of object

Geschiktheid van de rapportage voor de volgende doelen

O Niet geschikt voor asbestverwijdering, risicobeoordeling noodzakelijk
O Voor uitsluitend het verwijderen van het in dit rapport genoemde asbesthoudende materiaal
O Voor renovatie zonder de bouwkundige integriteit aan te tasten
X Voor volledige renovatie of totaalsloop

Inventarisatie uitgevoerd door:	Dhr. R.J.A. Jagers (DIA-nummer: 51E-130618-411396)
Datum van uitvoering:	21-08-2020
Rapportage uitgevoerd door:	Dhr. R.J.A. Jagers
Interne autorisatiedatum:	Rosmalen, 03-09-2020



Technisch verantwoordelijke: Dhr. R.A.T. Jagers (DIA-nummer: 51E-171217-411206)

Deze rapportage is 3 jaar geldig na autorisatiedatum.

LAVS-Asbestnummer: LAVS-ASBEST-0995132
Activeringscode: 99c16e09-d63d-4e12-88ae-a04c1fb0f212

Inhoudsopgave

1 Titelblad 2
2 Samenvatting 4
2.1 Totaaloverzicht 4
2.2 Beperkingen en uitsluitingen van het onderzoek 5
3 Omschrijving van de opdracht 6
3.1 Vooronderzoek 6
3.2 Omschrijving van opgedragen werkzaamheden 6
4 Methoden 7
5 Indeling in risicoklassen bij verwijdering 8
5.1 Algemeen 8
5.2 Voorstel 8
5.3 Uitvoering 8
6 Omschrijving rapportages 9
7 Resultaten 10
7.1 Aangetroffen asbestverdachte materialen: 11
7.2 Niet-asbestverdachte materialen: 21
8 Conclusies en aanbevelingen 22

Bijlagen:

1. Plattegrond van de locatie van het gebouw of object
2. Tekening(en) van de asbesthoudende en/of monsterlocaties
3. Analyseresultaten van materialen
4. Validatiemetingen conform SC-548
5. SMA-rt risicoclassificatie
6. Verplichtingen van de opdrachtgever
7. Kopie procescertificaat

Het rapport is alleen geldig in volledig kleurenformaat inclusief bijlagen, tekeningen en foto's.
Wij rapporteren alleen aan de opdrachtgever. Indien derden informatie willen wordt dit alleen na schriftelijke bevestiging van de opdrachtgever verstrekt.

2 Samenvatting

Op 21-08-2020 is door Dhr. R.J.A. Jagers (DIA-nummer: 51E-130618-411396) een visuele inspectie met destructieve handelingen uitgevoerd van 'Opstallen' aan Bredeweg 25, te Geffen.

Specificatie van de reikwijdte van het onderzoek:
De reikwijdte van de inventarisatie betreft 'Gehele bouwwerk of object'.
Alle opstallen zijn onderzocht inclusief 5 m¹ rondom het pand of tot de erfgrens.

Specificatie van de geschiktheid van het onderzoek:
De geschiktheid van het rapport betreft 'Voor volledige renovatie of totaalsloop'.

Er bestaat geen redelijk vermoeden op de aanwezigheid van verborgen asbesthoudende materialen in 'Opstallen'. Deze beperkingen en uitsluitingen van het onderzoek worden bij hoofdstuk 2.2 beschreven.

Geadviseerd wordt bij toekomstige sloop/renovatie van de onderzochte opstallen de aangetroffen asbesthoudende toepassingen te saneren.
Wij wijzen u op de verplichting de sanering te laten uitvoeren door een gecertificeerd asbestsaneringsbedrijf.

2.1 Totaaloverzicht

Tijdens het onderzoek zijn de volgende bronnen aangetroffen:

Bron-nr.	Monster-nr.	Omschrijving	Aantal	Locatie	Asbesthoudend Ja/Nee	Risico-klasse
1	MM01	Golfplaat	1 x 295 m²	Opstal 1, golfplaten op het dak	Ja	2 buiten-sanering
2	MM02	Vormstuk	1 x 18,6 m¹	Opstal 1, vormstukken op de nok van het dak	Nee	n.v.t.
3	MM03	Golfplaat	1 x 585 m²	Opstal 2, golfplaten op het dak	Nee	n.v.t.
4	ViMM03.1	Vormstuk	1 x 45,8 m¹	Opstal 2, vormstukken op de nok van het dak	Nee	n.v.t.
5	MM04	Golfplaat	1 x 570 m²	Opstal 3, golfplaten op het dak	Ja	2A buiten-sanering
6	ViMM04.1	Vormstuk	1 x 53 m¹	Opstal 3, vormstukken op de nok van het dak	Ja	2A buiten-sanering
7	MM05	Ventilatiekoker	1 x 6 stuks	Opstal 3, ventilatiekoker op het dak	Ja	2 buiten-sanering
8	MM06	Golfplaat	1 x 760 m²	Opstal 4, golfplaten op het dak	Ja	2 buiten-sanering
9	ViMM06.1	Vormstuk	1 x 53 m¹	Opstal 4, vormstukken op de nok van het dak	Ja	2 buiten-sanering
10	MM07	Ventilatiekoker	1 x 8 stuks	Opstal 4, ventilatiekokers op het dak	Ja	2 buiten-sanering

MM	Materiaalmonster
ViMM	Visueel gelijk aan monster
KM	Kleefmonster
LM	Luchtmonster

Uitgebreide informatie per bron is beschikbaar in hoofdstuk 7.1.

2.2 Beperkingen en uitsluitingen van het onderzoek

Voorafgaand aan totaalsloop en/of werkzaamheden in de ruimtes die tijdens de inventarisatie niet toegankelijk waren of alleen met destructief onderzoek toegankelijk zijn geldt het volgende:
De eigenaar van het bouwwerk is verplicht bij een vermoeden van verborgen asbest tot een aanvullende inventarisatie indien dit in relatie staat met de voorgenomen vervolgwerkzaamheden.
Ook veiligheidsaspecten zoals hoogte of niet toegankelijke ruimtes zijn een reden om de inspectie te beperken.
Er zijn tijdens deze inventarisatie geen items van toepassing die niet toegankelijk waren of alleen met destructief handelen.

Er bestaat geen redelijk vermoeden op de aanwezigheid van verborgen asbesthoudende materialen in 'Opstallen'.

Er hoeven geen ruimtes en bronnen aanvullend geïnspecteerd worden.

Onderzoek van losse inboedel, evenals asbestbronnen in de bodem, (chemisch) afval, vallen buiten het kader van dit onderzoek.

Jagers Asbestinventarisatie bv is alleen verantwoordelijk voor haar eigen uitgevoerde activiteiten en niet aansprakelijk voor een andere werkwijze bij het verwijderen van eventueel asbesthoudend materiaal dan is beschreven in dit rapport of in de bijlage welke als onderdeel zijn van de rapportage.
Vervolgwerkzaamheden zoals sloop en/of renovatie behoren niet tot de verantwoordelijkheid en aansprakelijkheid van Jagers Asbestinventarisatie bv.

3 Omschrijving van de opdracht

3.1 Vooronderzoek

Voorafgaand aan het onderzoek ter plaatse zijn, door middel van een interview, historische gegevens opgevraagd aan de opdrachtgever. Hieruit zijn de volgende bijzonderheden naar voren gekomen welke een aanvullende waarde hebben op het onderzoek.

De locatie was ten tijde van de inventarisatie in gebruik.

De beschikbare veiligheidsmiddelen voldoen aan de gestelde eisen.

De tijdens de inventarisatie aangetroffen situatie komt overeen met de situatie zoals opgenomen in het werkplan.

Deskresearchbronnen en verkregen informatie:

Informatiebron (Titel)	**Informatie**
Interview	Dhr. F. Ruys
Tekeningen	Plattegrond
Bag viewer	Kadastrale gegevens

Voor zover bekend is niet eerder een asbestinventarisatie op de locatie uitgevoerd.

Op basis van de resultaten van het deskresearch en interviews bestaan er aanwijzingen voor de aanwezigheid van asbesthoudende toepassingen.

De opstallen zijn in 1966 en 1969 gebouwd.

Het vooronderzoek voldoet aan de gestelde eisen.

Zover bekend zijn er op de locatie niet recent asbestsaneringen uitgevoerd.

3.2 Omschrijving van opgedragen werkzaamheden

Het doel van dit onderzoek is inzicht te krijgen op de aanwezigheid van asbesthoudende materialen van 'Opstallen' aan Bredeweg 25, te Geffen.

Er is op 19-08-2020 opdracht overeengekomen voor het uitvoeren van een asbestinventarisatie op de locatie Bredeweg 25, te Geffen. Het betreft een inventarisatie voor de gehele locatie met destructieve handelingen.

4 Methoden

Historisch onderzoek en deskresearch
Voorafgaand aan het onderzoek ter plaatse heeft een historisch onderzoek plaatsgevonden. Aan de opdrachtgever is gevraagd om aanwezige bouwkundige en installatietechnische gegevens zoals bestekken, tekeningen en eventuele (eerder gemaakte) onderzoeksrapporten beschikbaar te stellen.

Onderzoek ter plaatse
Via een globale schouwing wordt een idee verkregen van de actuele en globale staat van het gebouw (dit kan ook reeds in offertestadium zijn uitgevoerd). Beoordeeld wordt of het deskresearch of ontvangen tekeningen overeenkomen met de huidige staat; zo niet, dan wordt dit aangepast in deze fase. Wanneer er twijfel bestaat over de geschiktheid van het object voor inspectie, of wanneer het object niet voldoet aan de vooraf opgegeven kenmerken, wordt eerst contact opgenomen met de klant alvorens tot inventarisatie over te gaan.

Middels een systematische volgorde van doorlopen van het gebouw (bijvoorbeeld van boven naar beneden) worden alle ruimten geschouwd. Elke geschouwde ruimte wordt op tekening aangevinkt. Asbestverdachte materialen worden aangegeven op tekening en in het werkplan ingevoerd. Hoeveelheden, bereikbaarheid en de locatieomstandigheden worden vastgelegd. Ondersteuning van visuele waarneming wordt gedaan met behulp van foto's.

Na een volledig beeld te hebben van de situatie op asbestgebied wordt een nacontrole uitgevoerd of materialen voldoende gefixeerd zijn en geen emissie veroorzaken ten gevolge van bemonstering. Beoordeeld wordt of hoeveelheden juist zijn vastgesteld en er geen ruimten zijn overgeslagen. Beperkingen worden bepaald als ontoegankelijkheid, bereikbaarheid en in het gebruik zijn van de ruimte.

Indien de opdrachtgever of gebruiker aanwezig is, wordt er aangegeven wat er op dat moment bekend is op basis van visuele waarneming en ervaring. De kwaliteit van de opgedragen inventarisatie wordt gecontroleerd conform het kwaliteitssysteem. Afspraken omtrent rapportage of verdere gang van zaken worden aangetekend. Mogelijke blootstelling aan asbest wordt, indien van toepassing, aangegeven of er worden de nodige maatregelen getroffen. Dit gaat altijd in samenspraak met de opdrachtgever c.q. eigenaar van het pand.

Veiligheid staat bij ons hoog in het vaandel en wij voeren onze werkzaamheden uit met inachtneming van de eigendommen van de opdrachtgever.

Monstername
Bemonsteringsplan wordt opgesteld op basis van bereikbaarheid en veiligheid. Tijdens monstername van asbestverdachte materialen zijn door de monsternemer persoonlijke beschermingsmiddelen gedragen en is, indien nodig, gebruik gemaakt van een stofzuiger, welke is voorzien van een Hepa-filter.
Het aantal te nemen monsters is afhankelijk van het aantal asbestverdachte materialen. Per type materiaal wordt minimaal één monster genomen. Alle bemonsterde locaties worden ingekapseld ter voorkoming van asbestemissie.

Analyse van de monsters
Alle door Jagers Asbestinventarisatie bv genomen materiaalmonsters worden conform NEN 5896 geanalyseerd door een geaccrediteerd laboratorium. De resultaten van de analyse worden door het laboratorium vastgelegd in een analysecertificaat. Hierop staan of de aangeboden monsters asbest bevatten, om welke soort(en) asbest het gaat, hoe groot het massapercentage asbest is en of dit hechtgebonden of niet-hechtgebonden is.

Asbestinventarisatierapport
De onderzoeks- en analyseresultaten worden in het asbestinventarisatierapport samengevat. Van iedere asbestbron worden foto's in de rapportage opgenomen. De locaties van de asbestbronnen worden in tekeningen weergegeven en de risico-indeling van de verschillende asbestbronnen wordt toegevoegd in de rapportage.

Risicoclassificatiesysteem SMA-rt
Ten behoeve van het nemen van maatregelen tijdens het verwijderen van asbest en asbesthoudende materialen vindt een risicoklasse-indeling plaats middels het SMA-rt systeem. Dit systeem is ontwikkeld door het ministerie van SZW en wordt eveneens gebruikt door de Arbeidsinspectie en certificerende instellingen.

5 Indeling in risicoklassen bij verwijdering

5.1 Algemeen

Het verwijderen van de asbesthoudende materialen moet door een gecertificeerd bedrijf uitgevoerd worden. Genoemd bedrijf dient in het bezit te zijn van een geldig procescertificaat. Tijdens de werkzaamheden dient het bedrijf alle noodzakelijke maatregelen te treffen om de omgeving en het milieu te beschermen.

5.2 Voorstel

Indien het bouwwerk wordt gesloopt of gerenoveerd dient het aanwezige asbesthoudend materiaal vooraf gesaneerd te worden. Er dient vooraf een sloopmelding of een omgevingsvergunning aangevraagd te worden. Deze dient op locatie aantoonbaar te zijn, anders is het asbestsaneringsbedrijf niet bevoegd om de werkzaamheden uit te voeren. Tijdens de saneringswerkzaamheden dient er altijd een persoon aanwezig te zijn met een DTA-A certificaat.

5.3 Uitvoering

Voor het verwijderen van asbesthoudende materialen zijn een aantal technieken voorgeschreven. De methode hangt af van de locatie en de toepassing van de asbestbron. De werknemers dragen altijd persoonlijke beschermingsmiddelen zoals een wegwerpoverall en adembescherming met P3-filter.

Openluchtsituatie
De openluchtsituatie wordt toegepast bij asbestverwijdering in open lucht en bij risicoklasse 1 verwijderingen. Stofemissie dient zoveel mogelijk te worden voorkomen door middel van bevochtigen, impregneren en puntafzuiging.

Verwijderen met behulp van Glove-Bag
Bij het verwijderen van asbest door middel van de Glove-Bag methode is de asbestbron afgesloten van de directe omgeving met behulp van een couveusezak. Binnen deze zak kan zonder gevaar van emissie van asbestvezels het asbest verwijderd worden. In deze folie wordt ook het afval opgeslagen en afgesloten van de (voormalige) bron. Daarna wordt de bron met een asbeststofzuiger schoon gemaakt, zodat er opnieuw vezelvrij verwijderd is. Ter controle van de werkzaamheden zal er een achtergrondmeting worden uitgevoerd naar de aanwezigheid van asbestvezels in de omgeving van de werkzaamheden.

Verwijderen in containment
Het verwijderen in containment is een van de omgeving afgezonderde ruimte. Alle toegangen worden dichtgeplakt, eventueel wordt een tijdelijke wand geplaatst. Er wordt onderdruk gecreëerd en een speciale gecontroleerde toegang gemaakt. De vrijkomende asbestvezels worden weggefilterd door een pompinstallatie. Na afloop van de verwijderings- en schoonmaakwerkzaamheden volgt een vrijgavemeting conform NEN 2990. Dit wordt gedaan door een onafhankelijk geaccrediteerd laboratorium.

6 Omschrijving rapportages

Direct waarneembare asbest, asbesthoudende producten etc.
De belangrijkste activiteit c.q. onderwerp van dit certificatieschema is het systematisch en volledig inventariseren van alle direct waarneembare asbest, asbesthoudende producten, asbestverontreinigd materiaal of asbestverontreinigde constructieonderdelen in een bouwwerk of object met gebruik van handgereedschap (zonder of met licht destructief onderzoek).

Daarbij is onbelemmerde en passende toegang tot de ruimtes een voorwaarde voor het kunnen uitvoeren van de inventarisatie. Als deze inventarisatie leidt tot “een redelijk vermoeden” op niet-direct waarneembare aanwezigheid van asbest, asbesthoudende producten, asbestverontreinigd materiaal of asbestverontreinigde constructieonderdelen in een bouwwerk of object, dan dient er een aanvullende inventarisatie te worden uitgevoerd.

Niet-direct waarneembare asbest, asbesthoudende producten etc.
Niet-direct waarneembare asbest, asbesthoudende producten, asbestverontreinigd materiaal of asbestverontreinigde constructieonderdelen worden voorafgaand aan de bouwkundige sloop met destructief onderzoek opgespoord, waarbij de bouwkundige integriteit van een gebouw of constructie wordt aangetast (voorbeeld: in de fundering gegoten asbestcement leidingwerk).

Tijdens een inventarisatie door een specialist kan er iets over het hoofd worden gezien. Het blijft altijd mogelijk dat, ondanks dit met zorg samengestelde asbestonderzoeksrapport, tijdens de sloop toch nog asbesthoudende materialen worden aangetroffen.
In een gebouw kunnen meerdere verborgen ruimtes en/of schachten aanwezig zijn. Door het ontbreken van gedetailleerde tekeningen is het mogelijk dat dit tijdens onze inventarisatie niet is opgemerkt, of visueel en zonder destructief onderzoek niet is te achterhalen.

7 Resultaten

De opstallen zijn geïnventariseerd op aanwezigheid van asbest.

Er is licht destructief onderzoek uitgevoerd.

Uit het onderzoek blijkt dat er op de locatie asbesthoudende materialen zijn aangetroffen.

De inventariseerder komt op basis van zijn deskundigheid in het herkennen en benoemen van asbesttoepassingen tot de veronderstelling dat er asbesthoudende materialen aanwezig zouden kunnen zijn, die slechts met destructief onderzoek bereikbaar zijn. Deze bevinding wordt aangeduid met 'een redelijk of geen redelijk vermoeden'.

Gebouwbeschrijving:

Aantal bouwlagen:	1
Afdekplaat watermeterput:	Geen
Binnenwanden:	Hout
Boeidelen:	Geen
Dak:	Asbestverdachte golfplaten
Dakconstructie:	Hout
Dakkapel:	n.v.t.
Drempels:	Natuursteen
Eindpijp:	n.v.t.
Hemelwaterafvoer:	PVC
Kruipruimte riolering:	Geen
Panelen:	Geen
Plaats verwarmingsinstallatie:	n.v.t.
Plaats vloerluik:	Geen
Plafonds:	Geen
Schoorsteen:	n.v.t.
Type bouw:	Halfsteens met spouwmuur
Type vloer:	Beton
Type vloerluik:	Geen
Vensterbanken:	n.v.t.
Ventilatiekanaal keuken:	n.v.t.
Ventilatiekanaal toilet:	n.v.t.
Ventilatiekanalen badkamer:	n.v.t.
Verwarmingsinstallatie:	Geen
Vloerbedekking:	n.v.t.

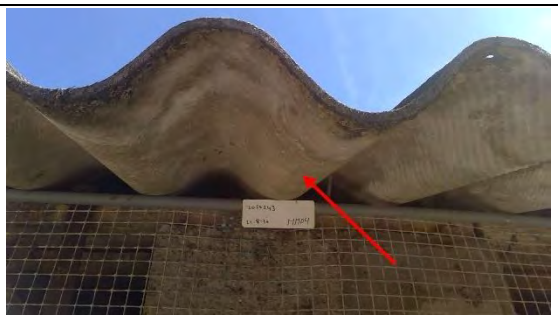
7.1 Aangetroffen asbestverdachte materialen:

Bronnummer	1
Verdieping/ruimte	Opstal 1
Omschrijving	Golfplaten op het dak
Hoeveelheid	1 x 295 m²
Materiaal type	Asbestcement
Monsternummer	MM01
Analysenummer	A149247-001
Analyseresultaat	10-15% Chrysotiel
Gebonden	Hechtgebonden
Bevestiging	Geschroefd
Beschadigd	Licht beschadigd
Verweerd	Licht verweerd
Risicoklasse	2
Verwijdering	Demontage (als geheel verwijderen)
Bereikbaarheid	Goed
Bijzonderheden	Het dak is aan de buitenzijde begroeid met struikgewas. De begroeiing dient onder asbestcondities te worden verwijderd en afgevoerd
	
Foto 1 | Golfplaat	Foto 2 | Golfplaat
	
Foto3I Golfplaat	

Bronnummer	2
Verdieping/ruimte	Opstal 1
Omschrijving	Vormstukken op de nok van het dak
Hoeveelheid	1 x 18,6 m¹
Materiaal type	Vormstukken
Monsternummer	MM02
Analysenummer	A149247-002
Analyseresultaat	<0,1% geen asbest
Gebonden	n.v.t.
Bevestiging	Geschroefd
Beschadigd	Niet beschadigd
Verweerd	Niet verweerd
Risicoklasse	n.v.t.
Verwijdering	n.v.t.
Bereikbaarheid	Goed
Bijzonderheden	Geen bijzonderheden
	
Foto 4 | Vormstuk	Foto 5 | Vormstuk

Bronnummer	3
Verdieping/ruimte	Opstal 2
Omschrijving	Golfplaten op het dak
Hoeveelheid	1 x 585 m²
Materiaal type	Plaatmateriaal
Monsternummer	MM03
Analysenummer	A149247-003
Analyseresultaat	<0,1% geen asbest
Gebonden	n.v.t.
Bevestiging	Geschroefd
Beschadigd	Niet beschadigd
Verweerd	Licht verweerd
Risicoklasse	n.v.t.
Verwijdering	n.v.t.
Bereikbaarheid	Goed
Bijzonderheden	Het betreft hier een verzamelmonster Er is op meerdere plaatsen materiaal afgenomen
	
Foto 6 | Golfplaat	Foto 7 | Golfplaat

Bronnummer	4
Verdieping/ruimte	Opstal 2
Omschrijving	Vormstukken op de nok van het dak
Hoeveelheid	1 x 45,8 m¹
Materiaal type	Plaatmateriaal
Monsternummer	Visueel gelijk aan MM03 (ViMM03.1)
Analysenummer	A149247-003
Analyseresultaat	<0,1% geen asbest
Gebonden	n.v.t.
Bevestiging	Geschroefd
Beschadigd	Niet beschadigd
Verweerd	Licht verweerd
Risicoklasse	n.v.t.
Verwijdering	n.v.t.
Bereikbaarheid	Goed
Bijzonderheden	Geen bijzonderheden
	
Foto 8 | Vormstuk	Foto 9 | Vormstuk
	
Foto 10 | Vormstuk	

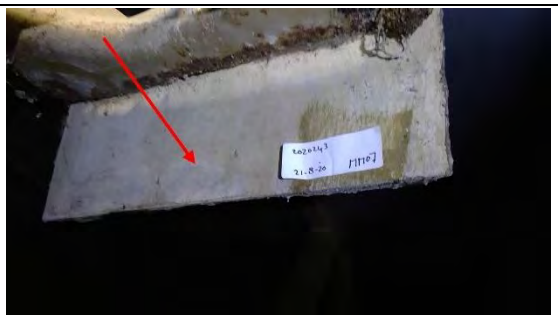
Bronnummer	5
Verdieping/ruimte	Opstal 3
Omschrijving	Golfplaten op het dak
Hoeveelheid	1 x 570 m²
Materiaal type	Asbestcement
Monsternummer	MM04
Analysenummer	A149247-004
Analyseresultaat	10-15% Chrysotiel 2-5% Crocidoliet
Gebonden	Hechtgebonden
Bevestiging	Geschroefd
Beschadigd	Licht beschadigd
Verweerd	Licht verweerd
Risicoklasse	2A
Verwijdering	Demontage (als geheel verwijderen)
Bereikbaarheid	Goed
Bijzonderheden	Geen bijzonderheden
	
Foto 11 | Golfplaat	Foto 12 | Golfplaat
	
Foto 13 | Golfplaat	

Bronnummer	6
Verdieping/ruimte	Opstal 3
Omschrijving	Vormstukken op de nok van het dak
Hoeveelheid	1 x 53 m¹
Materiaal type	Asbestcement
Monsternummer	Visueel gelijk aan MM04 (ViMM04.1)
Analysenummer	A149247-004
Analyseresultaat	10-15% Chrysotiel 2-5% Crocidoliet
Gebonden	Hechtgebonden
Bevestiging	Geschroefd
Beschadigd	Licht beschadigd
Verweerd	Licht verweerd
Risicoklasse	2A
Verwijdering	Demontage (als geheel verwijderen)
Bereikbaarheid	Goed
Bijzonderheden	Geen bijzonderheden
	
Foto 14 | Vormstuk	Foto 15 | Vormstuk

Bronnummer	7
Verdieping/ruimte	Opstal 3
Omschrijving	Ventilatiekokers op het dak
Hoeveelheid	1 x 6 stuks
Materiaal type	Asbestcement
Monsternummer	MM05
Analysenummer	A149247-005
Analyseresultaat	2-5% Chrysotiel
Gebonden	Hechtgebonden
Bevestiging	Gespijkerd
Beschadigd	Licht beschadigd
Verweerd	Licht verweerd
Risicoklasse	2
Verwijdering	Demontage (als geheel verwijderen)
Bereikbaarheid	Goed
Bijzonderheden	Geen bijzonderheden
	
Foto 16 | Ventilatiekoker	Foto 17 | Ventilatiekoker
	
Foto 18 | Ventilatiekoker	

Bronnummer	8
Verdieping/ruimte	Opstal 4
Omschrijving	Golfplaten op het dak
Hoeveelheid	1 x 760 m²
Materiaal type	Asbestcement
Monsternummer	MM06
Analysenummer	A149247-006
Analyseresultaat	10-15% Chrysotiel
Gebonden	Hechtgebonden
Bevestiging	Geschroefd
Beschadigd	Licht beschadigd
Verweerd	Licht verweerd
Risicoklasse	2
Verwijdering	Demontage (als geheel verwijderen)
Bereikbaarheid	Goed
Bijzonderheden	Geen bijzonderheden
	
Foto 19 | Golfplaat	Foto 20 | Golfplaat
	
Foto 21 | Golfplaat	

Bronnummer	9
Verdieping/ruimte	Opstal 4
Omschrijving	Vormstukken op de nok van het dak
Hoeveelheid	1 x 53 m¹
Materiaal type	Asbestcement
Monsternummer	Visueel gelijk aan MM06 (ViMM06.1)
Analysenummer	A149247-006
Analyseresultaat	10-15% Chrysotiel
Gebonden	Hechtgebonden
Bevestiging	Geschroefd
Beschadigd	Licht beschadigd
Verweerd	Licht verweerd
Risicoklasse	2
Verwijdering	Demontage (als geheel verwijderen)
Bereikbaarheid	Goed
Bijzonderheden	Geen bijzonderheden
	
Foto 22 | Vormstuk	Foto 23 | Vormstuk

Bronnummer	10
Verdieping/ruimte	Opstal 4
Omschrijving	Ventilatiekokers op het dak
Hoeveelheid	1 x 8 stuks
Materiaal type	Asbestcement
Monsternummer	MM07
Analysenummer	A149247-007
Analyseresultaat	2-5% Chrysotiel
Gebonden	Hechtgebonden
Bevestiging	Gespijkerd
Beschadigd	Licht beschadigd
Verweerd	Licht verweerd
Risicoklasse	2
Verwijdering	Demontage (als geheel verwijderen)
Bereikbaarheid	Goed
Bijzonderheden	Geen bijzonderheden
	
Foto 24 | Ventilatiekoker	Foto 25 | Ventilatiekoker
	
Foto 26 | Ventilatiekoker	

7.2 Niet-asbestverdachte materialen:



Foto 27 | Dupanel isolatie plafond



Foto 28 | Betonnen mestput



Foto 29 | Stalen deuren



Foto 30 | Kunststof kozijnen



Foto 31 | Stalen windveren



Foto 32 | Gelijmde blokken



Foto 33 | Dupanel ventilatiekleppen

8 Conclusies en aanbevelingen

Geadviseerd wordt bij toekomstige sloop/renovatie van de onderzochte opstallen de aangetroffen asbesthoudende toepassingen te saneren.
Wij wijzen u op de verplichting de sanering te laten uitvoeren door een gecertificeerd asbestsaneringsbedrijf.

Tijdens de inventarisatie is geen asbesthoudend materiaal aangetroffen dat buiten het toepassingsgebied van dit certificatieschema valt.

Er bestaat geen redelijk vermoeden op de aanwezigheid van verborgen asbesthoudende materialen in 'Opstallen'. Deze beperkingen en uitsluitingen van het onderzoek worden bij hoofdstuk 2.2 beschreven.

Wij achten bij werkzaamheden aan de beperkingen en uitsluitingen van het onderzoek bij hoofdstuk 2.2 een aanvullende inventarisatie niet noodzakelijk.

Er is licht destructief onderzoek uitgevoerd.

Wanneer er asbesthoudende bronnen worden aangetroffen die niet verwijderd gaan worden, adviseren wij om een asbestbeheersplan op te laten stellen.

Werkgevers of eigenaren moeten volgens de Arborichtlijnen kunnen aantonen dat de werkplek veilig is en dat de mogelijke risico's te overzien zijn. Zie woningwet, artikel 1a, de zogenaamde zorgplicht: de eigenaar, gebruiker en sloper van een bouwwerk, open erf of terrein zorgt ervoor dat er geen gevaar voor de gezondheid is.

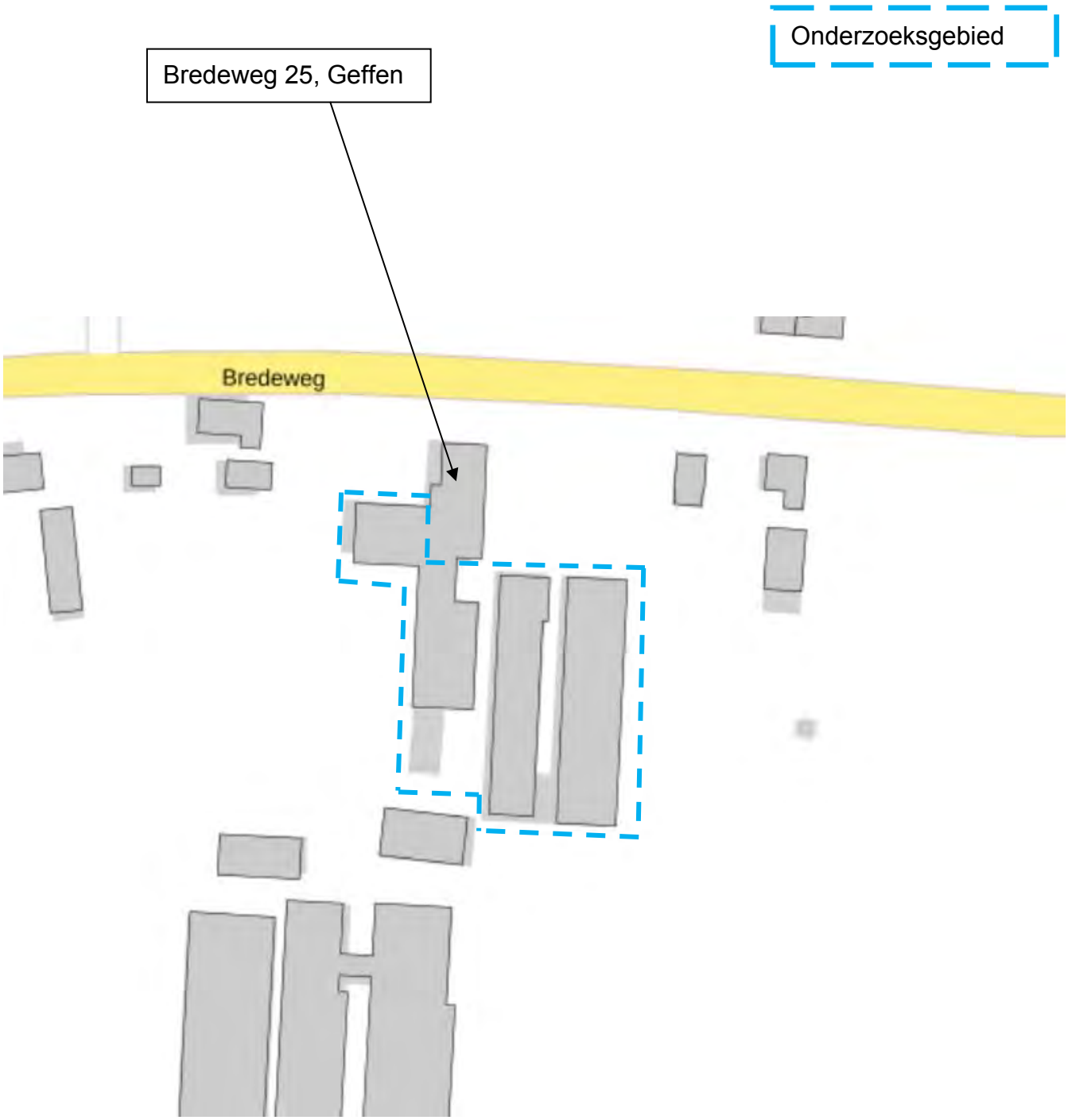
Het asbestbeheersplan kan worden opgenomen in het preventieplan van uw bedrijf en kan als bewijsstuk worden gezien omtrent gevaarpreventie.

Het onderzoek is gebaseerd op een grote mate van kennis en ervaring. Desondanks kan niet volledig worden uitgesloten, dat bij verbouwingswerkzaamheden of eventuele sloop van het visueel geïnspecteerde gebouw of de installatie asbesthoudende elementen worden aangetroffen welke niet als zodanig zijn gedetecteerd. Dit hangt onder meer samen met het veelal ontbreken van adequate bestekgegevens, historische onderhoudsgegevens en/of niet visueel te detecteren elementen.

Door het aangaan van de opdracht hebben wij ons verplicht de overeengekomen werkzaamheden met de nodige zorg en vakmanschap uit te voeren. Het te bereiken resultaat is niet uitsluitend afhankelijk van de inspanning van ons, maar ook van factoren die buiten onze invloedssfeer liggen.

Uiteraard horen wij altijd graag of dat wij een goed product hebben afgeleverd.
Mocht achteraf blijken dat er tijdens sloop of verwijdering van asbest nog onvoorzien asbest wordt aangetroffen, verzoeken wij u contact met ons op te nemen.

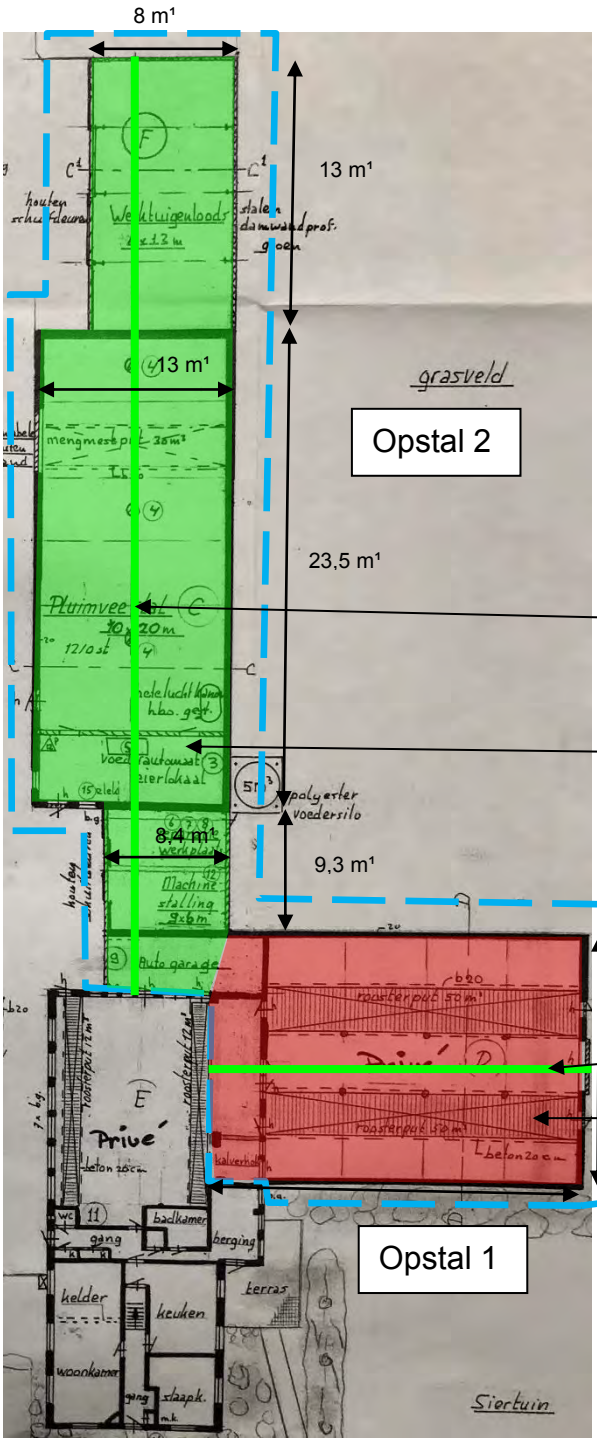
Bijlage 1:
Locatie gebouw



Bijlage 2:
Tekening asbesthoudende en/of monsterlocaties

Opstallen 1 en 2

Onderzoeksgebied



45,8 m¹ asbestvrije vormstukken Bron 4 (ViMM03.1)

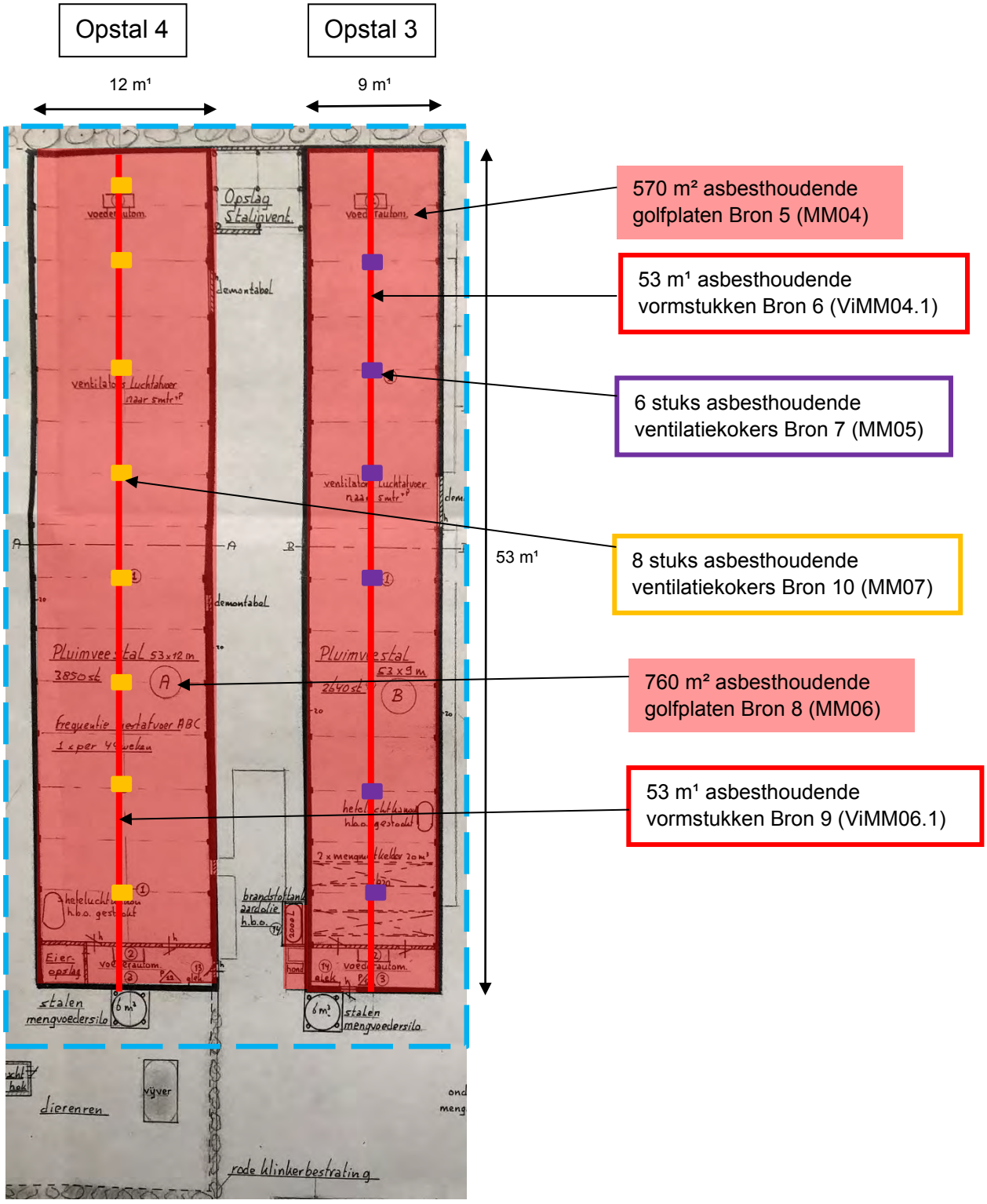
585 m² asbestvrije golfplaten Bron 3 (MM03)

18,6 m¹ asbestvrije vormstukken Bron 2 (MM02)

295 m² asbesthoudende golfplaten Bron 1 (MM01)

Opstallen 3 en 4

Onderzoeksgebied



Bijlage 3:
Analyseresultaten van materialen

Kiwa Inspection & Testing
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam
T: +31 (0)88 998 38 00
E: info@kiwa-inte.com
www.kiwa-inte.com

Jagers Asbestinventarisatie B.V.
Heikampweg 1
5249 JX Rosmalen
Nederland

Analyserapport

Rapportnummer	A00044389.1
Datum rapportage	24-08-2020
Versie	1
Aantal pagina's incl. voorblad	2
Verificatiecode	EuXwkCct
Uw referentie	2020243
Ons projectnummer	A149247
Omschrijving opdrachtgever	Bredeweg 25 Geffen
Ontvangst monsters	24-08-2020
Monsterneming door	Opdrachtgever (Dhr. R.J.A. Jagers)
Analyse soort	NEN 5896
Analyse datum	24-08-2020
Analyse locatie	Kamperweg 1 6361 GZ Nuth

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw referentie: 2020243. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de onderzochte monsters.

Kiwa Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Bij monsterneming door 'Opdrachtgever' kan geen uitspraak gedaan worden over de verkregen data, herkomst, representativiteit en veiligheid tijdens de monsterneming.

De door Kiwa Inspection & Testing uitgevoerde analyses zijn, indien niet anders vermeld, geaccrediteerd onder L140 door de raad voor accreditatie. Een lijst van verrichtingen is opgenomen op de site van de raad voor accreditatie http://www.rva.nl. Indien gewenst kunnen wij u de verrichtingenlijst toesturen.

Op dit analyserapport zijn onze algemene voorwaarden van toepassing. Het analyserapport vormt één geheel en moet als zodanig worden gehanteerd. Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door de Manager Laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verificatie@kiwa-inte.com onder vermelding van het rapportnummer.

Hoogachtend, i.o.

Mevr. Dr. M. Bot, MSc
Laboratorium Manager

TESTEN
RvA L 140

JAGERS
Asbestinventarisatie

kiwa

Analyserapport

Rapportnummer: A00044389.1

Ons projectnummer: A149247

Kwalitatieve analyse van asbest met behulp van polarisatiemicroscopie conform NEN 5896

Monsternummer	Omschrijving opdrachtgever	Materiaaltype	Soort asbest	Massa (%)	Binding
A149247-001	MM01 Golfplaat	Asbestcement	Chrysotiel	10-15%	Hechtgebonden
A149247-002	MM02 Vormstuk	Cement	Geen Asbest	<0,1% *	N.v.t.
A149247-003	MM03 Golfplaat	Cement	Geen Asbest	<0,1% *	N.v.t.
A149247-004	MM04 Golfplaat	Asbestcement	Chrysotiel Crocidoliet	10-15% 2-5%	Hechtgebonden
A149247-005	MM05 Ventilatiekoker	Plaat	Chrysotiel	2-5%	Hechtgebonden
A149247-006	MM06 Golfplaat	Asbestcement	Chrysotiel	10-15%	Hechtgebonden
A149247-007	MM07 Ventilatiekoker	Plaat	Chrysotiel	2-5%	Hechtgebonden

**: <0.1% (niet aantoonbaar)*

Bijlage 4:
Validatiemetingen conform SC-548

Niet van toepassing

Bijlage 5:
SMA-rt risicoclassificatie

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 02 september 2020 om 16h55 (1741793)

Jagers Asbestinventarisatie bv **SCA-code: 07-D070113.01**

Deze risicoclassificatie maakt onverbrekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070113.01-2020243].

Identificatie

Adres	Bredeweg 25, Geffen
Projectcode	2020243
Projectnaam	Opstallen
Broncode	Bron 1
Bronnaam	Asbestcement golfplaat

Feiten

Productspecificatie	Asbestcement golfplaat
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	295 m²
Percentage Chrysotiel	10 - 15 %
Percentage Amfibool asbest	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
Analysecertificaatnummer	A149247-001

Situatie

Bevestiging	Geschroefd
Binnen / buiten	Buiten
Beschadiging	Licht
Verweerdheid	Licht

Verwijdering

Handeling	Demontage (als geheel verwijderen)

Risicoclassificatie

Risicoklasse	2
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.4 21072020 (ingangsdatum 21-07-2020)

Werkplanelementen

Openlucht RK2

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemissie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie, te worden uitgevoerd.

(1741793)

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 02 september 2020 om 16h55 (1741804)

Jagers Asbestinventarisatie bv **SCA-code: 07-D070113.01**

Deze risicoclassificatie maakt onverbrekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070113.01-2020243].

Identificatie

Adres	Bredeweg 25, Geffen
Projectcode	2020243
Projectnaam	Opstallen
Broncode	Bron 5
Bronnaam	Asbestcement golfplaat

Feiten

Productspecificatie	Asbestcement golfplaat
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	570 m²
Percentage Chrysotiel	10 - 15 %
Percentage Amfibool asbest	2 - 5 %
Analysecertificaatnummer	A149247-004

Situatie

Bevestiging	Geschroefd
Binnen / buiten	Buiten
Beschadiging	Licht
Verweerdheid	Licht

Verwijdering

Handeling	Demontage (als geheel verwijderen)

Risicoclassificatie

Risicoklasse	2A
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.4 21072020 (ingangsdatum 21-07-2020)

Werkplanelementen

Openlucht RK2A

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemissie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie, te worden uitgevoerd.

(1741804)

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 02 september 2020 om 16h55 (1741811)

Jagers Asbestinventarisatie bv **SCA-code: 07-D070113.01**

Deze risicoclassificatie maakt onverbrekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070113.01-2020243].

Identificatie

Adres	Bredeweg 25, Geffen
Projectcode	2020243
Projectnaam	Opstallen
Broncode	Bron 6
Bronnaam	Vormstukken

Feiten

Productspecificatie	Asbestcement overige materialen
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	53 m³
Percentage Chrysotiel	10 - 15 %
Percentage Amfibool asbest	2 - 5 %
Analysecertificaatnummer	A149247-004

Situatie

Bevestiging	Geschroefd
Binnen / buiten	Binnen
Beschadiging	Licht
Verweerdheid	Licht

Verwijdering

Handeling	Demontage (als geheel verwijderen)

Risicoclassificatie

Risicoklasse	2A
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.4 21072020 (ingangsdatum 21-07-2020)

Werkplanelementen

Containment RK2A

Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een containment te worden ingericht conform het certificatieschema.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemissie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie en onderdeel luchtmetingen, te worden uitgevoerd.

(1741811)

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 02 september 2020 om 16h55 (1741816)

Jagers Asbestinventarisatie bv **SCA-code: 07-D070113.01**

Deze risicoclassificatie maakt onverbrekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070113.01-2020243].

