

Wijziging 4 - Bestemmingsplan Buitengebied Oss - 2010

bijlagen bij toelichting



Wijzigingsplan wijziging 4 bestemmingsplan Buitengebied - Oss - 2010

Bijlage 1: Akoestisch onderzoek weg- en railverkeerslawai

**Akoestisch onderzoek weg- en railverkeerslawaaï
(toetsing Wet geluidhinder)
Herontwikkeling Deursenseweg 1
Berghem, gemeente Oss**

Tritium Advies BV

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

TRITIUM NUENEN »

Gulberg 35
5674 TE Nuenen
T. 040.29 51 951

E. info@tritium.nl

TRITIUM PRINSENBEEK »

Groenstraat 27
4841 BA Prinsenbeek
T. 076.54 29 564

I. www.tritiumadvies.nl

TRITIUM NEER »

Steeg 27
6086 EJ Neer
T. 0475.49 81 50

K.v.K nr. 17108024

TRITIUM ARKEL »

Vlietskade 1509
4241 WH Arkel
T. 0183.71 20 80

IBAN NL29INGB0662572645

Akoestisch onderzoek weg- en railverkeerslawaaï (toetsing Wet geluidhinder)

in opdracht van

G&O Consult
De heer J. Verhoeven
Postbus 12
5845 ZG Sint Anthonis

betreffende de locatie

Deursenseweg 1
Berghem, gemeente Oss

documentnummer

1209/079/MF

versie

3

vestiging, datum

Nuenen, 4 december 2013

Opgesteld:

Gecontroleerd:



ing. M.J. Frensch
Projectleider geluid & bouwfysica



ir. M.C.J. van de Ven - Verrijt
Senior projectleider geluid & bouwfysica

INHOUDSOPGAVE

	pagina
1 INLEIDING	1
2 UITGANGSPUNTEN	2
2.1 Locatiegegevens	2
2.2 Gegevens wegverkeer	2
2.3 Gegevens railverkeer	4
2.4 Modellering	5
2.4.1 Wegverkeerslawaaï	5
2.4.2 Railverkeerslawaaï	5
3 WET- EN REGELGEVING	6
3.1 Berekeningsmethode	6
3.2 Randvoorwaarden Wet geluidhinder	6
3.2.1 Wegverkeer	6
3.2.1.1 Geluidzones	6
3.2.1.2 Artikel 110g	6
3.2.1.3 Stedelijk en buitenstedelijk gebied	7
3.2.1.4 Artikel 3.5 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012)	7
3.2.1.5 Normen geluidbelasting	7
3.2.2 Railverkeer	8
3.2.2.1 Geluidzone	8
3.2.2.2 Normen geluidbelasting	9
3.2.3 Geluidbeleid gemeente Oss	9
4 BEREKENING EN TOETSING GELUIDBELASTING	11
4.1 Rekenresultaten en toetsing geluidbelasting wegverkeerslawaaï	11
4.2 Rekenresultaten en toetsing geluidbelasting railverkeerslawaaï	12
4.2.1 Overdrachtsmaatregelen	12
4.2.2 Bronmaatregelen	13
4.3 Cumulatieve geluidbelasting	13
5 SAMENVATTING EN CONCLUSIE	15

BIJLAGEN

1. situatieschets van de omgeving
2. verkeersgegevens wegverkeer
3. invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaï
4. grafische weergave invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaï
5. rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer
6. invoergegevens akoestisch model railverkeerslawaaï
7. grafische weergave invoergegevens akoestisch model railverkeerslawaaï
8. rekenresultaten geluidbelasting railverkeer
9. gecumuleerde geluidbelasting (weg- en railverkeerslawaaï)

1 INLEIDING

In opdracht van G&O Consult is een akoestisch onderzoek weg- en railverkeerslawaai uitgevoerd ten behoeve van de beoogde herontwikkeling van Deursenseweg 1 te Berghem, gemeente Oss. Het plan behelst de herontwikkeling van een agrarisch bedrijf. De bestaande woonboerderij zal worden gehandhaafd en er zal een nieuwe woning opgericht worden. De ontwikkeling past niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Het onderzoek dient derhalve te worden uitgevoerd ten behoeve van het vaststellen van een nieuw bestemmingsplan.

Het perceel is gelegen binnen de geluidzone van onder andere de Burgemeester van Erpstraat, Berghemseweg, Deursenseweg en spoortraject 745 's-Hertogenbosch - Nijmegen.

In onderhavige rapportage is deze zogenaamde “Nieuwe situatie” getoetst aan de normstelling van de Wet geluidhinder (Wgh) en er is aangegeven wat de consequenties zijn. Tevens is voor deze “Nieuwe situatie” bepaald wat de cumulatieve geluidbelasting ter hoogte van het nieuwbouwproject is, zodat bezien kan worden of extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn.

De aspecten luchtverkeerslawaai en industrielawaai zijn in het onderhavige onderzoek niet beschouwd.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Locatiegegevens

Het plangebied is gelegen aan Deursenseweg 1 te Berghem, in het buitenstedelijk gebied ten oosten van de gemeente Oss. In bijlage 1 is een situatietekening van het plangebied opgenomen. Conform het geluidbeleid van de gemeente Oss (zie paragraaf 3.2.3) is het plangebied gelegen in een bebouwingscluster.

Voor wegverkeerslawaaï is het plan gelegen binnen de geluidzone van de Burgemeester van Erpstraat, Berghemseweg, Deursenseweg, Stationsstraat, Waatselaarsstraat, Stationshoek en Bieskamp.

Voor railverkeerslawaaï is het plan gelegen binnen de geluidzone van de spoorlijn 's-Hertogenbosch - Nijmegen (traject 745).

2.2 Gegevens wegverkeer

De verkeersgegevens van de bovengenoemde wegen zijn verstrekt door de heer Rovers van de gemeente Oss. Van de wegen zijn prognosegegevens uit het jaar 2020 voorhanden. Van de Stationshoek, Bieskamp en Waatselaarsstraat zijn geen telgegevens beschikbaar. Voor deze wegen is door de gemeente een inschatting gemaakt van het aantal voertuigbewegingen per etmaal. Voor de verdeling over lichte, middelzware en zware voertuigen is de verdeling van de Deursenseweg aangehouden.

Conform opgave van de gemeente Oss dienen de etmaalintensiteiten met 1,5% per jaar te worden opgehoogd (autonome groei) tot het maatgevende jaar 2022. Alle verstrekte verkeersgegevens worden weergegeven in bijlage 2. De verkeersinvoergegevens inclusief de maximum snelheid en wegdektype worden gepresenteerd in navolgende tabellen 2.1 tot en met 2.6.

Tabel 2.1: Gegevens wegverkeer Stationsstraat

Stationsstraat			
maximum snelheid: 60 km/uur			
wegdek: asfalt (referentiewegdek)			
jaar: 2020		etmaalintensiteit: 152 mvt.	
jaar: 2022		etmaalintensiteit: 157 mvt.	
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,69	3,47	0,71
lichte mvt. (%)	88,60	94,12	90,61
middelzware mvt. (%)	7,98	5,27	4,94
zware mvt. (%)	3,43	0,61	4,45

Tabel 2.2: Gegevens wegverkeer Deursenseweg

Deursenseweg			
maximum snelheid: 60 km/uur			
wegdek: asfalt (referentiewegdek)			
jaar: 2020		etmaalintensiteit: 152 mvt.	
jaar: 2022		etmaalintensiteit: 157 mvt.	
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,69	3,47	0,71
lichte mvt. (%)	88,60	94,12	90,61
middelzware mvt. (%)	7,98	5,27	4,94
zware mvt. (%)	3,43	0,61	4,45

Tabel 2.3: Gegevens wegverkeer Berghemseweg

Berghemseweg			
maximum snelheid: 60 km/uur			
wegdek: asfalt (referentiewegdek)			
jaar: 2020		etmaalintensiteit: 6.200 mvt.	
jaar: 2022		etmaalintensiteit: 6.387 mvt.	
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,68	3,53	0,71
lichte mvt. (%)	92,10	95,94	93,50
middelzware mvt. (%)	5,63	3,66	3,57
zware mvt. (%)	2,27	0,40	2,93

Tabel 2.4: Gegevens wegverkeer Burgemeester van Erpstraat (ten noorden van Stationsstraat)

Burgemeester van Erpstraat (ten noorden van Stationsstraat)			
maximum snelheid: 60 km/uur			
wegdek: asfalt (referentiewegdek)			
jaar: 2020		etmaalintensiteit: 6.301 mvt.	
jaar: 2022		etmaalintensiteit: 6.491 mvt.	
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,68	3,54	0,71
lichte mvt. (%)	92,97	96,46	94,26
middelzware mvt. (%)	4,92	3,17	3,02
zware mvt. (%)	2,11	0,37	2,72