Identificatie

Adres	Bredeweg 25, Geffen
Projectcode	2020243
Projectnaam	Opstallen
Broncode	Bron 7 en 10
Bronnaam	Ventilatiekoker

Feiten

Productspecificatie	Asbestcement kanaal
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	14 stuks
Percentage Chrysotiel	2 - 5 %
Percentage Amfibool asbest	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
Analysecertificaatnummer	A149247-005, A149247-007

Situatie

Bevestiging	Gespijkerd
Binnen / buiten	Buiten
Beschadiging	Licht
Verweerdheid	Licht

Verwijdering

Handeling	Demontage (als geheel verwijderen)

Risicoclassificatie

Risicoklasse	2
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.4 21072020 (ingangsdatum 21-07-2020)

Werkplanelementen

Openlucht RK2

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemissie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie, te worden uitgevoerd.

(1741816)

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 02 september 2020 om 16h55 (1741817)

Jagers Asbestinventarisatie bv **SCA-code: 07-D070113.01**

Deze risicoclassificatie maakt onverbrekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070113.01-2020243].

Identificatie

Adres	Bredeweg 25, Geffen
Projectcode	2020243
Projectnaam	Opstallen
Broncode	Bron 8
Bronnaam	Asbestcement golfplaat

Feiten

Productspecificatie	Asbestcement golfplaat
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	760 m²
Percentage Chrysotiel	10 - 15 %
Percentage Amfibool asbest	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
Analysecertificaatnummer	A149247-006

Situatie

Bevestiging	Geschroefd
Binnen / buiten	Buiten
Beschadiging	Licht
Verweerdheid	Licht

Verwijdering

Handeling	Demontage (als geheel verwijderen)

Risicoclassificatie

Risicoklasse	2
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.4 21072020 (ingangsdatum 21-07-2020)

Werkplanelementen

Openlucht RK2

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemissie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie, te worden uitgevoerd.

(1741817)

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 02 september 2020 om 16h55 (1741818)

Jagers Asbestinventarisatie bv **SCA-code: 07-D070113.01**

Deze risicoclassificatie maakt onverbrekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070113.01-2020243].

Identificatie

Adres	Bredeweg 25, Geffen
Projectcode	2020243
Projectnaam	Opstallen
Broncode	Bron 9
Bronnaam	Vormstukken

Feiten

Productspecificatie	Asbestcement overige materialen
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	53 m¹
Percentage Chrysotiel	10 - 15 %
Percentage Amfibool asbest	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
Analysecertificaatnummer	A149247-006

Situatie

Bevestiging	Geschroefd
Binnen / buiten	Buiten
Beschadiging	Licht
Verweerdheid	Licht

Verwijdering

Handeling	Demontage (als geheel verwijderen)

Risicoclassificatie

Risicoklasse	2
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.4 21072020 (ingangsdatum 21-07-2020)

Werkplanelementen

Openlucht RK2

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemissie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie, te worden uitgevoerd.

(1741818)

Bijlage 6:
Verplichtingen van de opdrachtgever in overeenstemming met wet- en regelgeving

Appendix A

1. Algemeen

De opdrachtgever heeft een wettelijke informatieplicht daar waar het gaat over de aanwezigheid van asbest in zijn bouwwerk/object, dat hij in eigendom/beheer heeft. Deze plicht heeft hij naar de gebruiker van het bouwwerk/object en zij die het bouwwerk/object respectievelijk onderhouden, renoveren, slopen of werkzaamheden erin uitvoeren.

Asbestverwijdering is onderhevig aan een gemeentelijke vergunning. Aan de vergunning ligt een asbestinventarisatierapport ten grondslag. Wie kan een vergunning aanvragen en wordt daarmee de houder van de vergunning?
1. De eigenaar van een bouwwerk;
2. Namens de eigenaar van het bouwwerk: het adviesbureau;
3. De gebruiker van een bouwwerk.
   Toelichting:
   a. De houder van de vergunning blijft voor de gemeente verantwoordelijk en aanspreekpunt voor de rapportage en sanering. Is het niet volledig en dus niet geschikt voor afgifte omgevingsvergunning, dan spreekt de gemeente de aanvrager van de vergunning aan. Deze spreekt vervolgens het onderzoeksbureau aan. Dit geldt eveneens voor de asbestverwijdering.
   b. Als gewerkt wordt in strijd met de voorschriften, spreekt de gemeente de houder van de vergunning in eerste instantie aan, in tweede instantie de asbestverwijderaar.

De onder de punten 1 t/m 3 genoemde personen kunnen opdrachtgever zijn voor zowel de asbestinventarisatie, de asbestverwijdering, als de eindbeoordeling. Hij hoeft niet perse opdrachtgever te zijn voor de eindbeoordeling. Dit kan hij overlaten aan het verwijderingsbedrijf, hetgeen ook logisch is.

De opdrachtgever is degene die:
1. De opdracht tot inventarisatie verleent aan een bedrijf, dat in het bezit is van een geldig certificaat voor asbestinventarisatie;
2. De omgevingsvergunning bij de gemeente aanvraagt, implicerende de melding voor het voornemen tot slopen of verwijderen;
3 De opdracht tot de eindbeoordeling van de uitgevoerde asbestverwijdering verleent aan een laboratorium c.q. inspectie-instelling, dat/die daarvoor is geaccrediteerd;
4 De opdracht tot de asbestverwijdering verleent aan een asbestverwijderingsbedrijf, dat in het bezit is van een geldig certificaat voor asbest verwijderen;
5. De gemeente minimaal één week vóór uitvoering op de hoogte stelt van de juiste uitvoeringsdata en -tijdstippen;
6. De stortbon en het vrijgavebewijs van het asbestverwijderingsbedrijf ontvangt;
7. De gemeente uiterlijk binnen twee weken na uitvoering een afschrift stuurt van de resultaten van de eindbeoordeling;
8. De facturen voor de verleende diensten (1 t/m 4) ontvangt en betaalt.

De opdrachtgever kan de zaken genoemd onder 1, 2, 3, 5 en 7 delegeren aan bijvoorbeeld het asbestverwijderingsbedrijf, doch blijft verantwoordelijk voor de aanwezigheid van de juiste papieren (inventarisatierapport en omgevingsvergunning) op het werk.

2. Asbestverwijderingsbesluit 2005
De verantwoordelijkheid van de opdrachtgever voor de juiste papieren (inventarisatierapport en omgevingsvergunning) op het werk vindt zijn wettelijke basis in Par. 2, Artikel 3 en 5 en Par. 4, Artikel 10 van het Asbestverwijderingsbesluit 2005.
De door de opdrachtgever in te schakelen bedrijven voor asbestinventarisatie, asbestverwijdering en eindbeoordeling kunnen het werk alleen verrichten, wanneer zij in het bezit zijn van de wettelijk verplichte certificatie, respectievelijk accreditatie, vermeld in art. 4.54a, 4.54d en 4.55a van het Arbobesluit /Asbestverwijderingsbesluit 2005.

3. Asbestinventarisatierapport
Ontleend aan Asbestverwiideringsbesluit 2005. Stb 704 d.d. 16-12-2005 en Stb 87 d.d. 20-02-2006.

Par. 2 Asbestinventarisatie

Art. 3.1.b:
Lid b: degene die geheel of gedeeltelijk doet (laat) afbreken of uit elkaar nemen (= dus de opdrachtgever)
…. **beschikt over een asbestinventarisatierapport.**

Art. 3.2.b:
Ook hier wordt weer gesproken over degene, die asbest doet (laat) verwijderen (= dus de opdrachtgever)
…. **beschikt over een asbestinventarisatierapport.**

Art. 5:
Degene die de handelingen van par. 3 doet /laat verrichten (= dus de opdrachtgever), verstrekt, vóórdat de handeling wordt verricht, een afschrift van het inventarisatierapport aan degene, die de handeling verricht (= dus het asbestverwijderingsbedrijf).

Conclusie:
Art. 3 en 5 zijn heel duidelijk:
De opdrachtgever beschikt over een inventarisatierapport en geeft een afschrift van dat rapport aan degene, die het asbest verwijdert.
Hoe de opdrachtgever aan dat rapport komt, staat niet vermeld. Hij moet er gewoon over beschikken, dus het zelf regelen.
Zie ook art. 4.54a-1 t/m 5 en 4.54d-5 (toevoeging aan Arbo-besluit).

4. Aanvulling Arbeidsomstandighedenbesluit

Art. 4.54a. Asbestinventarisatie
1. Voordat een handeling als bedoeld in artikel 4.54. eerste lid. onderdeel a, b of d. wordt aangevangen, wordt de aanwezigheid van asbest of asbesthoudende producten dan wel crocidoliet of crocidoliethoudende producten volledig geïnventariseerd en worden de resultaten hiervan opgenomen in een inventarisatierapport.
2. Het eerste lid is van toepassing indien werknemers worden of kunnen worden blootgesteld aan asbest of asbesthoudende producten dan wel crocidoliet of crocidoliethoudende producten.
3. De inventarisatie en het inventarisatierapport, bedoeld in het eerste lid, worden uitgevoerd, onderscheidenlijk opgesteld, door een bedrijf dat in het bezit is van een certificaat voor asbestinventarisatie dat is afgegeven door onze minister of een certificerende instelling.
4. Een afschrift van het inventarisatierapport wordt verstrekt aan het bedrijf, bedoeld in artikel 4.54d, eerste lid, die de handeling bedoeld in artikel 4.54, eerste lid, onderdeel a, b, of d, verricht.
5. Het certificaat of een afschrift daarvan is op de arbeidsplaats aanwezig en wordt desgevraagd getoond aan een ambtenaar als bedoeld in artikel 24 van de wet.

Art. 4.54d. Asbestverwijdering
1. De handelingen, bedoeld in artikel 4.54. eerste lid, met uitzondering van de handelingen, bedoeld in artikel 4.54b. onderdeel b tot en
2. met i, worden verricht volgens een vooraf opgesteld werkplan als bedoeld in artikel 4.55 door een bedrijf dat in het bezit is van een certificaat voor asbestverwijdering, dat is afgegeven door onze minister of een certificerende instelling.
3. Bij een bedrijf als bedoeld in het eerste lid is in ieder geval een persoon als bedoeld in het derde lid werkzaam.
4. De handelingen, bedoeld in het eerste lid, worden verricht door of onder voortdurend toezicht van een persoon die in het bezit is van een certificaat van vakbekwaamheid voor het toezicht houden op het verwijderen van asbest en crocidoliet, dat is afgegeven door onze minister of een certificerende instelling.
5. Voor zover de handelingen, bedoeld in het eerste lid, mede worden verricht door een andere persoon dan de persoon, bedoeld in het derde lid, is deze andere persoon in het bezit van een certificaat van vakbekwaamheid voor het verwijderen van asbest en crocidoliet, dat is afgegeven door onze minister of een certificerende instelling.
6. Voordat wordt aangevangen met de handelingen, bedoeld in het eerste lid, is het bedrijf, bedoeld in het eerste lid, in het bezit van een afschrift van een inventarisatierapport als bedoeld in artikel 4.54a. eerste lid.
7. De certificaten, bedoeld in het eerste, derde en vierde lid, of afschriften daarvan en een afschrift van het inventarisatierapport, bedoeld in Artikel 4.54a. eerste lid, zijn op de arbeidsplaats aanwezig en worden desgevraagd getoond aan een ambtenaar als bedoeld in artikel 24 van de wet.

Par. 4 Bouwwerken

Art. 10:
Het is verboden om een bouwwerk te slopen zonder of in afwijking van de vergunning van B&W. Bij een aanvraag om een omgevingsvergunning moet een inventarisatierapport worden overlegd (art. 10j). De houder van de omgevingsvergunning moet een afschrift van die vergunning ter hand stellen aan het bedrijf dat de sloop uitvoert.

Wet- en regelgeving

De volgende wetgevingen, of delen zijn van toepassing:
- Asbestverwijderingsbesluit dec. 2005, Staatscourant 704
- Asbestbesluit Arbeidsomstandighedenwet juli 2006, Staatscourant 348
- Staatscourant 2016 nr. 64906, 30 november 2016
- Bouwbesluit Arbeidsomstandighedenwet
- Burgerlijk Wetboek
- Woningwet
- Wet Milieubeheer
- Bouwbesluit 2012

Bijlage 7:
Kopie procescertificaat

Normec Certification B.V.
Stationsweg 2, 4191 KK Geldermalsen
T 0345 585 000, info-cert@normec.nl
www.normec.nl

Procescertificaat Asbestinventarisatie 07-D070113

Jagers Asbestinventarisatie B.V.

Adres:	Heikampweg 1 5249 JX ROSMALEN	Datum uitgifte:	20-04-2018
		Vervaldatum:	20-04-2021
Telefoonnr:	073-5037094	Datum eerste uitgifte:	20-04-2012
Contactpersoon:	Mevr. N. Jagers	KvK-nummer:	17134867
		e-mail :	info@jagers-asbestinventarisatie.nl

Verklaring van uitgifte

Dit procescertificaat is vastgelegd op basis van het Werkveldspecifiek certificatieschema voor het Procescertificaat Asbestinventarisatie, zoals opgenomen in bijlage XIIIa behorend bij artikel 4.27 van de Arbeidsomstandighedenregeling en conform het certificatiereglement, afgegeven door Normec Certification B.V.

Normec Certification B.V. verklaart, dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat het door de certificaathouder uit te voeren proces van inventariseren van aanwezige asbest, asbesthoudende producten en asbest verontreinigd materiaal of asbest verontreinigde constructieonderdelen in een bouwwerk of object, voorafgaand aan het geheel of gedeeltelijk afbreken van bouwwerken en/of objecten, het verwijderen van asbest of het opruimen van asbest na een incident, incl. de oplevering van het asbestinventarisatierapport, wordt uitgevoerd volgens de relevante eisen uit bijlage XIIIa behorende bij artikel 4.27 van de Arbeidsomstandighedenregeling.

Wenken voor de afnemer/opdrachtgever

1. De certificaathouder:
   a. blijft gedurende de looptijd van het procescertificaat voldoen aan de relevante eisen uit bijlage XIIIa;
   b. verleent medewerking aan beoordelingen door de certificerende instelling;
   c. stuurt een ongeldig geworden procescertificaat terug aan de certificerende instelling, binnen veertien dagen na een getekend verzoek hiertoe; en
   d. geeft wijzigingen als bedoeld in artikel 4, tweede lid, van bijlage XIIIa door aan de certificerende instelling.

Voor Normec Certification B.V.

mr. S.C. van Hartskamp

Normec Asbestinventarisatie

Stichting Certificatie Asbest Ascert

Voor de geldigheid van dit procescertificaat wordt verwezen naar het SCA Certificaatregister op www.ascert.nl.

Certificerende instelling: Aanwijzingsbeschikking:	Normec Certification B.V. ARBO/P&G/08/14505	Certificaatnummer: SCA-code:	07-D070113 07-D070113.01

Dit procescertificaat bestaat uit een bladzijde. Nadruk verboden Blad 1 van 1

Bijlage 9 - Rapportage akoestisch onderzoek weg- en railverkeerlawaai

AKOESTISCH ONDERZOEK WEG- EN RAILVERKEERS-LAWAAI

BREDEWEG 25 TE GEFFEN

Geluid



Rapportage akoestisch onderzoek weg- en rail-verkeerslawaai

Bredeweg 25 te Geffen

Opdrachtgever	Buro Stedenbouw Kerkplein 5 8121 BM Olst
Rapportnummer	13140.004
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	17 augustus 2020
Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 088 - 5001600 swalmen@econsultancy.nl
Opsteller	Q. Duong, BEng
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	R.A. Kettenis
Paraaf	

Kwaliteitszorg

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING 1

1 INLEIDING 2

2 TOETSINGSKADER 3

2.1 Wet geluidhinder 3
2.2 Beleid hogere waarden 3
2.3 Samenvatting toetsingskader 4

3 UITGANGSPUNTEN 5

3.1 Brongegevens 5
3.2 Plangegevens 5

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING 6

5 MAATREGELENAFWEGING 7

5.1 Bronmaatregelen 7
5.2 Overdrachtsmaatregelen 7
5.3 Gevelmaatregelen 7
5.4 Cumulatieve geluidsbelasting 7
5.5 Aanvraag hogere waarden 8
5.6 Conclusie 8

BIJLAGEN:

1. - Opgave brongegevens wegbeheerder
2. - Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel wegverkeer
3. - Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel railverkeer
4. - Berekeningsresultaten wegverkeer
5. - Berekeningsresultaten railverkeer
6. - Cumulatieve geluidsbelasting

SAMENVATTING

Econsultancy heeft een akoestisch onderzoek weg- en railverkeerslawaai uitgevoerd voor de bestemmingsplanwijziging van het perceel aan de Bredeweg 25 te Geffen. De aanwezige stallen op het perceel worden gesloopt en hiervoor wordt een nieuwe woning gerealiseerd. Verder wordt de bestaande boerderij gesplitst in twee zelfstandige woningen. Bij de projectie van een nieuwe geluidgevoelige bestemming binnen de zone van een (spoor)weg is een akoestisch onderzoek verkeerslawaai noodzakelijk. De geluidgevoelige bestemmingen zijn gelegen in de geluidszone van de spoorlijn Oss - 's-Hertogenbosch en de Bredeweg. Het deel van de Bredeweg binnen de bebouwde kom is een niet-gezoneerde weg. Dit deel wordt in het kader van een goede ruimtelijke ordening tevens meegenomen in het onderzoek. In het onderzoek wordt de geluidbelasting op de geluidgevoelige bestemmingen inzichtelijk gemaakt en beoordeeld op basis van het toetsingskader.

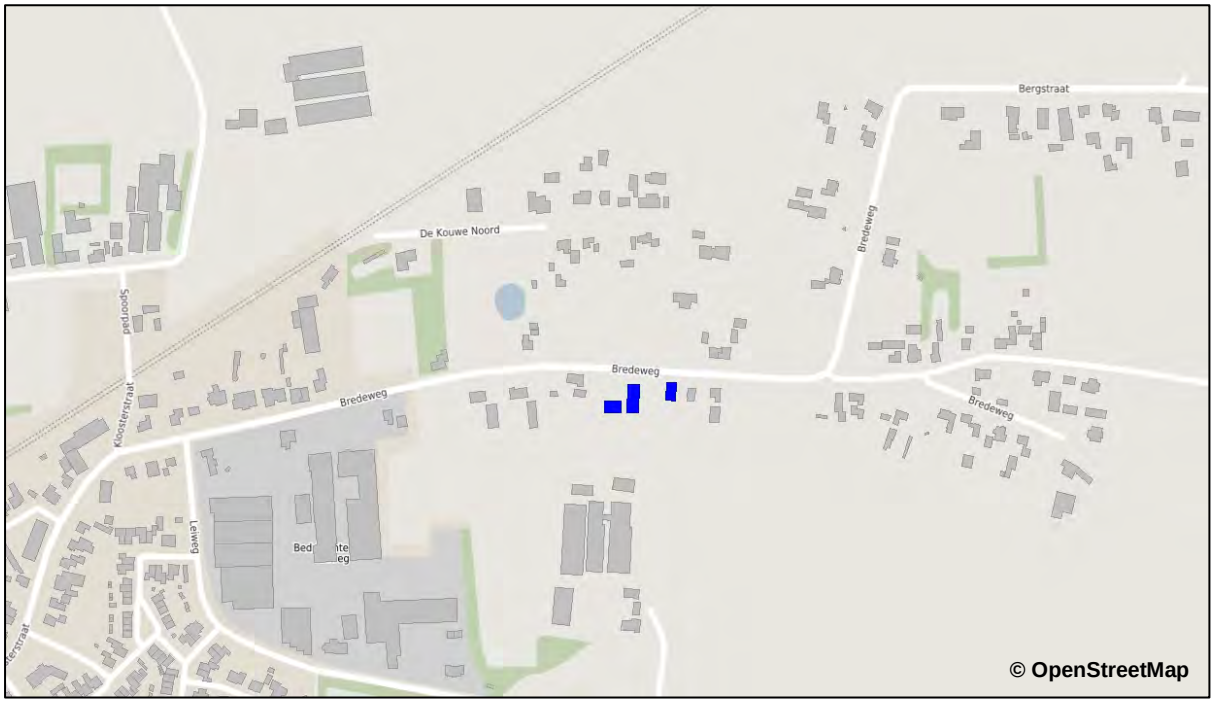
Voor het plangebied is reeds een tekening opgesteld met de projectie van woningen. Uitgaande van de maximale planologische invulling van het plan is in het onderzoek rekening gehouden met een maximale bouwhoogte van 10 meter. Voor elke zijde van de woningen zijn derhalve toetspunten ten behoeve van maximaal 3 bouwlagen gemodelleerd. De berekeningen zijn verricht aan de hand van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en met behulp van het programma Geomilieu, versie 2020.1.

De geluidsbelasting op de nieuw te bouwen woningen bedraagt ten hoogste 52 dB. Alleen ten gevolge van de Bredeweg treedt een overschrijding op van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB. Deze wordt met ten hoogste 4 dB overschreden. De maximaal te ontheffen waarde van 53 dB voor wegverkeerslawaai wordt niet overschreden. Voor de Bredeweg is conform de Wet geluidhinder en volgens het gemeentelijk geluidbeleid een afweging van geluidsreducerende maatregelen noodzakelijk.

Alleen ten gevolge van de Bredeweg wordt de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB overschreden. Het treffen van bron- en overdrachtsmaatregelen zijn niet doelmatig. Voor de woningen 02 en 03 dienen hogere waarden te worden aangevraagd en dient het akoestisch klimaat in de woning (het zogenaamde binnenniveau) te worden gegarandeerd. Voor de omgevingsvergunning ten behoeve van de bouw van de woningen is een nader onderzoek naar de geluidwering van de gevels noodzakelijk.

1 INLEIDING

Econsultancy heeft een akoestisch onderzoek weg- en railverkeerslawaai uitgevoerd voor de bestemmingsplanwijziging van het perceel aan de Bredeweg 25 te Geffen. De aanwezige stallen op het perceel worden gesloopt en hiervoor wordt een nieuwe woning gerealiseerd. Verder wordt de bestaande boerderij gesplitst in twee zelfstandige woningen. In figuur 1.1 is een globale situering van de woningen weergegeven.



Figuur 1.1 Globale situering woningen

Bij de projectie van een nieuwe geluidgevoelige bestemming binnen de zone van een (spoor)weg is een akoestisch onderzoek verkeerslawaai noodzakelijk. De geluidgevoelige bestemmingen zijn gelegen in de geluidszone van de spoorlijn Oss - 's-Hertogenbosch en de Bredeweg. Het deel van de Bredeweg binnen de bebouwde kom is een niet-gezoneerde weg. Dit deel wordt in het kader van een goede ruimtelijke ordening tevens meegenomen in het onderzoek. In het onderzoek wordt de geluidbelasting op de geluidgevoelige bestemmingen inzichtelijk gemaakt en beoordeeld op basis van het toetsingskader.

2 TOETSINGSKADER

Het toetsingskader wordt voor het akoestisch onderzoek gevormd door de Wet geluidhinder. Het bevoegd gezag, het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Oss, heeft een 'Geluidsnota Oss' opgesteld. Hierin staat de ambitie en de samenhang met andere beleidsvelden binnen de gemeente.

2.1 Wet geluidhinder

In de Wet geluidhinder is bepaald dat elke (spoor)weg van rechtswege een zone heeft. De breedte van deze zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg dan wel de hoogte van het geluidproductieplafond naast het spoor. Indien het plangebied gelegen is in de zone van de (spoor)weg, is een akoestisch onderzoek noodzakelijk en dient de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting in acht te worden genomen.

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

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

Bij een relevante blootstelling door meerdere geluidsbronnen dient onderzoek te worden gedaan naar de effecten van de samenloop van verschillende geluidsbronnen (cumulatie). De cumulatieve geluidsbelasting dient conform de rekenmethode in bijlage I, hoofdstuk 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 te worden bepaald. Voor de beoordeling van de gecumuleerde geluidsbelasting is geen wettelijke richtlijn opgesteld.

2.2 Beleid hogere waarden

Volgens de geluidsnota zijn voor verschillende gebieden geluidambities vastgelegd. Ten tijde van het opstellen van de nota is Geffen nog niet aangesloten bij de gemeente Oss. Derhalve is Geffen niet opgenomen in de gebiedsindelingskaart. Op basis van de kenmerken van het gebied (landelijk gebied met agrarische activiteiten, in de nabijheid van het spoor en het bedrijventerrein) kan een typering van het gebied worden gemaakt. De nieuwe woningen bevinden zich in gebiedstype "landelijk gebied met hoge geluidsdruk". Voor dit gebied geldt een geluidsambitie van 48 dB. De maximaal te ontheffen waarde is 53 dB voor nieuwe woningen langs een bestaande weg. De genoemde waardes komen overeen met de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting en de maximaal te ontheffen waarde uit de Wet geluidhinder. Een hogere waarde kan worden vastgesteld wanneer zowel aan de hoofdcriteria uit de Wet geluidhinder en de aanvullende criteria van de gemeente Oss wordt voldaan.

Hoofdcriteria

Indien toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de verwachte geluidsbelasting van de gevel van de betrokken woningen of andere geluidsgevoelige bestemmingen, onvoldoende doeltreffend zal zijn, dan wel stuit op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeers- of vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard, is een hogere waarde mogelijk.

Hierbij zijn de volgende ontheffingscriteria van toepassing:

- bronmaatregelen zijn niet mogelijk;
- stedenbouwkundige maatregelen zijn niet mogelijk;
- verkeerskundige maatregelen zijn niet mogelijk;
- landschappelijke bezwaren;
- financieel overwegingen.

Naast de bovengenoemde hoofdcriteria moet aan één van de onderstaande subcriteria worden voldaan:

a) de woningen vervullen door de situering of bouwvorm een doelmatige akoestische afschermende functie voor andere woningen - in aantal ten minste de helft van het aantal woningen waaraan de afschermende functie wordt toegekend -, of voor andere gebouwen of geluidgevoelige objecten;
b) de woningen zijn nodig vanwege grond- of bedrijfsgebondenheid;
c) de woningen vullen een open plaats op tussen aanwezige bebouwing of vervangen de bestaande bebouwing;
d) de woningen worden gesitueerd in de omgeving van het spoorstation;
e) er is sprake van een positieve (functie)verandering.

Als aanvullende eis wordt gesteld dat een woning ten minste één gevel met een lager geluidsniveau heeft. Het geluidsniveau is daarbij niet hoger dan de streefwaarde voor elk van de te onderscheiden geluidsbronnen. Tevens moet de woning over voldoende verblijfsruimten bevatten aan de zijde van de geluidsluwe gevel. Dit geldt voor ten minste 50% van het aantal verblijfsruimten of 50% van het oppervlakte van het verblijfsgebied.

Indien een woning beschikt over een buitenruimte, dan is deze bij voorkeur gelegen aan de geluidsluwe zijde. Het geluidsniveau mag in ieder geval niet meer dan 5 dB hoger zijn dan bij de geluidsluwe gevel. Deze eis geldt voor maximaal één buitenruimte per woning.

2.3 Samenvatting toetsingskader

Het toetsingskader voor het akoestisch onderzoek is in tabel 2.1 samengevat. Uitgangspunt voor het toetsingskader is de realisatie van drie nieuwbouwwoningen buiten de bebouwde kom van Geffen.

Tabel 2.1 Samenvatting toetsingskader

geluidsbron	zonebreedte [m]	ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting [dB]	maximaal te ontheffen geluidsbelasting [dB]
spoorweg	600	55	68
Bredeweg (60 km/uur)	250	48	53
Bredeweg (30 km/uur)	-	48	-

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Brongegevens

De voor het akoestisch onderzoek noodzakelijke brongegevens van het (spoor)wegennet zijn afkomstig van het geluidregister (d.d. 13 augustus 2020). De brongegevens van de Bredeweg zijn aangeleverd door de wegbeheerder. De aangeleverde gegevens zijn opgenomen in bijlage 1.

De verkeersgegevens van de Bredeweg (met prognosejaar 2030) zijn afkomstig van het gemeentelijk verkeersmodel (basisjaar 2015). Voor het akoestisch onderzoek met toekomstig peiljaar 2031 is op aangeven van de gemeente een jaarlijks groeipercentage van 0,47% gehanteerd. De volledige gegevens van de Bredeweg en de spoorweg zijn in respectievelijk bijlage 2 en bijlage 3 opgenomen.

3.2 Plangegevens

Voor het plangebied is reeds een tekening opgesteld met de projectie van woningen. Uitgaande van de maximale planologische invulling van het plan is in het onderzoek rekening gehouden met een maximale bouwhoogte van 10 meter. Voor elke zijde van de woningen zijn derhalve toetspunten ten behoeve van maximaal 3 bouwlagen gemodelleerd. In figuur 3.1 zijn de woningen met de toetspunten weergegeven.



Figuur 3.1 Woningen met toetspunten

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

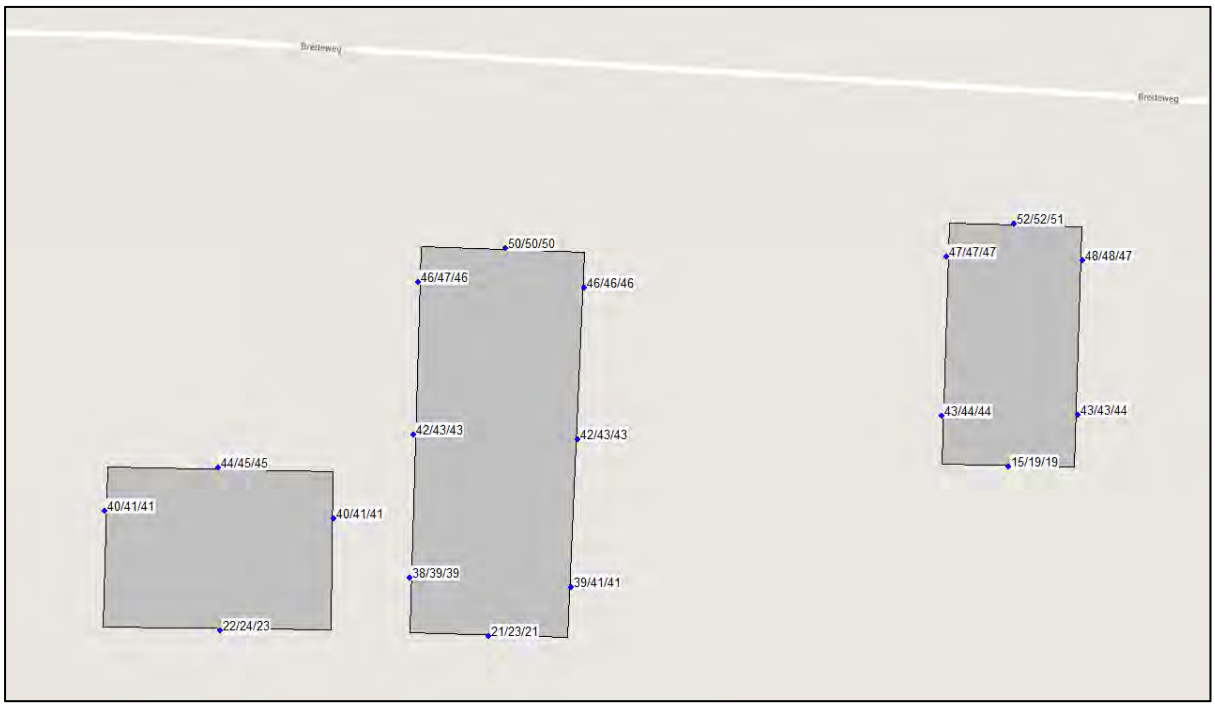
De berekeningen zijn verricht aan de hand van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en met behulp van het programma Geomilieu, versie 2020.1. Alle resultaten van het wegverkeer zijn inclusief een aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder weergegeven. Hoewel de Wet geluidhinder niet van toepassing is voor wegen met een maximumsnelheid van 30 kilometer per uur, mag bij de bepaling van de geluidsbelasting als gevolg van deze wegen wel worden aangesloten bij art.110g en het Reken- en meetvoorschrift geluid (2012) wat betreft de toe te passen aftrek[1]. De berekende geluidsbelastingen zijn per woning beknopt in tabel 4.1 weergegeven. De volledige berekeningsresultaten zijn in bijlage 4 en 5 opgenomen.

Tabel 4.1 Geluidsbelasting (L_{DEN} [dB])

woning	spoorweg	Bredeweg
w01	55	45
w02	54	**50**
w03	52	**52**

De geluidsbelasting op de nieuw te bouwen woningen bedraagt ten hoogste 52 dB. Alleen ten gevolge van de Bredeweg treedt een overschrijding op van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB. Deze wordt met ten hoogste 4 dB overschreden. De maximaal te ontheffen waarde van 53 dB voor wegverkeerslawaai wordt niet overschreden. Voor de Bredeweg is conform de Wet geluidhinder en volgens het gemeentelijk geluidbeleid een afweging van geluidsreducerende maatregelen noodzakelijk.

In onderstaande figuur zijn de geluidsbelastingen vanwege de Bredeweg met aftrek weergegeven. Alle woningen beschikken over een geluidsluwe gevel.



Figuur 4.1 Geluidsbelastingen per geveldeel

1 Zie onder andere ABRvS 201304862/3/R2 d.d. 29 juli 2015 onder punt 5 en punt 8 van de uitspraak.

5 MAATREGELENAFWEGING

Ten gevolge van de Bredeweg wordt de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB overschreden. Conform de Wet geluidhinder en het gemeentelijk geluidbeleid dient een maatregelenonderzoek plaats te vinden. Hierbij dienen achtereenvolgens bron-, overdrachts- en gevelmaatregelen te worden overwogen.

5.1 Bronmaatregelen

Het beperken van de rijsnelheid of de verkeersintensiteiten van de Bredeweg zijn onder andere vanuit verkeerskundig oogpunt geen reële maatregelen. Verder is een verplaatsing van de woningen niet efficiënt.

De Bredeweg beschikt over een standaard asfaltverharding. Met een stiller wegdektype (zoals dunne deklaag B) kan de benodigde reductie van 4 dB behaald worden. Voor een efficiënte bronmaatregel dient over minstens 90 meter lengte van de Bredeweg het wegdektype te worden vervangen. De vervanging van het wegdek over een beperkte lengte zal in verband met beheer en onderhoud op overwegende bezwaren stuiten. Bij een eenheidsprijs van € 35,- per m² bedragen de totale kosten voor het vervangen van het wegdek circa € 16.000,-. Een dergelijke investering is gezien de kleinschaligheid van het plan niet doelmatig.

5.2 Overdrachtsmaatregelen

Voor overdrachtsmaatregelen geldt dat het realiseren van geluidswallen en/of schermen nooit in verhouding met de kleinschaligheid van het geprojecteerde plan kan zijn. Daarnaast zijn afschermende maatregelen vanwege de ontsluiting van de woningen maar zeer beperkt mogelijk en wordt het uitzicht van de bewoners belemmerd. Derhalve zal het realiseren van overdrachtsmaatregelen voor het plan op overwegende bezwaren van financiële en stedenbouwkundige aard stuiten.

5.3 Gevelmaatregelen

Voor woningen 02 en 03 kan niet worden volstaan met een karakteristieke geluidwering van minimaal 20 dB uit het Bouwbesluit 2012. Middels een nader onderzoek naar de geluidwering van de gevels wordt aangetoond of aan de vereiste binnenniveau wordt voldaan.

5.4 Cumulatieve geluidsbelasting

Bij blootstelling door meerdere geluidsbronnen dient onderzoek te worden gedaan naar de effecten van de samenloop van verschillende geluidsbronnen (cumulatie). In het kader van een goede ruimtelijke ordening is inzicht in de gecumuleerde geluidsbelasting wenselijk. In tabel 5.1 is de cumulatieve geluidsbelasting beknopt weergegeven. In bijlage 6 is de volledige berekening van de gecumuleerde geluidsbelasting opgenomen.

Tabel 5.1 Cumulatieve geluidsbelasting [dB]

woning	L_{VL}	L_{RL}	L_{cum}
w01	50	55	54
w02	55	54	56
w03	57	52	57

5.5 Aanvraag hogere waarden

Het toepassen van maatregelen om de geluidbelasting terug te dringen is onvoldoende doeltreffend. De berekende geluidsbelastingen op woningen 02 en 03 zijn hoger dan de geluidsambitie van 48 dB van het gebiedstype “landelijk gebied met hoge geluidsdruk”. Aan de maximaal te ontheffen waarde van 53 dB wordt wel voldaan. Om een hogere waarde vast te stellen moet aan zowel de hoofdcriteria als de subcriteria worden voldaan.

Van de genoemde subcriteria genoemd in paragraaf 2.2 is subcriterium c van toepassing. Met het plan wordt de bestaande boerderij gesplitst in twee zelfstandige woningen en wordt tevens één nieuwe woning gerealiseerd op het grasveld tussen Bredeweg 25 en Bredeweg 27.

Daarnaast beschikken alle woningen over een geluidsluwe gevel en een geluidsluwe buitenruimte (zie figuur 4.1). In het ontwerp van de woningen 02 en 03 moet rekening gehouden worden dat ten minste 50% van het aantal verblijfsruimten of 50% van het oppervlakte van het verblijfsgebied aan de geluidsluwe zijde worden gesitueerd.

Voor woningen 02 en 03 dient ten gevolge van de overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van de Bredeweg een hogere waarde bij het college van B&W te worden aangevraagd. De gemeente kan hierbij de volgende kenmerken van het plan in overweging nemen:

- de geluidsbelasting op woningen 02 en 03 bedraagt respectievelijk 50 en 52 dB ten gevolge van de Bredeweg;
- de berekende geluidsbelastingen zijn lager dan de maximaal te ontheffen waarde van 53 dB;
- op de zij- en achtergevels van woningen 02 en 03 is sprake van een geluidsluwe gevel;
- de woningen 02 en 03 beschikken tevens over een geluidsluwe buitenruimte;
- bron- en overdrachtsmaatregelen voor de Bredeweg zijn niet doelmatig of stuiten op overwegende bezwaren;
- met het plan wordt een nieuwe invulling aan het terrein gegeven;
- in het ontwerp moet rekening worden gehouden dat ten minste 50% van het aantal verblijfsruimten of 50% van de oppervlakte van het verblijfsgebied aan de geluidsluwe zijde worden gesitueerd.

5.6 Conclusie

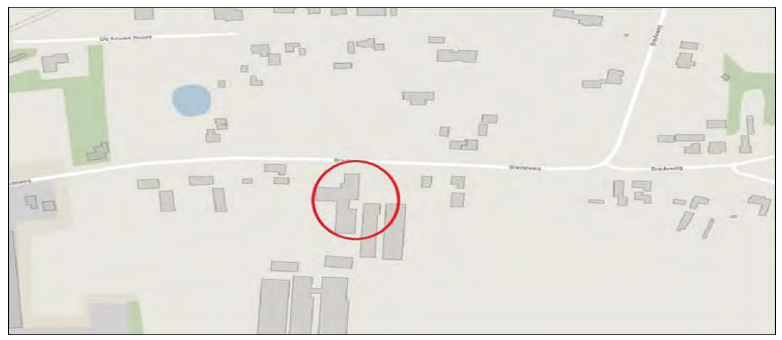
Alleen ten gevolge van de Bredeweg wordt de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB overschreden. Het treffen van bron- en overdrachtsmaatregelen zijn niet doelmatig. Voor de woningen 02 en 03 dienen hogere waarden te worden aangevraagd en dient het akoestisch klimaat in de woning (het zogenaamde binnenniveau) te worden gegarandeerd. Voor de omgevingsvergunning ten behoeve van de bouw van de woningen is een nader onderzoek naar de geluidwering van de gevels noodzakelijk.

BIJLAGE 1. **OPGAVE BRONGEGEVENS WEGBEHEERDER**

Het geluidregister van het spoorwegennet is gedownload op: 13 augustus 2020
Ten tijde van de download was het register voor het laatst bijgewerkt op: 16 juli 2020

Gemeente Oss

Verkeersintensiteiten en samenstelling



Datum: 24 juli 2020
Planjaar: 2030
Verkeersmodel: Verkeersmodel Gemeente Oss (basisjaar 2015)

Groeipercentage gemiddeld 0,47 % / jaar

Definities	start [uur]	eind [uur]
dag	07:00	19:00
avond	19:00	23:00
nacht	23:00	07:00

Straatnaam **Kouwe Noord**

Wegvak van	Wegvak tot	Verharding	Snelheidsregime
Geen modelgegevens beschikbaar		Oppervlakbehandeling	60 km/uur

Straatnaam **Bredeweg**

	Wegvak van	Wegvak tot	Verharding	Snelheidsregime
1	Bredeweg 33	Kouwe Noord	Oppervlakbehandeling	60 km/uur

	FID	Shape	GRPNAME	IDENT	DESCR	HSTART	HEND	ISOH	HDEF	SRCHEIGHT	RSURF_CODE	RSURF_DESC
1	286	Polyline	lager dan 70km/h	Bredeweg	Bredeweg	0	0	0	0	0,75	1	referentiewegdek
1	285	Polyline	lager dan 70km/h	Bredeweg	Bredeweg	0	0	0	0	0,75	1	referentiewegdek

V_MCDAY	V_MCEVE	V_MCNI	V_LVDAY	V_LVEVE	V_LVNI	V_LTDAY	V_LTE	V_LTNI	V_HTD	V_HTEVE	V_HTNI	INPUT
60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	0
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	0

TOTINTENS	PFLOWDAY	PFLOWEVE	PFLOWNI	PFLOWMCDAY	PFLOWMCI	PFLOWM	PFLOV	PFLOWLVEVE	PFLOV	PFLOWLTDAY	PFLOWLTEVE	PFLOWLTNI
850	6,88	2,64	0,86	0	0	0	96,71	94,91	95,86	2,05	2,85	2,06
850	6,88	2,64	0,86	0	0	0	96,71	94,91	95,86	2,05	2,85	2,06

PFLOWHTD	PFLOWHTEVE	PFLOWHTNI	FLOWMCDAY	FLOWMCEVE	FLOWMCNI	FLOWLVI	FLOWI	FLOWLVNI	FLOW	FLOWLTEVE	FLOWLTNI	FLOWHTDAY
1,24	2,25	2,08	0	0	0	56,6	21,33	6,97	1,2	0,64	0,15	0,73
1,24	2,25	2,08	0	0	0	56,6	21,33	6,97	1,2	0,64	0,15	0,73

FLOWHTEVI	FLOWHTNI	LOADAB	GPCTDAYAB	GPCTEVEAB	GPCTNIAB	PCTMCDA	PCTM	PCTMCNIAB	PCTLV	PCTLVEVEAB	PCTLVNIAB	PCTLTDAYAB
0,5	0,15	414,42	6,88	2,65	0,86	0	0	0	6,61	2,49	0,81	0,16
0,5	0,15	414,42	6,88	2,65	0,86	0	0	0	6,61	2,49	0,81	0,16

PCTLTEVEA	PCTLTNIAB	PCTHTDAYAB	PCTHTEVEAB	PCTHTNIAB	INTMCDAY	INTMCEV	INTMC	INTLVDAYAB	INTLVI	INTLVNIAB	INTLTDAYAB	INTLTEVEAB
0,09	0,02	0,1	0,07	0,02	0	0	0	1,89	0,27	0,03	0,05	0,01
0,09	0,02	0,1	0,07	0,02	0	0	0	1,89	0,27	0,03	0,05	0,01

INTLTNIAB	INTHTDAYAB	INTHTEVEAB	INTHTNIAB	LOADBA	GPCTDAYB	GPCTEVE	GPCTN	PCTMCDAYBA	PCTM	PCTMCNIBA	PCTLVDAYBA	PCTLVEVEBA
0	0,03	0,01	0	435,91	6,89	2,64	0,85	0	0	0	6,69	2,52
0	0,03	0,01	0	435,91	6,89	2,64	0,85	0	0	0	6,69	2,52

PCTLVNIBA	PCTLTDAYBA	PCTLTEVEBA	PCTLTNIBA	PCTHTDAYBA	PCTHTEVE	PCTHTNII	INTMC	INTMCEVEBA	INTMC	INTLVDAYBA	INTLVEVEBA	INTLVNIBA
0,82	0,12	0,06	0,01	0,07	0,05	0,01	0	0	0	2,01	0,29	0,03
0,82	0,12	0,06	0,01	0,07	0,05	0,01	0	0	0	2,01	0,29	0,03

INTLTDAYB	INTLTEVEBA	INTLTNIBA	INTHTDAYBA	INTHTEVEBA	INTHTNIBA	ROADTYI	WIDTH	CANHGT_L	CANH	CANYON_WD	VENT_FAC	TREE_FAC
0,04	0,01	0	0,02	0,01	0	0	6	0	0	0	0,01	1
0,04	0,01	0	0,02	0,01	0	0	6	0	0	0	0,01	1

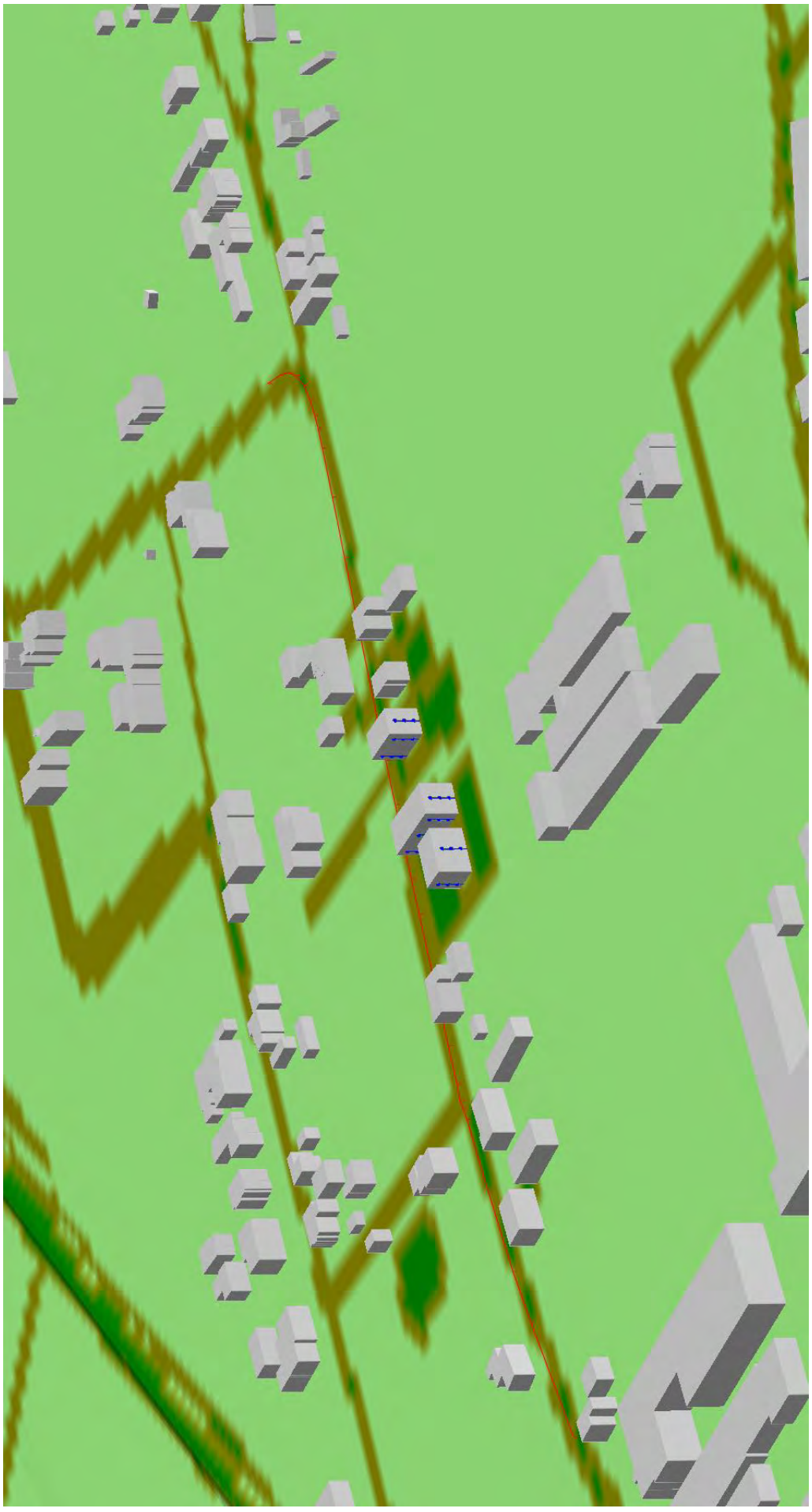
WEGTYPE	CARSPEED	AVSPEED	STAGPCT	ANODE	BNODE	DIRECTIC	LINKNI	STARTPCT	EINDPCT
0		19	0	38036	64139	0	242	3234	9669
0		19	0	38036	64139	0	242	2449	3234

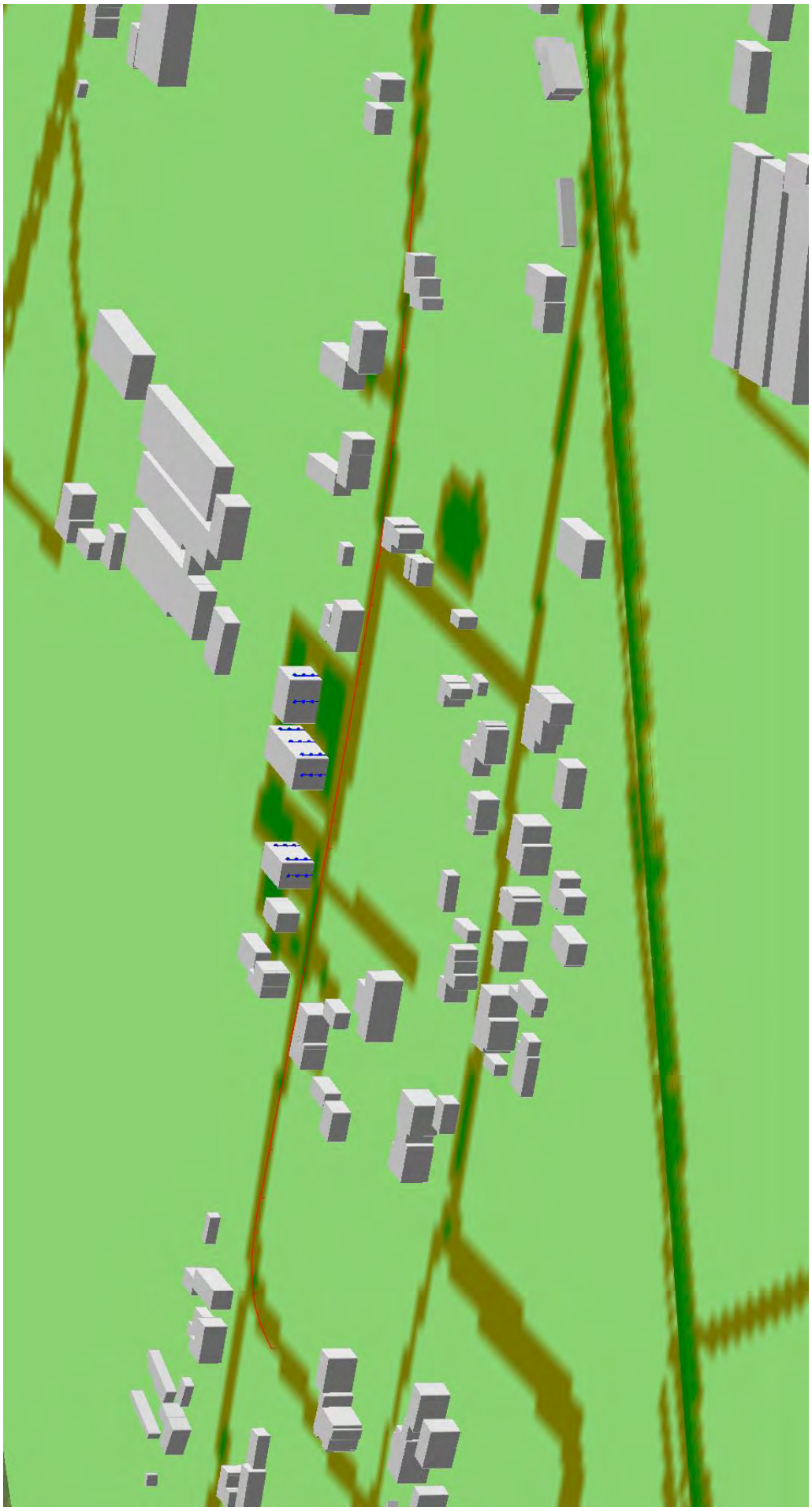
BIJLAGE 2. INVOERGEGEVENS AKOESTISCH OVERDRACHTSMODEL WEGVERKEER

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Bredeweg 25, Geffen

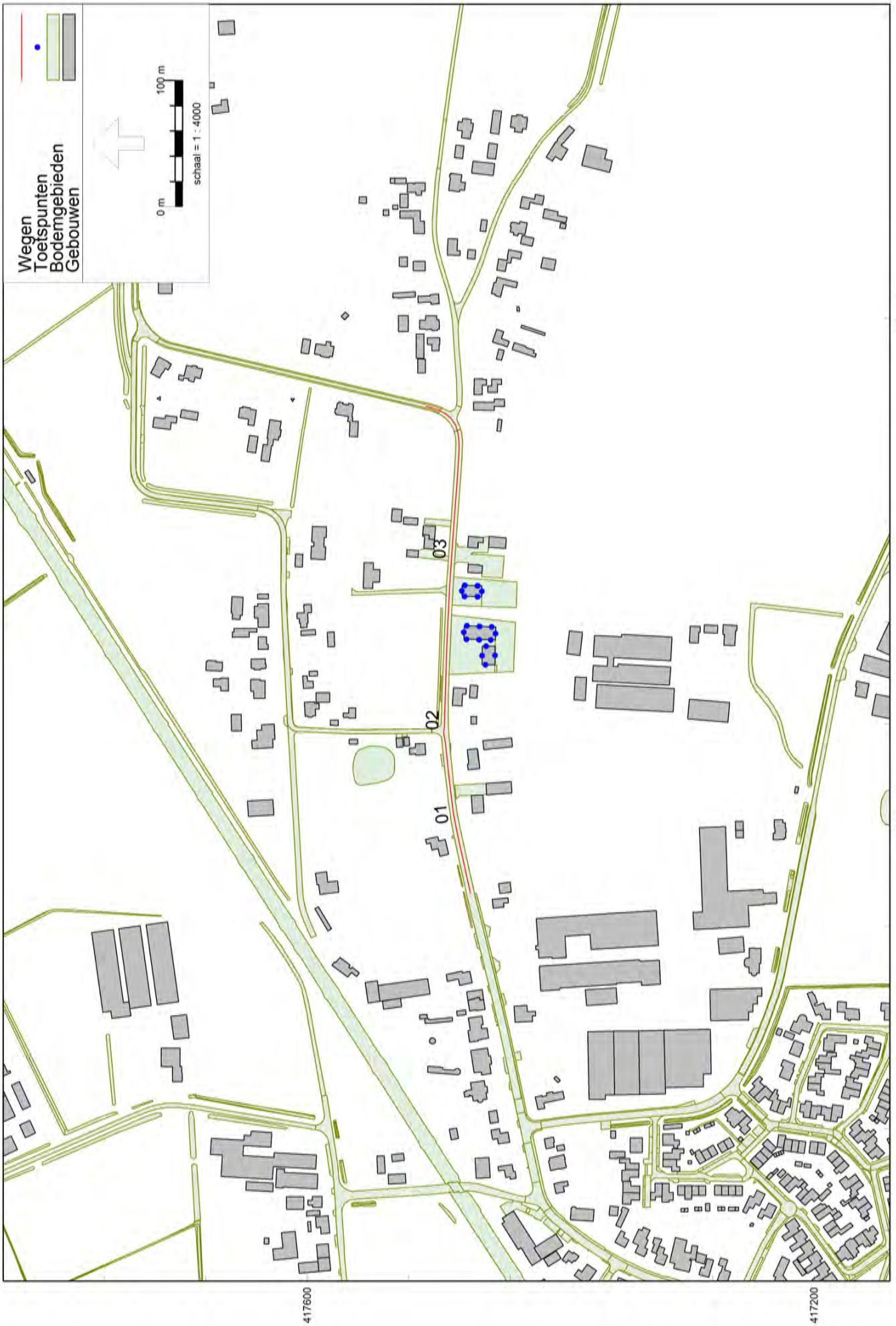
Model eigenschap	
Omschrijving	Bredeweg 25, Geffen
Verantwoordelijke	Quoc Duong
Rekenmethode	#2|Wegverkeerslawaai|RMW-2012|
Aangemaakt door	Quoc Duong op 13-8-2020
Laatst ingezien door	Quoc Duong op 17-8-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V2020.1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijkschermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

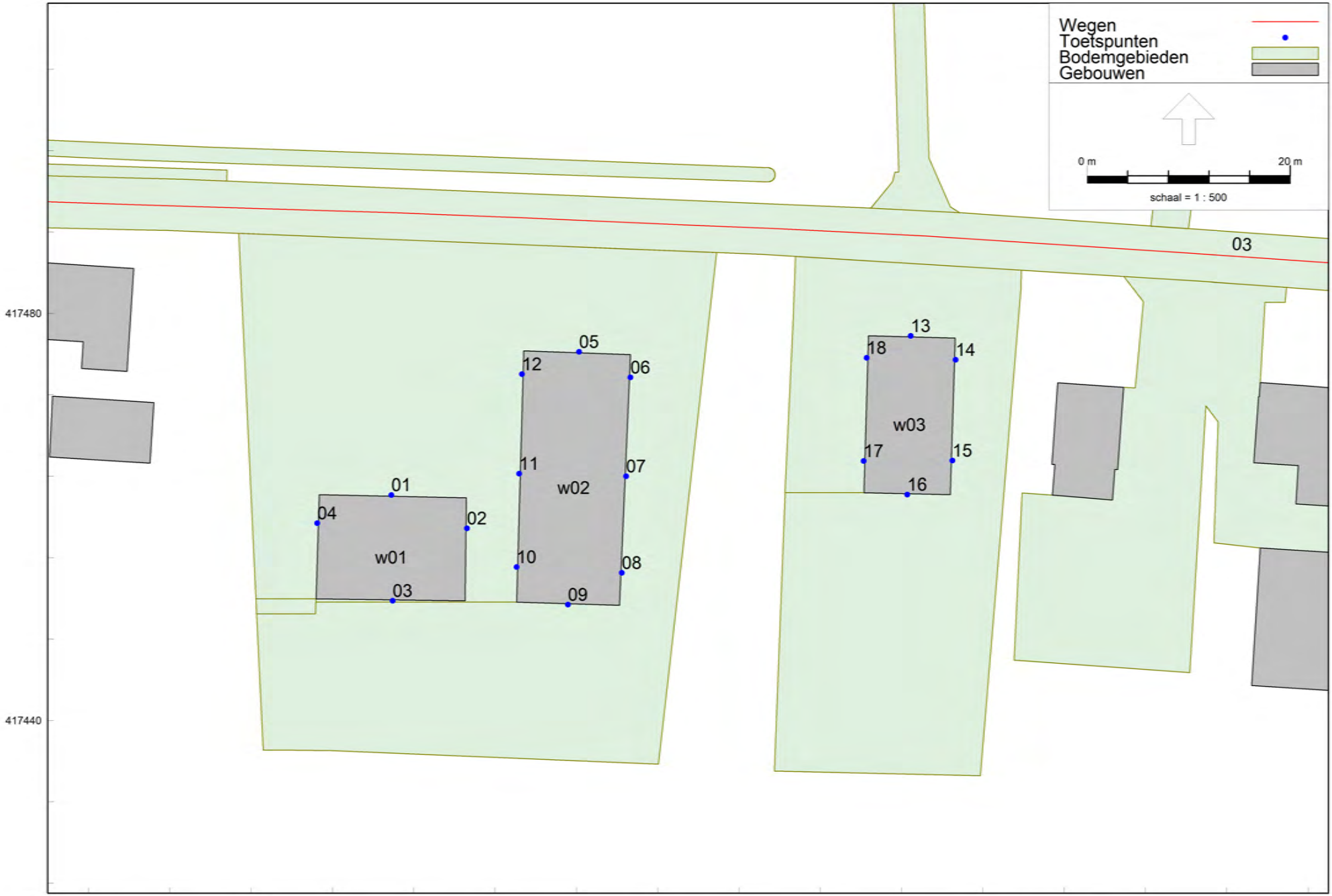
Commentaar





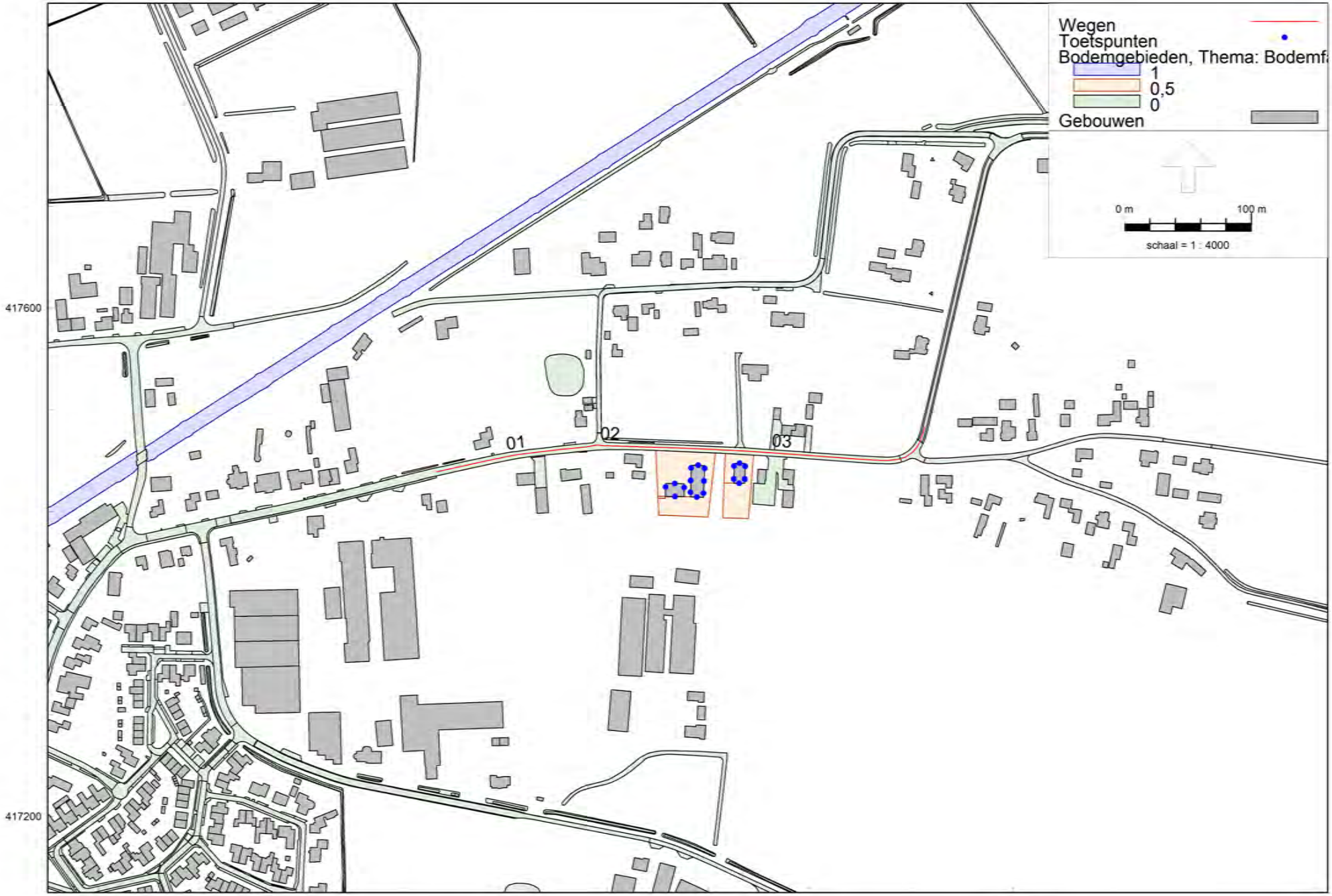
Bredeweg 25, Geffen





Bredeweg 25, Geffen

Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Bredeweg 25 - Bredeweg 25, Geffen] , Geomilieu V2020.1 Licentiehouder: Econsultancy



Bredeweg 25, Geffen

Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Bredeweg 25 - Bredeweg 25, Geffen] , Geomilieu V2020.1 Licentiehouder: Econsultancy

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n
Bredeweg (30 km/uur)	1998	2	13:45, 17 aug 2020	-1	2	01	Bredeweg	Polylijn	160745,93	417471,05	160874,60	417491,92	0,00	0,00
Bredeweg (30 km/uur)	8019	2	13:45, 17 aug 2020	-119	2	02	Bredeweg	Polylijn	160874,60	417491,92	160890,24	417491,30	0,00	0,00
Bredeweg (60 km/uur)	1999	3	13:46, 17 aug 2020	-115	2	03	Bredeweg	Polylijn	160890,24	417491,30	161130,59	417505,99	0,00	0,00

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Type
Bredeweg (30 km/uur)	5,00	5,00	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00	Relatief	8	130,60	130,60	2,61	45,53	Verdeling
Bredeweg (30 km/uur)	5,00	5,00	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00	Relatief	3	15,67	15,67	2,86	12,80	Verdeling
Bredeweg (60 km/uur)	5,00	5,00	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00	Relatief	20	254,63	254,63	4,84	25,78	Verdeling

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))
Bredeweg (30 km/uur)	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	30	30	30	--
Bredeweg (30 km/uur)	False	1,5	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	--	--	--	--	30	30	30	--
Bredeweg (60 km/uur)	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	60	60	60	--

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Crow965	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)
Bredeweg (30 km/uur)	30	30	30	--	30	30	30	--	True	854,00	6,88	2,64	0,86	--	--
Bredeweg (30 km/uur)	30	30	30	--	30	30	30	--	True	854,00	6,88	2,64	0,86	--	--
Bredeweg (60 km/uur)	60	60	60	--	60	60	60	--	False	854,00	6,88	2,64	0,86	--	--

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)
Bredeweg (30 km/uur)	--	--	--	96,71	94,91	95,86	--	2,05	2,85	2,06	--	1,24	2,25	2,08	--	--	--
Bredeweg (30 km/uur)	--	--	--	96,71	94,91	95,86	--	2,05	2,85	2,06	--	1,24	2,25	2,08	--	--	--
Bredeweg (60 km/uur)	--	--	--	96,71	94,91	95,86	--	2,05	2,85	2,06	--	1,24	2,25	2,08	--	--	--

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	BGE	LE (D) 63	LE (D) 125
Bredeweg (30 km/uur)	--	--	56,82	21,40	7,04	--	1,20	0,64	0,15	--	0,73	0,51	0,15	--	97,3	72,61	76,85
Bredeweg (30 km/uur)	--	--	56,82	21,40	7,04	--	1,20	0,64	0,15	--	0,73	0,51	0,15	--	99,8	79,90	84,56
Bredeweg (60 km/uur)	--	--	56,82	21,40	7,04	--	1,20	0,64	0,15	--	0,73	0,51	0,15	--	102,4	72,09	80,06

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (D) Totaal	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k
Bredeweg (30 km/uur)	85,33	88,08	93,31	90,34	83,76	76,96	96,59	69,22	73,86	82,82	84,51	89,47	86,65	80,14
Bredeweg (30 km/uur)	92,19	92,05	95,26	88,61	83,53	77,79	99,04	76,53	81,58	89,68	88,49	91,44	84,93	79,92
Bredeweg (60 km/uur)	85,71	92,39	99,28	95,67	88,85	78,30	101,82	68,61	76,61	82,49	88,80	95,27	91,67	84,86

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal	LE (P4) 63	LE (P4) 125
Bredeweg (30 km/uur)	74,22	92,97	63,98	68,52	77,19	79,47	84,49	81,60	75,07	68,77	87,90	--	--
Bredeweg (30 km/uur)	75,07	95,63	71,28	76,24	84,05	83,45	86,46	79,87	74,85	69,61	90,45	--	--
Bredeweg (60 km/uur)	74,58	97,89	63,50	71,40	77,17	83,75	90,35	86,74	79,92	69,51	92,94	--	--

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k	LE (P4) Totaal
Bredeweg (30 km/uur)	--	--	--	--	--	--	--
Bredeweg (30 km/uur)	--	--	--	--	--	--	--
Bredeweg (60 km/uur)	--	--	--	--	--	--	--

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	w01	160933,82	417462,15	5,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02	w01	160941,26	417458,88	5,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03	w01	160933,93	417451,76	5,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04	w01	160926,52	417459,39	5,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
05	w02	160952,27	417476,22	5,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
06	w02	160957,34	417473,69	5,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
07	w02	160956,91	417463,98	5,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
08	w02	160956,50	417454,51	5,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
09	w02	160951,18	417451,38	5,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
10	w02	160946,13	417455,08	5,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
11	w02	160946,39	417464,24	5,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
12	w02	160946,66	417474,01	5,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
13	w03	160984,90	417477,78	5,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
14	w03	160989,32	417475,44	5,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
15	w03	160989,01	417465,52	5,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
16	w03	160984,56	417462,20	5,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
17	w03	160980,29	417465,47	5,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
18	w03	160980,58	417475,62	5,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
ba336716c-	spoorbaan	1,00
ba3349c85-	spoorbaan	1,00
ba33586fe-	spoorbaan	1,00
01	tuin	0,50
02	tuin	0,50
b839ad568-	voetpad	0,00
bd3d37b2a-	voetpad	0,00
bd3d4b3cf-	parkeervlak	0,00
ba1ce2665-	voetpad	0,00
bd9826170-	voetpad	0,00
b3152134c-	voetpad	0,00
b314edeb4-	rijbaan lokale weg	0,00
bbed73217-	parkeervlak	0,00
be2e9aaf0-	voetpad	0,00
b5c679faa-	rijbaan lokale weg	0,00
bbefa98e8-	parkeervlak	0,00
b2271a47a-	parkeervlak	0,00
b24b7a480-	rijbaan lokale weg	0,00
bd4cca0a9-	parkeervlak	0,00
b227219b7-	parkeervlak	0,00
bbeedeeef-	parkeervlak	0,00
bfea8aac7-	voetpad	0,00
b9ebc7dc0-	rijbaan lokale weg	0,00
b1dada718-	fietspad	0,00
bbf008cb9-	parkeervlak	0,00
bbee84941-	parkeervlak	0,00
bbefc1fa9-	parkeervlak	0,00
ba804485c-	inrit	0,00
bbefbaa6e-	parkeervlak	0,00
b22717d63-	parkeervlak	0,00
b2273a082-	parkeervlak	0,00
bbd1d7db6-	rijbaan lokale weg	0,00
bbee38efb-	voetpad	0,00
bbef20de7-	rijbaan lokale weg	0,00
bbd13928d-	rijbaan lokale weg	0,00
bbee00c4b-	voetpad	0,00
b828d2f4d-	rijbaan lokale weg	0,00
b31526175-	voetgangersgebied	0,00
bbef6a115-	rijbaan lokale weg	0,00
bc4bba69f-	rijbaan lokale weg	0,00
bc4b11efe-	voetpad	0,00
b8fbfe5dd-	voetgangersgebied	0,00
bc4babc0d-	voetpad	0,00
bd98e7017-	voetpad	0,00
bbeefeae3-	parkeervlak	0,00
b9ebb6c2a-	rijbaan lokale weg	0,00
bdb7940de-	rijbaan lokale weg	0,00
b83d9daae-	rijbaan lokale weg	0,00
b839afc7e-	voetpad	0,00
ba7ea7e54-	inrit	0,00
ba7da03c5-	rijbaan lokale weg	0,00
b1dad59e4-	parkeervlak	0,00

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b5c69c2a9-	parkeervlak	0,00
bbef198b0-	voetpad	0,00
b1dad8104-	parkeervlak	0,00
b839a602c-	voetpad	0,00
b5c76e296-	rijbaan lokale weg	0,00
b22732b43-	parkeervlak	0,00
bdec9400d-	rijbaan lokale weg	0,00
bacae487f-	inrit	0,00
bac9e69d5-	rijbaan lokale weg	0,00
bbd12f62e-	parkeervlak	0,00
bacb32a26-	rijbaan lokale weg	0,00
b839a602d-	voetpad	0,00
b31506578-	parkeervlak	0,00
bacaa2a3c-	parkeervlak	0,00
ba7fe0696-	inrit	0,00
bbed8b8da-	rijbaan lokale weg	0,00
bbed31414-	voetpad	0,00
b8b3c15b4-	rijbaan lokale weg	0,00
b2272dd1e-	rijbaan lokale weg	0,00
b1dad59eb-	rijbaan lokale weg	0,00
bd4cc7993-	voetpad	0,00
b8b4dc841-	parkeervlak	0,00
bd98e972c-	voetpad	0,00
b314dcd23-	rijbaan lokale weg	0,00
bfc66bf7f-	parkeervlak	0,00
ba801b0ce-	rijbaan lokale weg	0,00
b5c76e295-	rijbaan lokale weg	0,00
b314dcd24-	rijbaan lokale weg	0,00
be2eabc93-	voetgangersgebied	0,00
b8b2ecf29-	voetpad	0,00
bac89a918-	rijbaan lokale weg	0,00
ba7e96db2-	inrit	0,00
ba7f46a3e-	inrit	0,00
b9ed9f030-	rijbaan lokale weg	0,00
ba7d54900-	rijbaan lokale weg	0,00
b828d2f4e-	rijbaan lokale weg	0,00
b839b4aa5-	voetpad	0,00
b9ebaf6e6-	inrit	0,00
b9ebec6fb-	inrit	0,00
bbd1a70ce-	parkeervlak	0,00
bfc354f68-	rijbaan lokale weg	0,00
ba7dbd8d3-	inrit	0,00
bbd184d85-	parkeervlak	0,00
baca3728d-	inrit	0,00
b0304d12d-	rijbaan lokale weg	0,00
b9ed535a8-	voetpad	0,00
bbd1c6c1b-	parkeervlak	0,00
b05bae63d-	rijbaan lokale weg	0,00
ba7da51ef-	inrit	0,00
b8b4feb57-	voetpad	0,00
bbef4f348-	voetpad	0,00
bbecde3af-	parkeervlak	0,00

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b1dad80fd-	voetpad	0,00
b24de3fa2-	rijbaan lokale weg	0,00
b8b4711d6-	parkeervlak	0,00
b0304aa18-	rijbaan lokale weg	0,00
bbd139290-	parkeervlak	0,00
bbd1407de-	parkeervlak	0,00
bac9234bf-	inrit	0,00
b24ddca67-	voetpad	0,00
b227267e0-	parkeervlak	0,00
bc4bb314c-	rijbaan lokale weg	0,00
bdb7940da-	rijbaan lokale weg	0,00
ba7de4a3a-	rijbaan lokale weg	0,00
ba803fa33-	inrit	0,00
bbd15197b-	rijbaan lokale weg	0,00
b22728ef6-	voetpad	0,00
b8b514b03-	rijbaan lokale weg	0,00
bd4cc5280-	rijbaan lokale weg	0,00
b22717d65-	parkeervlak	0,00
b2272b60b-	parkeervlak	0,00
b2272dd1d-	parkeervlak	0,00
b05adedf6-	voetpad	0,00
bbd17ff4f-	parkeervlak	0,00
bd98d3769-	voetpad	0,00
b83daec3d-	rijbaan lokale weg	0,00
b5c69265f-	voetpad	0,00
bac9c1f9f-	inrit	0,00
ba7de2320-	inrit	0,00
b52d531bb-	fietspad	0,00
b22743cce-	voetpad	0,00
bbd14f264-	parkeervlak	0,00
b2271a477-	parkeervlak	0,00
bbef3bab2-	voetpad	0,00
bbef34679-	rijbaan lokale weg	0,00
b2271f2a1-	parkeervlak	0,00
b22715650-	rijbaan lokale weg	0,00
b31523a62-	rijbaan lokale weg	0,00
b8b6150dd-	voetpad	0,00
b8b353777-	voetpad	0,00
b83d87b04-	rijbaan lokale weg	0,00
bfea77235-	voetpad	0,00
ba7d3c20e-	inrit	0,00
b8b5123eb-	rijbaan lokale weg	0,00
b2b55f413-	voetpad	0,00
bbf0065a6-	rijbaan lokale weg	0,00
bbef7b297-	parkeervlak	0,00
bbed4e8f8-	parkeervlak	0,00
bac7f6fc2-	inrit	0,00
bd3d4b3cc-	rijbaan lokale weg	0,00
b5ff99ae6-	rijbaan lokale weg	0,00
bbee8493e-	parkeervlak	0,00
bbecd9589-	rijbaan lokale weg	0,00
bbee62639-	voetpad	0,00

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
bbed55e31-	parkeervlak	0,00
bbeedeef1-	voetpad	0,00
bbeed0481-	voetpad	0,00
bbef456ff-	rijbaan lokale weg	0,00
bbedd25f3-	voetpad	0,00
bbed7803f-	parkeervlak	0,00
bbef4f347-	parkeervlak	0,00
bc4bbf4cb-	parkeervlak	0,00
bc4b11eff-	voetpad	0,00
ba7e2b6ad-	inrit	0,00
ba7cbfabb-	rijbaan lokale weg	0,00
bbd158ece-	parkeervlak	0,00
bbd1a2299-	parkeervlak	0,00
be2e9aaef-	voetpad	0,00
bc4bb7f7b-	parkeervlak	0,00
bfeae019c-	rijbaan lokale weg	0,00
bfeadb372-	rijbaan lokale weg	0,00
ba7d87ddc-	rijbaan lokale weg	0,00
bfedb04d9-	rijbaan lokale weg	0,00
bac7e864a-	rijbaan lokale weg	0,00
ba7f46a3d-	inrit	0,00
bacb1a356-	rijbaan lokale weg	0,00
bacaf0bee-	voetpad	0,00
bc4bb7f81-	fietspad	0,00
bbd15409a-	parkeervlak	0,00
bbd1d7dbc-	parkeervlak	0,00
bfc67a9ea-	rijbaan lokale weg	0,00
b83da28d6-	rijbaan lokale weg	0,00
b2b5a1256-	voetpad	0,00
b8b2e0bbb-	parkeervlak	0,00
bd9819e0a-	voetpad	0,00
b24d05cfe-	rijbaan lokale weg	0,00
bc4b98371-	voetpad	0,00
baca918a5-	rijbaan lokale weg	0,00
bd4ccc7bf-	fietspad	0,00
bc4ba6ddf-	voetgangersgebied	0,00
bfeae4fcb-	rijbaan lokale weg	0,00
bc4bbcdb8-	rijbaan lokale weg	0,00
ba1ce4d78-	voetpad	0,00
baca2b022-	inrit	0,00
bac88be9a-	inrit	0,00
baca4f963-	inrit	0,00
ba8007815-	inrit	0,00
b9ec57d90-	inrit	0,00
b31519e0a-	voetpad	0,00
ba7ee76ba-	rijbaan lokale weg	0,00
ba7e6fc35-	inrit	0,00
b8b38ba2f-	rijbaan lokale weg	0,00
bcf45eb3a-	rijbaan lokale weg	0,00
b828e18c1-	rijbaan lokale weg	0,00
b828c44cb-	voetpad	0,00
ba7ea3128-	rijbaan lokale weg	0,00

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
ba7d7934d-	inrit	0,00
ba7e994cc-	inrit	0,00
ba7ef8761-	inrit	0,00
bfc354f69-	rijbaan lokale weg	0,00
bfc511526-	voetpad	0,00
bdb7dae02-	rijbaan lokale weg	0,00
bfc4a36cf-	voetpad	0,00
b8b46c3ae-	rijbaan lokale weg	0,00
b828f516f-	voetgangersgebied	0,00
bfc45070c-	voetpad	0,00
bc4bb7f86-	parkeervlak	0,00
bc4bbf4cf-	parkeervlak	0,00
bc4b9d192-	voetpad	0,00
bd98d376c-	voetpad	0,00
bfc4aac0a-	rijbaan lokale weg	0,00
ba7d8cc08-	inrit	0,00
ba7cdf5dd-	rijbaan lokale weg	0,00
b0304d12a-	rijbaan lokale weg	0,00
b3152fdbc-	rijbaan lokale weg	0,00
bacab61e9-	rijbaan lokale weg	0,00
b22732b44-	parkeervlak	0,00
bd3d3f06c-	voetgangersgebied	0,00
bbd1b3359-	voetpad	0,00
b8b5ff139-	rijbaan lokale weg	0,00
b2b5753df-	voetpad	0,00
b8b4a6d87-	voetpad	0,00
b8b536e07-	rijbaan lokale weg	0,00
bbeea4535-	parkeervlak	0,00
b5ffca776-	rijbaan lokale weg	0,00
bd98e48fd-	voetpad	0,00
bbef76471-	voetpad	0,00
bc4bba69d-	voetpad	0,00
b2273eeac-	parkeervlak	0,00
bfc4a36cb-	voetgangersgebied	0,00
bfc354f65-	rijbaan lokale weg	0,00
b828ce121-	rijbaan lokale weg	0,00
b8b6b3b71-	rijbaan lokale weg	0,00
b8b4def52-	parkeervlak	0,00
b8b2fb9a5-	rijbaan lokale weg	0,00
b8b338993-	parkeervlak	0,00
b8b6bd7b7-	rijbaan lokale weg	0,00
b8b46eac5-	parkeervlak	0,00
b8b4515de-	parkeervlak	0,00
b8b540a57-	voetpad	0,00
b8b2fe0ba-	voetpad	0,00
b2b572cc7-	voetpad	0,00
bd98bfebb-	rijbaan lokale weg	0,00
b8b2e59e8-	voetpad	0,00
b8b523579-	rijbaan lokale weg	0,00
b8b2e80fb-	rijbaan lokale weg	0,00
b8b4d7a13-	parkeervlak	0,00
b7f47fadd-	waterloop	0,00

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b4eebc0ee-	waterloop	0,00
b7f209c3b-	waterloop	0,00
b7f3e5e0f-	greppel, droge sloot	0,00
b0ebb461f-	watervlakte	0,00
b0ec9c550-	waterloop	0,00
b7f202702-	waterloop	0,00
b7f230d7c-	waterloop	0,00
b3b203e21-	waterloop	0,00
b3b20b362-	greppel, droge sloot	0,00
bf5ab3b05-	waterloop	0,00
bd3b6acc5-	waterloop	0,00
b7f4b078e-	waterloop	0,00
bf5a85432-	waterloop	0,00
bd3b3ee12-	waterloop	0,00
b4efa1861-	waterloop	0,00
b60e16103-	waterloop	0,00
b0ecad6da-	waterloop	0,00
b0ec7541a-	watervlakte	0,00
b9add0688-	waterloop	0,00
bcd4103d2-	greppel, droge sloot	0,00
b4eeb72bf-	waterloop	0,00
b60e02836-	waterloop	0,00
b21cb526f-	waterloop	0,00
b0ecad6d8-	waterloop	0,00
b21c2788c-	waterloop	0,00
b4eebc0f7-	waterloop	0,00
b21c0cba6-	waterloop	0,00
b21bd6fe6-	waterloop	0,00
b21bc8571-	waterloop	0,00
b21cf71b0-	waterloop	0,00
b21d1bae1-	waterloop	0,00
bd3b10737-	waterloop	0,00
bf5aa5069-	waterloop	0,00
b0ed1b441-	waterloop	0,00
bd3b4b188-	waterloop	0,00
bd3b01da1-	waterloop	0,00
be190d14f-	waterloop	0,00
bd3b0e126-	waterloop	0,00
b0ebeeff1-	waterloop	0,00
b21c8bb0c-	waterloop	0,00
b21cb7982-	waterloop	0,00
b58e13850-	waterloop	0,00
bd3bc5248-	waterloop	0,00
bd3b9e1b6-	waterloop	0,00
b0eca3a8a-	waterloop	0,00
b21becf93-	waterloop	0,00
bc2added2-	waterloop	0,00
bd3b378c8-	waterloop	0,00
b4ef2ec91-	waterloop	0,00
b21ba14f5-	waterloop	0,00
b21bf9302-	waterloop	0,00
b21bc102f-	waterloop	0,00

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b21cbc7af-	waterloop	0,00
b21b9edd9-	waterloop	0,00
b21ca67f1-	waterloop	0,00
ba2dcff7e-	watervlakte	0,00
ba2dd2692-	watervlakte	0,00
b21d05c1f-	waterloop	0,00
bf5ab621a-	waterloop	0,00
b4eec3543-	waterloop	0,00
b1ac98799-	waterloop	0,00
bd3bb1978-	waterloop	0,00
b21c7342d-	waterloop	0,00
bd3bca075-	waterloop	0,00
ba22e6f89-	waterloop	0,00
be190d154-	waterloop	0,00
bd3b28e30-	waterloop	0,00
b58e864ae-	waterloop	0,00
b58e6ddd8-	waterloop	0,00
b21bcac84-	waterloop	0,00
bd3b6acc4-	waterloop	0,00
be190aa3c-	waterloop	0,00
b7f209c3a-	waterloop	0,00
bd3b74926-	waterloop	0,00
bd3b96c6c-	waterloop	0,00
bd3b8d018-	waterloop	0,00
bd3bc7959-	waterloop	0,00
bd3b48a72-	waterloop	0,00
b58e77a30-	waterloop	0,00
b4eebe80e-	waterloop	0,00
b0ebccce1-	waterloop	0,00
be190aa38-	waterloop	0,00
bf5a9b40d-	waterloop	0,00
b21cd4e84-	waterloop	0,00
b21d2f38b-	waterloop	0,00
b21ba14fb-	waterloop	0,00
bd3b32a92-	waterloop	0,00
be190f86e-	waterloop	0,00
b21bf6be8-	waterloop	0,00
b21d0aa44-	waterloop	0,00
bd3ba08cb-	waterloop	0,00
b7f4b2ea3-	waterloop	0,00
bd3bb1975-	waterloop	0,00
bd3ba08ca-	waterloop	0,00
b60e139e9-	waterloop	0,00
bd3b5740c-	waterloop	0,00
b9ade6646-	waterloop	0,00
b60e112cd-	waterloop	0,00
b9addf105-	waterloop	0,00
b7f4b078d-	waterloop	0,00
bf5a9db22-	waterloop	0,00
b9addf104-	waterloop	0,00
bd3b1f1d8-	waterloop	0,00
b60e160fb-	waterloop	0,00

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b60e139e2-	waterloop	0,00
b21bf44d6-	waterloop	0,00
bd3baf259-	waterloop	0,00
b60dfda0c-	waterloop	0,00
b21c36319-	waterloop	0,00
be190f871-	waterloop	0,00
b7f3e5e0c-	waterloop	0,00
bd3b8d01b-	waterloop	0,00
b4efa3f7a-	waterloop	0,00
b58e1384f-	waterloop	0,00
bd3ba56fa-	waterloop	0,00
b60e0c49a-	waterloop	0,00
bd3b378c9-	waterloop	0,00
bd3b4635a-	waterloop	0,00
be190aa3b-	waterloop	0,00
bd3b3c6fb-	waterloop	0,00
bd3b74927-	waterloop	0,00
bd3bc0412-	waterloop	0,00
b9addc9f0-	waterloop	0,00
bf5a98cee-	waterloop	0,00
bd3b8d01a-	waterloop	0,00
b9adda2da-	waterloop	0,00
bf5aa2952-	waterloop	0,00
b24dda354-	voetpad	0,00
bd3d4dae4-	rijbaan lokale weg	0,00
b24dda352-	voetpad	0,00
bd98d376a-	voetpad	0,00
b839afc7f-	voetpad	0,00
bd4cca0aa-	parkeervlak	0,00
bd4cceed7-	parkeervlak	0,00
b24de66b5-	voetpad	0,00
bfeadda89-	rijbaan lokale weg	0,00
bac8dc858-	rijbaan lokale weg	0,00
bac996122-	rijbaan lokale weg	0,00
bbd1a49b7-	parkeervlak	0,00
b8b5a246b-	voetpad	0,00
bc4bc4302-	parkeervlak	0,00
bbd1dcbe8-	parkeervlak	0,00
b8b2fb9a6-	rijbaan lokale weg	0,00
b64374042-	rijbaan lokale weg	0,00
bbedc629b-	parkeervlak	0,00
b83da9e13-	voetpad	0,00
b8b5bab25-	rijbaan lokale weg	0,00
b60e1af2c-	waterloop	0,00
bd3b48a73-	waterloop	0,00
bd3b4ffb8-	waterloop	0,00
b8b6bb0a3-	rijbaan lokale weg	0,00
b2b56de9b-	voetpad	0,00
b19dcfd5c-	rijbaan lokale weg	0,00
bdec96724-	rijbaan lokale weg	0,00
b22730431-	rijbaan lokale weg	0,00
b2273796a-	parkeervlak	0,00

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
bd3d4dae0-	parkeervlak	0,00
b227267de-	parkeervlak	0,00
bc4bb7f82-	fietspad	0,00
b5c66dc4b-	fietspad	0,00
b9ebcf1ff-	inrit	0,00
bc4bb585f-	parkeervlak	0,00
bc4ba94f3-	parkeervlak	0,00
b8b706bdd-	rijbaan lokale weg	0,00
bac86ea9c-	rijbaan lokale weg	0,00
b8b307d01-	rijbaan lokale weg	0,00
ba7e0ba8a-	inrit	0,00
bbda7e3b3-	rijbaan lokale weg	0,00
bd3d4b3cd-	rijbaan lokale weg	0,00
bd98324c8-	voetpad	0,00
bc4bc1bea-	parkeervlak	0,00
ba7fca6cd-	inrit	0,00
bdee04a59-	inrit	0,00
b0e4eadc4-	voetpad	0,00
b828c6bde-	voetpad	0,00
b8b54cdbf-	rijbaan lokale weg	0,00
b8b5eb8a3-	voetpad	0,00
b8b44eecd-	parkeervlak	0,00
b2b5705b0-	voetpad	0,00
bd3d43e93-	rijbaan lokale weg	0,00
b8b682dff-	rijbaan lokale weg	0,00
bd3d37b2b-	voetpad	0,00
b8b665920-	parkeervlak	0,00
b0304aa17-	rijbaan lokale weg	0,00
bdb787d76-	rijbaan lokale weg	0,00
bb9aa905b-	voetpad	0,00
bac7fe500-	rijbaan lokale weg	0,00
b8b5b8412-	rijbaan lokale weg	0,00
b9ebeee11-	rijbaan lokale weg	0,00
b9ec99cab-	rijbaan lokale weg	0,00
be190f869-	waterloop	0,00
bd3b80c98-	waterloop	0,00
bd3bb1974-	waterloop	0,00
be190aa37-	waterloop	0,00
bd3b4ffbd-	waterloop	0,00
be190f86f-	waterloop	0,00
bd3b6acc1-	waterloop	0,00
bd3af5a30-	waterloop	0,00
be190f86a-	waterloop	0,00
b0ec5f467-	waterloop	0,00
bd3bc7964-	waterloop	0,00
bd3b4b186-	waterloop	0,00
b21c314ec-	waterloop	0,00
bd3afa85b-	waterloop	0,00
b60e139e5-	waterloop	0,00
bd3b2b54a-	waterloop	0,00
b64f70c95-	waterloop	0,00
bd3bb1979-	waterloop	0,00

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
bd3b01da0-	waterloop	0,00
bd3b4ffbc-	waterloop	0,00
bd3b2b54b-	waterloop	0,00
b4ef3d721-	waterloop	0,00
b1086fddb-	waterloop	0,00
b0ebc57a1-	waterloop	0,00
bd3ba56f8-	waterloop	0,00
b0ec2e6de-	waterloop	0,00
bd3afa85e-	waterloop	0,00
bd3b96c6d-	waterloop	0,00
bd3baf258-	waterloop	0,00
bd3afa85f-	waterloop	0,00
bd3b5e958-	waterloop	0,00
bd3b685b0-	waterloop	0,00
bd3b3c6fa-	waterloop	0,00
b21c3ff6e-	waterloop	0,00
bd3b1cabc-	waterloop	0,00
bd3b80c99-	waterloop	0,00
b21d341b5-	waterloop	0,00
bf5aa2955-	waterloop	0,00
bf5aa294e-	waterloop	0,00
b4eebc0f2-	waterloop	0,00
b21c29fa5-	waterloop	0,00
be190f86d-	waterloop	0,00
b21c0a48d-	waterloop	0,00
b3b20170c-	greppel, droge sloot	0,00
b21ce6012-	waterloop	0,00
b60e0c496-	waterloop	0,00
b60e04f52-	waterloop	0,00
b58e249dd-	waterloop	0,00
bf5aa023c-	waterloop	0,00
b21ced557-	waterloop	0,00
be190f86b-	waterloop	0,00
b21cf4a96-	waterloop	0,00
b21bd6fe8-	waterloop	0,00
bf5ab13eb-	waterloop	0,00
bd3afa85a-	waterloop	0,00
b0eba82b5-	waterloop	0,00
bd3bb408d-	waterloop	0,00
b21c9cb9d-	waterloop	0,00
ba2dd4da4-	greppel, droge sloot	0,00
bd3b3ee13-	waterloop	0,00
b21c2788e-	waterloop	0,00
bd3b1cabd-	waterloop	0,00
bd3b17c8c-	waterloop	0,00
bd3bb408c-	waterloop	0,00
ba7e108b4-	inrit	0,00
b8b5ff13a-	rijbaan lokale weg	0,00
b8b5912e5-	voetpad	0,00
b828f516b-	rijbaan lokale weg	0,00
b8b49aa25-	rijbaan lokale weg	0,00
b8b2ef641-	parkeervlak	0,00

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b8b3425e7-	parkeervlak	0,00
b8b46c3ad-	rijbaan lokale weg	0,00
b8b2d213f-	voetpad	0,00
b8b33d7bb-	voetgangersgebied	0,00
b8b49aa23-	rijbaan lokale weg	0,00
b8b519928-	parkeervlak	0,00
b8b333b67-	rijbaan lokale weg	0,00
b8b375a8f-	voetpad	0,00
b8b503980-	voetpad	0,00
b8b6bfec8-	rijbaan lokale weg	0,00
b8b66330f-	parkeervlak	0,00
b8b4d52ff-	voetpad	0,00
b8b5b5d01-	rijbaan lokale weg	0,00
b8b682e00-	rijbaan lokale weg	0,00
b8b30cb2c-	parkeervlak	0,00
b8b35859b-	voetpad	0,00
b8b392f67-	parkeervlak	0,00
b8b419345-	rijbaan lokale weg	0,00
b8b6c7401-	voetpad	0,00
b8b4a6d88-	voetpad	0,00
b8b5c2061-	rijbaan lokale weg	0,00
b8b336280-	parkeervlak	0,00
b8b31b4a3-	voetpad	0,00
b828d5561-	voetpad	0,00
b8b2e59e7-	voetpad	0,00
b8b30cb2b-	parkeervlak	0,00
b8b56efd7-	voetpad	0,00
bac9edf12-	rijbaan lokale weg	0,00
ba7fc0b7d-	rijbaan lokale weg	0,00
ba7feca10-	inrit	0,00
b8b567b9d-	parkeervlak	0,00
bcf42dd98-	rijbaan lokale weg	0,00
bcf46ada7-	fietspad	0,00
bcf426856-	rijbaan lokale weg	0,00
b1dad59e6-	voetpad	0,00
b2b5a1257-	voetpad	0,00
b9ec52f68-	inrit	0,00
bd98324c9-	voetpad	0,00
bbd15b5e5-	voetpad	0,00
ba1ce9ba7-	parkeervlak	0,00
bfeb50651-	voetpad	0,00
bac887170-	inrit	0,00
b8b5fca25-	voetpad	0,00
bbee7acf4-	parkeervlak	0,00
bcf459d0e-	rijbaan lokale weg	0,00
bcf42684f-	rijbaan lokale weg	0,00
b8b5a246c-	voetpad	0,00
b8b67b8c7-	rijbaan lokale weg	0,00
b8b4081b9-	rijbaan lokale weg	0,00
b8b4f00da-	voetpad	0,00
bcf43c810-	rijbaan lokale weg	0,00
b8b60dba7-	rijbaan lokale weg	0,00