Tabel 2.5: Gegevens wegverkeer Burgemeester van Erpstraat (ten zuiden van Stationsstraat)

Burgemeester van Erpstraat (ten zuiden van Stationsstraat)			
maximum snelheid: 60 km/uur			
wegdek: asfalt (referentiewegdek)			
jaar: 2020	etmaalintensiteit: 6.214 mvt.		
jaar: 2022	etmaalintensiteit: 6.402 mvt.		
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,68	3,53	0,71
lichte mvt. (%)	92,24	96,01	93,62
middelzware mvt. (%)	5,53	3,60	3,51
zware mvt. (%)	2,23	0,39	2,87

Tabel 2.6: Gegevens wegverkeer Waatselaarsstraat, Stationshoek en Bieskamp

Waatselaarsstraat, Stationshoek en Bieskamp			
maximum snelheid: 60 km/uur			
wegdek: asfalt (referentiewegdek)			
jaar: 2022	etmaalintensiteit: 1.000 mvt.		
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,69	3,47	0,71
lichte mvt. (%)	88,60	94,12	90,61
middelzware mvt. (%)	7,98	5,27	4,94
zware mvt. (%)	3,43	0,61	4,45

2.3 Gegevens railverkeer

De toekomstige verkeersgegevens voor het railverkeer zijn afkomstig uit het Geluidregister spoor (SWUNG-1) zoals deze beschikbaar is gesteld door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. Hierbij is gebruik gemaakt van de meest recente versie van het Geluidregister spoor d.d. 29 juni 2012. Ten behoeve van de modellering zijn deze gegevens direct overgenomen in het rekenmodel. In onderstaande tabellen 2.7 en 2.8 worden de ingevoerde railverkeersgegevens samengevat weergegeven.

Tabel 2.7: Intensiteiten (bakken/uur) traject 745 ter hoogte van het bouwplan (oostwaarts)

voertuigen categorie en omschrijving	aantallen (bakken/uur)		
	dag	avond	nacht
1 blokgeremd reizigersmaterieel	7,52	6,54	2,00
2 schijf+blokgeremd reizigersmaterieel	8,15	8,12	2,19
3 schijf+blokgeremd elektrisch materieel	0,03	0,03	0,03
4 goederenmaterieel met gietijzeren blokremmen	7,37	6,32	6,51
5 blokgeremd dieselmaterieel	0,03	0,03	0,02
6 schijfgeremd dieselmaterieel	0,23	0,21	0,17
8 schijfgeremd reizigersmaterieel	5,14	4,74	1,10

Tabel 2.8: Intensiteiten (bakken/uur) traject 745 ter hoogte van het bouwplan (westwaarts)

voertuigen categorie en omschrijving	aantallen (bakken/uur)		
	dag	avond	nacht
1 blokgeremd reizigersmaterieel	7,58	6,32	1,90
2 schijf+blokgeremd reizigersmaterieel	8,20	7,85	2,25
3 schijf+blokgeremd elektrisch materieel	0,02	0,00	0,03
4 goederenmaterieel met gietijzeren blokremmen	7,66	4,26	6,03
5 blokgeremd dieselmaterieel	0,05	0,04	0,02
6 schijfgeremd dieselmaterieel	0,23	0,14	0,20
8 schijfgeremd reizigersmaterieel	5,24	5,06	1,06

Opmerking tabel 2.7 en 2.8:

- Categorieën railvoertuigen zijn overeenkomstig het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

2.4 Modelling

Als maatgevende hoogte voor de begane grond van de nieuwe woning is 1,5 meter boven maaiveld aangehouden. Voor de eerste en eventueel tweede verdieping is 4,5 en 7,5 meter gehanteerd. In de berekeningen is als rekenparameter bodemfactor 1,00 (akoestisch zacht) aangehouden voor het gebied buiten de ingevoerde bodemgebieden. De ingevoerde bodemgebieden zijn als akoestisch hard (bodemfactor 0,00) gemodelleerd.

2.4.1 Wegverkeerslawaaï

Er hoeft ter hoogte van het plangebied geen hellingcorrectie of optrekcorrectie te worden toegepast. Er zijn tevens geen akoestisch relevante kruispunten of rotondes in de omgeving van het bouwplan aanwezig.

2.4.2 Railverkeerslawaaï

Ten behoeve van het railverkeerslawaaï zijn alle gegevens direct overgenomen vanuit het Geluidregister spoor.

3 WET- EN REGELGEVING

3.1 Berekeningsmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Standaard Rekenmethode II” zoals deze is beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

De invoergegevens van het akoestisch model wegverkeerslawaaï zijn weergegeven in bijlage 3. Een grafische weergave van deze invoergegevens is weergegeven in bijlage 4. De invoergegevens en grafische weergave van het akoestisch model railverkeerslawaaï zijn weergegeven in bijlage 6 en 7.

3.2 Randvoorwaarden Wet geluidhinder

Met de geluidbelasting in dB wordt bedoeld de L_{den} -waarde van het geluidniveau in dB. L_{den} is de geluidbelasting in dB op een plaats en vanwege een bron over alle perioden van 07.00 - 19.00 uur, van 19.00 - 23.00 uur en van 23.00 - 07.00 uur van een jaar als omschreven in bijlage I, onderdeel 1, van richtlijn nr. 2002/49/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 25 juni 2002 inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaaï (PbEG L 189).

3.2.1 Wegverkeer

3.2.1.1 Geluidzones

Volgens de Wet geluidhinder worden aan weerszijden van een weg zones aangegeven (art. 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is van:

- ligging binnen een woonerf;
- een maximum snelheid van 30 km/uur.

In tabel 3.1 is de breedte van de geluidzones weergegeven.

Tabel 3.1: Breedte van de geluidzones langs wegen

soort gebied	aantal rijstroken	breedte geluidzone (m)
stedelijk	1 of 2	200
	3 of meer	350
buitenstedelijk	1 of 2	250
	3 of 4	400
	5 of meer	600

3.2.1.2 Artikel 110g

Binnen de Wet geluidhinder is middels artikel 110g de mogelijkheid geboden om rekening te houden met een verdere reductie van de geluidproductie van motorvoertuigen. Conform artikel 110g bedraagt de vermindering van de geluidbelasting 2 dB voor wegen waarvoor de snelheid 70 km/uur of meer bedraagt en 5 dB voor de overige wegen. Deze reductie mag niet toegepast worden bij het bepalen van de vereiste karakteristieke geluidwering.

3.2.1.3 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

Binnen de Wet geluidhinder is de toetsing van de geluidbelasting afhankelijk gesteld van de ligging van de onderhavige weg. Er wordt volgens artikel 1 van de Wet geluidhinder onderscheiden:

- Stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII van de Wet geluidhinder, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990.
- Buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor toepassing van de hoofdstukken VI en VII, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990.

3.2.1.4 Artikel 3.5 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012)

Binnen het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is middels artikel 3.5 de mogelijkheid geboden om voor wegen met een snelheidsregime van 70 km/uur of meer rekening te houden met de toekomstige effecten van Europees bronbeleid. Artikel 3.5 schrijft hierover het volgende:

- lid 1: Bij de berekening van het equivalent geluidniveau vanwege een weg wordt, voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, 2 dB in mindering gebracht op de wegdekcorrectie bepaald overeenkomstig bijlage III bij deze regeling;
- lid 2: In afwijking van het eerste lid wordt 1 dB in mindering gebracht voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en het wegdek bestaat uit een elementenverharding of een van de volgende wegdektypen:
 - a. Zeer Open Asfalt Beton;
 - b. tweelaags Zeer Open Asfalt Beton, met uitzondering van tweelaags Zeer Open Asfalt Beton fijn;
 - c. uitgeborsteld beton;
 - d. geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
 - e. oppervlaktbewerking.

3.2.1.5 Normen geluidbelasting

Artikel 82 tot en met 85 van de Wet geluidhinder geven nadere uitleg met betrekking tot de geluidbelasting in zogenaamde “Nieuwe situaties” (er dient een bestemmingsplanprocedure te worden gevolgd).

De zogenaamde voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB. Is de geluidbelasting lager dan 48 dB dan legt de Wet geluidhinder geen restricties op aan het onderhavige plan. Wordt deze voorkeursgrenswaarde overschreden dan kan door de gemeente een hogere waarde worden vastgesteld. Indien de geluidbelasting lager is dan de maximale ontheffingswaarde, kan de gemeente ontheffing verlenen indien maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, op overwegende bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard. In onderstaande tabellen worden de normen uit de Wet geluidhinder weergegeven.

Tabel 3.2: Normen geluidbelasting in stedelijk gebied

normen voor nog niet-geprojecteerde woningen in een stedelijk gebied	
voorkeursgrenswaarde	48 dB
maximale ontheffingswaarde	63 dB
maximale ontheffingswaarde (vervangende nieuwbouw)	68 dB

Tabel 3.3: Normen geluidbelasting in buitenstedelijk gebied

normen voor nog niet-geprojecteerde woningen in een buitenstedelijk gebied	
voorkeursgrenswaarde	48 dB
maximale ontheffingswaarde	53 dB
maximale ontheffingswaarde (agrarische bedrijfswoning)	58 dB
maximale ontheffingswaarde (vervangende nieuwbouw, buiten de bebouwde kom)	58 dB
maximale ontheffingswaarde (vervangende nieuwbouw gelegen binnen de bebouwde kom, binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg)	63 dB

3.2.2 Railverkeer

3.2.2.1 Geluidzone

De omvang van de geluidzone (het planologisch aandachtsgebied) langs een spoorweg is afhankelijk van het feit of de spoorweg is aangegeven op de geluidplafondkaart of de zonekaart.

Spoorweg aangegeven op de geluidplafondkaart

Voor spoorwegen die zijn aangegeven op de geluidplafondkaart wordt in artikel 1.4a van het Besluit geluidhinder de omvang van de geluidzone geregeld. De breedte van de zone is afhankelijk van de hoogte van het geluidproductieplafond. Tot de zone behoort de ruimte boven en onder de spoorweg.

Artikel 1.4a van het Besluit geluidhinder schrijft hierover het volgende:

- lid 1: Een spoorweg die is aangegeven op de geluidplafondkaart, heeft een zone die zich uitstrekt vanaf de as van de spoorweg tot de breedte naast de spoorweg, gemeten vanuit de buitenste spoorstaaf, als aangegeven in onderstaande tabel 3.4, afhankelijk van de hoogte van het geluidproductieplafond op het betrokken referentiepunt.

Tabel 3.4: Breedte van de geluidzones langs spoorwegen

hoogte geluidproductieplafond	breedte zone [m]
< 56 dB	100
≥ 56 dB < 61 dB	200
≥ 61 dB < 66 dB	300
≥ 66 dB < 71 dB	600
≥ 71 dB < 74 dB	900
≥ 74 dB	1200

Spoorweg aangegeven op de zonekaart

Een spoorweg die is aangegeven op de kaart als bedoeld in artikel 106 eerste lid, van de Wet geluidhinder, heeft een zone die zich uitstrekt vanaf de as van de spoorweg tot de breedte aan weerszijden van de spoorweg. Deze afstand wordt gemeten vanuit de buitenste spoorstaaf. De ruimte boven en onder de

spoorweg behoort conform artikel 1.4 van het Besluit geluidhinder tot de zone. In de Regeling zonekaart spoorwegen geluidhinder is de zonekaart als bedoeld in artikel 106 van de Wet geluidhinder opgenomen. De zonebreedte varieert van 25 tot maximaal 100 meter.

Het onderhavige plan is gelegen binnen de zone van de spoorlijn 's-Hertogenbosch - Nijmegen (traject 745). Dit traject is weergegeven op de geluidplafondkaart.

3.2.2.2 Normen geluidbelasting

Artikel 4.9 tot en met 4.12 en artikel 5.3 van het Besluit geluidhinder geven nadere uitleg met betrekking tot de geluidbelasting in zogenaamde "Nieuwe situaties".

De zogenaamde voorkeursgrenswaarde voor woningen bedraagt 55 dB. Is de geluidbelasting lager dan 55 dB dan legt de Wet geluidhinder geen restricties op aan het onderhavige plan. Wordt deze voorkeursgrenswaarde overschreden dan dient bij de gemeente een hogere waarde te worden aangevraagd. Indien de geluidbelasting lager is dan de maximale ontheffingswaarde, kan de gemeente ontheffing verlenen indien maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde van 55 dB, op overwegende bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, financiële, verkeerskundige of landschappelijke aard.

Voor nog niet-geprojecteerde woningen gelden de normen zoals weergegeven in tabel 3.4.

Tabel 3.4: Normen geluidbelasting voor nog niet-geprojecteerde woningen

normen voor nog niet-geprojecteerde woningen	
voorkeursgrenswaarde	55 dB
maximale ontheffingswaarde	68 dB

3.2.3 Geluidbeleid gemeente Oss

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is gebruik gemaakt van het geluidbeleid van de gemeente Oss. De "Geluidvisie 2010 - 2020" is op 20 mei 2010 vastgesteld en zal conform opgave op 13 december 2012 opnieuw geldend worden verklaard vanwege de samenvoeging met de gemeente Lith.

Het geluidbeleid beschrijft de verschillende gebieden binnen de gemeente en welke geluideisen hierbij horen. Het onderhavige plan is gelegen in een gebied genaamd "kernen en bebouwingsclusters". Voor deze gebieden geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De bijbehorende maximale ontheffingswaarden zijn weergegeven in onderstaande tabel 3.5.

Tabel 3.5: Normen geluidbelasting conform geluidbeleid gemeente Oss

maximale ontheffingswaarden "kernen en bebouwingsclusters"	
nieuwe woningen langs het spoor	68 dB
nieuwe woningen langs bestaande weg buiten bebouwde kom	53 dB

De eisen die gesteld worden aan nieuwe woningen in een gebied "kernen en bebouwingsclusters" zijn derhalve gelijk aan de eisen zoals gesteld in de Wet geluidhinder.

Naast bovenstaande normen voor de geluidbelasting stelt de gemeente Oss een aantal aanvullende voorwaarden voor het toewijzen van hogere grenswaarden. De op onderhavige situatie van toepassing zijnde voorwaarden zijn als volgt:

- De woning heeft ten minste één gevel met een lager (luw) geluidniveau. Het geluidniveau op deze gevel is niet hoger dan de streefwaarde voor elk van de te onderscheiden geluidbronnen;
- De woning bevat voldoende verblijfsruimte(n) aan de zijde van de geluidluwe 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 geluidluwe zijde. Het geluidniveau mag in ieder geval niet meer dan 5 dB hoger zijn dan bij de geluidluwe gevel. Deze eis geldt voor maximaal één buitenruimte per woning.

Voor zover bekend binnen de gemeente worden er ter hoogte van het bouwplan geen geluidschermen of andere geluidbeschermende maatregelen genomen in de nabije toekomst.

4 BEREKENING EN TOETSING GELUIDBELASTING

4.1 Rekenresultaten en toetsing geluidbelasting wegverkeerslawaaï

In bijlage 5 en in de navolgende tabellen 4.1 tot en met 4.6 zijn de berekeningsresultaten van de toetspunten weergegeven. De tijdelijke aftrek conform artikel 3.5 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is in onderhavige situatie niet van toepassing.

Tabel 4.1: Overzicht geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Stationsstraat

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting excl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	voorkeurs- grenswaarde (dB)	maximale ontheffings- waarde (dB)
alle	alle	≤53	≤48	48	53

Tabel 4.2: Overzicht geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Deursenseweg

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting excl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	voorkeurs- grenswaarde (dB)	maximale ontheffings- waarde (dB)
alle	alle	≤53	≤48	48	53

Tabel 4.3: Overzicht geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Berghemseweg

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting excl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	voorkeurs- grenswaarde (dB)	maximale ontheffings- waarde (dB)
alle	alle	≤53	≤48	48	53

Tabel 4.4: Overzicht geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op Burgemeester van Erpstraat

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting excl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	voorkeurs- grenswaarde (dB)	maximale ontheffings- waarde (dB)
alle	alle	≤53	≤48	48	53

Tabel 4.5: Overzicht geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Waatselaarsstraat

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting excl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	voorkeurs- grenswaarde (dB)	maximale ontheffings- waarde (dB)
alle	alle	≤53	≤48	48	53

Tabel 4.6: Overzicht geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Stationshoek/Bieskamp

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting excl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	voorkeurs- grenswaarde (dB)	maximale ontheffings- waarde (dB)
alle	alle	≤53	≤48	48	53

Voor alle onderzochte wegen geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de nieuwe woning overschrijdt.

4.2 Rekenresultaten en toetsing geluidbelasting railverkeerslawaaï

In navolgende tabel 4.7 en bijlage 8 zijn de berekeningsresultaten van de toetspunten weergegeven.

Tabel 4.7: Overzicht geluidbelasting t.g.v. het railverkeer op het spoortraject 745

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting (dB)	voorkeursgrenswaarde (dB)	maximale ontheffingswaarde (dB)
t01	1,5 en 4,5	62	55	68
	7,5	63		
t02	1,5	61		
	4,5	62		
	7,5	63		
t03	alle	≤ 55		
t04	1,5	57		
	4,5	≤ 55		
	7,5	56		

Voor de spoorlijn 's-Hertogenbosch - Nijmegen (traject 745) geldt dat de voorkeursgrenswaarde voor railverkeerslawaaï van 55 dB op meerdere gevels wordt overschreden. De maximale ontheffingswaarde wordt echter niet overschreden. Derhalve is het mogelijk om een beschikking hogere grenswaarde aan te vragen bij de gemeente indien er overwegende bezwaren zijn de geluidbelasting door overdrachts- en bronmaatregelen terug te brengen.