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b8b50126b-	voetpad	0,00
b8b551bf0-	rijbaan lokale weg	0,00
b8b559125-	voetpad	0,00
bb659b0dd-	rijbaan lokale weg	0,00
b8b4081ba-	rijbaan lokale weg	0,00
b8b4ed9c9-	voetpad	0,00
b8b33627f-	parkeervlak	0,00
bfc4aac06-	voetpad	0,00
b2b55ccfd-	voetpad	0,00
bfea8f8f6-	rijbaan lokale weg	0,00
bbd1bf6d3-	rijbaan lokale weg	0,00
b227240cc-	parkeervlak	0,00
b2271cb8c-	parkeervlak	0,00
b9edab39b-	inrit	0,00
ba7cbfabe-	inrit	0,00
bbef5b6a9-	voetpad	0,00
bc4bb0a33-	parkeervlak	0,00
bcf42b67f-	fietspad	0,00
bcf426857-	rijbaan lokale weg	0,00
ba7e28f97-	inrit	0,00
b9edb4fef-	rijbaan lokale weg	0,00
ba802c174-	inrit	0,00
b314f7b00-	rijbaan lokale weg	0,00
bd98dfad4-	voetpad	0,00
bbefa98ea-	rijbaan lokale weg	0,00
ba7f2bc44-	inrit	0,00
bbeff7b37-	parkeervlak	0,00
bbed054c7-	parkeervlak	0,00
bbeedc7da-	voetpad	0,00
bbeea4537-	parkeervlak	0,00
bfedaddc4-	voetpad	0,00
b9ebfb178-	rijbaan lokale weg	0,00
b9ec68f1e-	rijbaan lokale weg	0,00
ba7cf7cb8-	inrit	0,00
b8b47fc4f-	parkeervlak	0,00
ba7e611a7-	inrit	0,00
ba801d6e9-	inrit	0,00
bbd18749e-	parkeervlak	0,00
ba336bf94-	overweg	0,00
b8b517214-	rijbaan lokale weg	0,00
be2eabc90-	voetpad	0,00
bbd165249-	parkeervlak	0,00
b06f12f9f-	rijbaan lokale weg	0,00
bbefb3539-	parkeervlak	0,00
bbee4eda4-	parkeervlak	0,00
b06f156b2-	rijbaan lokale weg	0,00
b06f1088c-	rijbaan lokale weg	0,00
b8b619f01-	rijbaan lokale weg	0,00
b828f7880-	voetgangersgebied	0,00
b8b2d2140-	voetpad	0,00
b8b5c6e85-	rijbaan lokale weg	0,00
b8b318d91-	voetpad	0,00

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b8b4d52fd-	voetpad	0,00
b8b556a13-	voetpad	0,00
bbee3b610-	parkeervlak	0,00
bb65989cb-	rijbaan lokale weg	0,00
bc1c2c197-	rijbaan lokale weg	0,00
bd981c520-	voetpad	0,00
bcf42b687-	rijbaan lokale weg	0,00
b3152d6ab-	rijbaan lokale weg	0,00
bd3d59e42-	voetpad	0,00
bfc4a5de1-	rijbaan lokale weg	0,00
baca3e7d0-	rijbaan lokale weg	0,00
bcf43c811-	rijbaan lokale weg	0,00
bcf426855-	rijbaan lokale weg	0,00
bcf421a1f-	rijbaan lokale weg	0,00
b8b517217-	parkeervlak	0,00
bfecbc336-	voetpad	0,00
bcf46ada6-	fietspad	0,00
b8b44a0a1-	voetpad	0,00
b2b5779f2-	voetpad	0,00
bc4bba69a-	voetpad	0,00
b8b38e140-	rijbaan lokale weg	0,00
b8b520e67-	rijbaan lokale weg	0,00
bc4bb586a-	parkeervlak	0,00
b828ce122-	rijbaan lokale weg	0,00
b828d7c75-	rijbaan lokale weg	0,00
b2b5caabc-	voetpad	0,00
bd98e9729-	voetpad	0,00
bc4bb0a32-	parkeervlak	0,00
bc4bba6a0-	rijbaan lokale weg	0,00
bc4bc1be6-	parkeervlak	0,00
bc4babc0c-	voetpad	0,00
ba33538d9-	overweg	0,00
bfc4a0fb9-	rijbaan lokale weg	0,00
b8b329f18-	parkeervlak	0,00
bbefae712-	parkeervlak	0,00
b8b5c9599-	voetpad	0,00
b8b5e436b-	rijbaan lokale weg	0,00
b828f516c-	rijbaan lokale weg	0,00
b8b551bef-	rijbaan lokale weg	0,00
b828f2a57-	voetpad	0,00
ba7dd389d-	inrit	0,00
b8b4d04d9-	rijbaan lokale weg	0,00
b8b2e80fc-	rijbaan lokale weg	0,00
bac887172-	inrit	0,00
bbef12376-	parkeervlak	0,00
b3151c523-	rijbaan lokale weg	0,00
ba7d96764-	inrit	0,00
b8b3425e8-	parkeervlak	0,00
b8b37337a-	rijbaan lokale weg	0,00
b8b464e71-	parkeervlak	0,00
bfc455531-	voetpad	0,00
b828d5561-	voetpad	0,00

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b8b5e436b-	rijbaan lokale weg	0,00
b5c683bf4-	rijbaan lokale weg	0,00
b8b652193-	voetpad	0,00
bfea77235-	voetpad	0,00
b24d05cfe-	rijbaan lokale weg	0,00
bd3d465a4-	rijbaan lokale weg	0,00
b5c747159-	rijbaan lokale weg	0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
bfc352850-	rijbaan lokale weg	0,00
b1dad0bbe-	rijbaan lokale weg	0,00
b1dad8102-	fietspad	0,00
b8b536e07-	rijbaan lokale weg	0,00
bc4bc1be4-	rijbaan lokale weg	0,00
b8b4f761b-	fietspad	0,00
bc4babc0a-	voetpad	0,00
bc4bb5867-	voetpad	0,00
bfc67a9eb-	rijbaan lokale weg	0,00
bfc511525-	voetpad	0,00
bc4bbcdb2-	parkeervlak	0,00
bfc49e8a8-	rijbaan lokale weg	0,00
b58e6ddd8-	waterloop	0,00
be1908423-	waterloop	0,00
bd3d43e93-	rijbaan lokale weg	0,00
bfc4a36cc-	voetgangersgebied	0,00
bfc4a5de5-	voetpad	0,00
bfc675bc8-	rijbaan lokale weg	0,00
bc4bb5868-	voetpad	0,00
bbeca8819-	rijbaan lokale weg	0,00
bdec96723-	rijbaan lokale weg	0,00
ba7e32bf1-	inrit	0,00
b31519e0b-	voetpad	0,00
bbd16eda6-	rijbaan lokale weg	0,00
ba8046f75-	rijbaan lokale weg	0,00
bacb23fa7-	rijbaan lokale weg	0,00
bbd1567b0-	rijbaan lokale weg	0,00
ba7d9404b-	rijbaan lokale weg	0,00
ba7ee4fa5-	rijbaan lokale weg	0,00
b9ecb4a80-	inrit	0,00
b9ed81b3c-	rijbaan lokale weg	0,00
ba7ed3dfe-	inrit	0,00
ba7dac738-	rijbaan lokale weg	0,00
ba7e108b9-	inrit	0,00
ba7eaf39e-	inrit	0,00
baca6ce69-	rijbaan lokale weg	0,00
bac8f9d57-	inrit	0,00
bac9b0f0d-	rijbaan lokale weg	0,00
ba7f5c8fe-	inrit	0,00
ba7e74a60-	inrit	0,00
b2b5caabb-	voetpad	0,00

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
ba7dbd8d2-	inrit	0,00
ba7f554c1-	rijbaan lokale weg	0,00
bbd1c1de4-	rijbaan lokale weg	0,00
bac8786f3-	rijbaan lokale weg	0,00
bac9b0f09-	rijbaan lokale weg	0,00
bac9baa63-	rijbaan lokale weg	0,00
ba7edb343-	inrit	0,00
ba7f728b5-	voetgangersgebied	0,00
bac840416-	inrit	0,00
baca32465-	rijbaan lokale weg	0,00
b9eda8c8a-	inrit	0,00
ba7e7bfad-	rijbaan lokale weg	0,00
ba801b0cf-	inrit	0,00
b8b67438e-	voetpad	0,00
ba7d4d3b5-	inrit	0,00
b9ed6202b-	inrit	0,00
ba7ce6b24-	inrit	0,00
ba7d19fdd-	rijbaan lokale weg	0,00
bfc13700c-	voetpad	0,00
ba7ff183c-	rijbaan lokale weg	0,00
b8b54a6ab-	rijbaan lokale weg	0,00
b8b6e48d9-	parkeervlak	0,00
ba7fd1c11-	inrit	0,00
ba80002cc-	inrit	0,00
ba7f09900-	inrit	0,00
ba7f74fcf-	inrit	0,00
b9ecd6d98-	inrit	0,00
ba7d82fac-	inrit	0,00
ba7d9b595-	rijbaan lokale weg	0,00
ba7db638e-	rijbaan lokale weg	0,00
ba7d2d883-	rijbaan lokale weg	0,00
ba7cd5988-	inrit	0,00
ba7e108ba-	inrit	0,00
b5c66dc49-	rijbaan lokale weg	0,00
bbed3623c-	voetpad	0,00
b9ec68f1f-	rijbaan lokale weg	0,00
b9ecb7194-	rijbaan lokale weg	0,00
b9ebbe16b-	rijbaan lokale weg	0,00
b9ec074e5-	rijbaan lokale weg	0,00
b839a8742-	voetpad	0,00
b83d98c87-	rijbaan lokale weg	0,00
ba7dc752c-	inrit	0,00
ba7e4d9ea-	inrit	0,00
bfeb469f8-	rijbaan lokale weg	0,00
bfeb50650-	voetpad	0,00
b9ec8b233-	inrit	0,00
ba801629d-	inrit	0,00
bac99d660-	inrit	0,00
bbd1c44fd-	rijbaan lokale weg	0,00
bc4ba1fb9-	voetpad	0,00
ba7ed16e5-	inrit	0,00
bbeed2b94-	parkeervlak	0,00

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
bfea9200f-	voetpad	0,00
ba1cee9d7-	voetpad	0,00
b828f0345-	voetpad	0,00
bd4ccc7c2-	parkeervlak	0,00
bfc44dff7-	voetpad	0,00
b8b60dba8-	rijbaan lokale weg	0,00
bd3d465a4-	rijbaan lokale weg	0,00
b22712f38-	rijbaan lokale weg	0,00
bc4bb314d-	rijbaan lokale weg	0,00
bfecb7513-	voetpad	0,00
b314da710-	rijbaan lokale weg	0,00
bbedd25f4-	parkeervlak	0,00
bbd1910fb-	parkeervlak	0,00
b9ecfddd3-	rijbaan lokale weg	0,00
b31523a5d-	voetpad	0,00
bbef47e11-	voetpad	0,00
b828c44cd-	voetpad	0,00
b828e66e9-	voetpad	0,00
bfea883b4-	rijbaan lokale weg	0,00
b9ebb1dfd-	inrit	0,00
ba7d6f6f0-	inrit	0,00
bfeae28b2-	rijbaan lokale weg	0,00
bbd201625-	fietspad	0,00
ba7eca19e-	rijbaan lokale weg	0,00
b9ed6e296-	rijbaan lokale weg	0,00
b9ed11679-	inrit	0,00
bacb10800-	inrit	0,00
bbd136b7a-	rijbaan lokale weg	0,00
bbed3d777-	parkeervlak	0,00
ba7ff8d88-	rijbaan lokale weg	0,00
b9ed9f02f-	inrit	0,00
ba7ce1cf0-	inrit	0,00
bbee87053-	rijbaan lokale weg	0,00
b9ec83cf6-	inrit	0,00
bac8738ca-	inrit	0,00
bfc67d0ff-	parkeervlak	0,00
bc4bbf4c9-	rijbaan lokale weg	0,00
baca1023c-	inrit	0,00
b9ed31282-	voetgangersgebied	0,00
bbd1df301-	rijbaan lokale weg	0,00
bac9e1ba9-	rijbaan lokale weg	0,00
bc4bb0a35-	parkeervlak	0,00
bfc455532-	voetpad	0,00
bac9d7f59-	inrit	0,00
bbd12f62c-	rijbaan lokale weg	0,00
ba7e06c62-	inrit	0,00
bbd134463-	rijbaan lokale weg	0,00
bbd167867-	parkeervlak	0,00
bac931f43-	inrit	0,00
bacaac592-	inrit	0,00
bac8da144-	inrit	0,00
bac83199e-	rijbaan lokale weg	0,00

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
bac8c8faf-	inrit	0,00
b0e4e5fa0-	voetpad	0,00
bbef4f34a-	voetpad	0,00
b8b482363-	parkeervlak	0,00
b0e4e5fa1-	voetpad	0,00
bbd1a49b5-	rijbaan lokale weg	0,00
bd981ec33-	voetpad	0,00
bbd14cb45-	parkeervlak	0,00
bfea94726-	voetpad	0,00
bbef234fd-	parkeervlak	0,00
bbd16786a-	parkeervlak	0,00
bac7f229d-	rijbaan lokale weg	0,00
bac91bf7f-	rijbaan lokale weg	0,00
b314df439-	voetpad	0,00
bd98c9b16-	voetpad	0,00
b2271564d-	parkeervlak	0,00
bbd19fb7d-	parkeervlak	0,00
b828edc2d-	voetpad	0,00
bbeca8818-	parkeervlak	0,00
ba7dbffea-	inrit	0,00
ba7f97305-	inrit	0,00
bfc45070b-	voetpad	0,00
baca5bcce-	voetpad	0,00
b9ecb236d-	rijbaan lokale weg	0,00
ba7e3a137-	inrit	0,00
ba801629c-	rijbaan lokale weg	0,00
bfed956f8-	rijbaan lokale weg	0,00
bbd1abf02-	voetpad	0,00
bfea9200c-	voetpad	0,00
bbd160417-	parkeervlak	0,00
bc68c8044-	voetpad	0,00
b2271564f-	parkeervlak	0,00
bbda8800d-	fietspad	0,00
b9ecde2d2-	inrit	0,00
ba80336bc-	inrit	0,00
bacab13c2-	inrit	0,00
bacadd33d-	rijbaan lokale weg	0,00
baca5207a-	inrit	0,00
ba7e7e6c3-	rijbaan lokale weg	0,00
b9ed07a27-	inrit	0,00
ba7f701a4-	rijbaan lokale weg	0,00
bbeca39f3-	voetpad	0,00
b83db3965-	rijbaan lokale weg	0,00
bc4bba69c-	voetpad	0,00
b8b6a9f2a-	voetpad	0,00
bc4ba94f9-	voetpad	0,00
baca56ea3-	voetgangersgebied	0,00
bacaff669-	inrit	0,00
bbed5ac57-	parkeervlak	0,00
ba7e77179-	inrit	0,00
bbef20de6-	parkeervlak	0,00
b9ec7eed1-	inrit	0,00

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b9ed164a1-	rijbaan lokale weg	0,00
bbed7a755-	parkeervlak	0,00
ba7d7451c-	rijbaan lokale weg	0,00
ba7e1cc29-	inrit	0,00
ba7e6d51a-	rijbaan lokale weg	0,00
b9edd9a24-	inrit	0,00
bbee5b0ff-	rijbaan lokale weg	0,00
bbeef75ab-	rijbaan lokale weg	0,00
bbef4f349-	parkeervlak	0,00
bbed3b065-	parkeervlak	0,00
bbecb4b76-	parkeervlak	0,00
bbed86ab4-	parkeervlak	0,00
bbef42feb-	rijbaan lokale weg	0,00
b2273eeab-	parkeervlak	0,00
bbef3467b-	parkeervlak	0,00
ba7e5281b-	rijbaan lokale weg	0,00
bac9f7b67-	rijbaan lokale weg	0,00
b52d5f51a-	fietspad	0,00
bacb04496-	inrit	0,00
ba7e6ae07-	inrit	0,00
bc4bbcdb3-	parkeervlak	0,00
b314f7b01-	rijbaan lokale weg	0,00
bfc675bc5-	voetpad op trap	0,00
bbedd9b2b-	parkeervlak	0,00
bdec9671e-	rijbaan lokale weg	0,00
bfc66242f-	parkeervlak	0,00
bc4ba6dde-	voetgangersgebied	0,00
bfc667154-	rijbaan lokale weg	0,00
ba7e96dae-	inrit	0,00
bacab13c1-	inrit	0,00
b9ec49317-	rijbaan lokale weg	0,00
b9ed5aaeb-	inrit	0,00
b8b573dff-	voetpad	0,00
ba7e48bc2-	rijbaan lokale weg	0,00
bbdb52988-	rijbaan lokale weg	0,00
ba7cc9713-	inrit	0,00
ba7d76c38-	rijbaan lokale weg	0,00
b1dad59ec-	voetpad	0,00
ba7cb857d-	inrit	0,00
ba7fb20f1-	inrit	0,00
bac8c4184-	inrit	0,00
bbed006a0-	rijbaan lokale weg	0,00
b1dad0bbc-	rijbaan lokale weg	0,00
bbefb0e24-	parkeervlak	0,00
b52d46e59-	rijbaan lokale weg	0,00
ba1cec2c1-	voetpad	0,00
bd98e48fe-	voetpad	0,00
b83d7697a-	rijbaan lokale weg	0,00
b5c66b538-	rijbaan lokale weg	0,00
b1dad80fe-	rijbaan lokale weg	0,00
bbee22f51-	voetpad	0,00
b0e4e86b3-	voetpad	0,00

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b1dad59ea-	rijbaan lokale weg	0,00
bd4cca0ac-	voetpad	0,00
b2b599d19-	voetpad	0,00
bbecafd52-	parkeervlak	0,00
bbed6bce1-	parkeervlak	0,00
b83db6079-	voetgangersgebied	0,00
b2272dd1f-	parkeervlak	0,00
b2271cb8d-	parkeervlak	0,00
bbed62190-	parkeervlak	0,00
b8b652193-	voetpad	0,00
bdb787d77-	rijbaan lokale weg	0,00
ba7ef3a30-	inrit	0,00
bbee19302-	parkeervlak	0,00
b22717d61-	parkeervlak	0,00
b2b5705b1-	voetpad	0,00
b8b5c959a-	voetpad	0,00
b8b37337d-	voetpad	0,00
ba1cec2c4-	fietspad	0,00
b0304d12e-	rijbaan lokale weg	0,00
bd98b6265-	voetpad	0,00
b8b54316b-	voetpad	0,00
b839b4aa4-	voetpad	0,00
b314df43a-	voetpad	0,00
b31506579-	parkeervlak	0,00
b839a8743-	voetpad	0,00
b8b2e0bbc-	parkeervlak	0,00
b5c67c6bb-	rijbaan lokale weg	0,00
bac890cc3-	rijbaan lokale weg	0,00
bbd193811-	fietspad	0,00
bbd18c2c3-	parkeervlak	0,00
b0304d12b-	rijbaan lokale weg	0,00
bbd1bcfb5-	rijbaan lokale weg	0,00
bbedadbde-	parkeervlak	0,00
bfeb4df3d-	parkeervlak	0,00
b8b525c8a-	rijbaan lokale weg	0,00
bbd1407e0-	fietspad	0,00
bbd17b126-	voetpad	0,00
b8b3b2b51-	rijbaan lokale weg	0,00
bfeda4175-	rijbaan lokale weg	0,00
bd98d376d-	voetpad	0,00
b8b2fe0b9-	voetpad	0,00
b2b5c3578-	voetpad	0,00
ba7e4d9ed-	inrit	0,00
bbee08182-	rijbaan lokale weg	0,00
b8b329f17-	parkeervlak	0,00
b5d861d8c-	voetpad op trap	0,00
bd3d35413-	voetpad	0,00
b2272dd1c-	voetpad	0,00
b24dd7c41-	voetpad	0,00
bcf4749f2-	fietspad	0,00
b8b5b35ef-	rijbaan lokale weg	0,00
b5c69c2a8-	parkeervlak	0,00

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
ba1cee9da-	parkeervlak	0,00
b8b4d04da-	rijbaan lokale weg	0,00
b83d805c9-	voetpad	0,00
b19860425-	voetpad	0,00
b1dada716-	voetgangersgebied	0,00
bbd19fb7f-	parkeervlak	0,00
bd98c9b17-	voetpad	0,00
bcf459d0f-	rijbaan lokale weg	0,00
bcf426854-	rijbaan lokale weg	0,00
bbee11dcd-	voetpad	0,00
b81d95576-	voetpad	0,00
b81d97c88-	voetpad	0,00
b45fa99cf-	fietspad	0,00
bbee27d77-	rijbaan lokale weg	0,00
b8b67b8c5-	rijbaan lokale weg	0,00
bd982fdb5-	voetpad	0,00
b8b6c7403-	voetpad	0,00
b19dc39f9-	rijbaan lokale weg	0,00
b363d3a6b-	rijbaan lokale weg	0,00
bd982616f-	voetpad	0,00
bd98e972a-	voetpad	0,00
b8b67dfd8-	rijbaan lokale weg	0,00
bd9819e0b-	voetpad	0,00
bd9843650-	rijbaan lokale weg	0,00
bd98bfebc-	rijbaan lokale weg	0,00
b2b5b9920-	voetpad	0,00
bfe9b15dd-	parkeervlak	0,00
bd98e7016-	voetpad	0,00
b2b594eef-	voetpad	0,00
b19f2d007-	rijbaan lokale weg	0,00
b8b6129cb-	voetpad	0,00
b8b5bab26-	rijbaan lokale weg	0,00
b8b370c69-	rijbaan lokale weg	0,00
b8b67438d-	voetpad	0,00
bd98176f7-	rijbaan lokale weg	0,00
b8b706bde-	rijbaan lokale weg	0,00
b8b3bc793-	rijbaan lokale weg	0,00

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust
0828100001		2,32	5,00	Relatief					0	0	0
0828100001		5,66	5,00	Relatief					0	0	0
0828100001		4,53	5,00	Relatief					0	0	0
0828100001		8,90	5,00	Relatief					0	0	0
0828100001		5,98	5,00	Relatief					0	0	0
0828100001		4,79	5,00	Relatief					0	0	0
0828100001		9,50	5,78	Relatief					0	0	0
0828100001		9,50	5,97	Relatief					0	0	0
0828100001		9,50	5,99	Relatief					0	0	0
0828100001		9,50	6,17	Relatief					0	0	0
0828100001		9,50	5,10	Relatief					0	0	0
0828100001		9,50	5,00	Relatief					0	0	0
0828100001		9,50	5,00	Relatief					0	0	0
0828100001		9,50	5,00	Relatief					0	0	0
0828100001		9,50	5,00	Relatief					0	0	0
0828100001		8,92	5,00	Relatief					0	0	0
0828100001		9,50	5,00	Relatief					0	0	0
0828100001		9,50	5,00	Relatief					0	0	0
0828100001		9,50	5,00	Relatief					0	0	0
0828100001		9,50	5,00	Relatief					0	0	0
0828100001		9,50	5,00	Relatief					0	0	0
0828100001		5,33	5,32	Relatief					0	0	0
0828100001		9,00	5,00	Relatief					0	0	0
0828100001		2,68	5,00	Relatief					0	0	0
0828100001		8,47	5,00	Relatief					0	0	0
0828100001		6,11	5,00	Relatief					0	0	0
0828100001		2,54	5,00	Relatief					0	0	0
0828100001		9,00	5,00	Relatief					0	0	0
0828100001		9,00	5,00	Relatief					0	0	0
0828100001		9,00	5,00	Relatief					0	0	0
0828100001		9,50	5,00	Relatief					0	0	0
0828100001		9,50	5,00	Relatief					0	0	0
0828100001		9,50	5,00	Relatief					0	0	0
0828100001		9,50	5,00	Relatief					0	0	0
0828100001		3,00	5,00	Relatief					0	0	0
0828100001		3,00	5,00	Relatief					0	0	0
0828100001		9,50	5,00	Relatief					0	0	0
0828100001		9,50	5,02	Relatief					0	0	0
0828100001		9,50	5,34	Relatief					0	0	0
0828100001		9,50	5,45	Relatief					0	0	0
0828100001		9,50	5,00	Relatief					0	0	0
0828100001		9,50	5,00	Relatief					0	0	0
0828100001		9,50	5,00	Relatief					0	0	0
0828100001		9,50	5,00	Relatief					0	0	0
0828100001		9,00	5,00	Relatief					0	0	0
0828100001		9,00	5,00	Relatief					0	0	0
0828100001		5,44	5,75	Relatief					0	0	0
0828100001		5,20	5,84	Relatief					0	0	0
0828100001		9,00	5,00	Relatief					0	0	0
0828100001		9,50	5,00	Relatief					0	0	0
0828100001		9,50	5,00	Relatief					0	0	0
0828100001		9,50	5,00	Relatief					0	0	0

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
0828100001	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust
0828100001		9,50	5,00	Relatief					0	0	0
0828100001		9,50	5,00	Relatief					0	0	0
0828100001		9,50	5,00	Relatief					0	0	0
0828100001		9,50	5,00	Relatief					0	0	0
0828100001		9,50	5,00	Relatief					0	0	0
0828100001		9,50	5,00	Relatief					0	0	0
0828100001		9,50	5,00	Relatief					0	0	0
0828100001		9,50	5,00	Relatief					0	0	0
0828100001		2,57	5,00	Relatief					0	0	0
0828100001		2,49	0,00	Relatief					0	0	0
0828100001		3,14	6,59	Relatief					0	0	0
0828100001		2,48	0,00	Relatief					0	0	0
0828100001		2,94	5,00	Relatief					0	0	0
0828100001		2,02	0,00	Relatief					0	0	0
0828100001		3,18	5,28	Relatief					0	0	0
0828100001		3,06	0,00	Relatief					0	0	0
0828100001		2,70	5,00	Relatief					0	0	0
0828100001		3,01	5,00	Relatief					0	0	0
0828100001		2,41	5,00	Relatief					0	0	0
0828100001		2,11	5,00	Relatief					0	0	0
0828100001		2,54	5,00	Relatief					0	0	0
0828100001		2,47	5,00	Relatief					0	0	0
0828100001		2,54	5,00	Relatief					0	0	0
0828100001		2,73	5,00	Relatief					0	0	0
0828100001		2,58	5,00	Relatief					0	0	0
0828100001		2,52	0,00	Relatief					0	0	0
0828100001		2,77	5,00	Relatief					0	0	0
0828100001		2,65	5,00	Relatief					0	0	0
0828100001		2,95	5,00	Relatief					0	0	0
0828100001		2,54	0,00	Relatief					0	0	0
0828100001		2,54	0,00	Relatief					0	0	0
0828100001		2,46	5,00	Relatief					0	0	0
0828100001		3,39	5,00	Relatief					0	0	0
0828100001		2,93	5,00	Relatief					0	0	0
0828100001		3,48	5,00	Relatief					0	0	0
0828100001		3,45	5,00	Relatief					0	0	0
0828100001		2,98	5,00	Relatief					0	0	0
0828100001		4,06	0,00	Relatief					0	0	0
0828100001		9,00	5,00	Relatief					0	0	0
0828100001		10,97	5,00	Relatief					0	0	0
0828100001		5,09	5,00	Relatief					0	0	0
0828100001		1,93	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,49	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,25	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,85	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,84	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,88	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,15	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,02	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		4,05	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,09	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		4,02	5,00	Relatief					0	0	0

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
0828100001	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0828100001	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0828100001	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0828100001	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0828100001	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0828100001	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0828100001	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0828100001	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0828100001	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0828100001	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0828100001	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0828100001	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0828100001	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0828100001	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0828100001	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0828100001	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0828100001	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0828100001	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0828100001	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0828100001	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0828100001	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0828100001	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0828100001	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0828100001	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0828100001	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0828100001	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0828100001	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0828100001	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0828100001	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0828100001	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0828100001	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0828100001	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0828100001	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0828100001	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0828100001	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0828100001	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0828100001	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0828100001	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0828100001	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0828100001	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0828100001	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0828100001	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0828100001	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0828100001	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0828100001	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0828100001	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0828100001	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0828100001	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0828100001	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0828100001	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0828100001	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1671100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1671100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1671100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1671100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1671100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1671100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1671100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1671100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1671100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1671100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1671100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1671100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust
1671100000		5,46	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,93	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,47	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		5,61	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		4,67	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,72	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,61	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,67	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		4,17	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,03	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,09	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		4,56	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,97	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		5,31	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,60	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		3,33	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		3,17	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		5,46	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,61	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,66	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,47	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		14,68	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		5,33	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,44	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,54	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,68	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		10,85	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,52	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		9,42	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		4,02	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,62	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,59	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,82	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,29	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,61	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,40	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		5,76	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		5,75	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		4,28	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		4,00	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		3,91	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,72	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,79	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		5,67	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,56	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,25	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		3,55	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		3,34	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		3,68	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,50	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,35	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,28	5,00	Relatief					0	0	0

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1671100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust
1671100000		5,07	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,35	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		4,21	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,87	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		3,64	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		3,36	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,21	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		4,51	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,75	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,92	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,88	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,23	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,17	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,40	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		4,70	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,19	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,67	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,48	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,26	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,30	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,27	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,06	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		3,27	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,10	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,17	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,69	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,62	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,67	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		4,55	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,79	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,75	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,28	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		3,18	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,02	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,95	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,14	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,96	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,40	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,11	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,25	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,79	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		4,90	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,97	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,84	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,06	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,53	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,40	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,90	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,31	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		5,78	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,72	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		3,67	5,00	Relatief					0	0	0

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1671100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust
1671100000		8,29	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		3,51	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		3,33	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,49	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		5,86	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		4,77	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,58	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,73	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		3,80	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,21	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,87	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,97	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,64	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,72	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		3,35	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,58	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,41	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		4,05	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,24	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,66	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,89	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		4,69	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,82	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,11	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		4,71	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		4,36	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		3,76	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		5,65	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		5,81	5,38	Relatief					0	0	0
1671100000		8,17	5,40	Relatief					0	0	0
1671100000		5,02	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		4,24	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		5,35	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,72	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,00	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		4,78	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,05	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,20	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		5,86	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		3,87	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		5,41	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,30	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,95	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		5,84	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,96	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,34	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,25	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,57	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,69	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,51	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,26	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		3,97	5,00	Relatief					0	0	0

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1671100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust
1671100000		3,26	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,06	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,55	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,62	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,64	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,44	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,30	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,94	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,88	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,89	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		5,99	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,04	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,78	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,73	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,28	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		5,61	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,78	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		4,79	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,82	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,71	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,23	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,90	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		3,91	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,60	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		3,92	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,58	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,62	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,02	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,88	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		4,90	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		5,19	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,52	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,74	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		5,20	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		3,50	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,44	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		4,12	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,01	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,36	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,80	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,92	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		5,60	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		4,94	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		5,44	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,66	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		5,88	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,62	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		5,10	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,37	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		5,58	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,80	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,26	5,00	Relatief					0	0	0

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1671100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust
1671100000		3,01	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,96	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,10	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,80	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,53	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		4,39	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,08	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,16	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		4,68	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		5,38	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		4,48	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,62	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,79	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		4,50	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,78	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,82	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		5,19	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,61	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,40	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,39	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,47	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		4,46	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		4,51	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,19	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		3,03	5,24	Relatief					0	0	0
1671100000		2,75	5,33	Relatief					0	0	0
1671100000		4,31	5,14	Relatief					0	0	0
1671100000		4,02	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		5,87	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,45	5,30	Relatief					0	0	0
1671100000		2,41	5,61	Relatief					0	0	0
1671100000		7,09	5,53	Relatief					0	0	0
1671100000		5,75	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,01	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		5,79	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		3,48	5,04	Relatief					0	0	0
1671100000		7,63	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		4,83	5,09	Relatief					0	0	0
1671100000		4,39	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,93	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		4,87	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,55	5,24	Relatief					0	0	0
1671100000		6,59	5,12	Relatief					0	0	0
1671100000		5,28	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,92	5,02	Relatief					0	0	0
1671100000		3,31	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		5,11	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,31	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,63	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,39	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		4,38	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		5,48	5,00	Relatief					0	0	0

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1671100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust
1671100000		7,46	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		5,33	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		5,87	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		3,16	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		4,60	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,57	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,36	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,99	5,30	Relatief					0	0	0
1671100000		5,99	5,33	Relatief					0	0	0
1671100000		4,43	5,56	Relatief					0	0	0
1671100000		7,78	5,64	Relatief					0	0	0
1671100000		20,87	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		4,01	5,04	Relatief					0	0	0
1671100000		7,62	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		3,24	5,83	Relatief					0	0	0
1671100000		7,11	5,67	Relatief					0	0	0
1671100000		8,42	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		12,59	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,08	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		4,51	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,52	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		3,46	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,22	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,02	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,15	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,05	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,22	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,17	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,13	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,12	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,36	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,06	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,22	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,91	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,11	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,90	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,10	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,14	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,10	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,09	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,09	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,13	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,13	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,33	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,94	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		4,52	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,82	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,75	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,74	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,80	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,75	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,81	5,00	Relatief					0	0	0

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1671100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust
1671100000		5,08	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		4,84	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,12	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,65	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		4,16	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		5,10	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,94	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,74	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		3,17	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,49	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,19	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,31	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,63	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,14	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,95	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,18	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,01	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,38	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,75	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		5,15	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,41	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,74	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		9,79	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		10,52	5,25	Relatief					0	0	0
1671100000		7,73	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		5,91	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		4,65	5,02	Relatief					0	0	0
1671100000		5,58	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		5,03	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,53	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		5,50	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,29	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,77	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		9,62	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,61	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		4,15	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,84	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,99	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		3,45	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		4,47	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,82	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,04	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,90	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		3,66	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,10	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		5,35	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,64	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,67	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,89	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,93	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,00	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,01	5,00	Relatief					0	0	0

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1671100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust
1671100000		8,20	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,09	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,61	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,14	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,31	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,92	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,10	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,13	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,95	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,49	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,08	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,46	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,17	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,99	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,10	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,40	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		12,82	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		12,84	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,56	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,24	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,08	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,03	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,03	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,27	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,66	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,25	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,46	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,48	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,57	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,41	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,54	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		3,99	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		5,64	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,70	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,97	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		12,48	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,19	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		5,83	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		5,20	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		4,68	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,54	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,19	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		13,38	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,12	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,22	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		12,47	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		12,50	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,29	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,40	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,50	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,49	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,38	5,00	Relatief					0	0	0

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1671100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust
1671100000		8,19	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,11	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,05	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,20	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,38	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,06	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,22	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,92	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		4,56	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,77	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		5,22	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		5,62	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		5,61	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		3,03	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		4,91	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,64	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,80	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		4,98	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		4,34	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,52	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,07	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,81	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,63	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,46	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		4,49	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,75	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,97	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,81	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,85	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,89	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,94	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,18	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,09	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,56	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,22	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,35	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,34	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,10	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,20	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,99	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,98	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,88	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,77	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,83	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,55	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,69	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,87	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,81	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,88	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,82	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,80	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,74	0,00	Relatief					0	0	0

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1671100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust
1671100000		8,05	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,04	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,55	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,36	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,91	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		5,30	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		3,01	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,60	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		3,68	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,06	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,71	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,23	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		3,41	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		5,98	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		4,13	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,54	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,89	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,29	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,54	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,22	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,36	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,35	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,31	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,33	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,59	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,55	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,34	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,46	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,42	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,47	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,33	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,48	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,75	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,47	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,43	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,66	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,18	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,81	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		4,31	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,20	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,25	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,74	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,66	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		9,94	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,95	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,00	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,89	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		13,49	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,09	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,52	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,60	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,54	5,00	Relatief					0	0	0

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1671100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust
1671100000		8,47	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,33	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,61	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,52	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,54	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,51	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,51	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,61	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,51	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,53	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		12,90	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,11	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,07	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,06	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,17	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,20	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,17	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,90	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,70	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,69	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,72	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,56	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,86	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,82	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,88	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,71	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,81	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,80	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,51	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,04	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,53	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,89	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		4,21	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,78	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,86	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,09	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,09	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,12	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,04	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,11	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,10	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,14	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,09	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,13	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,08	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,79	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,77	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		5,43	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		4,93	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,13	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,12	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		4,48	0,00	Relatief					0	0	0

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1671100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust
1671100000		7,19	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,36	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,51	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,39	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		4,44	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,45	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,79	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,74	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		4,84	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,93	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,84	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,76	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,79	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,76	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,32	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		4,32	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,34	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,79	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,62	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,94	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		4,04	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,12	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,80	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,85	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,80	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,75	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,19	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,93	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,62	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		5,10	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,68	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,53	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,40	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,12	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,07	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,94	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,45	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,58	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,59	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,85	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,16	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,34	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,01	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,53	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		5,02	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		5,15	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		4,91	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,37	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		5,55	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,40	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,34	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,84	0,00	Relatief					0	0	0

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1671100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust
1671100000		2,75	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		9,84	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,74	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,13	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,11	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,44	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,48	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,80	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,79	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,82	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,73	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,78	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,64	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,63	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,63	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,26	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,27	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,49	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,56	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,56	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,67	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,65	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,66	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,66	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,79	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,73	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,72	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,66	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,87	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,87	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,09	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,70	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,81	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,81	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,09	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,76	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,14	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,75	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,79	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,82	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,58	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,81	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,86	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,84	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,81	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,74	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,66	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,81	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,15	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,48	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,63	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,62	0,00	Relatief					0	0	0

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1671100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust
1671100000		2,13	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,11	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,65	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,24	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,48	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,81	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,45	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,81	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,33	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,57	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,24	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,42	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,82	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,51	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,82	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,16	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,48	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,80	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,54	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,84	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,17	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,21	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,68	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,72	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,17	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,74	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,70	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,56	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,55	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,54	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,64	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		4,29	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		4,60	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,77	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,76	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,77	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,29	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,32	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		3,77	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,81	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,57	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,08	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,67	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		4,76	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,65	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		4,82	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,71	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		4,10	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		3,24	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,01	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,38	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		4,42	5,00	Relatief					0	0	0

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1671100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust
1671100000		7,55	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,96	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		5,91	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,89	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,05	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,16	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000	w02	10,00	5,00	Relatief	Woonfunctie				0	0	0
1671100000		8,10	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		5,15	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,49	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		5,31	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,71	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,60	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,62	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,65	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,67	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,64	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,62	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,61	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,59	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,50	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,70	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,70	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,69	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,69	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,17	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		9,61	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,94	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,53	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		9,63	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		11,99	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,53	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,12	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		5,90	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,72	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,08	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,92	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		5,77	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,46	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,15	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,50	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		5,77	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,47	5,32	Relatief					0	0	0
1671100000		3,63	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,35	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		5,93	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,82	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,54	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,57	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		3,50	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		5,06	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,78	5,00	Relatief					0	0	0

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1671100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust
1671100000		6,34	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,33	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		9,23	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,04	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		5,90	6,52	Relatief					0	0	0
1671100000		7,95	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,75	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,16	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,43	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		4,15	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		4,92	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,51	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		5,47	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,48	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,92	5,11	Relatief					0	0	0
1671100000		8,15	5,32	Relatief					0	0	0
1671100000		3,62	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		3,60	5,40	Relatief					0	0	0
1671100000		3,80	5,32	Relatief					0	0	0
1671100000		3,61	6,14	Relatief					0	0	0
1671100000		3,64	6,07	Relatief					0	0	0
1671100000		3,59	6,00	Relatief					0	0	0
1671100000		3,61	5,93	Relatief					0	0	0
1671100000		3,64	5,85	Relatief					0	0	0
1671100000		3,61	5,78	Relatief					0	0	0
1671100000		3,76	5,71	Relatief					0	0	0
1671100000		3,63	5,64	Relatief					0	0	0
1671100000		3,58	5,57	Relatief					0	0	0
1671100000		3,54	5,50	Relatief					0	0	0
1671100000		6,03	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		2,87	0,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,16	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		3,20	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		5,74	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		8,51	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		5,43	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		7,46	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		5,71	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		6,46	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		3,15	5,00	Relatief					0	0	0
1671100000		9,37	6,30	Relatief					0	0	0
1671100000		9,51	5,68	Relatief					0	0	0
1671100000		9,62	6,05	Relatief					0	0	0
1671100000		9,61	5,68	Relatief					0	0	0
1671100000		9,54	6,39	Relatief					0	0	0
1671100000		9,59	5,91	Relatief					0	0	0
1671100000		9,58	6,10	Relatief					0	0	0
1671100000		9,65	6,32	Relatief					0	0	0
1671100000		3,01	6,37	Relatief					0	0	0
1671100000		2,99	6,40	Relatief					0	0	0
1671100000		3,02	6,49	Relatief					0	0	0
1671100000		2,99	6,50	Relatief					0	0	0

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1671100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust
1671100000		3,03	6,45	Relatief					0	0	0
1671100000		2,98	6,40	Relatief					0	0	0
1671100000		4,74	0,00	Relatief					0	0	0
	w03	10,00	5,00	Relatief	Woonfunctie				0	0	0
1671100000	w01	10,00	5,00	Relatief	Woonfunctie				0	0	0
1671100000		30,87	0,00	Relatief					0	0	0

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1671100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1671100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1671100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1671100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1671100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

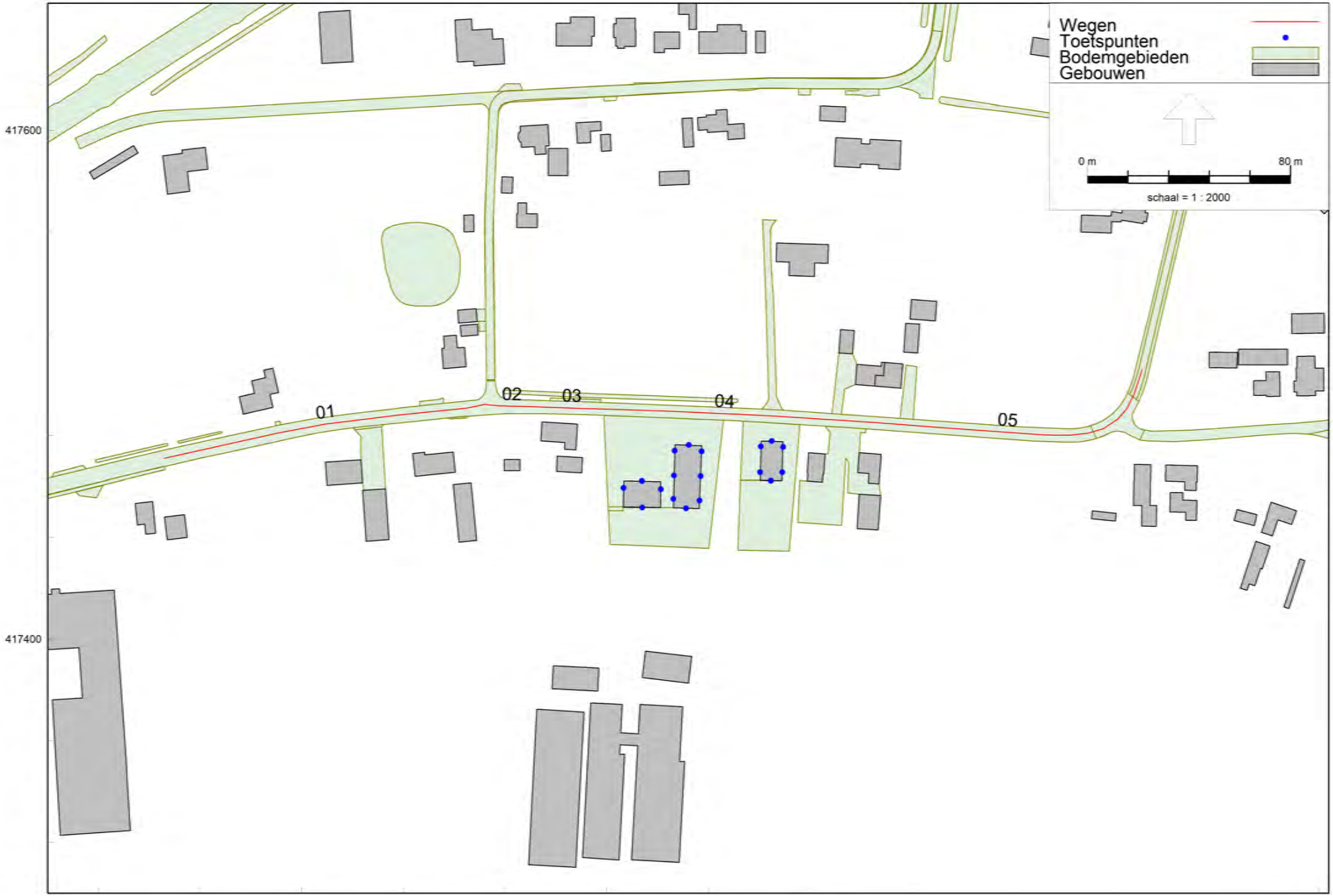
Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H
1928		--
1855		--
nl.top10nl		5,00
nl.top10nl		5,00
nl.top10nl		5,00
nl.top10nl		5,00
nl.top10nl		5,00
nl.top10nl		5,00
nl.top10nl		5,00
nl.top10nl		5,00
nl.top10nl		5,00
nl.top10nl		5,00
nl.top10nl		5,00
nl.top10nl		5,00
nl.top10nl		5,00

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Bredeweg 25, Geffen (bronmaatregelen)

Model eigenschap	
Omschrijving	Bredeweg 25, Geffen (bronmaatregelen)
Verantwoordelijke	Quoc Duong
Rekenmethode	#2|Wegverkeerslawaai|RMW-2012|
Aangemaakt door	Quoc Duong op 13-8-2020
Laatst ingezien door	Quoc Duong op 17-8-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V2020.1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijkschermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Commentaar



Bredeweg 25, Geffen (bronmaatregelen)

Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Bredeweg 25 - Bredeweg 25, Geffen (bronmaatregelen)] , Geomilieu V2020.1 Licentiehouder: Econsultancy

Model: Bredeweg 25, Geffen (bronmaatregelen)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n
Bredeweg (30 km/uur)	1998	2	13:48, 17 aug 2020	-117	2	01	Bredeweg	Polylijn	160745,93	417471,05	160874,60	417491,92	0,00	0,00
Bredeweg (30 km/uur)	8019	2	13:48, 17 aug 2020	-121	2	02	Bredeweg	Polylijn	160874,60	417491,92	160890,24	417491,30	0,00	0,00
Bredeweg (60 km/uur)	1999	3	13:49, 17 aug 2020	-119	2	03	Bredeweg	Polylijn	160890,24	417491,30	160921,78	417490,28	0,00	0,00
Bredeweg (60 km/uur)	8020	3	13:50, 17 aug 2020	-123	2	04	Bredeweg	Polylijn	160921,78	417490,28	161010,32	417486,06	0,00	0,00
Bredeweg (60 km/uur)	8021	3	13:49, 17 aug 2020	-125	2	05	Bredeweg	Polylijn	161010,32	417486,06	161130,59	417505,99	0,00	0,00

Model: Bredeweg 25, Geffen (bronmaatregelen)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Type
Bredeweg (30 km/uur)	5,00	5,00	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00	Relatief	8	130,60	130,60	2,61	45,53	Verdeling
Bredeweg (30 km/uur)	5,00	5,00	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00	Relatief	3	15,67	15,67	2,86	12,80	Verdeling
Bredeweg (60 km/uur)	5,00	5,00	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00	Relatief	3	31,55	31,55	12,01	19,54	Verdeling
Bredeweg (60 km/uur)	5,00	5,00	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00	Relatief	7	88,65	88,65	9,00	23,91	Verdeling
Bredeweg (60 km/uur)	5,00	5,00	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00	Relatief	14	134,43	134,43	1,86	23,02	Verdeling