4.2.1 Overdrachtsmaatregelen

Bij overdrachtsmaatregelen wordt bekeken of tussen geluidbron en ontvanger de geluidoverdracht belemmerd kan worden. Het aanleggen van een geluidwal of geluidscherm gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de hoogst toelaatbare geluidbelasting ontmoet in de onderhavige situatie echter overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en landschappelijke aard. Het bouwplan is gelegen in een bebouwingscluster. Belangrijk karakter van het gebied is de openheid tussen de bebouwingsclusters. Het plaatsen van een geluidwal/-scherm is derhalve landschappelijk niet gewenst, omdat dit de openheid van het gebied aantast. Verder ligt aan het bouwplan een inrichtingsplan ten grondslag en het plaatsen van een scherm zou het inrichtingsplan volledig teniet doen.

Het vergroten van de afstand tussen de woning en het spoortraject is niet mogelijk, vanwege een bebouwingsvrije spuitzone van 50 meter aan de noordzijde van het perceel. Dit in verband met de boomgaard grenzend aan het perceel.

Afscherming door het plaatsen van (extra) bijgebouwen is tevens niet mogelijk vanwege de beperkte ruimte op het perceel aan de zijde van het spoor. Bovendien maakt het door de gemeente opgestelde verkavelingsplan het niet mogelijk om aan bijgebouwen een afschermingsfunctie te geven.

4.2.2 Bronmaatregelen

Bij maatregelen aan de geluidbron wordt bekeken of het geluidniveau van de veroorzaker van het geluid gereduceerd kan worden. Dit kan o.a. door het toepassen van stillere bakken of verlaging van de snelheid. Op het toepassen van stillere bakken of een verlaging van de snelheid kan de initiatiefnemer van het bouwplan echter geen invloed uitoefenen. Een andere optie is het toepassen van raildempers. Gezien de kosten van circa € 300,- per strekkende meter spoor is het echter vanuit financieel oogpunt niet realistisch dat het bouwplan de extra kosten die dit met zich meebrengt kan dragen.

Omdat er overwegende bezwaren zijn de geluidbelasting door overdrachts- en bronmaatregelen terug te brengen, is het mogelijk om een beschikking hogere grenswaarde aan te vragen bij de gemeente. Voorwaarde hierbij is dat het binnenniveau van maximaal 33 dB in verblijfsgebieden van de woning gewaarborgd wordt middels het treffen van geluidisolerende voorzieningen. Zie paragraaf 4.3.

4.3 Cumulatieve geluidbelasting

De cumulatieve geluidbelasting dient te worden bepaald indien er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidbron. Allereerst dient vastgesteld te worden of van een relevante blootstelling door verschillende geluidbronnen sprake is. Dit is alleen het geval indien de zogenaamde voorkeursgrenswaarde van die onderscheiden bronnen wordt overschreden. Conform de Wet geluidhinder dienen voor de cumulatie enkel de zoneplichtige wegen en spoorwegen meegenomen te worden. Dit betekent dat in onderhavige situatie formeel gesproken de cumulatieve geluidbelasting enkel veroorzaakt wordt door het railverkeerslawaai.

Echter in het kader van een goede ruimtelijke ordening en ten behoeve van de bepaling van de benodigde geluidwering van de gevels is de cumulatieve geluidbelasting alsnog bepaald. Hierbij zijn alle gemodelleerde wegen en spoorwegen meegenomen. De correctie artikel 110g Wgh met betrekking tot wegverkeer is niet toegepast.

Bij het vaststellen van de cumulatieve geluidbelasting is er bij het railverkeerslawaai rekening gehouden met het feit dat er meer dan 30% aan spoorvoertuigen behorende tot de spoorvoertuigcategorieën 4, 5 en 11 op de spoorbaan passeren (Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, artikel 6.5, lid 2). Om deze reden is bij de cumulatie van weg- en railverkeerslawaai voor de geluidbelasting ten gevolge van het railverkeer het spectrum voor wegverkeer aangehouden.

Volgens het Bouwbesluit dient de karakteristieke geluidwering van de gevel $G_{A,k}$ voor verblijfsgebieden in een woning minimaal de gecumuleerde geluidbelasting minus 33 dB te bedragen. Verder wordt ervan uitgegaan dat een gevel bij een normale bouwkundige opzet aan de minimaal vereiste $G_{A,k}$ van 20 dB voldoet. Hierdoor is er bij een cumulatieve geluidbelasting die groter is dan 53 dB een aanvullend onderzoek nodig is ter bepaling van de geluidwering van de gevel. De cumulatieve geluidbelasting op de gevels van de beoogde nieuwe woning is weergegeven in navolgende tabel 4.8.

Tabel 4.8: Overzicht gecumuleerde geluidbelasting

toetspunt	toetshoogte (m)	gecumuleerde geluidbelasting (dB)
t01	1,5	62
	4,5 en 7,5	63
t02	1,5	61
	4,5	62
	7,5	63
t03	alle	≤53
t04	1,5	58
	4,5	56
	7,5	57

Uit voorstaande resultaten blijkt dat, gelet op een goede ruimtelijke ordening, voor de nieuw te bouwen woning een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels nodig is. Bij toepassing van de juiste geluidwerende materialen en maatregelen (conform het aanvullend onderzoek) is vervolgens een binnenniveau van 33 dB gewaarborgd en is er dus te allen tijde sprake van een goed woon- en leefklimaat. Tevens blijkt uit het onderzoek dat de woning beschikt over een geluidluwe gevel en buitenruimte.

Bij het ontwerp van de woning dient er rekening mee gehouden te worden dat de woning voldoende verblijfsruimte(n) aan de zijde van de geluidluwe gevel bevat. Dit geldt voor ten minste 50% van het aantal verblijfsruimten of 50% van het oppervlakte van het verblijfsgebied (aanvullende eis gemeentebestuur).

5 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

In opdracht van G&O Consult is een akoestisch onderzoek weg- en railverkeerslawaai uitgevoerd ten behoeve van de beoogde herontwikkeling van Deursenseweg 1 te Berghem, gemeente Oss. Het plan behelst de herontwikkeling van een agrarisch bedrijf. De bestaande woonboerderij zal worden gehandhaafd en er zal een nieuwe woning opgericht worden. De ontwikkeling past niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Het onderzoek dient derhalve te worden uitgevoerd ten behoeve van het vaststellen van een nieuw bestemmingsplan.

Voor wegverkeerslawaai is het plan gelegen binnen de geluidzone van de Burgemeester van Erpstraat, Berghemseweg, Deursenseweg, Stationsstraat, Waatselaarsstraat, Stationshoek en Bieskamp. Voor railverkeerslawaai is het plan gelegen binnen de geluidzone van de spoorlijn 's-Hertogenbosch - Nijmegen (traject 745).

Voor alle onderzochte wegen geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de nieuwe woning overschrijdt.

Voor de spoorlijn 's-Hertogenbosch - Nijmegen (traject 745) geldt dat de voorkeursgrenswaarde voor railverkeerslawaai van 55 dB op meerdere gevels wordt overschreden. De maximale ontheffingswaarde wordt echter niet overschreden. Derhalve is het mogelijk om een beschikking hogere grenswaarde aan te vragen bij de gemeente indien er overwegende bezwaren zijn de geluidbelasting door overdrachts- en bronmaatregelen terug te brengen.

Het aanleggen van een geluidwal of geluidscherm gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de hoogst toelaatbare geluidbelasting (overdrachtsmaatregel) ontmoet in de onderhavige situatie echter overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en landschappelijke aard. Op het toepassen van stillere bakken of een verlaging van de snelheid kan de initiatiefnemer van het bouwplan geen invloed uitoefenen. Het toepassen van raildempers stuit op financiële bezwaren. Het is namelijk niet realistisch dat het bouwplan de extra kosten die dit met zich meebrengt kan dragen.

Ter bepaling van de geluidwering van de gevel (Bouwbesluit 2012) dient de totale geluidbelasting te worden berekend. Hiertoe mag geen correctie artikel 110g Wgh worden toegepast en dienen alle zoneplichtige wegen meegenomen te worden. De maximale gecumuleerde geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woning bedraagt 63 dB (excl. aftrek artikel 110g Wgh voor wegverkeer).

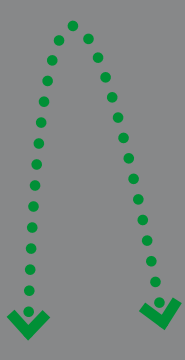
Aangezien de cumulatieve geluidbelasting op meerdere locaties hoger is dan 53 dB (excl. aftrek artikel 110g Wgh voor wegverkeer) dient er een nader onderzoek te worden uitgevoerd ter bepaling van de geluidwering van de gevel. Bij toepassing van de juiste geluidwerende materialen en maatregelen (conform een nader onderzoek) is vervolgens een binnenniveau van 33 dB gewaarborgd en is er dus te allen tijde sprake van een goed woon- en leefklimaat. Tevens blijkt uit het onderzoek dat de woning beschikt over een geluidluwe gevel en buitenruimte.

Indien bij de indeling van de woning rekening gehouden wordt met de 'voorwaarde woningindeling', wordt tevens volledig voldaan aan de eisen zoals gesteld in het geluidbeleid van de gemeente Oss.

BIJLAGE 1



- ① te handhaven bestaande boerderij met bijgebouw (Deursenseweg 1)
- ② nieuwe woning aan Stationsstraat met bijgebouw
- ③ landschappelijke / stedenbouwkundige inpassing nieuwe woning
- ④ open gebied (hobby)weide, akker of hoogstamboomgaard
- ⑤ inheemse haag i.v.m. spuitzone boomgaard, bijvoorbeeld meidoorn



behouden onbebouwde ruimten (met doorzicht), afwisseling tussen bebouwd en onbebouwd

BIJLAGE 2

Gemeente Oss

Verkeersintensiteiten en samenstelling

LEGENDA

GRPNAME	Groep
IDENT	Naam
DESCR	Omschrijving
HSTART	Hoogte eerste vormpunt
HEND	Hoogte laatste vormpunt
ISOH	ISO Hoogte
HDEF	Hoogte definitie
SRCHEIGHT	Bronhoogte
RSURF_CODE	Wegdektype
RSURF_DESC	Wegdekomschrijving
VMC	Snelheid motorrijwielen [km/u]
VLV	Snelheid lichte motorvoertuigen [km/u]
VLT	Snelheid middelzware motorvoertuigen [km/u]
VHT	Snelheid zware motorvoertuigen [km/u]
INPUT	Invoertype
TOTINTENS	Intensiteit
PFLOWDAY	Intensiteit (dag) [%]
PFLOWEVE	Intensiteit (avond) [%]
PFLOWNI	Intensiteit (nacht) [%]
PFLOWMCDAY	% motorrijwielen (dag)
PFLOWMCEVE	% motorrijwielen (avond)
PFLOWMCNI	% motorrijwielen (nacht)
PFLOWLVDAY	% lichte motorvoertuigen (dag)
PFLOWLVEVE	% lichte motorvoertuigen (avond)
PFLOWLVNI	% lichte motorvoertuigen (nacht)
PFLOWLTDAY	% middelzware motorvoertuigen (dag)
PFLOWLTEVE	% middelzware motorvoertuigen (avond)
PFLOWLTNI	% middelzware motorvoertuigen (nacht)
PFLOWHTDAY	% zware motorvoertuigen (dag)
PFLOWHTEVE	% zware motorvoertuigen (avond)
PFLOWHTNI	% zware motorvoertuigen (nacht)
FLOWMCDAY	Aantal motorrijwielen (dag)
FLOWMCEVE	Aantal motorrijwielen (avond)
FLOWMCNI	Aantal motorrijwielen (nacht)
FLOWLVDAY	Aantal lichte motorvoertuigen (dag)
FLOWLVEVE	Aantal lichte motorvoertuigen (avond)
FLOWLVNI	Aantal lichte motorvoertuigen (nacht)
FLOWLTDAY	Aantal middelzware motorvoertuigen (dag)
FLOWLTEVE	Aantal middelzware motorvoertuigen (avond)
FLOWLTNI	Aantal middelzware motorvoertuigen (nacht)
FLOWHTDAY	Aantal zware motorvoertuigen (dag)
FLOWHTEVE	Aantal zware motorvoertuigen (avond)
FLOWHTNI	Aantal zware motorvoertuigen (nacht)

Gemeente Oss

Verkeersintensiteiten en samenstelling

Datum: 9 november 2012
Planjaar: 2020
Verkeersmodel: Regionaal verkeersmodel Goudappel-Coffeng regio 's-Hertogenbosch (december 2008)

Autonome groei vanaf : 1,5 % / jaar

Definities	start [uur]	eind [uur]
dag	07:00	19:00
avond	19:00	23:00
nacht	23:00	07:00

Straatnaam	Stationstraat	
Wegvak van 1 Burgemeester van ErpsDeursensweg	Wegvak tot Grindasfaltb60 km/uur	
Straatnaam	Deursenseweg	
Wegvak van 2 Stationsstraat	Wegvak tot Kortestraat	
3 Kortestraat	Dicht asfaltb60 km/uur Dicht asfaltb60 km/uur	
Straatnaam	Waterstraat	
Wegvak van 4 Burgemeester van ErpsKortestraat	Wegvak tot Oppervlaktb60 km/uur	
5 Kortestraat	Runselstraat SMA 0/6 60 km/uur	
Straatnaam	Kortestraat	
Wegvak van 6 Waterstraat	Wegvak tot Grindasfaltb60 km/uur	
Straatnaam	Burgemeester van Erpsstraat	
Wegvak van 7 Hoessenboslaan	Wegvak tot Grindasfaltb50 km/uur	
8 Waterstraat	Waterstraat	
9 Stationsstraat	Stationsstraat Grindasfaltb50 km/uur	
Straatnaam	Berghemseweg	
Wegvak van 10 Burgemeester van ErpsBeemdenweg	Wegvak tot Grindasfaltb60 km/uur	
Straatnaam	Waatselaarstraat	
Wegvak van Geen modelgegevens beschikbaar	Wegvak tot Asfalt 60 km/uur	
op basis van inschatting te rekenen met een eenmaalintensiteit van minder dan 1000 mv/etmaal		
Straatnaam	Stationshoek	
Wegvak van Geen modelgegevens beschikbaar	Wegvak tot Grindasfaltb60 km/uur	
op basis van inschatting te rekenen met een eenmaalintensiteit van minder dan 1000 mv/etmaal		
Straatnaam	Bleekump	
Wegvak van Geen modelgegevens beschikbaar	Wegvak tot Asfalt 60 km/uur	
op basis van inschatting te rekenen met een eenmaalintensiteit van minder dan 1000 mv/etmaal		