Model: Bredeweg 25, Geffen (bronmaatregelen)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))
Bredeweg (30 km/uur)	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	30	30	30	--
Bredeweg (30 km/uur)	False	1,5	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	--	--	--	--	30	30	30	--
Bredeweg (60 km/uur)	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	60	60	60	--
Bredeweg (60 km/uur)	False	1,5	0,75	0	W12	Dunne deklagen B	--	--	--	--	60	60	60	--
Bredeweg (60 km/uur)	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	60	60	60	--

Model: Bredeweg 25, Geffen (bronmaatregelen)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Crow965	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)
Bredeweg (30 km/uur)	30	30	30	--	30	30	30	--	True	854,00	6,88	2,64	0,86	--	--
Bredeweg (30 km/uur)	30	30	30	--	30	30	30	--	True	854,00	6,88	2,64	0,86	--	--
Bredeweg (60 km/uur)	60	60	60	--	60	60	60	--	False	854,00	6,88	2,64	0,86	--	--
Bredeweg (60 km/uur)	60	60	60	--	60	60	60	--	False	854,00	6,88	2,64	0,86	--	--
Bredeweg (60 km/uur)	60	60	60	--	60	60	60	--	False	854,00	6,88	2,64	0,86	--	--

Model: Bredeweg 25, Geffen (bronmaatregelen)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)
Bredeweg (30 km/uur)	--	--	--	96,71	94,91	95,86	--	2,05	2,85	2,06	--	1,24	2,25	2,08	--	--	--
Bredeweg (30 km/uur)	--	--	--	96,71	94,91	95,86	--	2,05	2,85	2,06	--	1,24	2,25	2,08	--	--	--
Bredeweg (60 km/uur)	--	--	--	96,71	94,91	95,86	--	2,05	2,85	2,06	--	1,24	2,25	2,08	--	--	--
Bredeweg (60 km/uur)	--	--	--	96,71	94,91	95,86	--	2,05	2,85	2,06	--	1,24	2,25	2,08	--	--	--
Bredeweg (60 km/uur)	--	--	--	96,71	94,91	95,86	--	2,05	2,85	2,06	--	1,24	2,25	2,08	--	--	--

Model: Bredeweg 25, Geffen (bronmaatregelen)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	BGE	LE (D) 63	LE (D) 125
Bredeweg (30 km/uur)	--	--	56,82	21,40	7,04	--	1,20	0,64	0,15	--	0,73	0,51	0,15	--	97,3	72,61	76,85
Bredeweg (30 km/uur)	--	--	56,82	21,40	7,04	--	1,20	0,64	0,15	--	0,73	0,51	0,15	--	99,8	79,90	84,56
Bredeweg (60 km/uur)	--	--	56,82	21,40	7,04	--	1,20	0,64	0,15	--	0,73	0,51	0,15	--	102,4	72,09	80,06
Bredeweg (60 km/uur)	--	--	56,82	21,40	7,04	--	1,20	0,64	0,15	--	0,73	0,51	0,15	--	98,7	72,98	79,90
Bredeweg (60 km/uur)	--	--	56,82	21,40	7,04	--	1,20	0,64	0,15	--	0,73	0,51	0,15	--	102,4	72,09	80,06

Model: Bredeweg 25, Geffen (bronmaatregelen)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (D) Totaal	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k
Bredeweg (30 km/uur)	85,33	88,08	93,31	90,34	83,76	76,96	96,59	69,22	73,86	82,82	84,51	89,47	86,65	80,14
Bredeweg (30 km/uur)	92,19	92,05	95,26	88,61	83,53	77,79	99,04	76,53	81,58	89,68	88,49	91,44	84,93	79,92
Bredeweg (60 km/uur)	85,71	92,39	99,28	95,67	88,85	78,30	101,82	68,61	76,61	82,49	88,80	95,27	91,67	84,86
Bredeweg (60 km/uur)	85,60	92,12	94,80	89,49	84,73	75,96	98,03	69,62	76,72	82,61	88,51	90,98	85,84	81,03
Bredeweg (60 km/uur)	85,71	92,39	99,28	95,67	88,85	78,30	101,82	68,61	76,61	82,49	88,80	95,27	91,67	84,86

Model: Bredeweg 25, Geffen (bronmaatregelen)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal	LE (P4) 63	LE (P4) 125
Bredeweg (30 km/uur)	74,22	92,97	63,98	68,52	77,19	79,47	84,49	81,60	75,07	68,77	87,90	--	--
Bredeweg (30 km/uur)	75,07	95,63	71,28	76,24	84,05	83,45	86,46	79,87	74,85	69,61	90,45	--	--
Bredeweg (60 km/uur)	74,58	97,89	63,50	71,40	77,17	83,75	90,35	86,74	79,92	69,51	92,94	--	--
Bredeweg (60 km/uur)	72,53	94,36	64,46	71,39	77,19	83,47	85,99	80,76	75,97	67,33	89,31	--	--
Bredeweg (60 km/uur)	74,58	97,89	63,50	71,40	77,17	83,75	90,35	86,74	79,92	69,51	92,94	--	--

Model: Bredeweg 25, Geffen (bronmaatregelen)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k	LE (P4) Totaal
Bredeweg (30 km/uur)	--	--	--	--	--	--	--
Bredeweg (30 km/uur)	--	--	--	--	--	--	--
Bredeweg (60 km/uur)	--	--	--	--	--	--	--
Bredeweg (60 km/uur)	--	--	--	--	--	--	--
Bredeweg (60 km/uur)	--	--	--	--	--	--	--

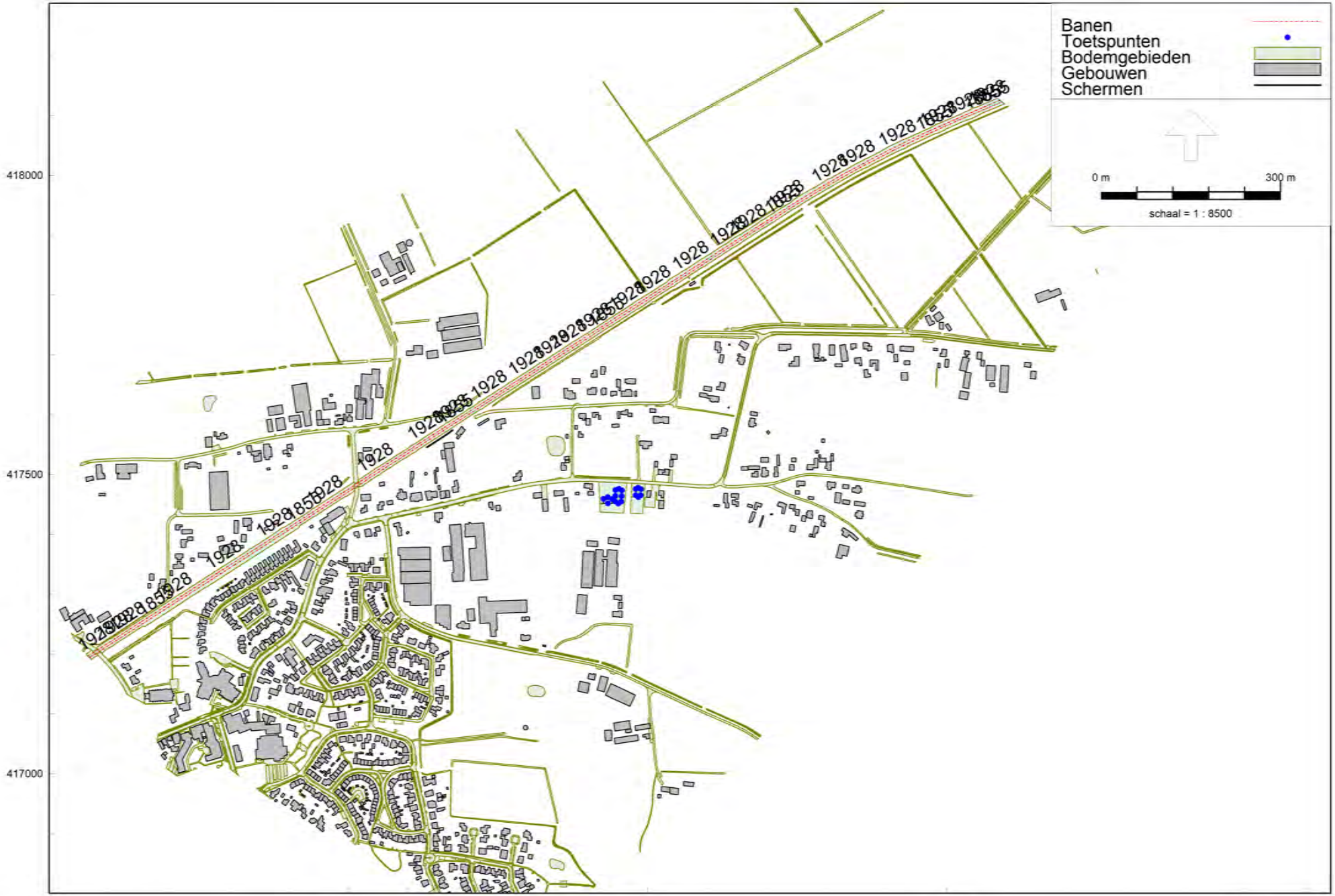
BIJLAGE 3. INVOERGEGEVENS AKOESTISCH OVERDRACHTSMODEL RAILVERKEER

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Bredeweg 25, Geffen

Model eigenschap	
Omschrijving	Bredeweg 25, Geffen
Verantwoordelijke	Quoc Duong
Rekenmethode	#2|Railverkeerslawaai|RMR-2012|
Aangemaakt door	Quoc Duong op 13-8-2020
Laatst ingezien door	Quoc Duong op 17-8-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V2020.1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijkschermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Commentaar

13-08-2020 15:38: Importeren Geluidregister Spoor



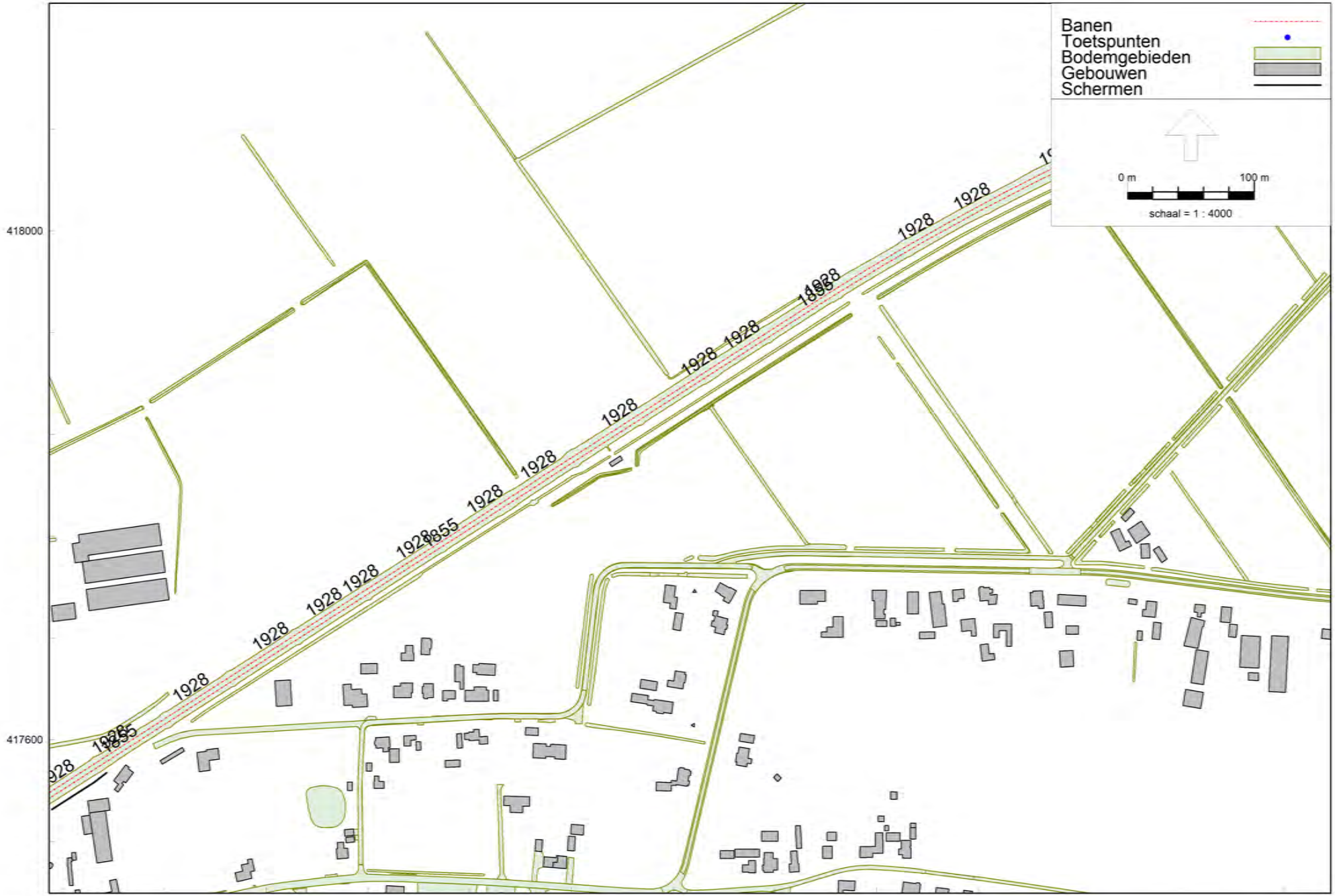
Bredeweg 25, Geffen

Railverkeerslawaai - RMR-2012, [Bredeweg 25 - Bredeweg 25, Geffen] , Geomilieu V2020.1 Licentiehouder: Econsultancy



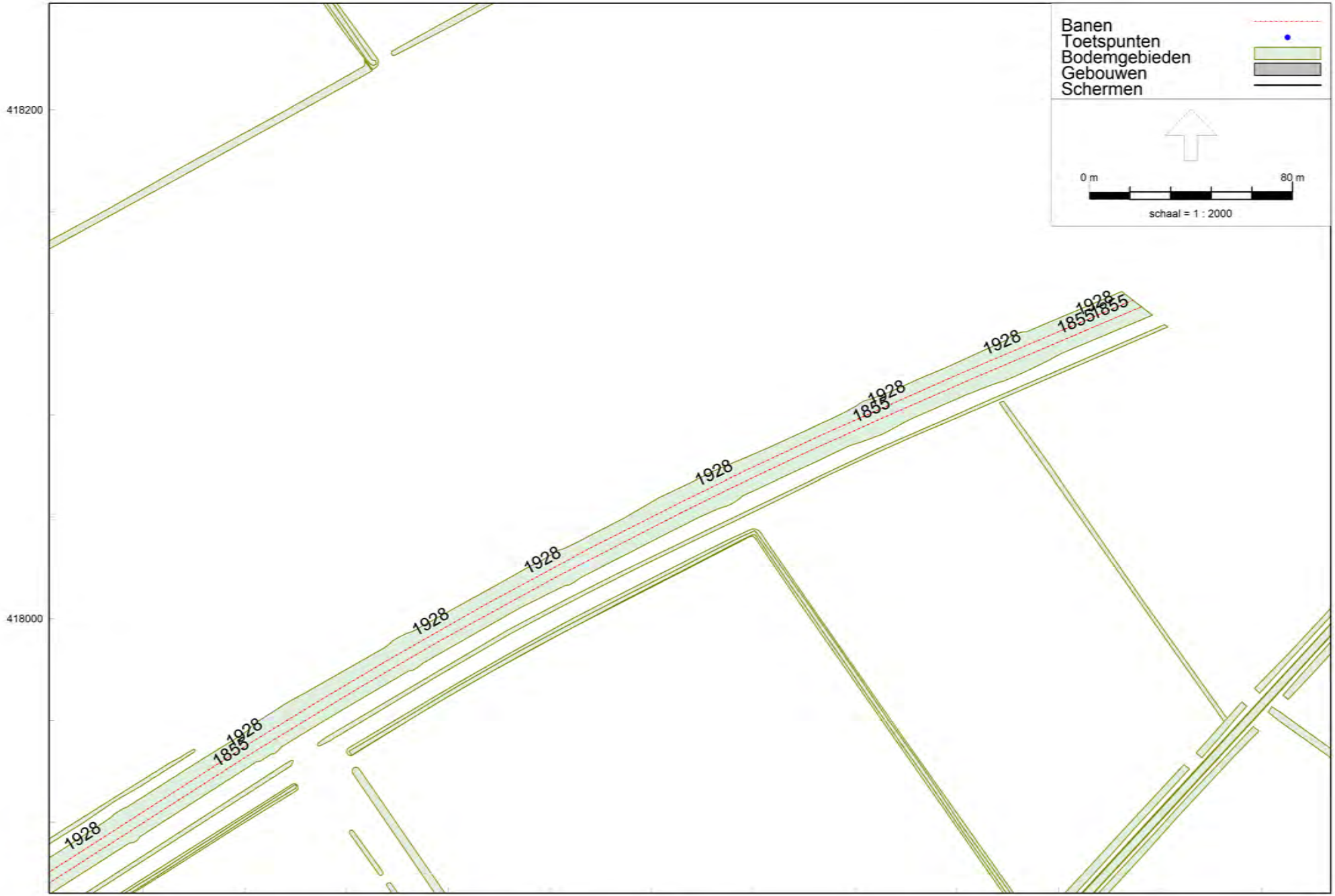
Bredeweg 25, Geffen

Railverkeerslawaai - RMR-2012, [Bredeweg 25 - Bredeweg 25, Geffen] , Geomilieu V2020.1 Licentiehouder: Econsultancy



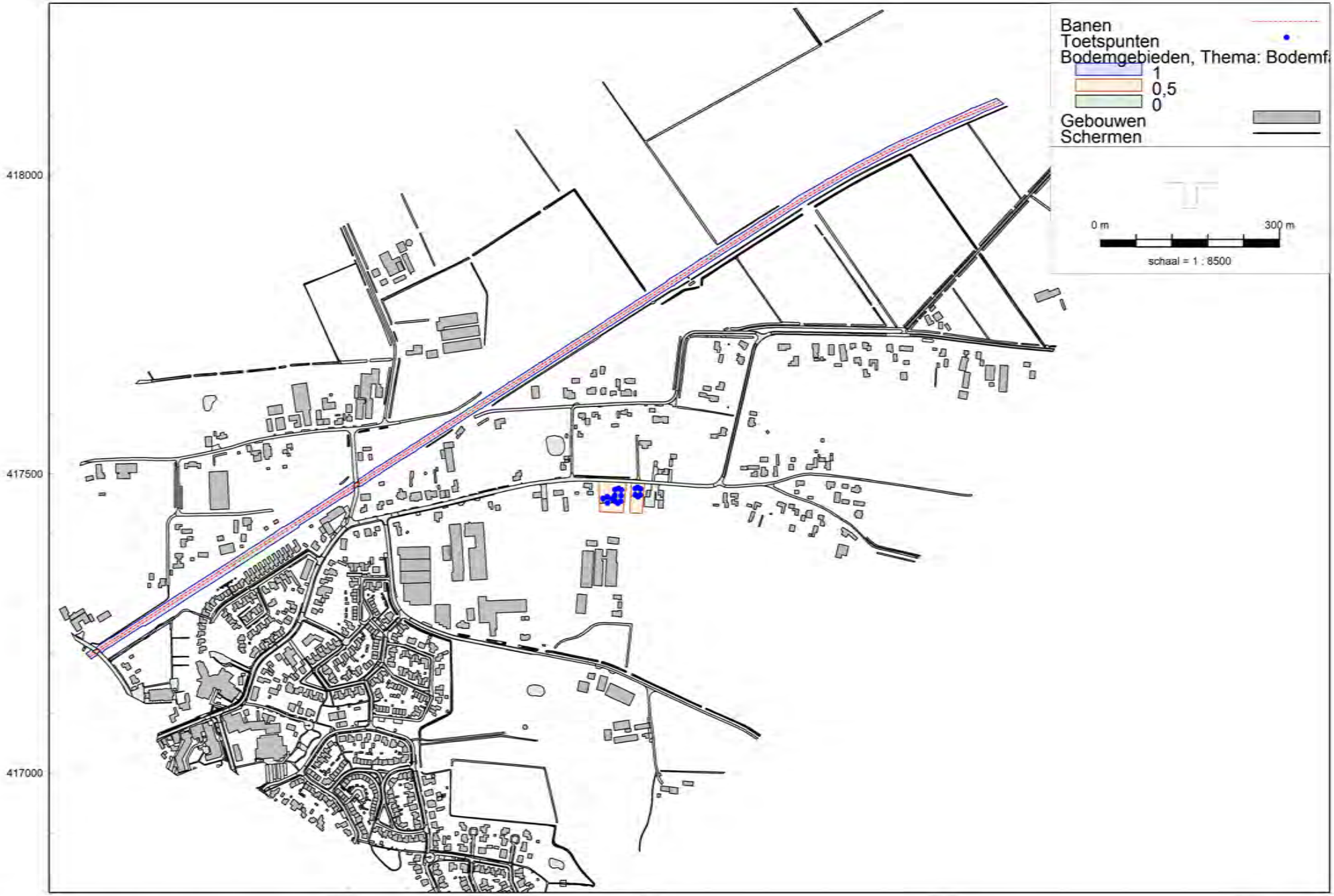
Bredeweg 25, Geffen

Railverkeerslawaai - RMR-2012, [Bredeweg 25 - Bredeweg 25, Geffen] , Geomilieu V2020.1 Licentiehouder: Econsultancy



Bredeweg 25, Geffen

Railverkeerslawaai - RMR-2012, [Bredeweg 25 - Bredeweg 25, Geffen] , Geomilieu V2020.1 Licentiehouder: Econsultancy



Bredeweg 25, Geffen

Railverkeerslawaai - RMR-2012, [Bredeweg 25 - Bredeweg 25, Geffen] , Geomilieu V2020.1 Licentiehouder: Econsultancy

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n
1928	35697000 - 35848000	--	160064,81	417196,79	160113,42	417227,94	7,16	7,16
1928	35848000 - 35865000	--	160113,42	417227,94	160127,75	417237,11	7,16	7,17
1928	35865000 - 35897000	--	160127,75	417237,11	160154,72	417254,39	7,17	7,17
1928	35897000 - 36048000	--	160154,72	417254,39	160281,96	417335,91	7,17	7,18
1928	36048000 - 36097000	--	160281,96	417335,91	160323,25	417362,37	7,18	7,18
1928	36097000 - 36248000	--	160323,25	417362,37	160450,50	417443,89	7,18	7,19
1928	36248000 - 36297000	--	160450,50	417443,89	160491,79	417470,35	7,19	7,20
1928	36297000 - 36448000	--	160491,79	417470,35	160619,04	417551,87	7,20	7,21
1928	36448000 - 36497000	--	160619,04	417551,87	160660,33	417578,32	7,21	7,21
1928	36497000 - 36548000	--	160660,33	417578,32	160703,30	417605,86	7,21	7,21
1928	36548000 - 36648000	--	160703,30	417605,86	160787,57	417659,85	7,21	7,22
1928	36648000 - 36697000	--	160787,57	417659,85	160828,86	417686,30	7,22	7,23
1928	36697000 - 36748000	--	160828,86	417686,30	160871,84	417713,84	7,23	7,23
1928	36748000 - 36765000	--	160871,84	417713,84	160886,17	417723,01	7,23	7,23
1928	36765000 - 36848000	--	160886,17	417723,01	160956,11	417767,83	7,23	7,24
1928	36848000 - 36897000	--	160956,11	417767,83	160997,40	417794,28	7,24	7,24
1928	36897000 - 36948000	--	160997,40	417794,28	161040,38	417821,81	7,24	7,24
1928	36948000 - 37048000	--	161040,38	417821,81	161124,65	417875,80	7,24	7,25
1928	37048000 - 37097000	--	161124,65	417875,80	161165,94	417902,26	7,25	7,25
1928	37097000 - 37127000	--	161165,94	417902,26	161191,22	417918,45	7,25	7,26
1928	37218188 - 37248000	--	161191,22	417918,45	161293,99	417982,47	7,26	7,26
1928	37294478 - 37297000	--	161293,99	417982,47	161336,63	418006,69	7,26	7,26
1928	37343716 - 37348000	--	161336,63	418006,69	161381,65	418030,76	7,26	7,26
1928	37440924 - 37448000	--	161381,65	418030,76	161471,71	418074,36	7,26	7,25
1928	37448000 - 37497000	--	161471,71	418074,36	161516,55	418094,23	7,25	7,24
1928	37500859 - 37547000	--	161516,55	418094,23	161562,56	418113,89	7,24	7,24
1928	37547000 - 37597000	--	161562,56	418113,89	161589,16	418125,22	7,24	7,24
1855	36004203 - 36080000	--	160067,49	417194,08	160309,94	417349,32	7,17	7,18
1855	36080000 - 36380000	--	160309,94	417349,32	160562,75	417511,36	7,18	7,20
1855	36380000 - 36680000	--	160562,75	417511,36	160815,57	417673,39	7,20	7,22
1855	36680000 - 36980000	--	160815,57	417673,39	161068,39	417835,43	7,22	7,24
1855	37379537 - 37380000	--	161068,39	417835,43	161411,32	418041,61	7,24	7,26
1855	37505239 - 37549900	--	161411,32	418041,61	161566,35	418111,45	7,26	7,24
1855	37549900 - 37555000	--	161566,35	418111,45	161571,05	418113,45	7,24	7,24
1855	37555000 - 37580000	--	161571,05	418113,45	161592,56	418122,61	7,24	7,24

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	Lengte	Hbron	Type	Cpl	Cpl_W	bb	m
1928	57,74	0,20	Intensiteit	True	1,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1928	17,01	0,20	Intensiteit	True	1,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1928	32,03	0,20	Intensiteit	True	1,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1928	151,11	0,20	Intensiteit	True	1,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1928	49,04	0,20	Intensiteit	True	1,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1928	151,12	0,20	Intensiteit	True	1,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1928	49,04	0,20	Intensiteit	True	1,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1928	151,12	0,20	Intensiteit	True	1,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1928	49,04	0,20	Intensiteit	True	1,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1928	51,04	0,20	Intensiteit	True	1,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1928	100,08	0,20	Intensiteit	True	1,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1928	49,04	0,20	Intensiteit	True	1,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1928	51,05	0,20	Intensiteit	True	1,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1928	17,01	0,20	Intensiteit	True	1,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1928	83,07	0,20	Intensiteit	True	1,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1928	49,04	0,20	Intensiteit	True	1,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1928	51,04	0,20	Intensiteit	True	1,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1928	100,08	0,20	Intensiteit	True	1,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1928	49,04	0,20	Intensiteit	True	1,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1928	30,02	0,20	Intensiteit	True	1,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1928	121,09	0,20	Intensiteit	True	1,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1928	49,04	0,20	Intensiteit	True	1,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1928	51,05	0,20	Intensiteit	True	1,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1928	100,07	0,20	Intensiteit	True	1,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1928	49,05	0,20	Intensiteit	True	1,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1928	50,03	0,20	Intensiteit	True	1,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1928	28,92	0,20	Intensiteit	True	1,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1855	287,89	0,20	Intensiteit	True	1,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1855	300,28	0,20	Intensiteit	True	1,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1855	300,29	0,20	Intensiteit	True	1,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1855	300,29	0,20	Intensiteit	True	1,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1855	400,39	0,20	Intensiteit	True	1,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1855	170,06	0,20	Intensiteit	True	1,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1855	5,11	0,20	Intensiteit	True	1,1	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1855	23,37	0,20	Intensiteit	True	1,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	Lwissel	Cbb,63	Cbb,125	Cbb,250	Cbb,500	Cbb,1k	Cbb,2k	Cbb,4k	Cbb,8k	Trein 1	Profiel1
1928	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend
1928	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend
1928	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend
1928	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend
1928	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend
1928	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend
1928	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend
1928	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend
1928	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend
1928	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend
1928	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend
1928	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend
1928	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend
1928	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend
1928	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend
1928	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend
1928	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend
1928	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend
1928	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend
1928	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend
1928	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend
1928	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend
1928	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend
1928	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend
1928	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend
1928	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend
1928	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend
1928	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend
1928	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend
1928	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend
1855	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend
1855	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend
1855	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend
1855	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend
1855	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend
1855	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend
1855	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend
1855	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	Aantal(D) 1	Aantal(A) 1	Aantal(N) 1	V(D) 1	V(A) 1	V(N) 1	Trein 2	Profiel2	Aantal(D) 2	Aantal(A) 2
1928	0,880	0,680	0,200	111	111	111	MAT'64-V	Doorgaand	0,160	0,360
1928	0,880	0,680	0,200	109	109	109	MAT'64-V	Doorgaand	0,160	0,360
1928	0,880	0,680	0,200	109	109	109	MAT'64-V	Doorgaand	0,160	0,360
1928	0,880	0,680	0,200	109	109	109	MAT'64-V	Doorgaand	0,160	0,360
1928	0,880	0,680	0,200	107	107	107	MAT'64-V	Doorgaand	0,160	0,360
1928	0,880	0,680	0,200	107	107	107	MAT'64-V	Doorgaand	0,160	0,360
1928	0,880	0,680	0,200	106	106	106	MAT'64-V	Doorgaand	0,160	0,360
1928	0,880	0,680	0,200	106	106	106	MAT'64-V	Doorgaand	0,160	0,360
1928	0,880	0,680	0,200	104	104	104	MAT'64-V	Doorgaand	0,160	0,360
1928	0,880	0,680	0,200	104	104	104	MAT'64-V	Doorgaand	0,160	0,360
1928	0,880	0,680	0,200	103	103	103	MAT'64-V	Doorgaand	0,160	0,360
1928	0,880	0,680	0,200	102	102	102	MAT'64-V	Doorgaand	0,160	0,360
1928	0,880	0,680	0,200	102	102	102	MAT'64-V	Doorgaand	0,160	0,360
1928	0,880	0,680	0,200	101	101	101	MAT'64-V	Doorgaand	0,160	0,360
1928	0,880	0,680	0,200	101	101	101	MAT'64-V	Doorgaand	0,160	0,360
1928	0,880	0,680	0,200	100	100	100	MAT'64-V	Doorgaand	0,160	0,360
1928	0,880	0,680	0,200	100	100	100	MAT'64-V	Doorgaand	0,160	0,360
1928	0,880	0,680	0,200	99	99	99	MAT'64-V	Doorgaand	0,160	0,360
1928	0,880	0,680	0,200	97	97	97	MAT'64-V	Doorgaand	0,160	0,360
1928	0,880	0,680	0,200	97	97	97	MAT'64-V	Doorgaand	0,160	0,360
1928	0,880	0,680	0,200	96	96	96	MAT'64-V	Doorgaand	0,160	0,360
1928	0,880	0,680	0,200	95	95	95	MAT'64-V	Doorgaand	0,160	0,360
1928	0,880	0,680	0,200	95	95	95	MAT'64-V	Doorgaand	0,160	0,360
1928	0,880	0,680	0,200	93	93	93	MAT'64-V	Doorgaand	0,160	0,360
1928	0,880	0,680	0,200	92	92	92	MAT'64-V	Doorgaand	0,160	0,360
1928	0,880	0,680	0,200	92	92	92	MAT'64-V	Doorgaand	0,160	0,360
1928	0,880	0,680	0,200	90	90	90	MAT'64-V	Doorgaand	0,160	0,360
1855	0,880	0,640	0,240	132	132	132	MAT'64-V	Doorgaand	0,180	0,340
1855	0,880	0,640	0,240	133	133	133	MAT'64-V	Doorgaand	0,180	0,340
1855	0,880	0,640	0,240	135	135	135	MAT'64-V	Doorgaand	0,180	0,340
1855	0,880	0,640	0,240	136	136	136	MAT'64-V	Doorgaand	0,180	0,340
1855	0,880	0,640	0,240	137	137	137	MAT'64-V	Doorgaand	0,180	0,340
1855	0,880	0,640	0,240	138	138	138	MAT'64-V	Doorgaand	0,180	0,340
1855	0,880	0,640	0,240	138	138	138	MAT'64-V	Doorgaand	0,180	0,340
1855	0,880	0,640	0,240	138	138	138	MAT'64-V	Doorgaand	0,180	0,340

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	Aantal(N) 2	V(D) 2	V(A) 2	V(N) 2
1928	0,000	127	127	127
1928	0,000	127	127	127
1928	0,000	127	127	127
1928	0,000	126	126	126
1928	0,000	126	126	126
1928	0,000	125	125	125
1928	0,000	125	125	125
1928	0,000	123	123	123
1928	0,000	123	123	123
1928	0,000	122	122	122
1928	0,000	122	122	122
1928	0,000	122	122	122
1928	0,000	121	121	121
1928	0,000	121	121	121
1928	0,000	121	121	121
1928	0,000	121	121	121
1928	0,000	120	120	120
1928	0,000	120	120	120
1928	0,000	120	120	120
1928	0,000	119	119	119
1928	0,000	119	119	119
1928	0,000	119	119	119
1928	0,000	117	117	117
1928	0,000	117	117	117
1928	0,000	117	117	117
1928	0,000	116	116	116
1928	0,000	116	116	116
1855	0,000	140	140	140
1855	0,000	140	140	140
1855	0,000	140	140	140
1855	0,000	140	140	140
1855	0,000	140	140	140
1855	0,000	140	140	140
1855	0,000	140	140	140

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	w01	5,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02	w01	5,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03	w01	5,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04	w01	5,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
05	w02	5,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
06	w02	5,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
07	w02	5,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
08	w02	5,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
09	w02	5,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
10	w02	5,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
11	w02	5,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
12	w02	5,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
13	w03	5,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
14	w03	5,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
15	w03	5,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
16	w03	5,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
17	w03	5,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
18	w03	5,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125
GS1348819	s:2100000062	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
GS1348819	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Bredeweg 25, Geffen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	Omschr.	ISO_H
1928		--
1855		--
nl.top10nl		5,00
nl.top10nl		5,00
nl.top10nl		5,00
nl.top10nl		5,00
nl.top10nl		5,00
nl.top10nl		5,00
nl.top10nl		5,00
nl.top10nl		5,00
nl.top10nl		5,00
nl.top10nl		5,00
nl.top10nl		5,00
nl.top10nl		5,00
nl.top10nl		5,00

BIJLAGE 4. BEREKENINGSRESULTATEN WEGVERKEER

Rapport: Resultatentabel
Model: Bredeweg 25, Geffen
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bredeweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	w01	160933,82	417462,15	1,50	48,60	44,64	39,69	49,17
01_B	w01	160933,82	417462,15	4,50	49,85	45,90	40,95	50,43
01_C	w01	160933,82	417462,15	7,50	49,78	45,84	40,89	50,36
02_A	w01	160941,26	417458,88	1,50	44,22	40,26	35,32	44,79
02_B	w01	160941,26	417458,88	4,50	45,67	41,72	36,77	46,25
02_C	w01	160941,26	417458,88	7,50	45,59	41,65	36,70	46,17
03_A	w01	160933,93	417451,76	1,50	26,36	22,44	17,48	26,95
03_B	w01	160933,93	417451,76	4,50	28,18	24,27	19,30	28,77
03_C	w01	160933,93	417451,76	7,50	27,61	23,72	18,74	28,21
04_A	w01	160926,52	417459,39	1,50	44,21	40,25	35,30	44,78
04_B	w01	160926,52	417459,39	4,50	45,68	41,73	36,78	46,26
04_C	w01	160926,52	417459,39	7,50	45,09	41,15	36,20	45,67
05_A	w02	160952,27	417476,22	1,50	54,43	50,48	45,53	55,01
05_B	w02	160952,27	417476,22	4,50	54,62	50,68	45,73	55,20
05_C	w02	160952,27	417476,22	7,50	54,26	50,32	45,37	54,84
06_A	w02	160957,34	417473,69	1,50	50,22	46,27	41,32	50,80
06_B	w02	160957,34	417473,69	4,50	50,57	46,63	41,68	51,15
06_C	w02	160957,34	417473,69	7,50	50,34	46,40	41,45	50,92
07_A	w02	160956,91	417463,98	1,50	46,38	42,42	37,48	46,95
07_B	w02	160956,91	417463,98	4,50	47,43	43,48	38,53	48,01
07_C	w02	160956,91	417463,98	7,50	47,42	43,47	38,52	48,00
08_A	w02	160956,50	417454,51	1,50	43,51	39,54	34,60	44,08
08_B	w02	160956,50	417454,51	4,50	45,17	41,22	36,27	45,75
08_C	w02	160956,50	417454,51	7,50	45,24	41,29	36,34	45,82
09_A	w02	160951,18	417451,38	1,50	25,43	21,50	16,54	26,01
09_B	w02	160951,18	417451,38	4,50	27,30	23,37	18,41	27,88
09_C	w02	160951,18	417451,38	7,50	25,07	21,18	16,21	25,67
10_A	w02	160946,13	417455,08	1,50	42,10	38,14	33,20	42,67
10_B	w02	160946,13	417455,08	4,50	43,60	39,66	34,71	44,18
10_C	w02	160946,13	417455,08	7,50	43,55	39,61	34,66	44,13
11_A	w02	160946,39	417464,24	1,50	46,71	42,76	37,81	47,29
11_B	w02	160946,39	417464,24	4,50	47,81	43,87	38,92	48,39
11_C	w02	160946,39	417464,24	7,50	47,84	43,90	38,95	48,42
12_A	w02	160946,66	417474,01	1,50	50,49	46,54	41,59	51,07
12_B	w02	160946,66	417474,01	4,50	50,94	47,00	42,05	51,52
12_C	w02	160946,66	417474,01	7,50	50,73	46,80	41,84	51,31
13_A	w03	160984,90	417477,78	1,50	56,03	52,08	47,13	56,61
13_B	w03	160984,90	417477,78	4,50	56,02	52,08	47,13	56,60
13_C	w03	160984,90	417477,78	7,50	55,46	51,53	46,57	56,04
14_A	w03	160989,32	417475,44	1,50	51,98	48,04	43,09	52,56
14_B	w03	160989,32	417475,44	4,50	52,16	48,22	43,27	52,74
14_C	w03	160989,32	417475,44	7,50	51,76	47,82	42,87	52,34
15_A	w03	160989,01	417465,52	1,50	47,27	43,31	38,37	47,84
15_B	w03	160989,01	417465,52	4,50	47,84	43,90	38,95	48,42
15_C	w03	160989,01	417465,52	7,50	47,94	43,99	39,04	48,52
16_A	w03	160984,56	417462,20	1,50	19,45	15,62	10,61	20,07
16_B	w03	160984,56	417462,20	4,50	23,29	19,43	14,45	23,90

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Bredeweg 25, Geffen
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bredeweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
16_C	w03	160984,56	417462,20	7,50	23,81	19,97	14,98	24,43
17_A	w03	160980,29	417465,47	1,50	47,34	43,38	38,43	47,91
17_B	w03	160980,29	417465,47	4,50	48,16	44,21	39,27	48,74
17_C	w03	160980,29	417465,47	7,50	48,08	44,13	39,19	48,66
18_A	w03	160980,58	417475,62	1,50	51,48	47,53	42,58	52,06
18_B	w03	160980,58	417475,62	4,50	51,65	47,72	42,76	52,23
18_C	w03	160980,58	417475,62	7,50	51,27	47,33	42,38	51,85

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Bredeweg 25, Geffen
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bredeweg (30 km/uur)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	w01	160933,82	417462,15	1,50	22,70	19,15	14,03	23,44
01_B	w01	160933,82	417462,15	4,50	26,34	22,77	17,66	27,07
01_C	w01	160933,82	417462,15	7,50	31,57	27,93	22,85	32,27
02_A	w01	160941,26	417458,88	1,50	12,83	9,48	4,26	13,65
02_B	w01	160941,26	417458,88	4,50	15,46	12,18	6,93	16,31
02_C	w01	160941,26	417458,88	7,50	18,73	15,43	10,19	19,57
03_A	w01	160933,93	417451,76	1,50	18,03	14,41	9,32	18,74
03_B	w01	160933,93	417451,76	4,50	19,20	15,61	10,50	19,92
03_C	w01	160933,93	417451,76	7,50	20,19	16,62	11,51	20,92
04_A	w01	160926,52	417459,39	1,50	21,71	18,19	13,05	22,46
04_B	w01	160926,52	417459,39	4,50	25,94	22,38	17,26	26,67
04_C	w01	160926,52	417459,39	7,50	31,90	28,24	23,17	32,59
05_A	w02	160952,27	417476,22	1,50	29,78	26,20	21,10	30,51
05_B	w02	160952,27	417476,22	4,50	31,68	28,14	23,02	32,42
05_C	w02	160952,27	417476,22	7,50	32,94	29,42	24,29	33,69
06_A	w02	160957,34	417473,69	1,50	25,28	21,66	16,57	25,99
06_B	w02	160957,34	417473,69	4,50	26,36	22,79	17,68	27,09
06_C	w02	160957,34	417473,69	7,50	27,39	23,84	18,72	28,13
07_A	w02	160956,91	417463,98	1,50	11,80	8,44	3,21	12,61
07_B	w02	160956,91	417463,98	4,50	14,23	10,88	5,66	15,05
07_C	w02	160956,91	417463,98	7,50	17,62	14,27	9,06	18,44
08_A	w02	160956,50	417454,51	1,50	14,11	10,63	5,48	14,88
08_B	w02	160956,50	417454,51	4,50	15,18	11,74	6,57	15,96
08_C	w02	160956,50	417454,51	7,50	14,78	11,38	6,19	15,58
09_A	w02	160951,18	417451,38	1,50	15,47	11,82	6,74	16,17
09_B	w02	160951,18	417451,38	4,50	16,81	13,18	8,09	17,51
09_C	w02	160951,18	417451,38	7,50	17,68	14,07	8,98	18,40
10_A	w02	160946,13	417455,08	1,50	19,29	15,67	10,58	20,00
10_B	w02	160946,13	417455,08	4,50	20,57	16,99	11,88	21,30
10_C	w02	160946,13	417455,08	7,50	22,66	19,16	14,01	23,42
11_A	w02	160946,39	417464,24	1,50	24,12	20,51	15,41	24,83
11_B	w02	160946,39	417464,24	4,50	26,63	23,04	17,94	27,35
11_C	w02	160946,39	417464,24	7,50	30,31	26,68	21,60	31,02
12_A	w02	160946,66	417474,01	1,50	29,66	26,09	20,98	30,39
12_B	w02	160946,66	417474,01	4,50	31,72	28,20	23,07	32,47
12_C	w02	160946,66	417474,01	7,50	32,74	29,24	24,10	33,50
13_A	w03	160984,90	417477,78	1,50	28,14	24,52	19,43	28,85
13_B	w03	160984,90	417477,78	4,50	29,58	26,01	20,90	30,31
13_C	w03	160984,90	417477,78	7,50	30,69	27,14	22,02	31,43
14_A	w03	160989,32	417475,44	1,50	2,45	-0,96	-6,16	3,24
14_B	w03	160989,32	417475,44	4,50	5,92	2,51	-2,68	6,71
14_C	w03	160989,32	417475,44	7,50	8,33	4,87	-0,30	9,10
15_A	w03	160989,01	417465,52	1,50	9,96	6,61	1,38	10,77
15_B	w03	160989,01	417465,52	4,50	13,44	10,10	4,88	14,26
15_C	w03	160989,01	417465,52	7,50	13,75	10,37	5,17	14,56
16_A	w03	160984,56	417462,20	1,50	14,11	10,49	5,40	14,82
16_B	w03	160984,56	417462,20	4,50	17,44	13,81	8,72	18,14

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Bredeweg 25, Geffen
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bredeweg (30 km/uur)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
16_C	w03	160984,56	417462,20	7,50	18,61	14,98	9,90	19,32
17_A	w03	160980,29	417465,47	1,50	15,70	12,13	7,01	16,43
17_B	w03	160980,29	417465,47	4,50	17,96	14,41	9,29	18,70
17_C	w03	160980,29	417465,47	7,50	20,69	17,16	12,03	21,44
18_A	w03	160980,58	417475,62	1,50	26,93	23,34	18,24	27,65
18_B	w03	160980,58	417475,62	4,50	28,54	25,00	19,88	29,28
18_C	w03	160980,58	417475,62	7,50	29,80	26,28	21,15	30,55

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Bredeweg 25, Geffen
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bredeweg (60 km/uur)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	w01	160933,82	417462,15	1,50	48,58	44,63	39,68	49,16
01_B	w01	160933,82	417462,15	4,50	49,83	45,88	40,93	50,41
01_C	w01	160933,82	417462,15	7,50	49,71	45,77	40,82	50,29
02_A	w01	160941,26	417458,88	1,50	44,21	40,26	35,31	44,79
02_B	w01	160941,26	417458,88	4,50	45,66	41,71	36,76	46,24
02_C	w01	160941,26	417458,88	7,50	45,59	41,64	36,69	46,17
03_A	w01	160933,93	417451,76	1,50	25,67	21,70	16,76	26,24
03_B	w01	160933,93	417451,76	4,50	27,59	23,63	18,69	28,16
03_C	w01	160933,93	417451,76	7,50	26,74	22,77	17,83	27,31
04_A	w01	160926,52	417459,39	1,50	44,18	40,22	35,28	44,75
04_B	w01	160926,52	417459,39	4,50	45,63	41,68	36,73	46,21
04_C	w01	160926,52	417459,39	7,50	44,88	40,93	35,98	45,46
05_A	w02	160952,27	417476,22	1,50	54,41	50,47	45,52	54,99
05_B	w02	160952,27	417476,22	4,50	54,59	50,65	45,70	55,17
05_C	w02	160952,27	417476,22	7,50	54,23	50,29	45,33	54,81
06_A	w02	160957,34	417473,69	1,50	50,21	46,26	41,31	50,79
06_B	w02	160957,34	417473,69	4,50	50,56	46,61	41,66	51,14
06_C	w02	160957,34	417473,69	7,50	50,32	46,38	41,43	50,90
07_A	w02	160956,91	417463,98	1,50	46,38	42,42	37,48	46,95
07_B	w02	160956,91	417463,98	4,50	47,43	43,48	38,53	48,01
07_C	w02	160956,91	417463,98	7,50	47,41	43,46	38,51	47,99
08_A	w02	160956,50	417454,51	1,50	43,50	39,54	34,59	44,07
08_B	w02	160956,50	417454,51	4,50	45,17	41,22	36,27	45,75
08_C	w02	160956,50	417454,51	7,50	45,24	41,28	36,34	45,81
09_A	w02	160951,18	417451,38	1,50	24,97	21,00	16,06	25,54
09_B	w02	160951,18	417451,38	4,50	26,89	22,93	17,99	27,46
09_C	w02	160951,18	417451,38	7,50	24,20	20,25	15,30	24,78
10_A	w02	160946,13	417455,08	1,50	42,07	38,12	33,17	42,65
10_B	w02	160946,13	417455,08	4,50	43,58	39,64	34,69	44,16
10_C	w02	160946,13	417455,08	7,50	43,52	39,57	34,62	44,10
11_A	w02	160946,39	417464,24	1,50	46,69	42,73	37,78	47,26
11_B	w02	160946,39	417464,24	4,50	47,78	43,83	38,88	48,36
11_C	w02	160946,39	417464,24	7,50	47,76	43,82	38,87	48,34
12_A	w02	160946,66	417474,01	1,50	50,45	46,50	41,55	51,03
12_B	w02	160946,66	417474,01	4,50	50,89	46,95	42,00	51,47
12_C	w02	160946,66	417474,01	7,50	50,66	46,72	41,77	51,24
13_A	w03	160984,90	417477,78	1,50	56,02	52,08	47,13	56,60
13_B	w03	160984,90	417477,78	4,50	56,01	52,07	47,12	56,59
13_C	w03	160984,90	417477,78	7,50	55,45	51,51	46,56	56,03
14_A	w03	160989,32	417475,44	1,50	51,98	48,04	43,09	52,56
14_B	w03	160989,32	417475,44	4,50	52,16	48,22	43,27	52,74
14_C	w03	160989,32	417475,44	7,50	51,76	47,82	42,87	52,34
15_A	w03	160989,01	417465,52	1,50	47,27	43,31	38,37	47,84
15_B	w03	160989,01	417465,52	4,50	47,84	43,90	38,95	48,42
15_C	w03	160989,01	417465,52	7,50	47,94	43,99	39,04	48,52
16_A	w03	160984,56	417462,20	1,50	17,94	14,02	9,06	18,53
16_B	w03	160984,56	417462,20	4,50	21,99	18,05	13,09	22,57