wkt_geom	GRPNAME	IDNT	DESCR	HSTART	HEND	ISOH	HDEF	SRCHHEIGHT	RSURF_CODE	RSURF_DESC	VMC_VLV	VLT_VLT	VHT_VHT	INPUT	TOTINTENS	FLOWDAY	FLOWWEVE	FLOWMCDAY	FLOWMCEVE	FLOWMCMCN
1	LINESSTRING(169169,1lager dan 70kmh	Stationst	Stationstraat	0	0	0	0.75	21			60	60	60	0	152.669	0	3.47	0.71	0	0
1	LINESSTRING(169297,1lager dan 70kmh	Stationst	Stationstraat	0	0	0	0.75	21			60	60	60	0	152.669	0	3.47	0.71	0	0
2	LINESSTRING(169326,1lager dan 70kmh	Deursennew	Deursenneweg	0	0	0	0.75	1			60	60	60	0	152.669	0	3.47	0.71	0	0
2	LINESSTRING(169331,1lager dan 70kmh	Deursennew	Deursenneweg	0	0	0	0.75	1			60	60	60	0	152.669	0	3.47	0.71	0	0
2	LINESSTRING(169335,1lager dan 70kmh	Deursennew	Deursenneweg	0	0	0	0.75	1			60	60	60	0	152.669	0	3.47	0.71	0	0
2	LINESSTRING(169340,2lager dan 70kmh	Deursennew	Deursenneweg	0	0	0	0.75	1			60	60	60	0	152.669	0	3.47	0.71	0	0
3	LINESSTRING(169358,1lager dan 70kmh	Deursennew	Deursenneweg	0	0	0	0.75	1			60	60	60	0	2048.667	0	3.56	0.72	0	0
3	LINESSTRING(169358,1lager dan 70kmh	Deursennew	Deursenneweg	0	0	0	0.75	1			60	60	60	0	1786.667	0	3.56	0.72	0	0
3	LINESSTRING(169358,1lager dan 70kmh	Deursennew	Deursenneweg	0	0	0	0.75	1			60	60	60	0	1786.667	0	3.56	0.72	0	0
3	LINESSTRING(169363,1lager dan 70kmh	Deursennew	Deursenneweg	0	0	0	0.75	1			60	60	60	0	1786.667	0	3.56	0.72	0	0
3	LINESSTRING(169421,1lager dan 70kmh	Deursennew	Deursenneweg	0	0	0	0.75	1			60	60	60	0	1786.667	0	3.56	0.72	0	0
3	LINESSTRING(169433,1lager dan 70kmh	Deursennew	Deursenneweg	0	0	0	0.75	1			60	60	60	0	1786.667	0	3.56	0.72	0	0
3	LINESSTRING(169444,1lager dan 70kmh	Deursennew	Deursenneweg	0	0	0	0.75	1			60	60	60	0	1786.667	0	3.56	0.72	0	0
3	LINESSTRING(169467,1lager dan 70kmh	Deursennew	Deursenneweg	0	0	0	0.75	1			60	60	60	0	1786.667	0	3.56	0.72	0	0
4	LINESSTRING(169977,1lager dan 70kmh	Waterstaa	Waterstraat	0	0	0	0.75	20			60	60	60	0	2456.667	0	3.56	0.72	0	0
4	LINESSTRING(169981,1lager dan 70kmh	Waterstaa	Waterstraat	0	0	0	0.75	20			60	60	60	0	2456.667	0	3.56	0.72	0	0
4	LINESSTRING(169983,1lager dan 70kmh	Waterstaa	Waterstraat	0	0	0	0.75	20			60	60	60	0	2456.667	0	3.56	0.72	0	0
5	LINESSTRING(169992,1lager dan 70kmh	Waterstaa	Waterstraat	0	0	0	0.75	21			60	60	60	0	732.669	0	3.52	0.71	0	0
5	LINESSTRING(169995,1lager dan 70kmh	Waterstaa	Waterstraat	0	0	0	0.75	21			60	60	60	0	732.669	0	3.52	0.71	0	0
5	LINESSTRING(169901,1lager dan 70kmh	Waterstaa	Waterstraat	0	0	0	0.75	21			60	60	60	0	732.669	0	3.52	0.71	0	0
wkt_geom	GRPNAME	IDNT	DESCR	HSTART	HEND	ISOH	HDEF	SRCHHEIGHT <th>RSURF_CODE</th> <th>RSURF_DESC</th> <th>VMC_VLV</th> <th>VLT_VLT</th> <th>VHT_VHT</th> <th>INPUT</th> <th>TOTINTENS</th> <th>FLOWDAY</th> <th>FLOWWEVE</th> <th>FLOWMCDAY</th> <th>FLOWMCEVE</th> <th>FLOWMCMCN</th>	RSURF_CODE	RSURF_DESC	VMC_VLV	VLT_VLT	VHT_VHT	INPUT	TOTINTENS	FLOWDAY	FLOWWEVE	FLOWMCDAY	FLOWMCEVE	FLOWMCMCN
6	LINESSTRING(169358,2lager dan 70kmh	Korstea	Korsteestraat	0	0	0	0.75	21			60	60	60	0	1897.666	0	3.57	0.72	0	0
6	LINESSTRING(169276,2lager dan 70kmh	Korstea	Korsteestraat	0	0	0	0.75	21			60	60	60	0	1897.666	0	3.57	0.72	0	0
6	LINESSTRING(169193,1lager dan 70kmh	Korstea	Korsteestraat	0	0	0	0.75	21			60	60	60	0	1897.666	0	3.57	0.72	0	0
6	LINESSTRING(169162,1lager dan 70kmh	Korstea	Korsteestraat	0	0	0	0.75	21			60	60	60	0	1897.666	0	3.57	0.72	0	0
6	LINESSTRING(169992,1lager dan 70kmh	Korstea	Korsteestraat	0	0	0	0.75	21			60	60	60	0	1897.666	0	3.57	0.72	0	0
wkt_geom	GRPNAME	IDNT	DESCR	HSTART	HEND	ISOH	HDEF	SRCHHEIGHT <th>RSURF_CODE</th> <th>RSURF_DESC</th> <th>VMC_VLV</th> <th>VLT_VLT</th> <th>VHT_VHT</th> <th>INPUT</th> <th>TOTINTENS</th> <th>FLOWDAY</th> <th>FLOWWEVE</th> <th>FLOWMCDAY</th> <th>FLOWMCEVE</th> <th>FLOWMCMCN</th>	RSURF_CODE	RSURF_DESC	VMC_VLV	VLT_VLT	VHT_VHT	INPUT	TOTINTENS	FLOWDAY	FLOWWEVE	FLOWMCDAY	FLOWMCEVE	FLOWMCMCN
9	LINESSTRING(169261,2lager dan 70kmh	Burg van E	Burg van Erpstraat	0	0	0	0.75	21			50	50	50	0	6214.668	0	3.53	0.71	0	0
9	LINESSTRING(169261,2lager dan 70kmh	Burg van E	Burg van Erpstraat	0	0	0	0.75	21			50	50	50	0	6214.668	0	3.53	0.71	0	0
9	LINESSTRING(169277,1lager dan 70kmh	Burg van E	Burg van Erpstraat	0	0	0	0.75	21			50	50	50	0	6214.668	0	3.53	0.71	0	0
7	LINESSTRING(169384,1lager dan 70kmh	Burg van E	Burg van Erpstraat	0	0	0	0.75	21			50	50	50	0	7485.655	0	3.8	0.77	0	0
7	LINESSTRING(169410,2lager dan 70kmh	Burg van E	Burg van Erpstraat	0	0	0	0.75	21			50	50	50	0	7485.655	0	3.8	0.77	0	0
7	LINESSTRING(169487,1lager dan 70kmh	Burg van E	Burg van Erpstraat	0	0	0	0.75	21			50	50	50	0	7485.667	0	3.55	0.72	0	0
7	LINESSTRING(169525,1lager dan 70kmh	Burg van E	Burg van Erpstraat	0	0	0	0.75	21			50	50	50	0	7485.667	0	3.55	0.72	0	0
7	LINESSTRING(169585,1lager dan 70kmh	Burg van E	Burg van Erpstraat	0	0	0	0.75	21			50	50	50	0	7485.667	0	3.55	0.72	0	0
7	LINESSTRING(169585,1lager dan 70kmh	Burg van E	Burg van Erpstraat	0	0	0	0.75	21			50	50	50	0	7485.667	0	3.55	0.72	0	0
7	LINESSTRING(169619,2lager dan 70kmh	Burg van E	Burg van Erpstraat	0	0	0	0.75	21			50	50	50	0	7485.667	0	3.55	0.72	0	0
7	LINESSTRING(169650,1lager dan 70kmh	Burg van E	Burg van Erpstraat	0	0	0	0.75	21			50	50	50	0	7485.667	0	3.55	0.72	0	0
7	LINESSTRING(168716,2lager dan 70kmh	Burg van E	Burg van Erpstraat	0	0	0	0.75	21			50	50	50	0	7485.667	0	3.55	0.72	0	0
7	LINESSTRING(168780,1lager dan 70kmh	Burg van E	Burg van Erpstraat	0	0	0	0.75	21			50	50	50	0	7485.667	0	3.55	0.72	0	0
7	LINESSTRING(168813,1lager dan 70kmh	Burg van E	Burg van Erpstraat	0	0	0	0.75	21			50	50	50	0	7485.667	0	3.55	0.72	0	0
7	LINESSTRING(168948,1lager dan 70kmh	Burg van E	Burg van Erpstraat	0	0	0	0.75	21			50	50	50	0	7485.667	0	3.55	0.72	0	0
8	LINESSTRING(169977,1lager dan 70kmh	Burg van E	Burg van Erpstraat	0	0	0	0.75	21			50	50	50	0	6301.668	0	3.54	0.71	0	0
8	LINESSTRING(169007,1lager dan 70kmh	Burg van E	Burg van Erpstraat	0	0	0	0.75	21			50	50	50	0	6301.668	0	3.54	0.71	0	0
8	LINESSTRING(169169,1lager dan 70kmh	Burg van E	Burg van Erpstraat	0	0	0	0.75	21			50	50	50	0	6111.668	0	3.53	0.71	0	0
wkt_geom	GRPNAME	IDNT	DESCR	HSTART	HEND	ISOH	HDEF	SRCHHEIGHT <th>RSURF_CODE</th> <th>RSURF_DESC</th> <th>VMC_VLV</th> <th>VLT_VLT</th> <th>VHT_VHT</th> <th>INPUT</th> <th>TOTINTENS</th> <th>FLOWDAY</th> <th>FLOWWEVE</th> <th>FLOWMCDAY</th> <th>FLOWMCEVE</th> <th>FLOWMCMCN</th>	RSURF_CODE	RSURF_DESC	VMC_VLV	VLT_VLT	VHT_VHT	INPUT	TOTINTENS	FLOWDAY	FLOWWEVE	FLOWMCDAY	FLOWMCEVE	FLOWMCMCN
10	LINESSTRING(170396,1lager dan 70kmh	Bergheusen	Bergheusenweg	0	0	0	0.75	21			60	60	60	0	6180.668	0	3.53	0.71	0	0
10	LINESSTRING(170396,1lager dan 70kmh	Bergheusen	Bergheusenweg	0	0	0	0.75	21			60	60	60	0	6180.668	0	3.53	0.71	0	0
10	LINESSTRING(169324,1lager dan 70kmh	Bergheusen	Bergheusenweg	0	0	0	0.75	21			60	60	60	0	6214.668	0	3.53	0.71	0	0
10	LINESSTRING(169376,2lager dan 70kmh	Bergheusen	Bergheusenweg	0	0	0	0.75	21			60	60	60	0	6214.668	0	3.53	0.71	0	0
10	LINESSTRING(169413,1lager dan 70kmh	Bergheusen	Bergheusenweg	0	0	0	0.75	21			60	60	60	0	6214.668	0	3.53	0.71	0	0
10	LINESSTRING(169484,1lager dan 70kmh	Bergheusen	Bergheusenweg	0	0	0	0.75	21			60	60	60	0	6200.668	0	3.53	0.71	0	0
10	LINESSTRING(170037,1lager dan 70kmh	Bergheusen	Bergheusenweg	0	0	0	0.75	21			60	60	60	0	6200.668	0	3.53	0.71	0	0
10	LINESSTRING(170102,1lager dan 70kmh	Bergheusen	Bergheusenweg	0	0	0	0.75	21			60	60	60	0	6200.668	0	3.53	0.71	0	0
10	LINESSTRING(170165,1lager dan 70kmh	Bergheusen	Bergheusenweg	0	0	0	0.75	21			60	60	60	0	6200.668	0	3.53	0.71	0	0
10	LINESSTRING(170209,2lager dan 70kmh	Bergheusen	Bergheusenweg	0	0	0	0.75	21			60	60	60	0	6200.668	0	3.53	0.71	0	0
10	LINESSTRING(171087,1lager dan 70kmh	Bergheusen	Bergheusenweg	0	0	0	0.75	21			60	60	60	0	6200.668	0	3.53	0.71	0	0
10	LINESSTRING(170835,1lager dan 70kmh	Bergheusen	Bergheusenweg	0	0	0	0.75	21			60	60	60	0	6180.668	0	3.53	0.71	0	0
10	LINESSTRING(170834,1lager dan 70kmh	Bergheusen	Bergheusenweg	0	0	0	0.75	21			60	60	60	0	6180.668	0	3.53	0.71	0	0
10	LINESSTRING(170764,1lager dan 70kmh	Bergheusen	Bergheusenweg	0	0	0	0.75	21			60	60	60	0	6180.668	0	3.53	0.71	0	0

PELOWLVDAY			PELOWLVE	PELOWLVI	PELOWLTDAY	PELOWLTE	PELOWLTI	PELOWHTDAY	PELOWHTE	PELOWHTI	ROADTYPE	WIDTH	CANHGT_L	CANHGT_R	CANYON_WD	VENT_FAC	TREE_FAC	WEGTYPE	CARSPEED	AVSPEED	STAGPCT	ANODE	BNODE	LINKNR
1	88.6	94.12	90.61	7.98	5.27	4.94	3.43	0.61	4.45	4.45	0	6	0	0	0	0.86	1	4 Vb	44	44	0	64848	64899	1048
1	88.6	94.12	90.61	7.98	5.27	4.94	3.43	0.61	4.45	4.45	0	6	0	0	0	0.3	1	4 Vb	44	44	0	64848	64899	1048
PELOWLVDAY			PELOWLVE	PELOWLVI	PELOWLTDAY	PELOWLTE	PELOWLTI	PELOWHTDAY	PELOWHTE	PELOWHTI	ROADTYPE	WIDTH	CANHGT_L	CANHGT_R	CANYON_WD	VENT_FAC	TREE_FAC	WEGTYPE	CARSPEED	AVSPEED	STAGPCT	ANODE	BNODE	LINKNR
2	88.6	94.12	90.61	7.98	5.27	4.94	3.43	0.61	4.45	4.45	0	6	0	0	0	0.65	1	4 Vb	44	44	0	64899	64900	1102
2	88.6	94.12	90.61	7.98	5.27	4.94	3.43	0.61	4.45	4.45	0	6	0	0	0	0.5	1	4 Vb	44	44	0	64899	64900	1102
2	88.6	94.12	90.61	7.98	5.27	4.94	3.43	0.61	4.45	4.45	0	6	0	0	0	0.57	1	4 Vb	44	44	0	64899	64900	1102
2	88.6	94.12	90.61	7.98	5.27	4.94	3.43	0.61	4.45	4.45	0	6	0	0	0	0.69	1	4 Vb	44	44	0	64899	64900	1102
3	94.3	97.15	95.36	3.99	2.55	2.44	1.71	0.29	2.2	2.2	0	6	0	0	0	0.32	1	4 Vb	44	44	0	64899	64900	1102
3	94.47	97.24	95.5	3.87	2.47	2.37	1.66	0.29	2.13	2.13	0	6	0	0	0	0.68	1.25	4 Vb	44	44	0	64900	64901	1103
3	94.47	97.24	95.5	3.87	2.47	2.37	1.66	0.29	2.13	2.13	0	6	0	0	0	0.35	1.25	4 Vb	44	44	0	64901	64902	1105
3	94.47	97.24	95.5	3.87	2.47	2.37	1.66	0.29	2.13	2.13	0	6	0	0	0	0.82	1.25	4 Vb	44	44	0	64901	64902	1105
3	94.47	97.24	95.5	3.87	2.47	2.37	1.66	0.29	2.13	2.13	0	6	0	0	0	0.52	1.25	4 Vb	44	44	0	64902	64903	1106
3	94.47	97.24	95.5	3.87	2.47	2.37	1.66	0.29	2.13	2.13	0	6	0	0	0	0.95	1.25	4 Vb	44	44	0	64902	64903	1106
3	94.47	97.24	95.5	3.87	2.47	2.37	1.66	0.29	2.13	2.13	0	6	0	0	0	0.53	1.25	92 Vb	44	44	0	64902	64903	1106
3	94.47	97.24	95.5	3.87	2.47	2.37	1.66	0.29	2.13	2.13	0	6	0	0	0	0.95	1.25	44	44	44	0	64902	64903	1106
PELOWLVDAY			PELOWLVE	PELOWLVI	PELOWLTDAY	PELOWLTE	PELOWLTI	PELOWHTDAY	PELOWHTE	PELOWHTI	ROADTYPE	WIDTH	CANHGT_L	CANHGT_R	CANYON_WD	VENT_FAC	TREE_FAC	WEGTYPE	CARSPEED	AVSPEED	STAGPCT	ANODE	BNODE	LINKNR
4	94.07	97.03	95.17	4.15	2.68	2.54	1.78	0.31	2.39	2.39	0	6	0	0	0	0.45	1	4 Vb	44	44	0	64847	64905	1045
4	94.07	97.03	95.17	4.15	2.68	2.54	1.78	0.31	2.39	2.39	0	6	0	0	0	0.62	1	4 Vb	44	44	0	64847	64905	1045
5	91.81	96.85	93.3	5.73	3.72	3.53	2.46	0.43	3.17	3.17	0	6	0	0	0	0.89	1	4 Vb	44	44	0	64905	64906	1108
5	91.81	96.85	93.3	5.73	3.72	3.53	2.46	0.43	3.17	3.17	0	6	0	0	0	0.42	1	4 Vb	44	44	0	64905	64906	1108
5	91.81	96.85	93.3	5.73	3.72	3.53	2.46	0.43	3.17	3.17	0	6	0	0	0	0.78	1.25	4 Vb	44	44	0	64905	64906	1108
PELOWLVDAY			PELOWLVE	PELOWLVI	PELOWLTDAY	PELOWLTE	PELOWLTI	PELOWHTDAY	PELOWHTE	PELOWHTI	ROADTYPE	WIDTH	CANHGT_L	CANHGT_R	CANYON_WD	VENT_FAC	TREE_FAC	WEGTYPE	CARSPEED	AVSPEED	STAGPCT	ANODE	BNODE	LINKNR
6	94.76	97.39	95.74	3.67	2.34	2.24	1.58	0.27	2.02	2.02	0	6	0	0	0	0.52	1.25	4 Vb	44	44	0	64900	64907	1104
6	94.76	97.39	95.74	3.67	2.34	2.24	1.58	0.27	2.02	2.02	0	6	0	0	0	0.62	1.25	4 Vb	44	44	0	64900	64907	1104
6	94.76	97.39	95.74	3.67	2.34	2.24	1.58	0.27	2.02	2.02	0	6	0	0	0	0.59	1.25	4 Vb	44	44	0	64900	64907	1104
6	94.76	97.39	95.74	3.67	2.34	2.24	1.58	0.27	2.02	2.02	0	6	0	0	0	0.82	1.25	4 Vb	44	44	0	64900	64907	1104
6	94.76	97.39	95.74	3.67	2.34	2.24	1.58	0.27	2.02	2.02	0	6	0	0	0	0.75	1.5	4 Vb	44	44	0	64905	64907	1109
PELOWLVDAY			PELOWLVE	PELOWLVI	PELOWLTDAY	PELOWLTE	PELOWLTI	PELOWHTDAY	PELOWHTE	PELOWHTI	ROADTYPE	WIDTH	CANHGT_L	CANHGT_R	CANYON_WD	VENT_FAC	TREE_FAC	WEGTYPE	CARSPEED	AVSPEED	STAGPCT	ANODE	BNODE	LINKNR
9	92.24	96.01	93.62	5.53	3.6	3.51	2.23	0.39	2.87	2.87	0	6	0	0	0	0.89	1	4 Vb	26	26	0	64023	64948	1047
9	92.24	96.01	93.62	5.53	3.6	3.51	2.23	0.39	2.87	2.87	0	6	0	0	0	0.68	1	4 Vb	26	26	0	64023	64949	1049
9	92.24	96.01	93.62	5.53	3.6	3.51	2.23	0.39	2.87	2.87	0	6	0	0	0	0.51	1	4 Vb	26	26	0	64023	64949	1049
7	93.51	96.18	91.77	5.19	3.4	7.28	1.3	0.41	0.96	0.96	0	8	0	0	0	0.55	1	4 Vb	26	26	0	64843	64944	244
7	93.27	96.57	94.48	4.79	3.1	3.03	1.94	0.34	2.49	2.49	0	6	0	0	0	0.42	1	4 Vb	26	26	0	64843	64944	244
7	93.27	96.57	94.48	4.79	3.1	3.03	1.94	0.34	2.49	2.49	0	6	0	0	0	0.39	1.25	4 Vb	26	26	0	64844	64945	245
7	93.27	96.57	94.48	4.79	3.1	3.03	1.94	0.34	2.49	2.49	0	6	0	0	0	0.95	1.25	4 Vb	26	26	0	64844	64945	245
7	93.27	96.57	94.48	4.79	3.1	3.03	1.94	0.34	2.49	2.49	0	6	0	0	0	0.27	1	4 Vb	26	26	0	64845	64946	1042
7	93.27	96.57	94.48	4.79	3.1	3.03	1.94	0.34	2.49	2.49	0	6	0	0	0	0.71	1	4 Vb	26	26	0	64845	64946	1042
7	93.27	96.57	94.48	4.79	3.1	3.03	1.94	0.34	2.49	2.49	0	6	0	0	0	0.72	1	4 Vb	26	26	0	64845	64946	1042
7	93.27	96.57	94.48	4.79	3.1	3.03	1.94	0.34	2.49	2.49	0	6	0	0	0	0.67	1	4 Vb	26	26	0	64845	64946	1042
7	93.27	96.57	94.48	4.79	3.1	3.03	1.94	0.34	2.49	2.49	0	6	0	0	0	0.59	1	4 Vb	26	26	0	64845	64946	1042
7	93.27	96.57	94.48	4.79	3.1	3.03	1.94	0.34	2.49	2.49	0	6	0	0	0	0.61	1	4 Vb	26	26	0	64845	64946	1042
7	93.27	96.57	94.48	4.79	3.1	3.03	1.94	0.34	2.49	2.49	0	6	0	0	0	0.49	1	4 Vb	26	26	0	64846	64947	1043
8	92.97	95.46	94.26	4.92	3.17	3.02	2.11	0.37	2.72	2.72	0	6	0	0	0	0.57	1	4 Vb	26	26	0	64847	65921	2014
8	92.97	95.46	94.26	4.92	3.17	3.02	2.11	0.37	2.72	2.72	0	6	0	0	0	0.62	1	4 Vb	26	26	0	64847	65921	2014
8	92.63	95.28	93.98	5.15	3.33	3.17	2.22	0.38	2.85	2.85	0	6	0	0	0	0.95	1	4 Vb	26	26	0	64848	65921	2015
PELOWLVDAY			PELOWLVE	PELOWLVI	PELOWLTDAY	PELOWLTE	PELOWLTI	PELOWHTDAY	PELOWHTE	PELOWHTI	ROADTYPE	WIDTH	CANHGT_L	CANHGT_R	CANYON_WD	VENT_FAC	TREE_FAC	WEGTYPE	CARSPEED	AVSPEED	STAGPCT	ANODE	BNODE	LINKNR
10	92.1	95.94	93.5	5.63	3.66	3.57	2.27	0.4	2.93	2.93	0	6	0	0	0	0.8	1.25	4 Vb	44	44	0	64151	65700	1703
10	92.41	96.17	93.8	5.31	3.43	3.26	2.28	0.4	2.84	2.84	0	6	0	0	0	0.95	1.25	92 Vb	44	44	0	64151	65931	2032
10	92.24	96.01	93.62	5.53	3.6	3.51	2.23	0.39	2.87	2.87	0	6	0	0	0	0.26	1	4 Vb	44	44	0	64849	64950	1050
10	92.24	96.01	93.62	5.53	3.6	3.51	2.23	0.39	2.87	2.87	0	6	0	0	0	0.5	1	4 Vb	44	44	0	64849	64950	1050
10	92.1	95.94	93.5	5.63	3.66	3.57	2.27	0.4	2.93	2.93	0	6	0	0	0	0.62	1	92 Vb	44	44	0	64850	65700	1704
10	92.1	95.94	93.5	5.63	3.66	3.57	2.27	0.4	2.93	2.93	0	6	0	0	0	0.82	1.25	4 Vb	44	44	0	64850	65700	1704
10	92.1	95.94	93.5	5.63	3.66	3.57	2.27	0.4	2.93	2.93	0	6	0	0	0	0.24	1	4 Vb	44	44	0	64850	65700	1704
10	92.1	95.94	93.5	5.63	3.66	3.57	2.27	0.4	2.93	2.93	0	6	0	0	0	0.82	1.25	4 Vb	44	44	0	65920	65410	62
10	92.41	96.17	93.8	5.31	3.43	3.26	2.28	0.4	2.84	2.84	0	6	0	0	0	0.73	1	4 Vb	44	44	0	65410	65931	2031
10	92.41	96.17	93.8	5.31	3.43	3.26	2.28	0.4	2.84	2.84	0	6	0	0	0	0.73	1	4 Vb	44	44	0	65410	65931	2031
10	92.41	96.17	93.8	5.31	3.43	3.26	2.28	0.4	2.84	2.84	0	6	0	0	0	0.73	1	4 Vb	44	44	0	65410	65931	2031