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Bredeweg 25, Geffen
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bredeweg (60 km/uur)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
16_C	w03	160984,56	417462,20	7,50	22,26	18,32	13,36	22,84
17_A	w03	160980,29	417465,47	1,50	47,34	43,38	38,43	47,91
17_B	w03	160980,29	417465,47	4,50	48,16	44,21	39,26	48,74
17_C	w03	160980,29	417465,47	7,50	48,07	44,13	39,18	48,65
18_A	w03	160980,58	417475,62	1,50	51,46	47,52	42,57	52,04
18_B	w03	160980,58	417475,62	4,50	51,63	47,69	42,74	52,21
18_C	w03	160980,58	417475,62	7,50	51,23	47,29	42,34	51,81

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidsbelastingen ten gevolge van wegverkeer

toetspunt	hoogte [m]	incl. aftrek [dB] Bredeweg <70	>= 70	som
01_A	1,5	44,17	--	44,17
01_B	4,5	45,43	--	45,43
01_C	7,5	45,36	--	45,36
02_A	1,5	39,79	--	39,79
02_B	4,5	41,25	--	41,25
02_C	7,5	41,17	--	41,17
03_A	1,5	21,95	--	21,95
03_B	4,5	23,77	--	23,77
03_C	7,5	23,21	--	23,21
04_A	1,5	39,78	--	39,78
04_B	4,5	41,26	--	41,26
04_C	7,5	40,67	--	40,67
05_A	1,5	50,01	--	50,01
05_B	4,5	50,20	--	50,20
05_C	7,5	49,84	--	49,84
06_A	1,5	45,80	--	45,80
06_B	4,5	46,15	--	46,15
06_C	7,5	45,92	--	45,92
07_A	1,5	41,95	--	41,95
07_B	4,5	43,01	--	43,01
07_C	7,5	43,00	--	43,00
08_A	1,5	39,08	--	39,08
08_B	4,5	40,75	--	40,75
08_C	7,5	40,82	--	40,82
09_A	1,5	21,01	--	21,01
09_B	4,5	22,88	--	22,88
09_C	7,5	20,67	--	20,67
10_A	1,5	37,67	--	37,67
10_B	4,5	39,18	--	39,18
10_C	7,5	39,13	--	39,13
11_A	1,5	42,29	--	42,29
11_B	4,5	43,39	--	43,39
11_C	7,5	43,42	--	43,42
12_A	1,5	46,07	--	46,07
12_B	4,5	46,52	--	46,52
12_C	7,5	46,31	--	46,31
13_A	1,5	51,61	--	51,61
13_B	4,5	51,60	--	51,60
13_C	7,5	51,04	--	51,04

Geluidsbelastingen ten gevolge van wegverkeer

toetspunt	hoogte [m]	incl. aftrek [dB] Bredeweg <70	Bredeweg >= 70	Bredeweg som
14_A	1,5	47,56	--	47,56
14_B	4,5	47,74	--	47,74
14_C	7,5	47,34	--	47,34
15_A	1,5	42,84	--	42,84
15_B	4,5	43,42	--	43,42
15_C	7,5	43,52	--	43,52
16_A	1,5	15,07	--	15,07
16_B	4,5	18,90	--	18,90
16_C	7,5	19,43	--	19,43
17_A	1,5	42,91	--	42,91
17_B	4,5	43,74	--	43,74
17_C	7,5	43,66	--	43,66
18_A	1,5	47,06	--	47,06
18_B	4,5	47,23	--	47,23
18_C	7,5	46,85	--	46,85

Rapport: Resultatentabel
Model: Bredeweg 25, Geffen (bronmaatregelen)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bredeweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	w01	160933,82	417462,15	1,50	45,97	42,15	37,15	46,60
01_B	w01	160933,82	417462,15	4,50	47,40	43,58	38,58	48,03
01_C	w01	160933,82	417462,15	7,50	47,42	43,60	38,60	48,05
02_A	w01	160941,26	417458,88	1,50	41,22	37,42	32,41	41,86
02_B	w01	160941,26	417458,88	4,50	42,89	39,10	34,09	43,53
02_C	w01	160941,26	417458,88	7,50	42,90	39,10	34,09	43,54
03_A	w01	160933,93	417451,76	1,50	24,04	20,27	15,25	24,69
03_B	w01	160933,93	417451,76	4,50	25,79	22,03	17,00	26,44
03_C	w01	160933,93	417451,76	7,50	25,67	21,91	16,88	26,32
04_A	w01	160926,52	417459,39	1,50	42,83	38,93	33,96	43,43
04_B	w01	160926,52	417459,39	4,50	44,33	40,44	35,47	44,93
04_C	w01	160926,52	417459,39	7,50	44,12	40,23	35,25	44,72
05_A	w02	160952,27	417476,22	1,50	50,84	47,11	42,07	51,51
05_B	w02	160952,27	417476,22	4,50	51,25	47,52	42,48	51,92
05_C	w02	160952,27	417476,22	7,50	50,99	47,25	42,22	51,65
06_A	w02	160957,34	417473,69	1,50	46,48	42,76	37,72	47,15
06_B	w02	160957,34	417473,69	4,50	47,03	43,30	38,27	47,70
06_C	w02	160957,34	417473,69	7,50	46,92	43,18	38,15	47,58
07_A	w02	160956,91	417463,98	1,50	42,27	38,56	33,52	42,95
07_B	w02	160956,91	417463,98	4,50	43,46	39,76	34,72	44,14
07_C	w02	160956,91	417463,98	7,50	43,51	39,81	34,76	44,19
08_A	w02	160956,50	417454,51	1,50	39,25	35,54	30,49	39,92
08_B	w02	160956,50	417454,51	4,50	41,07	37,37	32,32	41,75
08_C	w02	160956,50	417454,51	7,50	41,18	37,49	32,44	41,87
09_A	w02	160951,18	417451,38	1,50	22,62	18,86	13,83	23,27
09_B	w02	160951,18	417451,38	4,50	24,81	21,03	16,01	25,46
09_C	w02	160951,18	417451,38	7,50	23,48	19,70	14,68	24,13
10_A	w02	160946,13	417455,08	1,50	37,92	34,22	29,17	38,60
10_B	w02	160946,13	417455,08	4,50	39,58	35,88	30,83	40,26
10_C	w02	160946,13	417455,08	7,50	39,61	35,92	30,87	40,30
11_A	w02	160946,39	417464,24	1,50	43,76	39,97	34,96	44,40
11_B	w02	160946,39	417464,24	4,50	45,13	41,33	36,32	45,77
11_C	w02	160946,39	417464,24	7,50	45,18	41,39	36,38	45,82
12_A	w02	160946,66	417474,01	1,50	47,55	43,77	38,75	48,20
12_B	w02	160946,66	417474,01	4,50	48,35	44,56	39,55	48,99
12_C	w02	160946,66	417474,01	7,50	48,21	44,42	39,40	48,85
13_A	w03	160984,90	417477,78	1,50	52,53	48,80	43,76	53,20
13_B	w03	160984,90	417477,78	4,50	52,75	49,00	43,98	53,41
13_C	w03	160984,90	417477,78	7,50	52,33	48,58	43,55	52,99
14_A	w03	160989,32	417475,44	1,50	49,18	45,39	40,38	49,82
14_B	w03	160989,32	417475,44	4,50	49,71	45,90	40,90	50,35
14_C	w03	160989,32	417475,44	7,50	49,45	45,63	40,63	50,08
15_A	w03	160989,01	417465,52	1,50	43,90	40,13	35,11	44,55
15_B	w03	160989,01	417465,52	4,50	44,74	40,97	35,95	45,39
15_C	w03	160989,01	417465,52	7,50	45,00	41,22	36,21	45,65
16_A	w03	160984,56	417462,20	1,50	19,17	15,36	10,35	19,80
16_B	w03	160984,56	417462,20	4,50	23,05	19,21	14,21	23,67

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Bredeweg 25, Geffen (bronmaatregelen)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bredeweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
16_C	w03	160984,56	417462,20	7,50	23,12	19,32	14,31	23,76
17_A	w03	160980,29	417465,47	1,50	43,19	39,49	34,44	43,87
17_B	w03	160980,29	417465,47	4,50	44,16	40,46	35,41	44,84
17_C	w03	160980,29	417465,47	7,50	44,13	40,43	35,38	44,81
18_A	w03	160980,58	417475,62	1,50	47,63	43,92	38,88	48,31
18_B	w03	160980,58	417475,62	4,50	47,93	44,23	39,19	48,61
18_C	w03	160980,58	417475,62	7,50	47,65	43,94	38,90	48,33

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Bredeweg 25, Geffen (bronmaatregelen)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bredeweg (30 km/uur)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	w01	160933,82	417462,15	1,50	22,70	19,15	14,03	23,44
01_B	w01	160933,82	417462,15	4,50	26,34	22,77	17,66	27,07
01_C	w01	160933,82	417462,15	7,50	31,57	27,93	22,85	32,27
02_A	w01	160941,26	417458,88	1,50	12,83	9,48	4,26	13,65
02_B	w01	160941,26	417458,88	4,50	15,46	12,18	6,93	16,31
02_C	w01	160941,26	417458,88	7,50	18,73	15,43	10,19	19,57
03_A	w01	160933,93	417451,76	1,50	18,03	14,41	9,32	18,74
03_B	w01	160933,93	417451,76	4,50	19,20	15,61	10,50	19,92
03_C	w01	160933,93	417451,76	7,50	20,19	16,62	11,51	20,92
04_A	w01	160926,52	417459,39	1,50	21,71	18,19	13,05	22,46
04_B	w01	160926,52	417459,39	4,50	25,94	22,38	17,26	26,67
04_C	w01	160926,52	417459,39	7,50	31,90	28,24	23,17	32,59
05_A	w02	160952,27	417476,22	1,50	29,78	26,20	21,10	30,51
05_B	w02	160952,27	417476,22	4,50	31,68	28,14	23,02	32,42
05_C	w02	160952,27	417476,22	7,50	32,94	29,42	24,29	33,69
06_A	w02	160957,34	417473,69	1,50	25,28	21,66	16,57	25,99
06_B	w02	160957,34	417473,69	4,50	26,36	22,79	17,68	27,09
06_C	w02	160957,34	417473,69	7,50	27,39	23,84	18,72	28,13
07_A	w02	160956,91	417463,98	1,50	11,80	8,44	3,21	12,61
07_B	w02	160956,91	417463,98	4,50	14,23	10,88	5,66	15,05
07_C	w02	160956,91	417463,98	7,50	17,62	14,27	9,06	18,44
08_A	w02	160956,50	417454,51	1,50	14,11	10,63	5,48	14,88
08_B	w02	160956,50	417454,51	4,50	15,18	11,74	6,57	15,96
08_C	w02	160956,50	417454,51	7,50	14,78	11,38	6,19	15,58
09_A	w02	160951,18	417451,38	1,50	15,47	11,82	6,74	16,17
09_B	w02	160951,18	417451,38	4,50	16,81	13,18	8,09	17,51
09_C	w02	160951,18	417451,38	7,50	17,68	14,07	8,98	18,40
10_A	w02	160946,13	417455,08	1,50	19,29	15,67	10,58	20,00
10_B	w02	160946,13	417455,08	4,50	20,57	16,99	11,88	21,30
10_C	w02	160946,13	417455,08	7,50	22,66	19,16	14,01	23,42
11_A	w02	160946,39	417464,24	1,50	24,12	20,51	15,41	24,83
11_B	w02	160946,39	417464,24	4,50	26,63	23,04	17,94	27,35
11_C	w02	160946,39	417464,24	7,50	30,31	26,68	21,60	31,02
12_A	w02	160946,66	417474,01	1,50	29,66	26,09	20,98	30,39
12_B	w02	160946,66	417474,01	4,50	31,72	28,20	23,07	32,47
12_C	w02	160946,66	417474,01	7,50	32,74	29,24	24,10	33,50
13_A	w03	160984,90	417477,78	1,50	28,14	24,52	19,43	28,85
13_B	w03	160984,90	417477,78	4,50	29,58	26,01	20,90	30,31
13_C	w03	160984,90	417477,78	7,50	30,69	27,14	22,02	31,43
14_A	w03	160989,32	417475,44	1,50	2,45	-0,96	-6,16	3,24
14_B	w03	160989,32	417475,44	4,50	5,92	2,51	-2,68	6,71
14_C	w03	160989,32	417475,44	7,50	8,33	4,87	-0,30	9,10
15_A	w03	160989,01	417465,52	1,50	9,96	6,61	1,38	10,77
15_B	w03	160989,01	417465,52	4,50	13,44	10,10	4,88	14,26
15_C	w03	160989,01	417465,52	7,50	13,75	10,37	5,17	14,56
16_A	w03	160984,56	417462,20	1,50	14,11	10,49	5,40	14,82
16_B	w03	160984,56	417462,20	4,50	17,44	13,81	8,72	18,14

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Bredeweg 25, Geffen (bronmaatregelen)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bredeweg (30 km/uur)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
16_C	w03	160984,56	417462,20	7,50	18,61	14,98	9,90	19,32
17_A	w03	160980,29	417465,47	1,50	15,70	12,13	7,01	16,43
17_B	w03	160980,29	417465,47	4,50	17,96	14,41	9,29	18,70
17_C	w03	160980,29	417465,47	7,50	20,69	17,16	12,03	21,44
18_A	w03	160980,58	417475,62	1,50	26,93	23,34	18,24	27,65
18_B	w03	160980,58	417475,62	4,50	28,54	25,00	19,88	29,28
18_C	w03	160980,58	417475,62	7,50	29,80	26,28	21,15	30,55

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Bredeweg 25, Geffen (bronmaatregelen)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bredeweg (60 km/uur)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	w01	160933,82	417462,15	1,50	45,95	42,12	37,13	46,58
01_B	w01	160933,82	417462,15	4,50	47,36	43,55	38,54	47,99
01_C	w01	160933,82	417462,15	7,50	47,30	43,48	38,48	47,93
02_A	w01	160941,26	417458,88	1,50	41,21	37,41	32,40	41,85
02_B	w01	160941,26	417458,88	4,50	42,88	39,09	34,08	43,52
02_C	w01	160941,26	417458,88	7,50	42,88	39,08	34,07	43,52
03_A	w01	160933,93	417451,76	1,50	22,79	18,97	13,97	23,42
03_B	w01	160933,93	417451,76	4,50	24,71	20,91	15,90	25,35
03_C	w01	160933,93	417451,76	7,50	24,22	20,39	15,39	24,84
04_A	w01	160926,52	417459,39	1,50	42,80	38,89	33,93	43,39
04_B	w01	160926,52	417459,39	4,50	44,26	40,37	35,40	44,86
04_C	w01	160926,52	417459,39	7,50	43,85	39,94	34,98	44,44
05_A	w02	160952,27	417476,22	1,50	50,80	47,08	42,04	51,47
05_B	w02	160952,27	417476,22	4,50	51,20	47,47	42,43	51,87
05_C	w02	160952,27	417476,22	7,50	50,92	47,18	42,15	51,58
06_A	w02	160957,34	417473,69	1,50	46,45	42,72	37,69	47,12
06_B	w02	160957,34	417473,69	4,50	46,99	43,27	38,23	47,66
06_C	w02	160957,34	417473,69	7,50	46,87	43,13	38,11	47,54
07_A	w02	160956,91	417463,98	1,50	42,27	38,56	33,51	42,94
07_B	w02	160956,91	417463,98	4,50	43,46	39,76	34,71	44,14
07_C	w02	160956,91	417463,98	7,50	43,50	39,80	34,75	44,18
08_A	w02	160956,50	417454,51	1,50	39,23	35,53	30,48	39,91
08_B	w02	160956,50	417454,51	4,50	41,06	37,36	32,31	41,74
08_C	w02	160956,50	417454,51	7,50	41,17	37,48	32,43	41,86
09_A	w02	160951,18	417451,38	1,50	21,69	17,91	12,89	22,34
09_B	w02	160951,18	417451,38	4,50	24,06	20,25	15,25	24,70
09_C	w02	160951,18	417451,38	7,50	22,16	18,32	13,32	22,78
10_A	w02	160946,13	417455,08	1,50	37,86	34,16	29,11	38,54
10_B	w02	160946,13	417455,08	4,50	39,52	35,82	30,78	40,20
10_C	w02	160946,13	417455,08	7,50	39,52	35,83	30,78	40,21
11_A	w02	160946,39	417464,24	1,50	43,72	39,92	34,91	44,36
11_B	w02	160946,39	417464,24	4,50	45,06	41,26	36,26	45,70
11_C	w02	160946,39	417464,24	7,50	45,04	41,24	36,23	45,68
12_A	w02	160946,66	417474,01	1,50	47,48	43,69	38,68	48,12
12_B	w02	160946,66	417474,01	4,50	48,25	44,45	39,45	48,89
12_C	w02	160946,66	417474,01	7,50	48,08	44,28	39,27	48,72
13_A	w03	160984,90	417477,78	1,50	52,51	48,78	43,75	53,18
13_B	w03	160984,90	417477,78	4,50	52,73	48,98	43,96	53,39
13_C	w03	160984,90	417477,78	7,50	52,30	48,55	43,52	52,96
14_A	w03	160989,32	417475,44	1,50	49,18	45,39	40,38	49,82
14_B	w03	160989,32	417475,44	4,50	49,71	45,90	40,90	50,35
14_C	w03	160989,32	417475,44	7,50	49,45	45,63	40,63	50,08
15_A	w03	160989,01	417465,52	1,50	43,90	40,13	35,11	44,55
15_B	w03	160989,01	417465,52	4,50	44,73	40,96	35,94	45,38
15_C	w03	160989,01	417465,52	7,50	45,00	41,22	36,20	45,65
16_A	w03	160984,56	417462,20	1,50	17,55	13,65	8,68	18,15
16_B	w03	160984,56	417462,20	4,50	21,65	17,73	12,77	22,24

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Bredeweg 25, Geffen (bronmaatregelen)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bredeweg (60 km/uur)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
16_C	w03	160984,56	417462,20	7,50	21,22	17,33	12,36	21,82
17_A	w03	160980,29	417465,47	1,50	43,18	39,48	34,43	43,86
17_B	w03	160980,29	417465,47	4,50	44,15	40,45	35,40	44,83
17_C	w03	160980,29	417465,47	7,50	44,11	40,41	35,36	44,79
18_A	w03	160980,58	417475,62	1,50	47,59	43,88	38,84	48,27
18_B	w03	160980,58	417475,62	4,50	47,88	44,18	39,13	48,56
18_C	w03	160980,58	417475,62	7,50	47,57	43,86	38,82	48,25

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 5. BEREKENINGSRESULTATEN RAILVERKEER

Rapport: Resultatentabel
Model: Bredeweg 25, Geffen
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	w01	160933,82	417462,15	1,50	47,96	47,52	43,42	51,28
01_B	w01	160933,82	417462,15	4,50	49,94	49,50	45,44	53,28
01_C	w01	160933,82	417462,15	7,50	51,47	51,02	46,97	54,81
02_A	w01	160941,26	417458,88	1,50	43,90	43,47	39,38	47,23
02_B	w01	160941,26	417458,88	4,50	46,16	45,72	41,67	49,51
02_C	w01	160941,26	417458,88	7,50	47,86	47,42	43,35	51,20
03_A	w01	160933,93	417451,76	1,50	38,70	38,26	34,22	42,05
03_B	w01	160933,93	417451,76	4,50	41,51	41,06	37,05	44,87
03_C	w01	160933,93	417451,76	7,50	40,53	40,09	36,04	43,88
04_A	w01	160926,52	417459,39	1,50	43,64	43,21	39,12	46,97
04_B	w01	160926,52	417459,39	4,50	46,43	45,98	41,95	49,78
04_C	w01	160926,52	417459,39	7,50	49,51	49,07	45,01	52,85
05_A	w02	160952,27	417476,22	1,50	46,30	45,86	41,76	49,62
05_B	w02	160952,27	417476,22	4,50	48,36	47,91	43,86	51,70
05_C	w02	160952,27	417476,22	7,50	50,10	49,66	45,59	53,44
06_A	w02	160957,34	417473,69	1,50	41,03	40,60	36,49	44,35
06_B	w02	160957,34	417473,69	4,50	42,44	42,00	37,96	45,79
06_C	w02	160957,34	417473,69	7,50	43,37	42,93	38,87	46,71
07_A	w02	160956,91	417463,98	1,50	42,12	41,68	37,59	45,45
07_B	w02	160956,91	417463,98	4,50	43,27	42,82	38,80	46,63
07_C	w02	160956,91	417463,98	7,50	44,60	44,16	40,10	47,94
08_A	w02	160956,50	417454,51	1,50	43,05	42,61	38,51	46,37
08_B	w02	160956,50	417454,51	4,50	44,45	44,01	39,96	47,80
08_C	w02	160956,50	417454,51	7,50	45,34	44,91	40,83	48,68
09_A	w02	160951,18	417451,38	1,50	39,10	38,66	34,61	42,45
09_B	w02	160951,18	417451,38	4,50	41,75	41,30	37,32	45,13
09_C	w02	160951,18	417451,38	7,50	40,30	39,86	35,81	43,65
10_A	w02	160946,13	417455,08	1,50	43,02	42,59	38,50	46,35
10_B	w02	160946,13	417455,08	4,50	44,94	44,50	40,47	48,30
10_C	w02	160946,13	417455,08	7,50	46,12	45,68	41,64	49,47
11_A	w02	160946,39	417464,24	1,50	45,75	45,31	41,21	49,07
11_B	w02	160946,39	417464,24	4,50	47,94	47,50	43,44	51,28
11_C	w02	160946,39	417464,24	7,50	49,58	49,14	45,08	52,92
12_A	w02	160946,66	417474,01	1,50	47,70	47,27	43,16	51,02
12_B	w02	160946,66	417474,01	4,50	49,20	48,76	44,70	52,54
12_C	w02	160946,66	417474,01	7,50	50,54	50,10	46,04	53,88
13_A	w03	160984,90	417477,78	1,50	45,45	45,01	40,92	48,78
13_B	w03	160984,90	417477,78	4,50	47,26	46,82	42,79	50,62
13_C	w03	160984,90	417477,78	7,50	49,03	48,59	44,54	52,38
14_A	w03	160989,32	417475,44	1,50	35,69	35,23	31,26	39,07
14_B	w03	160989,32	417475,44	4,50	38,55	38,09	34,17	41,95
14_C	w03	160989,32	417475,44	7,50	42,40	41,95	37,92	45,75
15_A	w03	160989,01	417465,52	1,50	38,16	37,72	33,64	41,49
15_B	w03	160989,01	417465,52	4,50	40,91	40,47	36,45	44,27
15_C	w03	160989,01	417465,52	7,50	42,62	42,17	38,14	45,97
16_A	w03	160984,56	417462,20	1,50	35,58	35,12	31,19	38,98
16_B	w03	160984,56	417462,20	4,50	40,59	40,13	36,15	43,96

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Bredeweg 25, Geffen
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
16_C	w03	160984,56	417462,20	7,50	35,39	34,92	31,02	38,80
17_A	w03	160980,29	417465,47	1,50	45,36	44,92	40,82	48,68
17_B	w03	160980,29	417465,47	4,50	47,47	47,02	42,98	50,82
17_C	w03	160980,29	417465,47	7,50	47,79	47,34	43,30	51,14
18_A	w03	160980,58	417475,62	1,50	45,43	44,99	40,90	48,76
18_B	w03	160980,58	417475,62	4,50	47,59	47,14	43,11	50,94
18_C	w03	160980,58	417475,62	7,50	48,35	47,90	43,86	51,70

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 6. CUMULATIEVE GELUIDSBELASTING

Cumulatieve geluidsbelasting

toetspunt	cl. aftrek [Bredeweg	cumulatieve geluidsbelasting [dB] L_{VL}	L_{RL}	L_{cum}	maat-gevend
01_A	49,17	49,17	51,28	51	VL
01_B	50,43	50,43	53,28	53	VL
01_C	50,36	50,36	54,81	54	RL
02_A	44,79	44,79	47,23	47	VL
02_B	46,25	46,25	49,51	49	VL
02_C	46,17	46,17	51,20	50	RL
03_A	26,95	26,95	42,05	39	RL
03_B	28,77	28,77	44,87	41	RL
03_C	28,21	28,21	43,88	41	RL
04_A	44,78	44,78	46,97	47	VL
04_B	46,26	46,26	49,78	49	VL
04_C	45,67	45,67	52,85	51	RL
05_A	55,01	55,01	49,62	55	VL
05_B	55,20	55,20	51,70	56	VL
05_C	54,84	54,84	53,44	56	VL
06_A	50,80	50,80	44,35	51	VL
06_B	51,15	51,15	45,79	52	VL
06_C	50,92	50,92	46,71	52	VL
07_A	46,95	46,95	45,45	48	VL
07_B	48,01	48,01	46,63	49	VL
07_C	48,00	48,00	47,94	49	VL
08_A	44,08	44,08	46,37	46	VL
08_B	45,75	45,75	47,80	48	VL
08_C	45,82	45,82	48,68	48	VL
09_A	26,01	26,01	42,45	39	RL
09_B	27,88	27,88	45,13	42	RL
09_C	25,67	25,67	43,65	40	RL
10_A	42,67	42,67	46,35	46	VL
10_B	44,18	44,18	48,30	47	RL
10_C	44,13	44,13	49,47	48	RL
11_A	47,29	47,29	49,07	49	VL
11_B	48,39	48,39	51,28	51	VL
11_C	48,42	48,42	52,92	52	RL
12_A	51,07	51,07	51,02	53	VL
12_B	51,52	51,52	52,54	53	VL
12_C	51,31	51,31	53,88	54	VL
13_A	56,61	56,61	48,78	57	VL
13_B	56,60	56,60	50,62	57	VL
13_C	56,04	56,04	52,38	57	VL
14_A	52,56	52,56	39,07	53	VL
14_B	52,74	52,74	41,95	53	VL
14_C	52,34	52,34	45,75	53	VL
15_A	47,84	47,84	41,49	48	VL
15_B	48,42	48,42	44,27	49	VL
15_C	48,52	48,52	45,97	49	VL
16_A	20,07	20,07	38,98	36	RL
16_B	23,90	23,90	43,96	40	RL
16_C	24,43	24,43	38,80	36	RL
17_A	47,91	47,91	48,68	50	VL
17_B	48,74	48,74	50,82	51	VL
17_C	48,66	48,66	51,14	51	VL
18_A	52,06	52,06	48,76	53	VL
18_B	52,23	52,23	50,94	53	VL
18_C	51,85	51,85	51,70	53	VL

Geluid



Bijlage 10 - Onderzoek geurhinder veehouderijen

ONDERZOEK GEURHINDER VEEHOUDERIJEN

BREDEWEG 25 TE GEFFEN



Onderzoek geurhinder veehouderijen

Bredeweg 25 te Geffen

Opdrachtgever	Buro Stedenbouw Kerkplein 5 8121 BM Olst
Rapportnummer	13140.005
Versienummer	D2
Datum	15 april 2021
Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 088 - 5001600 swalmen@econsultancy.nl
Opsteller	Dhr. R.M.P. Bouten, MSc 06-36074310 R.Bouten@econsultancy.nl
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	Dhr. R.A.F. Smeets, BASc BEd
Paraaf	

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING 1

1 INLEIDING 2

2 TOETSINGSKADER 3

2.1 Wet geurhinder en veehouderij 3
2.2 Geurverordening 3
2.3 Geurgehinderden en milieukwaliteit 4

3 UITGANGSPUNTEN 5

3.1 Veehouderijen en geuremissies 5
3.2 Geurgevoelige locaties en beoordeling afstandsnormen 6

4 BESTAANDE BEDRIJFSVOERING VEEHOUDERIJEN 7

4.1 Vaste afstandseisen 7
4.2 Geurbelasting 7

5 TOETSING WOON- EN LEEFKLIMAAT 9

5.1 Voorgrondbelasting 9
5.2 Achtergrondbelasting 10

6 CONCLUSIE 11

BIJLAGEN:

1. - Meldingsbesluit en -formulier vigerende vergunning veehouderij Bredeweg 23
2. - Invoergegevens veehouderijen binnen 2 kilometer van het plan
3. - Voorgrondbelasting veehouderij Bredeweg 23 (emissiepunt rand bouwvlak)
4. - Voorgrondbelasting veehouderij Bredeweg 23 volgens vigerende vergunning
5. - Achtergrondbelasting veehouderijen

SAMENVATTING

Buro Stedenbouw heeft Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een geuronderzoek ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling aan de Bredeweg 25 te Geffen. Momenteel is het perceel bebouwd met een woonhuis en stallen. De initiatiefnemer is van plan om de stallen aan de Bredeweg 25 te slopen. De bestaande woning wordt gehandhaafd en gesplitst tot twee zelfstandige woningen. Daarnaast wordt er ten noordoosten van de stallen een nieuwe woning gebouwd.

Voor het plan moet worden bepaald of sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Hiertoe moeten de gevolgen van een project voor zowel het recht van de bestaande veehouderijen als de milieukwaliteit van de toekomstige woningen middels een geuronderzoek inzichtelijk worden gemaakt. Van belang is dat de (toekomstige) bedrijfsvoeringen van de bestaande veehouderijen door de realisatie van een geurgevoelige objecten niet worden beperkt.

Op basis van het geuronderzoek wordt geconcludeerd dat, met de voorgestelde maatregeloverweging voor de nieuwbouwwoning, geen beperkingen gelden voor het aspect geur. Ter plaatse van de nieuwe geurgevoelige bestemmingen wordt voldaan aan de Wet geurhinder en veehouderijen en de gemeentelijke verordening. Met een kleine inperking van het bouwvlak van de nieuwbouwwoning worden de bestaande veehouderijen met de realisatie van het plan tevens niet beperkt.

1 INLEIDING

Buro Stedenbouw heeft Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een geuronderzoek ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling aan de Bredeweg 25 te Geffen. Momenteel is het perceel bebouwd met een woonhuis en stallen. De initiatiefnemer is van plan om de stallen aan de Bredeweg 25 te slopen. De bestaande woning wordt gehandhaafd en gesplitst tot twee zelfstandige woningen. Daarnaast wordt er ten noordoosten van de stallen een nieuwe woning gebouwd. In figuur 1.1 is een globale situering van het plangebied in de gemeente Oss weergegeven.



Figuur 1.1 Situering plangebied © OpenStreetMap

Voor het plan moet worden bepaald of sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Hiertoe moeten de gevolgen van een project voor zowel het recht van de bestaande veehouderijen als de milieukwaliteit van de toekomstige woningen middels een geuronderzoek inzichtelijk worden gemaakt. Van belang is dat de (toekomstige) bedrijfsvoeringen van de bestaande veehouderijen door de realisatie van een geurgevoelige objecten niet worden beperkt.

2 TOETSINGSKADER

Het toetsingskader voor het geuronderzoek wordt gevormd door de Wet geurhinder en veehouderij. Het bevoegd gezag, het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Oss, heeft aanvullend een geurverordening opgesteld[1].

2.1 Wet geurhinder en veehouderij

De Wet geurhinder en veehouderij heeft tot doel het beschermen van mens en milieu tegen de negatieve effecten van geurbelasting, onder andere als gevolg van emissies door veehouderijen. Met de in de Wet geurhinder en veehouderij opgenomen grenswaarden moet rekening gehouden worden bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.

In de Wet geurhinder en veehouderij zijn in artikel 3 grenswaarden opgenomen voor de geurbelasting van die veehouderij op een geurgevoelig object. Gemeenten mogen bij verordening van de wettelijke normen afwijken binnen de grenzen geformuleerd in artikel 3 en 6 van de Wet geurhinder en veehouderij.

2.2 Geurverordening

De gemeente Oss heeft op 24-04-2017 de 'Verordening geurhinder en veehouderij gemeente Oss 2017' vastgesteld. In de verordening zijn voor een aantal gebieden afwijkende afstandswaarden en geurnormen gedefinieerd. Het gebied in de omgeving van de Bredeweg 25 valt onder 'Extensiveringsgebieden' of 'Bedrijventerreinen'. Voor dergelijke gebieden geldt een maximale waarde voor de geurbelasting (voorgrond) van een veehouderij van 8 ou_E/m^3. Voor de achtergrondbelasting is in de verordening geen maximale waarde opgenomen.

Daarnaast gelden voor een bedrijf met een geringe omvang[2] afwijkende minimaal te hanteren afstanden tot een geurgevoelig object. Binnen de bebouwde kom is deze afstand 50 meter en buiten de bebouwde kom 25 meter.

Voor de overige bedrijven, met een grotere omvang, gelden de afstandseisen uit de Wet geurhinder en veehouderij. Deze afstanden zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 2.1 Afstandseisen uit de Wet geurhinder en veehouderij

	minimale afstand tot veehouderij [m]	
	binnen bebouwde kom	**buiten bebouwde kom**
geurgevoelig object van andere of (voormalige) veehouderij (art. 3 lid 2)	100	50
diercategorie zonder vastgestelde geuremissiefactor (art. 4 lid 1)	100	50
buitenzijde dierenverblijf tot buitenzijde geurgevoelig object (art. 5 lid 1)	50	25

1 Verordening geurhinder en veehouderij gemeente Oss 2017, 24-04-2017.
2 bedrijf waar dieren worden gehouden van een diercategorie waarvoor niet bij ministeriële regeling een geuremissiefactor is vastgesteld met een maximale omvang van 200 stuks melkrundvee en 140 stuks jongvee.

2.3 Geurgehinderden en milieukwaliteit

Voor het bepalen van het percentage geurgehinderden en de milieukwaliteit bestaan verschillende methodes. In de gemeentelijke geurverordening zijn hiervoor geen richtlijnen opgenomen. Voor het bepalen van het percentage geurgehinderden wordt in onderhavig onderzoek uitgegaan van het onderzoek van PRA Odournet (PRA Odournet 2001, 2007b). Aan de hand van de voor- en achtergrondbelasting zal aan de hand van onderstaande tabel bepaald worden wat het percentage geurgehinderden is ter plekke van de nieuwe geurgevoelige bestemmingen. Voor de bepaling van de milieukwaliteit worden de criteria uit de GGD-richtlijn geurhinder (oktober 2002) gehanteerd. De relatie tussen de geurbelastingen, het percentage geurgehinderden en de milieukwaliteit is in tabel 2.3 weergegeven.

Tabel 2.2 Relatie geurbelasting en hinder.

voorgrondbelasting [ou_E/m^3]	achtergrondbelasting [ou_E/m^3]	geurgehinderden [%]	milieukwaliteit
< 1,5	≤ 3,0	< 5	zeer goed
1,5 - 3,5	3,0 - 7,0	5 - 10	goed
3,5 - 6,5	7,0 - 13,0	10 - 15	redelijk goed
6,5 - 9,5	13,0 - 20,0	15 - 20	matig
9,5 - 14,0	20,0 - 28,0	20 - 25	tamelijk slecht
14,0 - 19,0	28,0 - 38,5	25 - 30	slecht
19,0 - 25,0	38,5 - 50,5	30 - 35	zeer slecht
25,0 - 32,5	50,5 - 65,5	35 - 40	extreem slecht

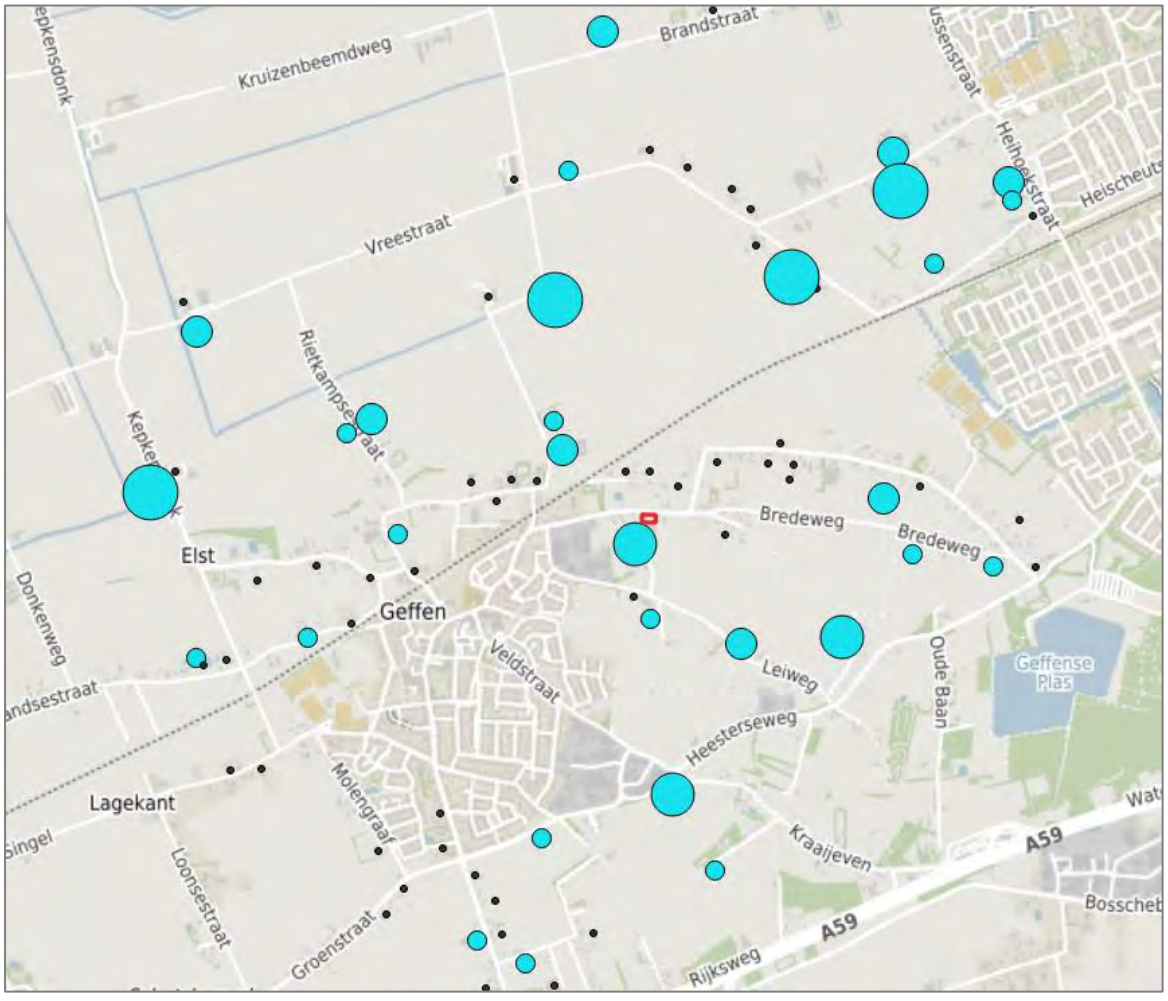
3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Veehouderijen en geuremissies

De relevante gegevens van de veehouderijen worden beheerd door de gemeenten. De gegevens van de veehouderijen zijn ontleend aan het Web-bvb van de provincie Noord-Brabant. Voor het onderzoek zijn de geregistreerde gegevens geselecteerd binnen een straal van 2 km van het plangebied.

Voor de veehouderij aan de Bredeweg 23 zijn de emissiekenmerken en emissiepunten aangevuld op basis van de gegevens zoals opgenomen in de vigerende vergunning van het bedrijf. De gemeente heeft aangegeven dat de veehouderij aan de Bredeweg 23 een nieuwe aanvraag heeft gedaan ten opzichte van de vigerende vergunning. De aanvraag betreft een uitbreiding in geuremissies van 31.579 ou/s naar 36.320 ou/s. Het is nog niet bekend wat deze uitbreiding precies inhoudt en vanuit welk emissiepunt/stal deze extra emissies zullen plaatsvinden. Derhalve is voor onderhavig onderzoek een worstcasescenario gehanteerd waarbij alle extra emissies zullen ontstaan vanuit de stal het meest nabij de nieuwe woningen (stal D/C). Het Meldingsbesluit en het Meldingsformulier van de vigerende vergunning zijn in bijlage 1 opgenomen.

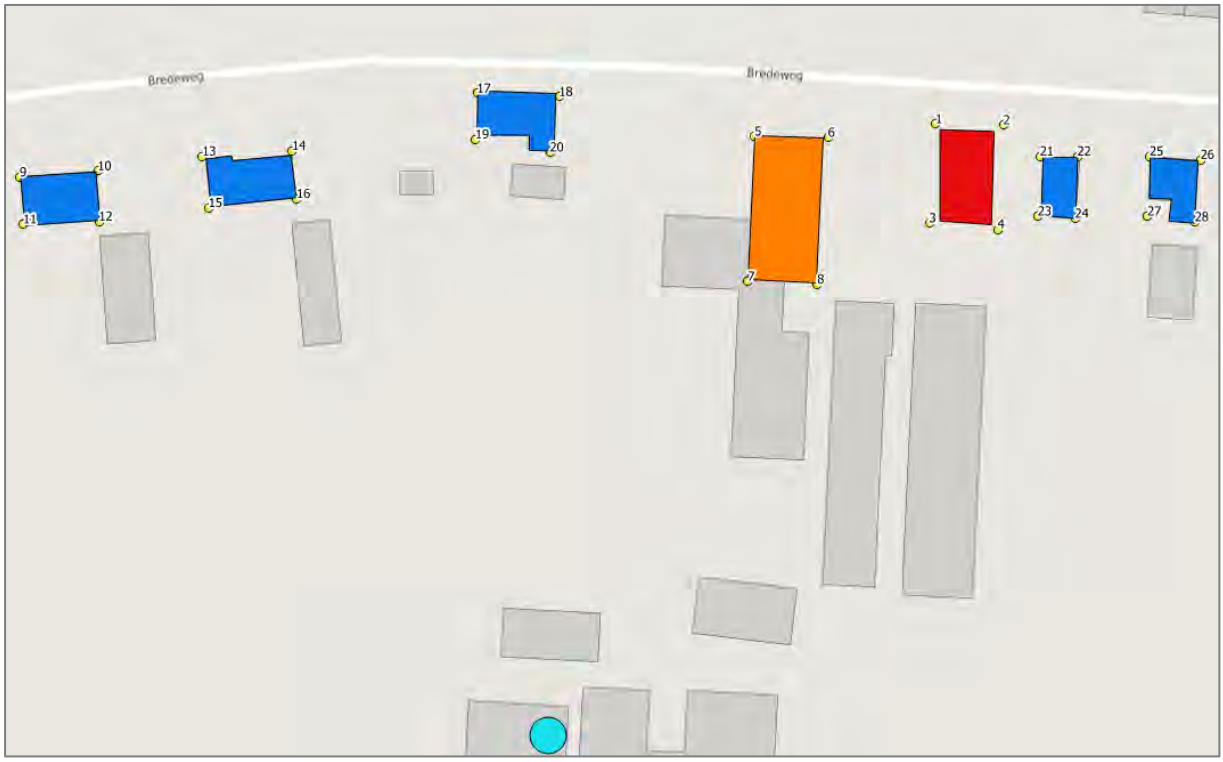
In figuur 3.1 zijn alle veehouderijen binnen een straal van 2 kilometer weergegeven. De grootte van de markering correspondeert met de hoogte van de geuremissies. Veehouderijen zonder emissies zijn in het zwart weergegeven. De volledige gegevens van de veehouderijen zijn in bijlage 2 opgenomen. Het plangebied is weergegevens met de rode rechthoek.



Figuur 3.1 Veehouderijen binnen 2 km van het plangebied © OpenStreetMap

3.2 Geurgevoelige locaties en beoordeling afstandsnormen

De bestaande (bedrijfs)woning aan de Bredeweg 25 blijft behouden. Binnen het bestaande pand zullen twee woningen worden gerealiseerd. Deze geurgevoelige bestemmingen zijn in figuur 3.2 in het oranje weergegeven. Ook de nieuwe woning ten oosten van het plangebied zal worden meegenomen in het onderzoek. In figuur 3.2 is de nieuwe woning in het rood weergegeven. De bestaande geurgevoelige bestemmingen aan de brede weg zijn in het (donker)blauw weergegeven. De rekenpunten zijn tevens in de figuur opgenomen (geel). De meest nabijgelegen veehouderij ligt ten zuidwesten van het plan aan de Bredeweg 23 (lichtblauw).



Figuur 3.2 Geurgevoelige locaties en nabijgelegen veehouderij. © OpenStreetMap

Geurgevoelige objecten worden in 5 typen met verschillende beschermingsniveaus onderscheiden. De voormalige bedrijfswoning, behorend bij de veehouderij welke is gestopt op 29-05-2013, is aan te wijzen als een type b object. Type b objecten vallen onder artikel 3, lid 2 van de Wet geurhinder en veehouderij. Hierdoor is uitsluitend toetsing aan de vaste afstanden noodzakelijk.

De nieuwe woning (Bredeweg 25c) wordt aangemerkt als een type e object en valt hiermee onder artikel 3, lid 1 van de Wet geurhinder en veehouderij. Voor de nieuwe woning gelden de geurnormen.

4 BESTAANDE BEDRIJFSVOERING VEEHOUDERIJEN

4.1 Vaste afstandseisen

Voor de realisatie van het plan dient te worden aangetoond dat de bedrijfsvoering van de omliggende veehouderijen niet in de huidige en toekomstige bedrijfsvoering wordt beperkt. Voor de voormalige bedrijfswoning aan de Bredeweg 25 geldt dat er uitsluitend getoetst wordt conform de vaste afstanden. De te transformeren woning is gelegen buiten de bebouwde kom. Binnen 25 meter zijn geen bedrijven van geringe omvang (zie toetsingskader) gesitueerd. Ook wordt er ruimschoots voldaan aan de afstandsnormen uit de Wet geurhinder en veehouderij. Het meest nabijgelegen dierverblijf ligt op meer dan 75 meter van de nieuwe wooneenheden. Op basis van de afstandseisen worden geen belemmeringen voorzien voor de transformatie van de bestaande woning aan de Bredeweg 25.

Ook voor de nieuwbouwwoning (Bredeweg 25c) wordt voldaan aan bovenstaande afstandseisen. Aangezien het om een nieuwbouwwoning (type e object) gaat, dient echter ook te worden aangetoond dat de geurbelasting op de nieuwe woning lager is dan de geurbelasting op de (bestaande woningen in dezelfde windrichting).

4.2 Geurbelasting

De voor het plan maatgevende veehouderij ligt aan de Bredeweg 23. Om aan te tonen of deze veehouderij met de komst van de nieuwbouwwoning niet beperkt wordt in haar (toekomstige) bedrijfsvoering, is er een berekening uitgevoerd met het programma V-Stacks vergunning. Het emissiepunt met de totale geuremissies van de veehouderij is geplaatst op de grens van het bouwvlak welke het dichts bij de nieuwbouwwoning ligt.

Uit de eerste berekeningen blijkt dat, met de huidige stedenbouwkundige indeling (zie figuur 3.2), de geurbelasting op de nieuwe woning (Bredeweg 25c) hoger is dan de geurbelasting op de bestaande woningen. Dit zou betekenen dat de nieuwbouwwoning de voor de veehouderij meest beperkende woning zal worden. Aangezien een nieuwbouwwoning de omliggende veehouderijen niet in haar bedrijfsvoering mag beperken, dienen er maatregelen te worden overwogen.

Om de geurbelasting op de nieuwbouwwoning te reduceren dient het bouwvlak ingeperkt te worden. Dit geldt uitsluitend voor de zuidzijde van het bouwvlak. In figuur 4.1 is de benodigde reductie van het bouwvlak van de nieuwe woning aan de Bredeweg 25c weergegeven. Het bouwvlak dient aan de zuidzijde 2,5 meter te worden ingeperkt.



Figuur 4.1 maatregeloverweging bouwvlak nieuwbouwwoning.

Op basis van bovenstaande maatregeloverweging is een nieuwe berekening gemaakt met het programma V-Stacks vergunning. Deze berekening is opgenomen in bijlage 3. Uit de berekening blijkt dat de berekende geurbelasting op de nieuwbouwwoning ten gevolge van de veehouderij aan de Bredeweg 23 maximaal 38,3 ou_E/m^3 bedraagt (rekenpunt 3). De geurbelasting op de bestaande woning aan de Bredweg 27 bedraagt 38,6 ou_E/m^3 (rekenpunt 23). De geurbelasting op een bestaand geurgevoelig object is, met de voorgestelde maatregel, hoger dan de geurbelasting op de nieuwbouwwoning. De veehouderij aan de Bredeweg 23 zal, met de komst van de nieuwbouwwoning, in dat geval niet (verder) beperkt worden in haar toekomstige bedrijfsvoering. Tevens ligt de desbetreffende veehouderij in de zone ‘beperking veehouderij’, waarmee er reeds beperkingen gelden met betrekking tot eventuele uitbreidingen/ontwikkelingen.

5 TOETSING WOON- EN LEEFKLIMAAT

Om inzicht te krijgen in de mate van geurhinder ter plaatse van de toekomstige woningen is zowel de voorgrond- als de achtergrondbelasting berekend met respectievelijk V-Stacks vergunning en gebied (versie 2010.1). De voorgrondbelasting ter plaatse van een geurgevoelig object is de geurbelasting die wordt veroorzaakt door de voor dat geurgevoelig object dominante veehouderij. De achtergrondbelasting is de totale geurbelasting ter plaatse van de geurgevoelige objecten veroorzaakt door alle veehouderijen in de omgeving van een geurgevoelig object.

5.1 Voorgrondbelasting

Met behulp van het programma V-stacks vergunning is de voorgrondbelasting berekend op het plangebied. De meest nabijgelegen en voor de voorgrondbelasting maatgevende veehouderij is gelegen aan de Bredeweg 23. Om het woon- en leefklimaat te bepalen zijn voor de berekening de emissiepunten gehanteerd welke opgenomen zijn in de vigerende vergunning.

In tabel 5.1 is de maximale voorgrondbelasting van de veehouderij weergegeven voor de nieuwe en de bestaande geurgevoelige bestemmingen. In bijlage 4 is een uitdraai van de berekening opgenomen.

Tabel 5.1 Voorgrondbelasting t.g.v. veehouderij Bredeweg 23

rekenpunten	adres	geurnorm [ou_E/m^3]	geurbelasting [ou_E/m^3]
1-4	Bredeweg 25c (nieuw)	8,0	6,1
5-8	Bredeweg 25a/b (nieuw, te splitsen)	8,0	7,8
9-12	Bredeweg 17 (bestaand)	8,0	4,6
13-16	Bredeweg 19 (bestaand)	8,0	5,3
17-20	Bredeweg 21 (bestaand)	8,0	6,5
21-24	Bredeweg 27 (bestaand)	8,0	6,1
25-28	Bredeweg 29 (bestaand)	8,0	5,8

Op basis van de berekende voorgrondbelastingen wordt geconcludeerd dat er geen overschrijdingen van de geurnorm van 8,0 ou_E/m^3 plaatsvinden ten gevolge van de veehouderij aan de Bredeweg 23. De maximale geurbelasting op de nieuwe woning aan de Bredeweg 25c bedraagt 6,1 ou_E/m^3. Het percentage geurgehinderden blijft hiermee beperkt tot 14,3% (zie tabel 2.3). Op basis van het percentage geurgehinderden en de GGD-richtlijn kan gesteld worden dat de milieukwaliteit ten gevolge van de afzonderlijke veehouderij redelijk goed zal zijn.

De voorgrondbelasting op de te splitsen woning aan de Bredeweg 25 is maximaal 7,8 ou_E/m^3. De geurnorm van 8,0 ou_E/m^3 wordt niet overschreden. Het percentage geurgehinderden blijft beperkt tot 16,9%. Op basis van het percentage geurgehinderden en de GGD-richtlijn kan gesteld worden dat de milieukwaliteit ten gevolge van de afzonderlijke veehouderij matig zal zijn.

5.2 Achtergrondbelasting

Behalve de voorgrondbelasting kan voor de milieukwaliteit ook de achtergrondbelasting van alle veehouderijen gezamenlijk van belang zijn. Met behulp van het programma V-stacks gebied is de achtergrondbelasting berekend. In bijlage 5 zijn de achtergrondbelastingen op de nieuwe geurgevoelige bestemming en de bestaande bestemmingen weergegeven.

De achtergrondbelasting ter plaatse van de nieuwe woning (rood) varieert van 6,2 tot 6,5 ou_E/m^3. Het percentage geurgehinderden blijft hiermee beperkt tot 9,0%. Op basis van het percentage geurgehinderden en de GGD-richtlijn kan gesteld worden dat de milieukwaliteit ten gevolge van de gezamenlijke veehouderijen ter plaatse van de nieuwe woning goed zal zijn.

De achtergrondbelasting ter plekke van de twee nieuwe woningen binnen het bestaande pand aan de Bredeweg 25 (oranje) varieert van 6,7 tot 8,4 ou_E/m^3. Het percentage geurgehinderden blijft hiermee beperkt tot 10,9%. Op basis van het percentage geurgehinderden en de GGD-richtlijn kan gesteld worden dat de milieukwaliteit ten gevolge van de gezamenlijke veehouderijen redelijk goed zal zijn.

Voor de directe omgeving van het plan zijn op basis van de berekende geurbelastingen contouren vastgesteld. In figuur 5.1 zijn de 98-percentiel contouren van de achtergrondbelasting ten gevolge van de gezamenlijke veehouderijen weergegeven.



Figuur 5.1 **Geurcontouren achtergrond en situering plan** © OpenStreetMap

6 CONCLUSIE

Op basis van het geuronderzoek wordt geconcludeerd dat, met de voorgestelde maatregeloverweging voor de nieuwbouwwoning, geen beperkingen gelden voor het aspect geur. Ter plaatse van de nieuwe geurgevoelige bestemmingen wordt voldaan aan de Wet geurhinder en veehouderijen en de gemeentelijke verordening. Met een kleine inperking van het bouwvlak van de nieuwbouwwoning worden de bestaande veehouderijen met de realisatie van het plan tevens niet beperkt. Daarnaast zal de geurbelasting in de omgeving, door de sloop van de stallen aan de Bredeweg 25, verbeteren met de doorgang van het project.

Bijlage 1. Meldingsbesluit en -formulier vigerende vergunning veehouderij Bredeweg 23

DOSSIER

MANDAATBESLUIT GEMEENTE MAASDONK

Afdeling :	Grondgebied	Documentnaam :	UIT/10-08563
Steller :	R. Hairwassers	Datum :	23 december 2010
Paraaf steller :		Milieunummer :	Mil2010-041
		Datum aanvraag :	29 september 2010

Onderwerp: Een ingediende melding verandering inrichting ingevolge de Wet milieubeheer van: M. van Zantvoort, Bredeweg 23 5386 KM Geffen.

AFDOENING

Besluit	Paraaf coördinator Vergunnin H.J.M. van Bruggen
1. Er ontstaan geen andere of grotere milieugevolgen dan zijn toegestaan ingevolge de eerder verleende Wet milieubeheervergunning(en). 2. De voorgenomen verandering(en) leiden niet tot een andere inrichting dan waarvoor in het verleden reeds vergunning(en) is c.q. zijn verleend. 3. Door de verandering(en) gaat de inrichting niet behoren tot een andere categorie uit het Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer. Daarnaast leiden de verandering(en) niet tot een grotendeels andere situering van de andere onderdelen van de inrichting en vormen de verandering(en) niet een zelfstandige vergunningplichtige activiteit op grond van het Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer. 4. De verandering(en) geven geen aanleiding de vergunning(en) of voorschriften in te trekken respectievelijk te wijzigen om hiermee te voldoen aan: • de best beschikbare technieken; • een vanuit milieuoogpunt ongewenste normopvulling tegen te gaan dan wel de vergunde milieugevolgen in het belang van de bescherming van het milieu verder terug te dringen.	
5. De ingediende melding verandering inrichting accepteren.	

Overleg met:		
Afdeling	Standpunt	Paraaf

Te nemen acties:	
Publiceren in kader van AWB	ja
Publiceren voorlichting	ja

DOSSIER

nr. UIT/10-08675

GEMEENTE
MAASDONK

WET MILIEUBEHEER

Burgemeester en Wethouders van Maasdonk maken bekend dat de volgende melding als bedoeld in artikel 8.19 van de Wet milieubeheer is ingekomen en geaccepteerd:

- voor verandering van de inrichting aan Bredeweg 23 te Geffen. De gemelde verandering betreft een vleeskalverenhouderij.

De melding en de daarop betrekking hebbende stukken liggen vanaf 30 december 2010 gedurende zes weken (tot 11 februari 2011) in de publieksruimte op de gemeentesecretarie van Maasdonk, Dorpsplein 9 te Geffen, op werkdagen van 08.30 tot 12.30 uur en iedere dinsdag van 17.00 tot 19.00 uur.
Tegen deze beslissing kunnen belanghebbenden volgens de Algemene wet bestuursrecht binnen zes weken na datum van bekendmaking een bezwaarschrift bij ons college indienen. Een bezwaarschrift schorst de werking van het besluit niet. Na het indienen van een bezwaarschrift kunt u de Voorzitter van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State, Postbus 20019, 2500 EA 's-Gravenhage verzoeken een voorlopige voorziening te treffen.

Maasdonk, 30 december 2010

Namens burgemeester en wethouders van Maasdonk,
Coördinator Vergunningen,

H.J.M. van Bruggen

GEMEENTE
MAASDONK

DOSSIER

NR.: UIT/10-08627

WET MILIEUBEHEER

BESCHIKKING VERKLARING ACCEPTATIE MELDING VERANDERING INRICHTING

Beschikking van burgemeester en wethouders van de gemeente Maasdonk betreffende een melding verandering inrichting op grond van artikel 8.19 Wet milieubeheer betreffende:

locatie	**Bredeweg 23**
kadastraal bekend	gemeente **Geffen,** sectie **D,** nr. **295 (ged)**
ontvangen op	**29 september 2010**
een melding om	**verandering inrichting**
ten opzichte van	**revisievergunning van 21 augustus 2001**
voor	**vleeskalverenhouderij**
bedrijf	**M. van Zantvoort** **Bredeweg 23** **5386 KM Geffen**
gemelde verandering	**Oprichten werktuigenloods, verlenging van enkele stallen voor opslag van materialen en goederen, oprichten sleufsilo, uitbreiding voerhok, bouw van een hooiopslag, plaatsen van enkele silo's, het verwijderen van enkele ventilatoren.**

MELDING

De melding omvat de volgende stukken:
- meldingsformulier
- plattegrondtekeningen, nr. M01
- situatietekening, nr. M01
- aanvullende gegevens over geurberekening en akoestische onderbouwing.

ONTVANKELIJKHEID

De gegevens bij de melding zijn voldoende om te kunnen beoordelen of de verandering(en) al dan niet voldoen aan de hieronder vermelde voorwaarden voor het met een melding kunnen verwezenlijken van de verandering (en) ten aanzien van de inrichting. De melding is derhalve in behandeling genomen.

MANDATERING

Ingevolge de op 12 februari 2008 door het college van Burgemeester en Wethouders vastgestelde delegatie- en mandaatregeling Maasdonk is het beslissen op deze melding verandering inrichting aan de coördinator vergunningen gemandateerd.

PROCEDURE

De procedure is en wordt overeenkomstig het bepaalde in artikel 8.19 Wet milieubeheer, juncto afdeling 3.6 van de Algemene wet bestuursrecht uitgevoerd.

OVERWEGINGEN

Ten aanzien van de voorwaarden voor acceptatie melding hebben wij in het bijzonder aandacht besteed aan:

Milieugevolgen veranderingen
De voorgenomen veranderingen leiden niet tot andere of grotere nadelige gevolgen voor het milieu dan het bedrijf mag veroorzaken ingevolge de eerder aangehaalde vergunning en de daaraan verbonden beperkingen en voorschriften.

Leidt verandering tot andere inrichting
De voorgenomen veranderingen leiden niet tot een andere inrichting dan waarvoor in het verleden reeds vergunning is verleend.
Door de veranderingen gaat de inrichting niet behoren tot een andere categorie uit het Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer. Daarnaast leiden de veranderingen niet tot een grotendeels andere situering van de andere onderdelen van de inrichting en vormen de veranderingen niet een zelfstandige vergunningplichtige activiteit op grond van het Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer.

Toepassen artikel 8.22, 8.23 of 8.25 Wet milieubeheer
De veranderingen leiden niet tot het wijzigen van de voorschriften van de eerder verleende milieubeheervergunning.
De veranderingen geven geen aanleiding de vergunning of voorschriften in te trekken respectievelijk te wijzigen om hiermee te voldoen aan de best beschikbare technieken, een vanuit milieuoogpunt ongewenste normopvulling tegen te gaan dan wel de vergunde milieugevolgen in het belang van de bescherming van het milieu verder terug te dringen.

BESLUITEN

Gelet op het bepaalde in de Wet milieubeheer hebben wij besloten:

I. te verklaren dat de voorgenomen veranderingen in overeenstemming zijn met het bepaalde in artikel 8.19 lid 2 van de Wet milieubeheer;

II. er geen aanleiding bestaat tot het intrekken of wijzigen van de revisievergunning van 21 augustus 2001, respectievelijk de daaraan verbonden beperkingen en voorschriften;

III. de melding van M. van Zantvoort, Bredeweg 23 5386 KM Geffen te accepteren.

Maasdonk, 23 december 2010.

burgemeester en wethouders van Maasdonk,
namens deze,
coördinator Vergunningen,



H.J.M. van Bruggen

BEZWAARSCHRIFT

Belanghebbenden kunnen binnen zes weken ná de dag van het openbaar kennis geven van deze beschikking een bezwaarschrift indienen bij ons college op het postadres Postbus 5, 5386 ZG Geffen. Het bezwaarschrift dient te zijn ondertekend en dient tenminste te bevatten:
a) de naam en het adres van de indiener;
b) de dagtekening;
c) een omschrijving van de beschikking waartegen het bezwaar is gericht;
d) de gronden van het bezwaar.

VERZOEK OM VOORLOPIGE VOORZIENING

Indien binnen de gestelde termijn tegen deze beschikking een bezwaarschrift is ingediend, kan tevens gelijktijdig met of na het indienen ervan een verzoek om een voorlopige voorziening worden gedaan bij de Voorzitter van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State, Postbus 20019, 2500 EA te 's-Gravenhage. Bij het verzoek dient een afschrift van deze beschikking te worden overgelegd.

Voor het behandelen van een verzoek om voorlopige voorziening zijn griffierechten verschuldigd. Over de hoogte van de griffierechten en de wijze van betaling kan informatie worden ingewonnen bij de genoemde afdeling van de Raad van State, telefoon 070-4264426.

VERZENDING BESCHIKKING

Een exemplaar van deze beschikking is gezonden aan:
- M. van Zantvoort, Bredeweg 23 5386 KM te Geffen;

GEMEENTE MAASDONK
INGEKOMEN
29 SEP 2010
Nr. .....
Class.nr. mil2010-041

Melding 8.19

Wet milieubeheer

M. van Zantvoort
Bredeweg 23
5386 KM Geffen

Behoort bij het besluit van de coördinator vergunningen
namens burgemeesters en wethouders van Maasdonk,
d.d. 23 DEC. 2010
mil2010.041

Opdrachtgever	M. van Zantvoort Bredeweg 23 5386 KM Geffen
Contactpersoon	De heer M. van Zandvoort
Auteur	Ing. J.H.C. Rooseboom *Adviseur*
	Geling *Advies* BV
Bezoekadres	Burg. Wijtvlietlaan 1 De Rips
Postadres	Postbus 12 5845 ZG Sint Anthonis
	☎ 0493 - 59 75 00 🖷 0493 - 59 75 09
	jrooseboom@gelingadvies.nl www.gelingadvies.nl
Projectnummer	3194WM0110
Status	versie 2
Datum	02-09-2010 / 28-09-2010

© 2010 Geling *Advies* BV

MELDING Verandering inrichting

Agrarische sector

Aan:

Burgemeester en wethouders van de gemeente **Maasdonk**

Naam aanvrager (rechtspersoon)	**De heer M. van Zantvoort**
Adres	**Bredeweg 23**
Postcode en Woonplaats	**5386 KM Geffen**
Telefoon	**073 – 53 21 516**
Telefax	-

De aanvra(a)g(st)er geeft kennis van:

X het veranderen van de inrichting (art. 8.19)

0 het veranderen van de werking binnen de inrichting (art. 8.19)

Naam inrichting		**M. van Zantvoort**		
Aard van de inrichting		**Vleeskalverenhouderij**		
Adres inrichting		**Bredeweg 23**		
Postcode en Plaats		**5386 KM Geffen**		
Contactpersoon		**De heer M. van Zandvoort**		
Telefoon		**073 - 5321516**		
Telefax		-		
Kadastrale ligging	Gemeente	**Maasdonk**		
	Sectie	**D**	Nummer(s)	**295 (ged.)**

❶ Overige vergunningen en/of meldingen

	Soort vergunning/melding	Aangevraagd Ja, datum	Datum verleende vergunning/melding
0	bouwvergunning		
0	vergunning ingevolge Wet verontreiniging oppervlakte-wateren		
0	sloopvergunning		
0	oprichtingsvergunning Wm (art. 8.1.a en c Wm)		
0	veranderingsvergunning Wm (art. 8.1.b Wm)		
0	veranderingsvergunning Wm (art. 8.1.b Wm)		
X	**een vergunning voor de gehele inrichting (art. 8.4 lid 1)**		**21-08-2001**
0	een vergunning omvattend een onderdeel van de inrichting (art. 8.4 lid 1)		
0	melding art. 8.40 Wm Besluit milieubeheer		
0	melding art. 8.44 Wm Besluit milieubeheer		
0	melding art. 8.19 Wm		
0	melding art. 8.19 Wm		
0	lozingsvergunning (A.P.V.)		
0	melding lozing (A.P.V.)		

❷ Gevolgen

Van de volgende wijzigingen wordt middels onderhavige melding 8.19 Wet milieubeheer melding gemaakt:

- Binnen de inrichting wordt er een werktuigenloods opgericht met de afmetingen 15,62 x 43,85 meter.
- Aan de bestaande vleeskalverenstallen D, F en G wordt een extra spantvak gerealiseerd ten behoeve van de opslag van materialen en goederen voor de kalverenhouderij.
- Aan de oostzijde van stal C wordt een calamiteitenstal/sorteerruimte ten behoeve van de vleeskalveren gerealiseerd.
- Aan de noordzijde van de calamiteitenstal/sorteerruimte wordt een sleufsilo gerealiseerd.
- Het voerhok tussen stal C en E wordt aan de noordzijde uitgebreid.
- Er wordt een hooiopslag/ziekenverblijf voor kalveren gerealiseerd ten noorden van de garage.
- Aan de noordzijde van stal C en aan de westzijde van opslagloods B worden in totaal 6 silo's geplaatst.
- Het aantal ventilatoren op de vleeskalveren stallen neemt ten opzichte van de vigerende situatie af. In bijlage 2 is de wijziging weergegeven en geurtechnisch doorgerekend.

Deze verandering van de inrichting heeft geen nadelige effecten voor het milieu en/of omwonenden.

2.1. Situatie conform verleende vergunning(en)

Stal	Diercatogorie	Huisvestingssysteem	Aantal	Aantal	Oppervl.	Ammoniak		Geur	
Nr.		Houderij/ Hoktype Code (groenlabel)	Dieren	Dier-plaatsen	netto per dierplaats [m²]	kg NH_3 per dier	totaal kg NH_3/jr.	Ou_E/s per dier	Totaal aantal Ou_E/s
D,F,G	vleeskalveren van 0-8 mnd	Traditioneel A 4.100	887	887		2,5	2.217,5	35,6	31.577,2
				Tot. NH3/jr. bedrijf			2.217,5	Tot. Ou_E/s bedrijf	31.577,2

2.2 Geldende vergunningsrechten (nu melding art. 8.19 Wet Milieubeheer)

Idem 2.1

❸ Nadere gegevens

Nadere gegevens ten behoeve van een volledige beoordeling van de melding.
Hier de invloed van de verandering op de geldende vergunning aangeven.

De vergunningsvoorschriften veranderen niet ten gevolge van deze melding.
De verandering heeft geen gevolgen voor het milieu en omwonenden. In bijlage 2 en 3 zijn respectievelijk de geurberekeninge in de vigerende- en aangevraagde situatie weergegeven en de akoestische onderbouwing.

X Een tekening waarop de wijziging(en) en/of verandering(en) zijn aangegeven is toegevoegd in (vier-voud)

0 Een omschrijving van de milieuvoorziening is toegevoegd

❹ Tijdstip verandering(en)

Het tijdstip waarop de voorgenomen verandering(en) wordt verwezenlijkt:

Verandering 1:	**zo spoedig mogelijk na acceptatie melding**	Datum
Verandering 2:		Datum
Verandering 3:		Datum
Verandering 4:		Datum

Datum	02-09-2010
Plaats	Geffen
Naam	De heer M. van Zantvoort
Handtekening aanvrager/gemachtigde	

Toelichting
De melding dient tenminste één maand voor de realisering van de verandering, aan het bevoegd gezag, te worden gedaan.
De gemeente bevestigt zo spoedig mogelijk de ontvangst van de melding en zal vervolgens beoordelen of de melding volledig en terecht is gedaan.
Een melding is niet volledig indien gegevens ontbreken. U wordt dan in de gelegenheid gesteld de gegevens aan te vullen.
Een melding is niet terecht indien de veranderingen leiden tot een toename van de milieubelasting of een verandering van de aard; u dient dan een vergunning aan te vragen. Hiervan kan ook sprake zijn indien u een gemelde nieuwe situatie wil terugbrengen in de oorspronkelijke vergunde toestand.
Indien de melding volledig en terecht is gedaan zal de gemeente de acceptatie schriftelijk aan u doen toekomen.

N.B. Alle tekeningen en bijlagen dienen in viervoud door de aanvrager ondertekend en gedateerd te worden.

In te vullen door de gemeente:

Categorie (NMP) _____

SBI-code _____ (Hoofdactiviteit)

_____ (Nevenactiviteit)

_____

Behoort bij besluit van burgemeester en wethouders

van de gemeente

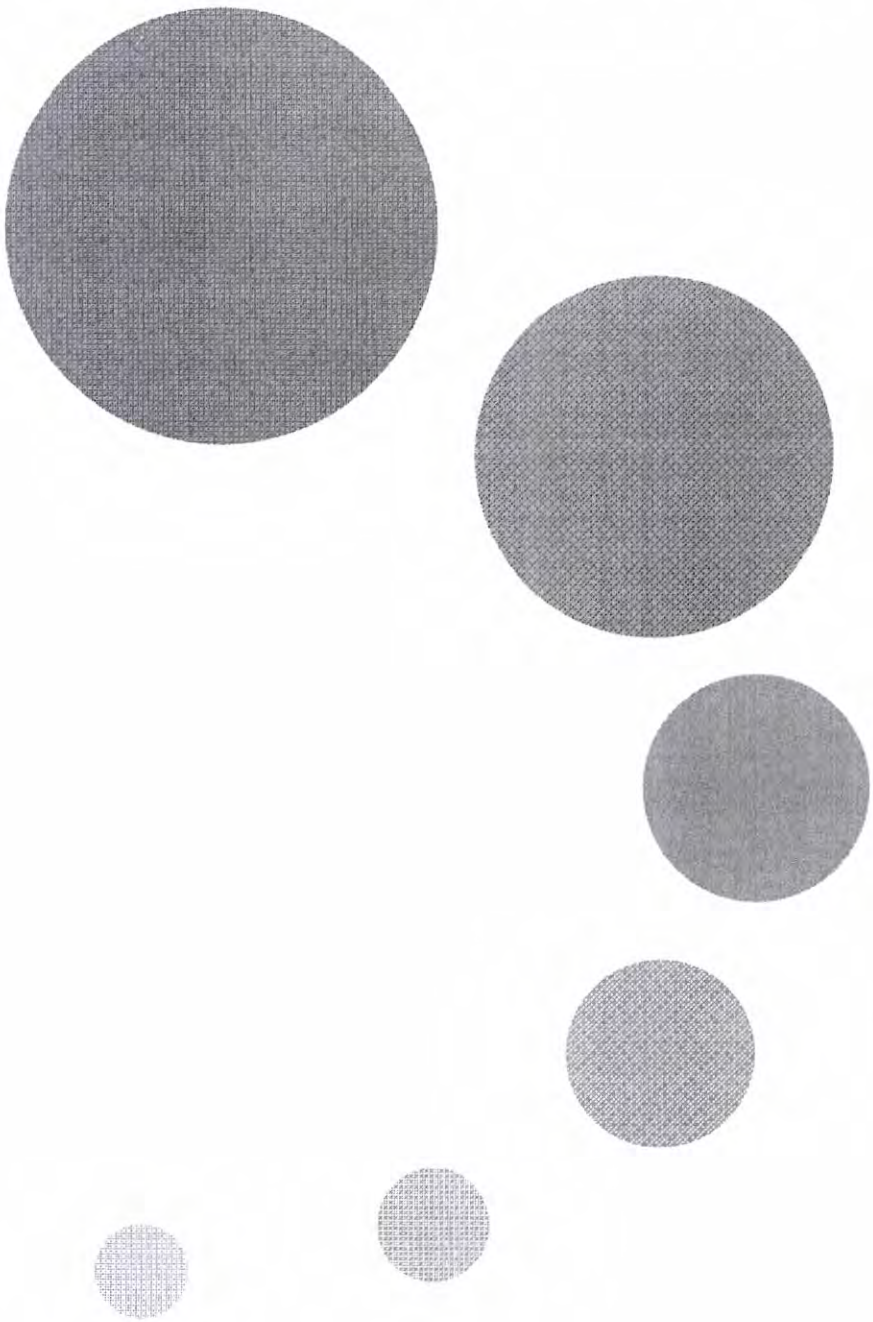
d.d. n.o. _____

_____

De secretaris,

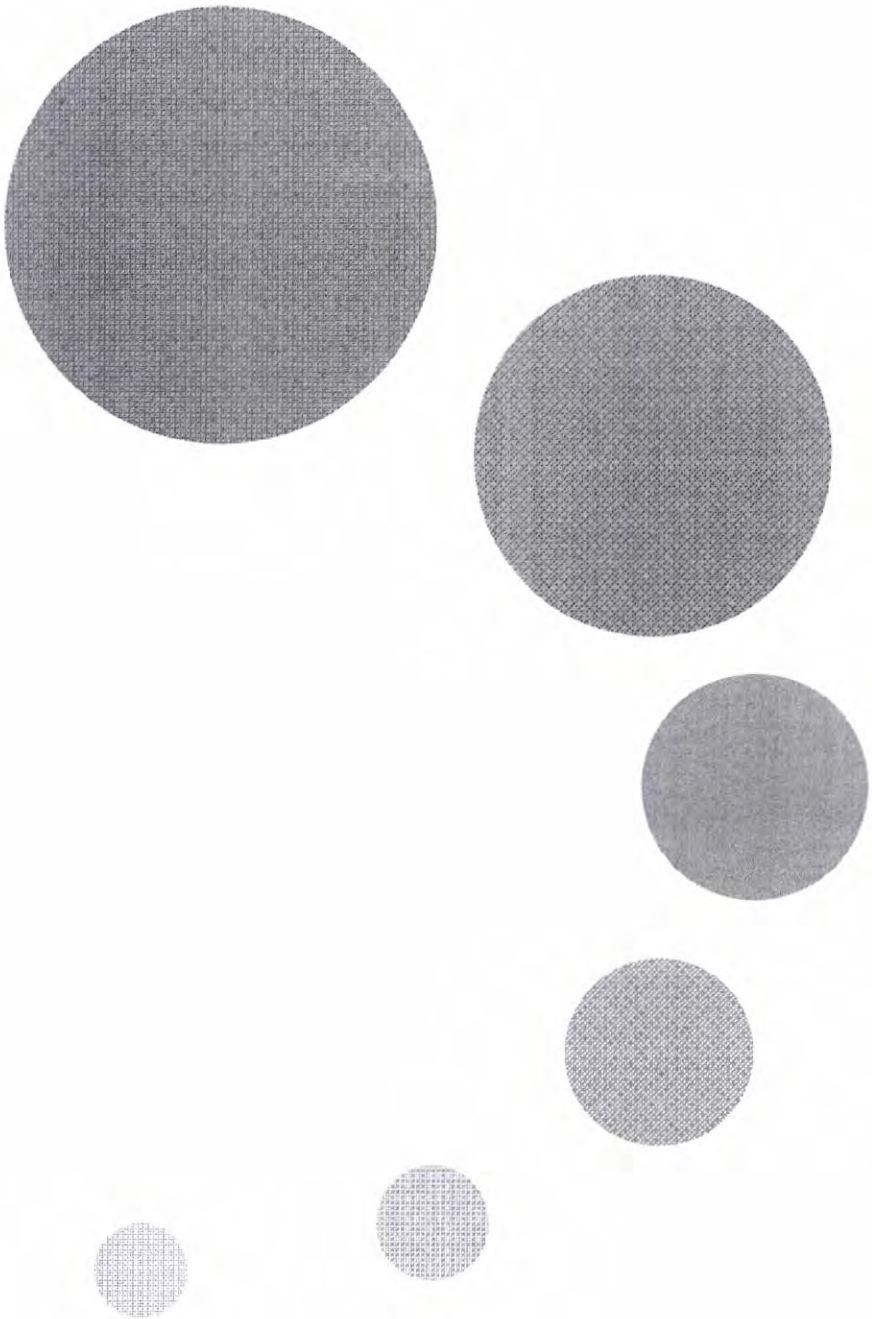
BIJLAGE 1

Tekening Wet milieubeheer



BIJLAGE 2

Resultaten V-stacks vergunning



Naam van de berekening: Vigerende situatie

Gemaakt op: 28-09-2010 14:47:51

Rekentijd: 0:00:02

Naam van het bedrijf: 3194wm01 vigerende situatie

Berekende ruwheid: 0,38 m

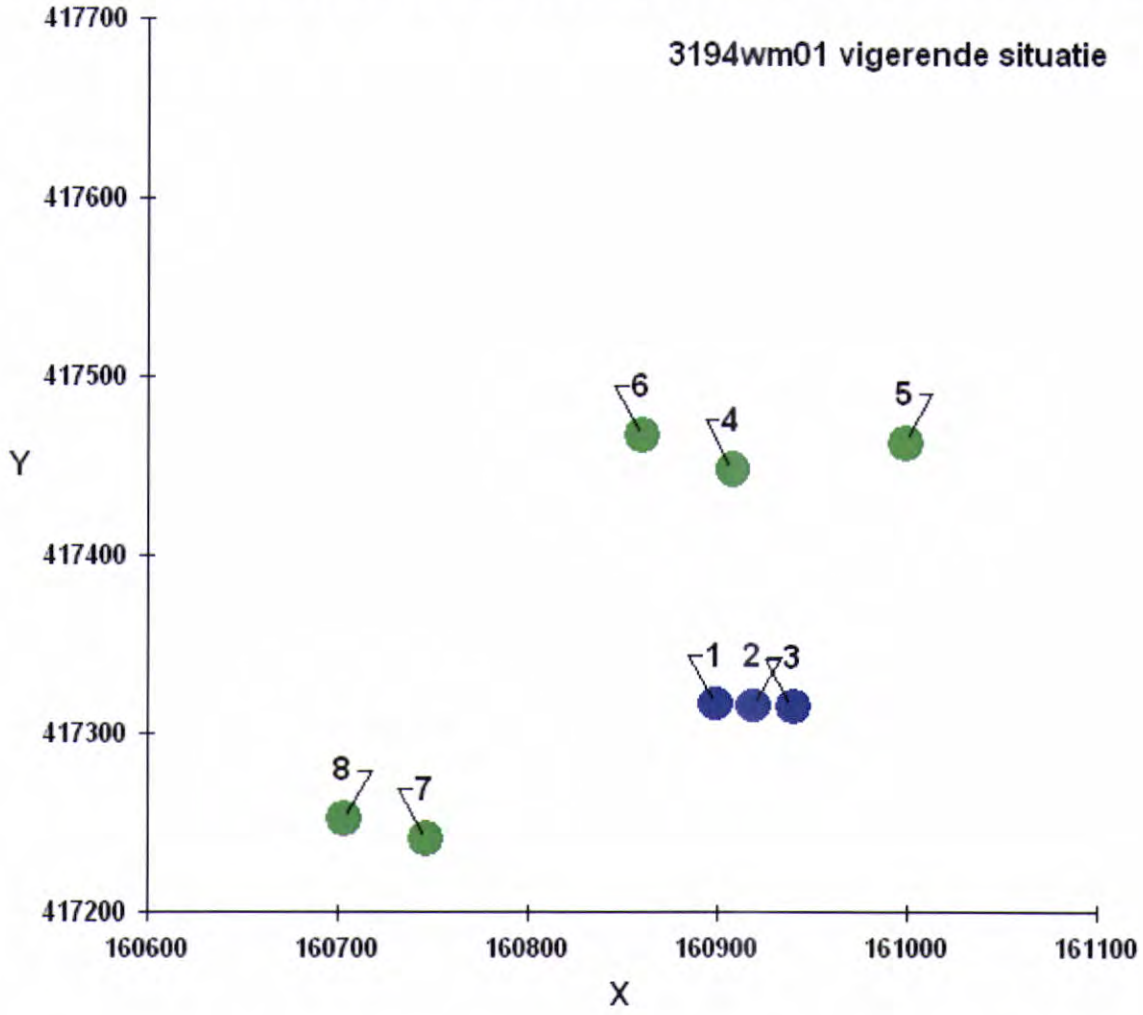
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Stal D/C	160 899	417 316	8,1	5,0	1,52	5,28	11 784
2	Stal E/F	160 919	417 315	7,1	4,6	1,26	5,84	9 328
3	Stal G	160 940	417 314	8,1	5,0	1,00	6,24	10 467

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoordinaat	Ycoordinaat	Geurnorm	Geurbelasting
4	Bredeweg 21	160 908	417 447	14,0	9,3
5	Bredeweg 27	160 999	417 462	14,0	7,6
6	Bredeweg 19	160 860	417 466	14,0	6,9
7	Leiweg 6	160 746	417 240	14,0	6,0
8	Leiweg 4a	160 703	417 251	14,0	4,1


3194wm01 vigerende situatie
417700
417600
417500
417400
417300
417200
Y
160600
160700
160800
160900
161000
161100
X
1
2
3
4
5
6
7
8

Bij centraal emissiepunt (totale diameter) Stal D vigerende situatie

aantal ventilatoren	diameter (mtr)	oppervlakte (m2)
4	0,76	1,81
0	0	0,00
0	0	0,00

Totale diameter: 1,52 meter 345 kalveren x 100 m3/uur 34500 m3/uur -> snelheid 5,28 m/s

Bij centraal emissiepunt (totale diameter) Stal F vigerende situatie

aantal ventilatoren	diameter (mtr)	oppervlakte (m2)
4	0,63	1,25
0	0	0,00
0	0	0,00

Totale diameter: 1,26 meter 262 kalveren x 100 m3/uur 26200 m3/uur -> snelheid 5,84 m/s

Bij centraal emissiepunt (totale diameter) Stal G vigerende situatie

aantal ventilatoren	diameter (mtr)	oppervlakte (m2)
4	0,63	1,25
0	0	0,00
0	0	0,00

Totale diameter: 1,26 meter 280 kalveren x 100 m3/uur 28000 m3/uur -> snelheid 6,24 m/s

Naam van de berekening: Aangevraagde situatie

Gemaakt op: 28-09-2010 14:48:56

Rekentijd: 0:00:03

Naam van het bedrijf: 3194wm01 aangevraagde situatie

Berekende ruwheid: 0,38 m

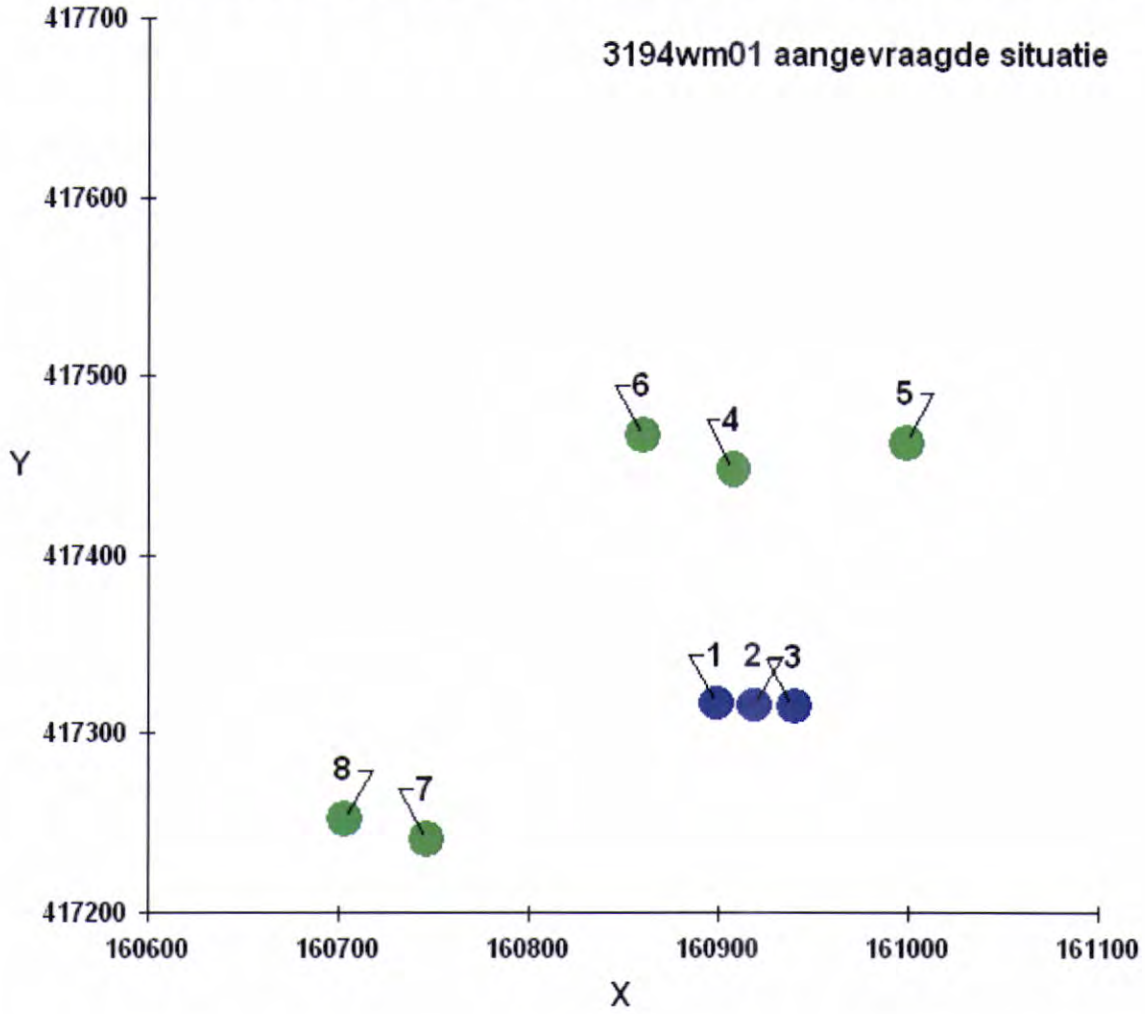
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Stal D/C	160 899	417 316	8,1	5,0	1,23	7,74	11 784
2	Stal E/F	160 919	417 315	7,1	4,6	1,00	9,19	9 328
3	Stal G	160 940	417 314	8,1	5,0	1,00	10,00	10 467

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoordinaat	Ycoordinaat	Geurnorm	Geurbelasting
4	Bredeweg 21	160 908	417 447	14,0	6,9
5	Bredeweg 27	160 999	417 462	14,0	5,4
6	Bredeweg 19	160 860	417 466	14,0	4,5
7	Leiweg 6	160 746	417 240	14,0	4,4
8	Leiweg 4a	160 703	417 251	14,0	3,1


3194wm01 aangevraagde situatie
417700
417600
417500
417400
417300
417200
Y
160600
160700
160800
160900
161000
161100
X
1
2
3
4
5
6
7
8

Bij centraal emissiepunt (totale diameter) Stal D aangevraagde situatie

aantal ventilatoren	diameter (mtr)	oppervlakte (m2)
3	0,71	1,19
0	0	0,00
0	0	0,00

Totale diameter:	1,23 meter	331 kalveren	x	100 m3/uur	33100 m3/uur	->	snelheid	7,74 m/s

Bij centraal emissiepunt (totale diameter) Stal F aangevraagde situatie

aantal ventilatoren	diameter (mtr)	oppervlakte (m2)
2	0,71	0,79
0	0	0,00
0	0	0,00

Totale diameter:	1,00 meter	262 kalveren	x	100 m3/uur	26200 m3/uur	->	snelheid	9,19 m/s

Bij centraal emissiepunt (totale diameter) Stal G aangevraagde situatie

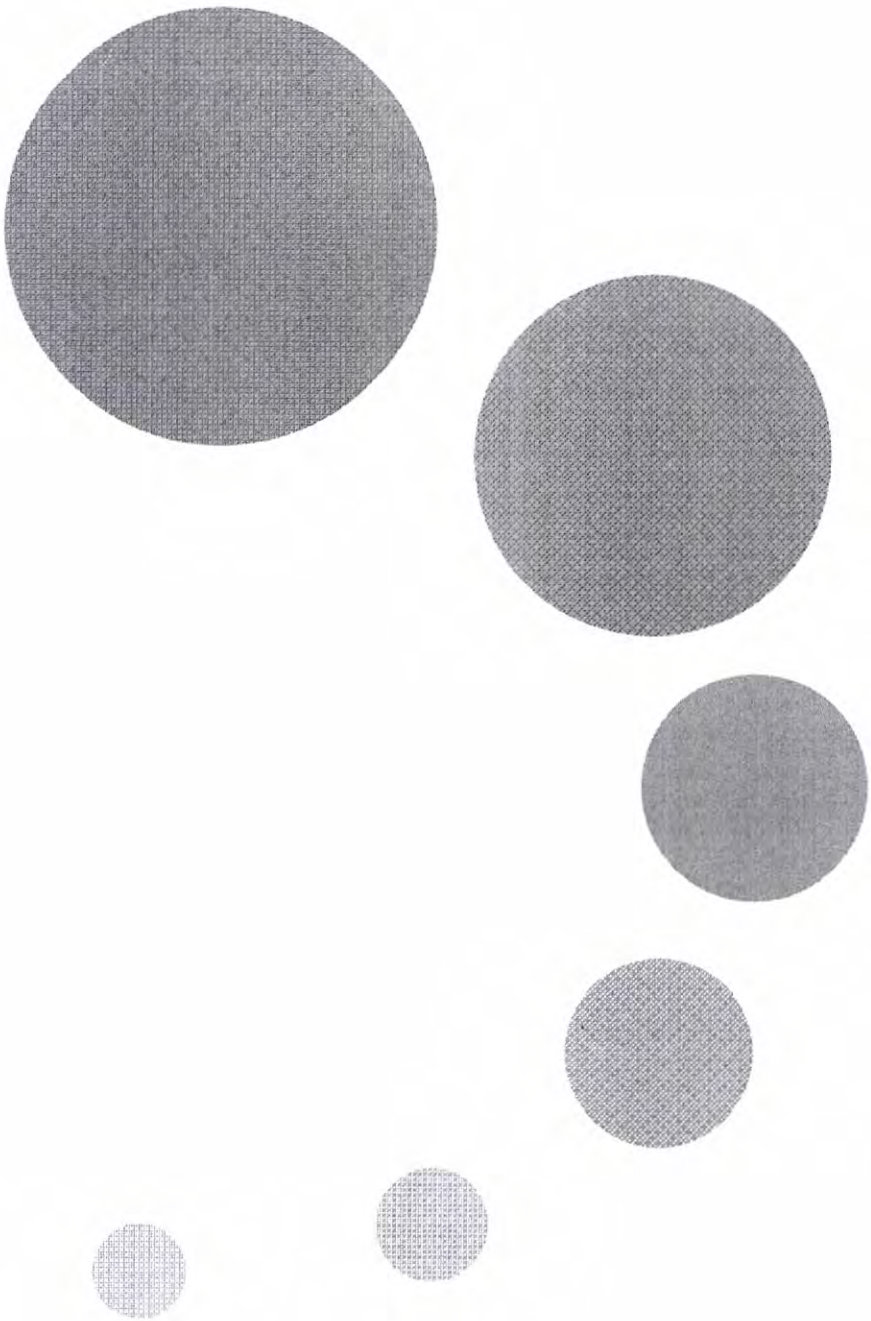
aantal ventilatoren	diameter (mtr)	oppervlakte (m2)
2	0,71	0,79
0	0	0,00
0	0	0,00

Totale diameter:	1,00 meter	294 kalveren	x	100 m3/uur	29400 m3/uur	->	snelheid	10,31 m/s *

* In het berekningsmodel V-stacks vergunning versie 2010 kan maximaal voor de uittreesnelheid een waarde van 10 m/s ingevoerd worden.

BIJLAGE 3

Schrijven akoestische onderbouwing



GO consult
ADVISEURS VOOR MILIEU EN OMGEVING

Correspondentieadres:
Postbus 12
5845 ZG Sint Anthonis
Rabobank, rek.nr. 13.85.76.610
BTW-nr. NL819094298B01
K.v.K Brabant, nr. 17220016

Bezoekadres:
Burg. Wijtvlietlaan 1
De Rips
Tel. (0493) 59 75 05
Fax (0493) 59 75 09

Gemeente Maasdonk
t.a.v. dhr. R. Hairwassers
Postbus 5
5386 ZG GEFFEN

Datum	:	**dinsdag 28 september 2010**
Uw kenmerk	:	
Ons kenmerk	:	**3194WM0110**
Bestand	:	**G:\Z\ZANTVOORT.GEF\WM01\ONDERBOUWING AANVRAAG AO.DOC**
E-mail	:	bpeters@go-consult.nl
Behandeld door	:	
Bijlage(n)	:	**1.**

kiwa gecertificeerd
ISO 9001 KWALITEIT 2000
KWALITEITSMANAGEMENT

Onderwerp : ***akoestische onderbouwing Bredeweg 23 te Geffen***

Geachte heer R. Hairwassers,

In navolging van de onlangs ingediende melding 8.19 Wet Milieubeheer voor de inrichting gelegen aan Bredeweg 23 te Geffen, doe ik hierbij de akoestische onderbouwing toekomen.

Volgens de vigerende vergunning mogen er op deze locatie 887 vleeskalveren van 0-8 mnd worden gehouden. In de aangevraagde Melding 8.19 wet milieubeheer blijft dit aantal vleeskalveren ongewijzigd. Dit houdt in dat het aantal aan- en afvoerbewegingen van onder andere vleeskalveren, voer en dergelijke ongewijzigd blijft ten opzichte van de vergunde situatie. De emissiepunten van het ventilatiesysteem blijven ongewijzigd, slechts het aantal ventilatoren per stal worden minder in de aangevraagde situatie waardoor verondersteld magen worden dat de geluidsemissie af neemt.

Met de melding 8.19 wet milieubeheer wordt melding gemaakt van het oprichten van een werktuigenloods aan de zuidzijde van de inrichting. Daarnaast worden de stallen D, F en G in zuidelijke richting met 1 spantvak verlengd ten behoeve van de opslag van diverse materialen ten behoeve van de kalverenhouderij. Tevens wordt er ten hoogte van de garage een hooiopslag en een ziekenboeg gerealiseerd. Deze uitbereidingen vinden plaats aan de zuidzijde van de inrichting. De aan- en afvoerbewegingen die gepaard gaan met deze uitbereidingen lopen via de oprit richting de Leiweg. De laad- en los activiteiten vinden plaats op een afstand van 100 meter ten opzichten de woningen van derden. Gezien de liggen en de frequentie van de activiteiten ten opzichte van de geluidsgevoelige objecten zal de geluidsemissie niets toenemen.

Aan de westzijde van de inrichting (langs stal D) wordt een calamiteiten stal gebouwd welke in tijden van een calamiteit gebruikt gaat worden wanneer de stallen overvol komen te zitten bijvoorbeeld bij een vervoersverbod tijdens veeziektes (er vinden geen extra aan- en afvoerbewegingen plaats voor deze stal). Deze stal is niet voorzien van een ventilatiesysteem de ventilatie zal plaatsvinden middels natuurlijke ventilatie waardoor er geen geluidsemissie optreed afkomstig van het ventilatiesysteem.

Wegens ruimte gebrek in het huidige voerhok wordt deze uitbereid en word de ruimte opnieuw ingericht. Deze ruimte is dermate goed geïsoleerd dat het geluid afkomstig van de apparatuur welke in het voerhok staan opgesteld buiten de inrichtingsgrens niet hoorbaar is. Er wordt ook een melding gevraagd voor het plaatsen van een 6-tal voersilo's. Door de wijziging van het voer rantsoen zullen er vier silo's worden geplaatst aan de noordzijde van stal C. Deze silo's worden gevuld met diverse voersoorten zodat het juiste rantsoen kan worden samengesteld. Deze silo's worden afgeschermd door opslagloods 5 waardoor het vullen en legen van de silo's wordt gereduceerd. De 2 silo's welke aan de oostzijde van opslagloods B worden geplaatst dienen ervoor om ten tijden van een calamiteit te vullen met voer. Het gebruik van de calamiteiten stal vindt incidenteel plaats.

Binnen de inrichting is een sleufsilo aanwezig voor het opslaan van snijmaïs. Deze sleufsilo is te klein om de grote hoeveelheid snijmaïs op te slaan. Hierdoor wordt de sleufsilo te hoog ingekuild waardoor een gedeelte bederft. Door het aanleggen van een nieuwe sleufsilo langs stal C zal de bestaande sleufsilo niet zo vol gemaakt hoeven te worden waardoor deze beter kan worden ingekuild, met als resultaat dat er minder bederf ontstaat. De snijmaïs wordt in de nieuwe situatie verdeelt over twee sleufsilo's waardoor het inkuilen van de huidige sleufsilo niet meer zo lang duurt. Daarnaast ligt de nieuw aan te leggen sleufsilo verder van de woningen van derde en wordt afgeschermd door opslagloods 5. Hierdoor neemt het geluidsniveau afkomstig van het inkuilen van snijmaïs ter hoogte van de geluidsgevoelige bestemmingen af.

Samenvattend kan in alle redelijkheid verondersteld worden dat met de aangevraagde situatie de geluidsemissie vanuit de inrichting niet zal stijgen.

Mochten er nog vragen of opmerkingen zijn omtrent de inhoud van deze brief, dan verzoek ik u contact op te nemen met ons bureau.

Hoogachtend,

ing. E.W.M. Peters
adviseur

Bijlage 2. Invoergegevens veehouderijen binnen 2 kilometer van het plan

Veehouderijen binnen een straal van 2 kilometer van het plan

IDNR	X	Y	EP-hoo	gemgebh	EP-diam	EP-uittr	Everg	EmaxVerg	Gemeente	Straat	Huisnr	Postcode	Plaats
29232	161918	418898	6	6	0.5	4	16560	16560	Oss	Amsteleindstraat	29	5345HA	OSS
29233	161361	418672	6	6	0.5	4	0	0	Oss	Amsteleindstraat	31	5345HA	OSS
29234	161287	418754	6	6	0.5	4	0	0	Oss	Amsteleindstraat	33	5345HA	OSS
29235	161109	418839	6	6	0.5	4	0	0	Oss	Amsteleindstraat	35	5345HA	OSS
29236	161948	418747	6	6	0.5	4	47013	47013	Oss	Amsteleindstraat	132	5345HB	OSS
29238	162368	418778	6	6	0.5	4	11589	11589	Oss	Heihoekstraat	11	5345HC	OSS
29239	162381	418711	6	6	0.5	4	8901	8901	Oss	Heihoekstraat	13	5345HC	OSS
29240	162462	418647	6	6	0.5	4	0	0	Oss	Oostenakkerstraat	3	5345HD	OSS
29241	162075	418461	6	6	0.5	4	7391	7391	Oss	Oostenakkerstraat	7	5345HD	OSS
29244	161209	419453	6	6	0.5	4	0	0	Oss	Brandstraat	28	5345HK	OSS
29245	160781	419371	6	6	0.5	4	14702	14702	Oss	Brandstraat	40	5345HK	OSS
27917	160145	416313	6	6	0.5	4	0	0	Oss	Papendijk	15	5386EA	GEFFEN
27918	160155	416172	6	6	0.5	4	0	0	Oss	Papendijk	23	5386EB	GEFFEN
27919	160286	415816	6	6	0.5	4	356	356	Oss	Papendijk	27	5386EB	GEFFEN
35515	160321	415625	6	6	0.5	4	0	0	Oss	Papendijk	31A	5386EB	GEFFEN
27920	160278	416071	6	6	0.5	4	0	0	Oss	Papendijk	20	5386ED	GEFFEN
27921	160359	415971	6	6	0.5	4	0	0	Oss	Papendijk	24A	5386ED	GEFFEN
27922	160386	415835	6	6	0.5	4	0	0	Oss	Papendijk	28A	5386ED	GEFFEN
34502	159797	417051	6	6	0.5	4	0	0	Oss	D'n Ham	2	5386JA	GEFFEN
27916	159622	416999	6	6	0.5	4	1262	1262	Oss	D'n Ham	6	5386JA	GEFFEN
27923	161073	417589	6	6	0.5	4	0	0	Oss	De Kouwe Noord	14	5386JZ	GEFFEN
27924	160867	417646	6	6	0.5	4	0	0	Oss	De Kouwe Noord	3	5386JZ	GEFFEN
27925	160964	417646	6	6	0.5	4	0	0	Oss	De Kouwe Noord	9	5386JZ	GEFFEN
27927	159661	417282	6	6	0.5	4	0	0	Oss	Elst	10	5386KB	GEFFEN
3E+05	159425	417222	6	6	0.5	4	0	0	Oss	Elst	12	5386KB	GEFFEN
27929	160041	417260	6	6	0.5	4	0	0	Oss	Elst	3	5386KB	GEFFEN
27930	159870	417230	6	6	0.5	4	0	0	Oss	Elst	6	5386KB	GEFFEN
27931	159979	417401	6	6	0.5	4	2670	2670	Oss	Broekstraat	1	5386KC	GEFFEN
34503	160363	417533	6	6	0.5	4	0	0	Oss	Broekstraat	7	5386KC	GEFFEN
27932	160522	417610	6	6	0.5	4	0	0	Oss	Broekstraat	12	5386KD	GEFFEN
27933	160264	417605	6	6	0.5	4	0	0	Oss	Broekstraat	4	5386KD	GEFFEN

Veehouderijen binnen een straal van 2 kilometer van het plan

IDNR	X	Y	EP-hoo	gemgebh	EP-diam	EP-uittr	Everg	EmaxVerg	Gemeente	Straat	Huisnr	Postcode	Plaats
27934	160424	417616	6	6	0.5	4	0	0	Oss	Broekstraat	6	5386KD	GEFFEN
27935	160620	417730	6	6	0.5	4	20576	20576	Oss	De Gement	1	5386KG	GEFFEN
27936	160332	418330	6	6	0.5	4	0	0	Oss	De Gement	2	5386KG	GEFFEN
27937	160587	417847	6	6	0.5	4	1402	1402	Oss	De Gement	3	5386KG	GEFFEN
27938	160592	418319	6	6	0.5	4	59986	59986	Oss	De Gement	5	5386KG	GEFFEN
27939	159876	417852	6	6	0.5	4	11220	11220	Oss	Rietkampsestraat	3	5386KH	GEFFEN
27940	159778	417800	6	6	0.5	4	6978	6978	Oss	Rietkampsestraat	4	5386KH	GEFFEN
27941	161228	417686	6	6	0.5	4	0	0	Oss	Bergstraat	1	5386KJ	GEFFEN
27942	161426	417678	6	6	0.5	4	0	0	Oss	Bergstraat	17	5386KJ	GEFFEN
35351	161509	417614	6	6	0.5	4	0	0	Oss	Bergstraat	21	5386KJ	GEFFEN
27943	161526	417673	6	6	0.5	4	0	0	Oss	Bergstraat	23	5386KJ	GEFFEN
27944	161879	417545	6	6	0.5	4	18055	18055	Oss	Bergstraat	33	5386KK	GEFFEN
35372	162024	417589	6	6	0.5	4	0	0	Oss	Bergstraat	37	5386KK	GEFFEN
27945	161475	417760	6	6	0.5	4	0	0	Oss	Bergstraat	2	5386KL	GEFFEN
27946	162414	417461	6	6	0.5	4	0	0	Oss	Bergstraat	24A	5386KL	GEFFEN
35516	162477	417276	6	6	0.5	4	0	0	Oss	Bergstraat	32	5386KL	GEFFEN
27947	160899	417316	8.1	5	1.23	7.74	16525	16525	Oss	Bredeweg	23	5386KM	GEFFEN
27947	160919	417315	7.1	4.6	1.0	9.19	9328	9328	Oss	Bredeweg	23	5386KM	GEFFEN
27947	160940	417314	8.1	5	1.0	10	10467	10467	Oss	Bredeweg	23	5386KM	GEFFEN
27949	161258	417401	6	6	0.5	4	0	0	Oss	Bredeweg	43	5386KN	GEFFEN
27950	161993	417323	6	6	0.5	4	9869	9869	Oss	Bredeweg	57	5386KN	GEFFEN
34890	162308	417277	6	6	0.5	4	570	570	Oss	Bredeweg	67	5386KN	GEFFEN
27951	160899	417160	6	6	0.5	4	0	0	Oss	Leiweg	1	5386KR	GEFFEN
27952	161719	417002	6	6	0.5	4	30690	30690	Oss	Leiweg	14-16	5386KR	GEFFEN
27953	160967	417070	6	6	0.5	4	431	431	Oss	Leiweg	3	5386KR	GEFFEN
27954	161320	416972	6	6	0.5	4	19489	19489	Oss	Leiweg	8	5386KR	GEFFEN
27956	160538	416215	6	6	0.5	4	890	890	Oss	Heesterseweg	2	5386KX	GEFFEN
27957	160476	415724	6	6	0.5	4	78	78	Oss	Weverstraat	1	5386KZ	GEFFEN
27958	160742	415843	6	6	0.5	4	0	0	Oss	Weverstraat	4	5386KZ	GEFFEN
27959	160590	415637	6	6	0.5	4	0	0	Oss	Heikestraat	9	5386LA	GEFFEN
27961	161217	416085	6	6	0.5	4	1424	1424	Oss	De Zolder	9	5386LG	GEFFEN

Veehouderijen binnen een straal van 2 kilometer van het plan

IDNR	X	Y	EP-hoo	gemgebh	EP-diam	EP-uittr	Everg	EmaxVerg	Gemeente	Straat	Huisnr	Postcode	Plaats
27962	159105	417649	6	6	0.5	4	0	0	Oss	Kepkensdonk	1	5386LK	GEFFEN
27963	161054	416383	6	6	0.5	4	29760	29760	Oss	De Doelen	2	5386LM	GEFFEN
35517	160434	418788	6	6	0.5	4	0	0	Oss	Kruiskampweg	2	5386RS	GEFFEN
27967	159190	418197	6	6	0.5	4	10740	10740	Oss	Vreestraat	7	5386RV	GEFFEN
27968	159137	418309	6	6	0.5	4	0	0	Oss	Vreestraat	12	5386RW	GEFFEN
27969	160964	418908	6	6	0.5	4	0	0	Oss	Vreestraat	2	5386RW	GEFFEN
27970	160644	418826	6	6	0.5	4	9292	9292	Oss	Vreestraat	4	5386RW	GEFFEN
27971	161619	418365	6	6	0.5	4	0	0	Oss	Beekschehoevestraat	10	5386RX	GEFFEN
34840	161380	418532	6	6	0.5	4	0	0	Oss	Beekschehoevestraat	2	5386RX	GEFFEN
27973	161521	418411	6	6	0.5	4	50600	50600	Oss	Beekschehoevestraat	8	5386RX	GEFFEN
3E+05	159188	416917	6	6	0.5	4	1424	1424	's-Hertogenbosch	Nulandsestraat	1921	5391KC	NULAND
27988	159217	416892	6	6	0.5	4	0	0	's-Hertogenbosch	Nulandsestraat	21	5391KC	NULAND
27997	159444	416487	6	6	0.5	4	0	0	's-Hertogenbosch	Wolfdijk	14	5391KG	NULAND
27998	159322	416481	6	6	0.5	4	0	0	's-Hertogenbosch	Wolfdijk	3	5391KG	NULAND
27999	159903	416164	6	6	0.5	4	0	0	's-Hertogenbosch	Molengraaf	1	5391KH	NULAND
28002	159930	415914	6	6	0.5	4	0	0	's-Hertogenbosch	Groenstraat	4	5391KJ	NULAND
28003	160001	416014	6	6	0.5	4	0	0	's-Hertogenbosch	Groenstraat	6	5391KJ	NULAND
28008	159308	416913	6	6	0.5	4	0	0	's-Hertogenbosch	Kepkensdonk	2	5391KN	NULAND
28009	159009	417569	6	6	0.5	4	56636	56636	's-Hertogenbosch	Kepkensdonk	6	5391KN	NULAND

Bijlage 3. Voorgrondbelasting veehouderij Bredeweg 23 (emissiepunt rand bouwvlak)

Naam van de berekening: Voorgrondbelasting Bredeweg 23 (emissiepunt rand bouwvlak)
Gemaakt op: 9-04-2021 15:12:41
Rekentijd: 0:00:02
Naam van het bedrijf: Bredeweg 23 t.o.v. Bredeweg 25 (rand bouwvlak)

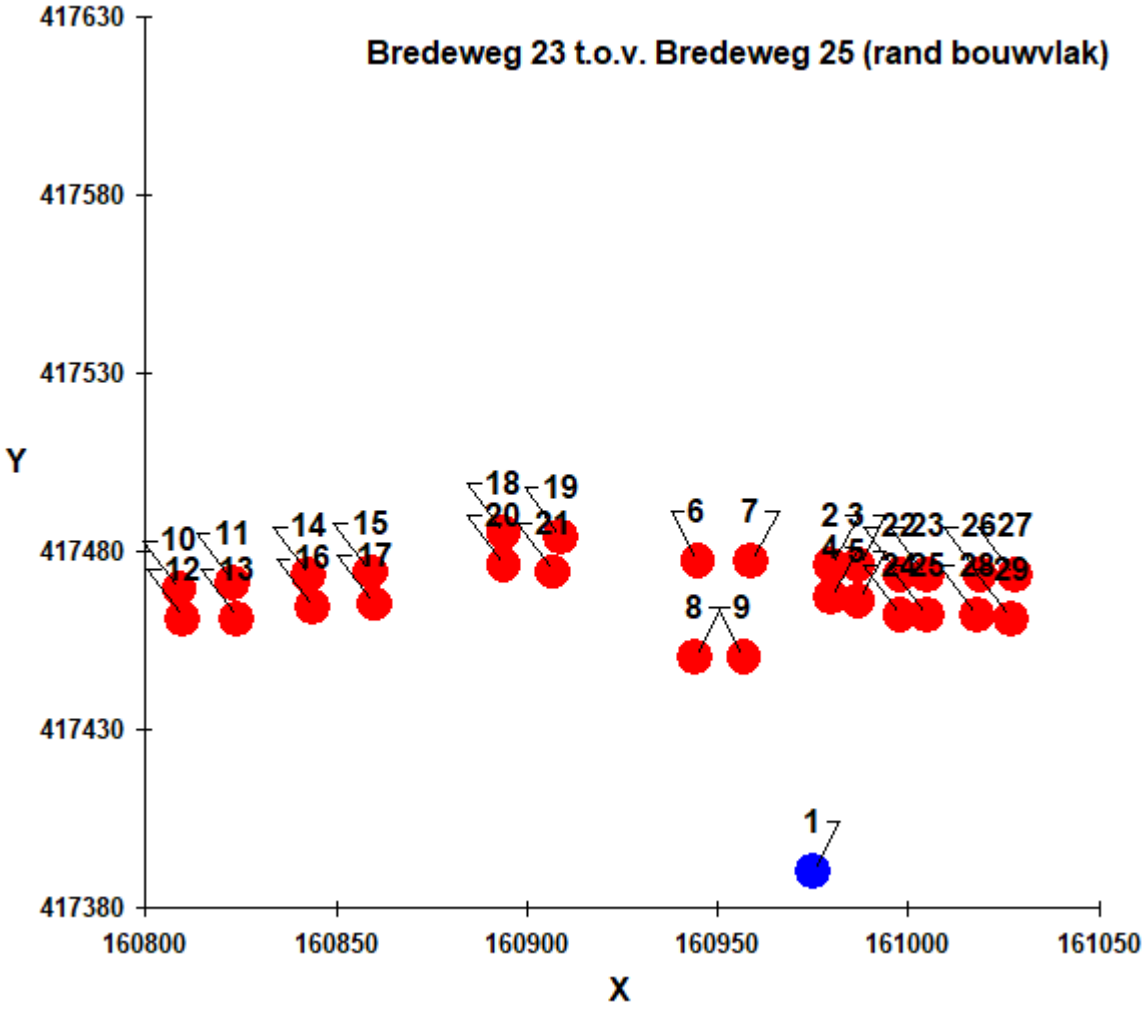
Berekende ruwheid: 0,34 m
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	totaal	160 975	417 390	6,0	6,0	0,50	4,00	36 320

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoordinaat	Ycoordinaat	Geurnorm	Geurbelasting
2	1	160 980	417 476	8,0	33,1
3	2	160 987	417 476	8,0	31,6
4	3	160 980	417 467	8,0	38,3
5	4	160 987	417 466	8,0	37,2
6	5	160 945	417 477	8,0	26,2
7	6	160 959	417 477	8,0	26,9
8	7	160 944	417 450	8,0	40,8
9	8	160 957	417 450	8,0	44,2
10	9	160 809	417 469	8,0	8,4
11	10	160 823	417 471	8,0	9,9
12	11	160 810	417 461	8,0	8,6
13	12	160 824	417 461	8,0	9,9
14	13	160 843	417 473	8,0	12,5
15	14	160 859	417 474	8,0	15,1
16	15	160 844	417 464	8,0	12,6
17	16	160 860	417 465	8,0	15,0
18	17	160 894	417 485	8,0	19,6
19	18	160 909	417 484	8,0	21,3
20	19	160 894	417 476	8,0	21,5
21	20	160 907	417 474	8,0	23,9
22	21	160 998	417 473	8,0	32,1
23	22	161 005	417 473	8,0	31,2
24	23	160 998	417 462	8,0	38,6
25	24	161 005	417 462	8,0	37,9
26	25	161 019	417 473	8,0	30,3
27	26	161 028	417 473	8,0	29,9
28	27	161 018	417 462	8,0	36,3
29	28	161 027	417 461	8,0	35,0


Bredeweg 23 t.o.v. Bredeweg 25 (rand bouwvlak)
417630
417580
417530
417480
417430
417380
Y
160800
160850
160900
160950
161000
161050
X
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29

Bijlage 4. Voorgrondbelasting veehouderij Bredeweg 23 volgens vigerende vergunning

Naam van de berekening: Bredeweg 23 (volgens vergunning) t.o.v. Bredeweg 25
Gemaakt op: 13-04-2021 11:11:49
Rekentijd: 0:00:03
Naam van het bedrijf: Bredeweg 23 (volgens vigerende vergunning) t.o.v. Bredeweg 25

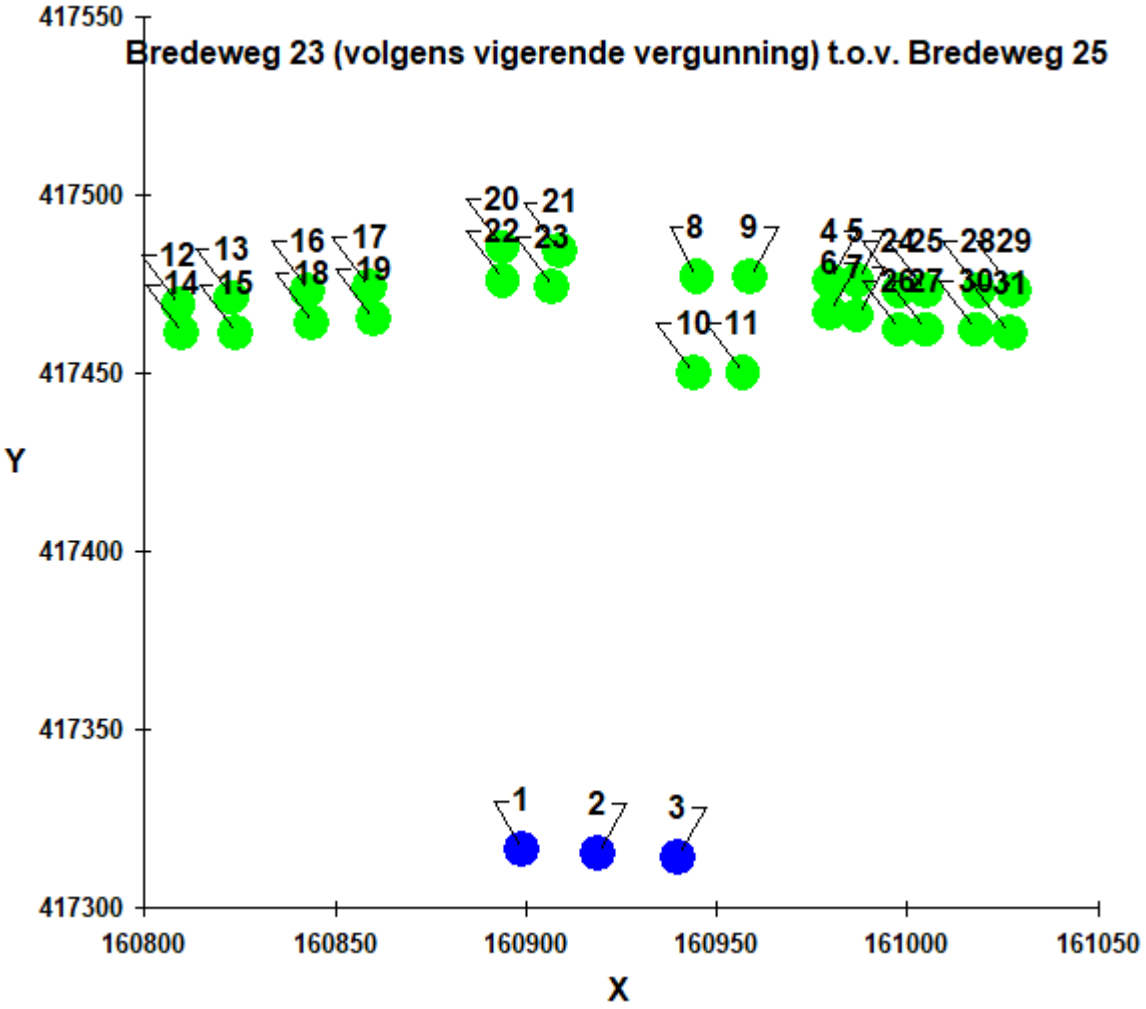
Berekende ruwheid: 0,38 m
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Stal D/C	160 899	417 316	8,1	5,0	1,23	7,74	16 525
2	Stal E/F	160 919	417 315	7,1	4,6	1,00	9,19	9 328
3	Stal G	160 940	417 314	8,1	5,0	1,00	10,00	10 467

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoordinaat	Ycoordinaat	Geurnorm	Geurbelasting
4	1	160 980	417 476	8,0	5,7
5	2	160 987	417 476	8,0	5,7
6	3	160 980	417 467	8,0	6,1
7	4	160 987	417 466	8,0	6,1
8	5	160 945	417 477	8,0	6,3
9	6	160 959	417 477	8,0	6,1
10	7	160 944	417 450	8,0	7,8
11	8	160 957	417 450	8,0	7,4
12	9	160 809	417 469	8,0	4,2
13	10	160 823	417 471	8,0	4,2
14	11	160 810	417 461	8,0	4,6
15	12	160 824	417 461	8,0	4,5
16	13	160 843	417 473	8,0	4,4
17	14	160 859	417 474	8,0	4,8
18	15	160 844	417 464	8,0	4,8
19	16	160 860	417 465	8,0	5,3
20	17	160 894	417 485	8,0	5,5
21	18	160 909	417 484	8,0	6,1
22	19	160 894	417 476	8,0	6,0
23	20	160 907	417 474	8,0	6,5
24	21	160 998	417 473	8,0	5,7
25	22	161 005	417 473	8,0	5,5
26	23	160 998	417 462	8,0	6,1
27	24	161 005	417 462	8,0	5,9
28	25	161 019	417 473	8,0	5,3
29	26	161 028	417 473	8,0	5,2
30	27	161 018	417 462	8,0	5,8
31	28	161 027	417 461	8,0	5,6

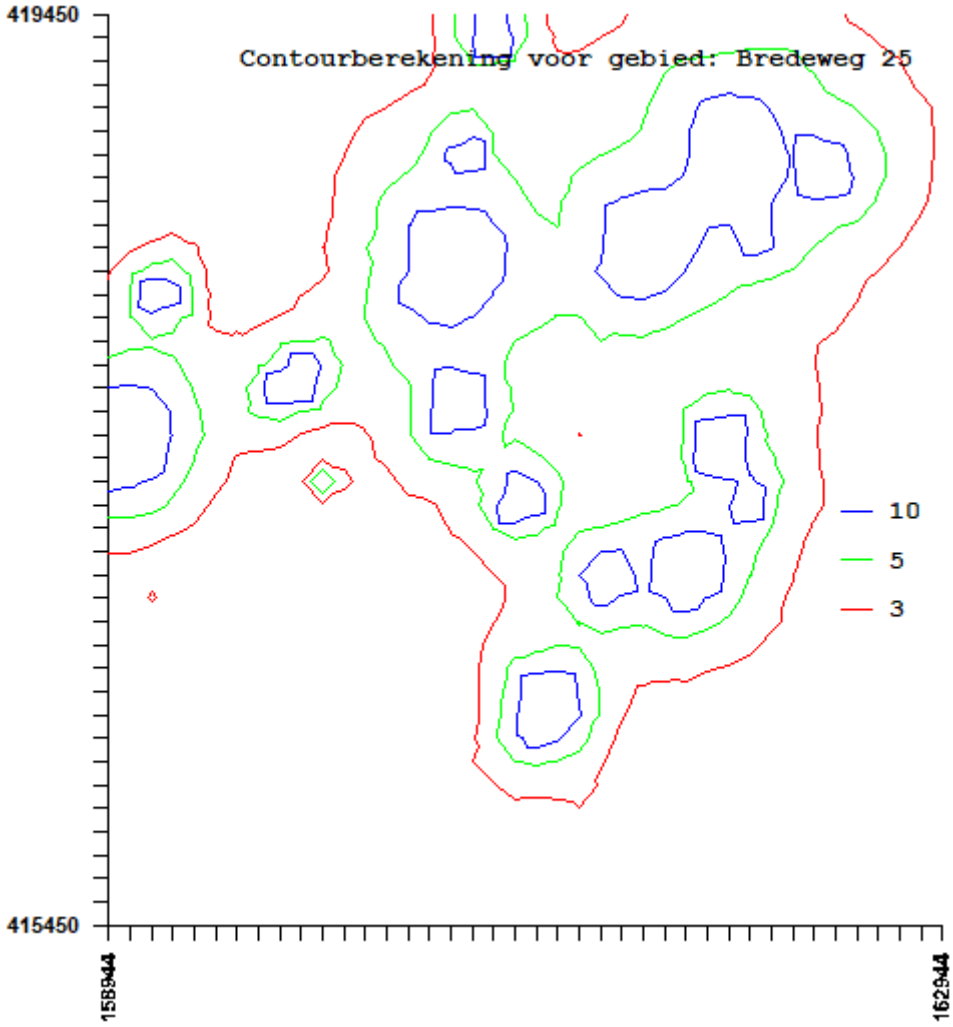

Bredeweg 23 (volgens vigerende vergunning) t.o.v. Bredeweg 25
417550
417500
417450
417400
417350
417300
Y
160800
160850
160900
160950
161000
161050
X
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31

Bijlage 5. Achtergrondbelasting veehouderijen

Naam van de berekening: Nog niet bekend
Gemaakt op: 4-13-2021   11:48:41
Rekentijd: 0:09:57
Naam van het gebied: Bredeweg 25

Berekende ruwheid: 0,31 m
Meteo station: Eindhoven
Rekenuren: 10 %
Bronbestand: C:\Projectmap\Afgehandeld\Gearchiveerd\Geuronderzoek (13140.005) Bredeweg 25 Geffen\Achtergrond\invoer\Veehouderijen binnen 2 km.dat
Receptorbestand: C:\Projectmap\Afgehandeld\Gearchiveerd\Geuronderzoek (13140.005) Bredeweg 25 Geffen\Achtergrond\invoer\Toetspunten.dat
Resultaten weggeschreven in: C:\Projectmap\Afgehandeld\Gearchiveerd\Geuronderzoek (13140.005) Bredeweg 25 Geffen\Achtergrond\rekenresultaten D2

Rasterpunt linksonder x: 158944 m
Rasterpunt linksonder y: 415450 m
Gebied lengte (x): 4000 m , Aantal gridpunten: 40
Gebied breedte (y): 4000 m , Aantal gridpunten: 40



Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

RecepID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [Ou/m3]	Adres
1	160979	417479	16	6.23	Bredeweg 25c
2	160992	417479	16	6.19	Bredeweg 25c
3	160978	417461	16	6.54	Bredeweg 25c
4	160990	417460	16	6.47	Bredeweg 25c
5	160945	417477	16	7.12	Bredeweg 25a/b
6	160959	417477	16	6.70	Bredeweg 25a/b
7	160944	417450	16	8.44	Bredeweg 25a/b
8	160957	417450	16	7.99	Bredeweg 25a/b
9	160809	417469	16	5.66	Bredeweg 17
10	160823	417471	16	5.75	Bredeweg 17
11	160810	417461	16	5.98	Bredeweg 17
12	160824	417461	16	5.96	Bredeweg 17
13	160843	417473	16	5.85	Bredeweg 19
14	160859	417474	16	6.29	Bredeweg 19
15	160844	417464	16	6.19	Bredeweg 19
16	160860	417465	16	6.68	Bredeweg 19
17	160894	417485	16	6.81	Bredeweg 21
18	160909	417484	16	7.20	Bredeweg 21
19	160894	417476	16	7.17	Bredeweg 21
20	160907	417474	16	7.67	Bredeweg 21
21	160998	417473	16	6.02	Bredeweg 27
22	161005	417473	16	5.83	Bredeweg 27
23	160998	417462	16	6.39	Bredeweg 27
24	161005	417462	16	6.40	Bredeweg 27
25	161019	417473	16	5.91	Bredeweg 29
26	161028	417473	16	5.96	Bredeweg 29
27	161018	417462	16	6.28	Bredeweg 29
28	161027	417461	16	6.34	Bredeweg 29



Bijlage 11 - Advies Veiligheidsregio Brabant Noord

Advies Veiligheidsregio

> Scenario's
De relevante scenario’s i.r.t het plangebied zijn een BLEVE en een toxische wolk.

BLEVE
Een BLEVE wordt veroorzaakt doordat een aanwezige brand de druk in de tank oploopt of door als gevolg van een mechanische impact de tankwand verzwakt waardoor de tank bezwijkt. LPG komt vrij en ontsteekt. Er ontstaat een vuurbal en een drukgolf. De gevolgen van een explosie in hetplangebied blijven als gevolg van de afstand tussen het spoor en de planlocatie beperkt. De woningen zullen herstelbaar beschadigd worden, de kans op ernstig of letaal letsel is erg klein.

Toxische wolk
Een toxische wolk wordt veroorzaakt door een incident waardoor een mechanische impact op de tank een lek ontstaat waardoor in korte tijd een groot deel van de toxische stof vrijkomt en met de wind mee wordt verspreidt. De gevolgen voor personen zijn afhankelijk van de concentratie en blootstellingstijd aan de stof. Op het moment dat mensen binnen blijven, ramen en deuren gesloten houden is de kans op letaal of ernstig letsel beperkt.

> Beoordeling zelfredzaamheid
Aangenomen mag worden dat personen woonachtig op dit soort locaties zowel fysiek als mentaal in staat zijn om op de juiste manier op een dreiging te reageren. Via de Bredeweg of het achterliggende terrein kan men voldoende afstand van het spoor nemen.

> Beoordeling bestrijdbaarheid
De mogelijkheden voor de incidentbestrijding worden door de gewenste ontwikkeling niet negatief beïnvloed. De incidentbestrijding vindt aan het spoor plaats, De incidentbestrijding aan het spoor wordt als slecht beoordeeld. Dit is een gevolg van een beperkte bereikbaarheid en de afwezigheid van voldoende bluswater.

> Advies
Uit de beoordeling blijkt dat door het optimaliseren van de zelfredzaamheid het risico het beste beperkt kan worden
• Informeer de initiatiefnemer en toekomstige bewoners daarom actief over het aanwezige risico en handelingsperspectief Dit kan door het aanbieden van informatie beschikbaar op de website op het juiste spoor Door deze informatie is men zich bewust van het risico en weet men beter hoe te handelen bij een dreiging.

Bijlage 12 - Watertoets

datum 28-8-2020
dossiercode 20200828-38-24129

Bedankt voor het invullen van de Digitale Watertoets!

Uit de door u ingevoerde gegevens blijkt dat de verhardingstoename en/of -afkoppeling maximaal 2.000 m2 is en het plangebied buiten de ruimtelijk begrensde waterbelangen valt. Onze verwachting is dat wij daarom geen of weinig inhoudelijke opmerkingen zullen hebben.

Wel verzoeken wij u alvast om bij de bouw af te zien van het gebruik van uitlogende bouwmaterialen. Hiermee worden bijvoorbeeld zink en koper in daken, gevels, goten en leidingen bedoeld.

Hoewel het waterbelang in dit project klein lijkt ontvangen wij toch graag het voorontwerpplan. U kunt contact met ons opnemen via watertoets@aaenmaas.nl Hier kunt u ook terecht met eventuele vragen of opmerkingen.

Met vriendelijke groet,
Team Planadvies van Waterschap Aa en Maas

Let op!
De Digitale Watertoets is een hulpmiddel om inzichtelijk te maken welke waterbelangen mogelijk spelen in het plangebied. Vandaar dat dit automatisch gegenereerde toetsresultaat niet gezien kan worden als vervanging van het watertoetsproces of vrijstelling van een eventuele vergunnings- of meldingsplicht op basis van de Keur. Voor meer informatie m.b.t het vergunningverleningsproces kunt u contact opnemen met ons Waterwetloket via 073 615 83 33 of info@aaenmaas.nl

Waterschap Aa en Maas streeft ernaar om correcte en actuele informatie in deze applicatie aan te bieden. Aan het beschikbaar gestelde kaartinformatie kunnen geen rechten worden ontleend. Waterschap Aa en Maas aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enige vorm van schade naar aanleiding van het gebruik of de informatie die via deze applicatie beschikbaar wordt gesteld.

www.dewatertoets.nl

datum 28-8-2020
dossiercode 20200828-38-24129

Samenvatting ingevoerde gegevens

Persoonlijke gegevens aanvrager
Projectnaam: QFR00120 - Bredeweg 25
Naam aanvrager: Joost Otto
Organisatie: Buro Borgland
Straat/Postbus: Oudewal
Huisnummer: 27
Postcode: 1749CA
Plaats: Warmenhuizen
Telefoon: 0226373200
E-mail: 0226373200

Contactpersoon gemeente
Naam gemeente: Oss
Contactpersoon: Joost otto
Telefoon: 0226373200
E-mail: joost.otto@buroborgland.nl

Kaartmateriaal
Heeft het ingetekende plangebied kaartmateriaal geraakt?
nee

Welke gemeente omvat het grootste deel van het door u getekende plangebied?
Oss

Vragen
Houdt het plan uitsluitend een interne functieverandering voor een gebouw in? Hierbij is ook geen sprake van een verhardingstoename en/of afkoppeling van hemelwater?
nee

Is er sprake van een directe lozing van afvalwater op oppervlaktewater?
nee

Vervolgvragen
Omvat het plan een verhardingstoename of een afkoppeling van hemelwater(oppervlak) waarbij het oppervlak 2000 m2 of meer bedraagt?
nee

Betreft het de bouw van minimaal 100 woningen en/of de (her)ontwikkeling van een bedrijventerrein?
nee

Is er sprake van een grondwateronttrekking (inclusief drainage)?
nee

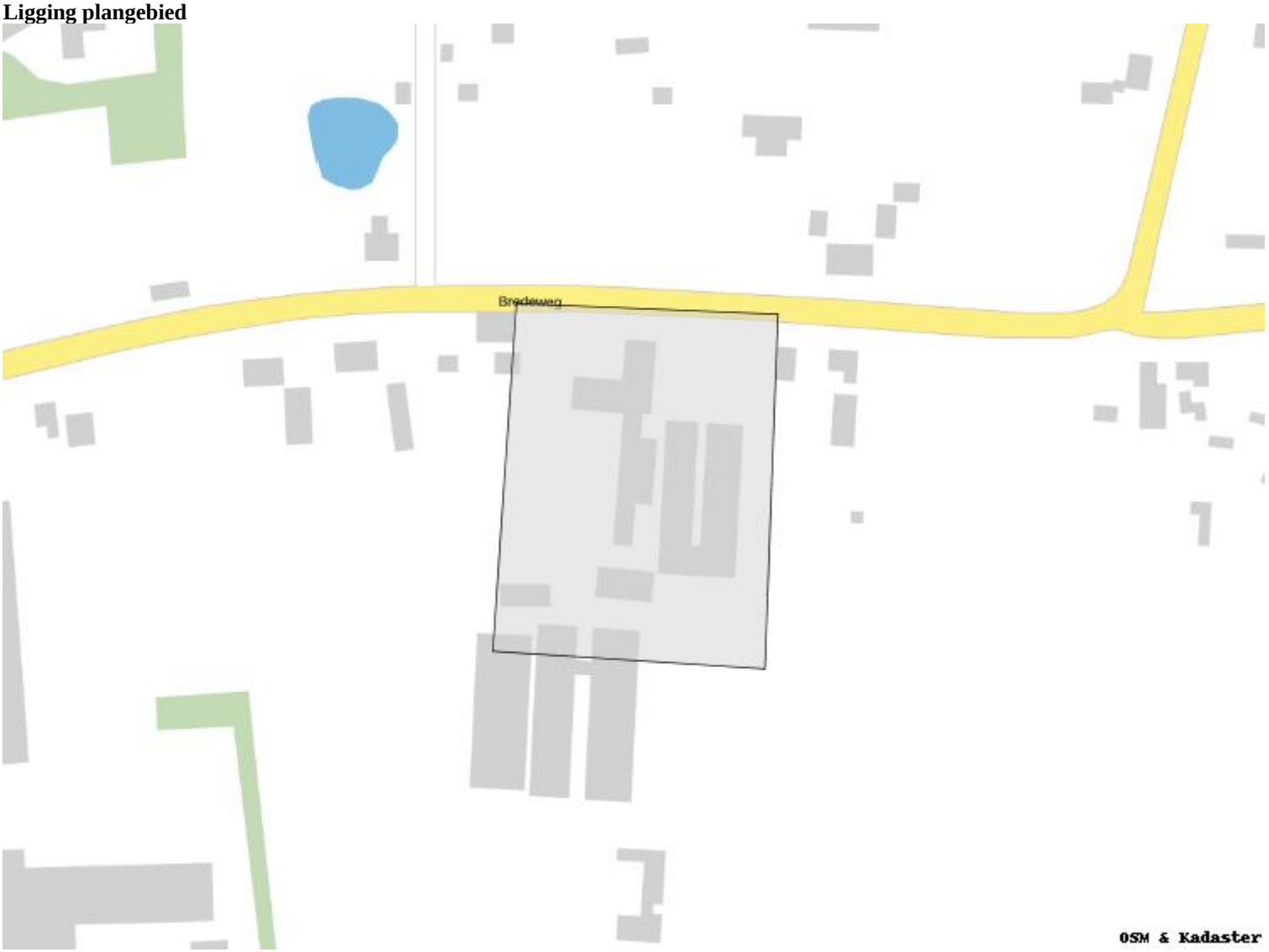
Aanvullende vragen
Hoe wordt in het plan het hemelwater verwerkt?

1. Via een gescheiden stelsel: hemelwater wordt geïnfiltreerd

2. Via een gescheiden stelsel: hemelwater wordt vertraagd afgevoerd naar oppervlaktewater
3. Via een gemengd stelsel
   ja

Worden er materialen gebruikt waardoor het afstromende hemelwater verontreinigd kan raken?
nee

Ligging plangebied



Waterschap Aa en Maas streeft ernaar om correcte en actuele informatie in deze applicatie aan te bieden. Aan het beschikbaar gestelde kaartinformatie kunnen geen rechten worden ontleend. Waterschap Aa en Maas aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enige vorm van schade naar aanleiding van het gebruik of de informatie die via deze applicatie beschikbaar wordt gesteld.

www.dewatertoets.nl

Bijlage 13 - Berekening Kwaliteitsverbetering

Berekening kwaliteitsverbetering bij woningbouw in bebouwingsconcentratie binnen zoekgebied verstedelijking

Versiedatum: 13-04-2022 Versienr: 3

Realisatie woning in bebouwingsconcentratie binnen zoekgebied verstedelijking				**€ 135.000,00**
Afwaardering	**Oppervlakte**	**Afwaardering**	**Totaal**	
Wijziging agrarisch bouwvlak (IV) naar agrarisch onbebouwd	4.356 m2	17	€	74.052,00
Totaal afwaardering			*€*	*74.052,00*
In te brengen sloopkosten	**Oppervlakte**	**Prijs m2**	**Totaal**	
Te slopen bebouwing	2.075 m2	€ 25,00	€	51.875,00
Te slopen sleufsilo's		€ 15,00	€	-
Te slopen verharding	1.400 m2	€ 5,00	€	7.000,00
Totaal in te brengen sloopkosten			*€*	*58.875,00*
Landschappelijke inpassing op basis van STIKA-normen (excl. BTW)		**Prijs/eenheid**	**Totaal**	
aanleg				
Opstellen inrichtingsplan	1	€ 600,00	€	600,00
Bomen tbv aanvullen bestaande boombeplanting	5 stuks	€ 64,90	€	324,50
Bomen, fruitbomen	10 stuks	€ 64,90	€	649,00
Bloemrijk grasland	5,5 are	€ 16,25	€	89,38
onderhoud 10 jaar				
Bomen tbv aanvullen bestaande boombeplanting	5 stuks	€ 3.43 /stuk/jaar	€	167,00
Bomen, fruitbomen	10 stuks	€ 5.34 /stuk/jaar	€	534,00
Bloemrijk grasland	5,5 are	€ 8,42 /are/jaar		463,1
Totale kosten landschappelijke inpassing			*€*	*2.826,98*
Totaaloverzicht				
Toevoeging woningwaarde				€ 135.000,00
Totaal afwaardering			€	74.052,00
Totaal in te brengen kosten			€	58.875,00
Totaal in te brengen sloopkosten			€	2.826,98
Resultaat kwaliteitsverbetering			*€*	*753,98*



Figuur 1: Links de bestaande situatie met daarop aan te geven de te verwijderen opstallen en verharding
Rechts de nieuwe toekomstige situatie met de woonkavels en de agrarisch onbebouwde grond



Figuur 2: Landschappelijke inpassing

Bijlage 14 - Nota vooroverleg

Nota van vooroverleg bestemmingsplan

'Bredeweg 25 Geffen - 2022'

I. INLEIDING

Deze nota bevat de volgende onderdelen:
- een beschrijving van de gevolgde procedure
- een samenvatting van de 'vooroverlegreacties'
- ons besluit over de vooroverlegreacties
- een beschrijving van de gevolgen van ons besluit voor de inhoud van het bestemmingsplan
- een toelichting op ons besluit

Deze nota hoort bij het bestemmingsplan als onderdeel van de toelichting.

Volgens de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG) mogen wij naw-gegevens (naam, adres en woonplaats) en enkele andere persoonsgegevens niet aanbieden. Een uitzondering geldt voor gegevens van
- ondernemingen die behoren tot een rechtspersoon (zoals een B.V. of een v.o.f.)
- personen die beroepsmatig betrokken zijn bij de procedure, bijvoorbeeld advocaten en gemachtigden

Als het voor de uitoefening van een publieke taak moet, mogen wij persoonsgegevens wel digitaal aanbieden.
Wij bieden deze nota digitaal aan. Daarom noemen wij geen namen van natuurlijke personen in de reacties.

II. VOOROVERLEGPROCEDURE

Wij hebben het bestemmingsplan voor overleg aangeboden aan de volgende instanties:
- Ministerie van Defensie
- Rijkswaterstaat Zuid Nederland
- Provincie Noord-Brabant, directie Ruimtelijke Ontwikkeling en Handhaving
- Waterschap Aa en Maas
- Veiligheidsregio Brabant-Noord

Artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening schrijft dit voor.

III. REACTIES

Hieronder vatten wij alle vooroverlegreacties samen. Daarna volgen ons besluit en een toelichting daarop.
Het kan zijn dat wij een deel van een reactie niet of niet helemaal beschrijven. Dan hebben wij bij de beoordeling toch rekening gehouden met dat deel.

Als wij vinden dat de indiener van een reactie gelijk heeft, verklaren wij de reactie gegrond. Als wij vinden dat de indiener geen gelijk heeft, verklaren wij de reactie ongegrond. Wij kunnen een reactie ook gedeeltelijk gegrond en gedeeltelijk ongegrond verklaren.

Burgemeester en wethouders van Oss

IV. OVERLEGREACTIES

Overlegreactie 1: het dagelijks bestuur van waterschap Aa en Maas

Samenvatting overlegreactie
In de waterparagraaf is opgenomen dat bij een toename van verhard oppervlak van 2.000 tot 10.000 m^2 een algemene rekenregel van toepassing is, zoals verwoord in de Hydrologische uitgangspunten bij de Keurregels voor afvoeren van hemelwater. Hierbij is het uitgangspunt dat 60 mm per vierkante meter aan verhard oppervlak wordt gecompenseerd. Sinds 1 april jl. is de herziene Keur in werking getreden, waarbij de grenswaarde van 500 m^2 in plaats van 2.000 m^2 is gewijzigd. In deze ruimtelijke onderbouwing is hiermee nog geen rekening gehouden. Het dagelijks bestuur vraagt om deze actualisatie door te voeren in de waterparagraaf.

Besluit
Wij vinden de overlegreactie gegrond.

Wijzigingen in het ontwerpbestemmingsplan
De ruimtelijke onderbouwing is aangepast conform de opmerkingen van het dagelijks bestuur van het waterschap.

Toelichting van burgemeester en wethouders
Wij passen de ruimtelijke onderbouwing aan conform de opmerkingen van het dagelijks bestuur van het waterschap.

Besluit hogere waarden Bredeweg 25, Geffen