BIJLAGE 3

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: wegverkeerslawaaï

Model eigenschap

Omschrijving	wegverkeerslawaaï
Verantwoordelijke	MF
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	MF op 12-11-2012
Laatst ingezien door	MF op 13-11-2012
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.12
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00

Model: wegverkeerslawaa
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
w01	Stationsstraat	0,00
w02	Deursenseweg	0,00
w03	Burgemeester van Erpstraat	0,00
w04	Waatselaarstraat	0,00
w05	Stationshoek/Bieskamp	0,00

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Cp
gb001	Stationsstraat 9	9,00	7,67	0 dB
gb002	Stationsstraat 7	9,00	7,59	0 dB
gb003	Stationsstraat 16	9,00	7,62	0 dB
gb004	Deursenseweg 2 en 2c	9,00	7,54	0 dB
gb005	Deursenseweg 2a	9,00	7,47	0 dB
gb006	Deursenseweg 2b	9,00	7,40	0 dB
gb007	te handhaven woning (Deursenseweg 1)	9,00	7,53	0 dB
gb008	te handhaven bijgebouw (Deursenseweg 1)	3,00	7,48	0 dB
gb009	nieuwe woning (Stationsstraat)	9,00	7,53	0 dB
gb010	garage	3,00	7,51	0 dB
gb011	omliggende bebouwing	9,00	7,74	0 dB
gb012	omliggende bebouwing	9,00	7,76	0 dB
gb013	omliggende bebouwing	9,00	7,72	0 dB
gb014	omliggende bebouwing	9,00	7,34	0 dB
gb015	omliggende bebouwing	9,00	7,32	0 dB
gb016	omliggende bebouwing	9,00	7,28	0 dB
gb017	omliggende bebouwing	9,00	7,27	0 dB
gb018	omliggende bebouwing	9,00	7,25	0 dB
gb019	omliggende bebouwing	9,00	7,26	0 dB
gb020	omliggende bebouwing	9,00	7,21	0 dB
gb021	omliggende bebouwing	9,00	7,22	0 dB
gb022	omliggende bebouwing	9,00	7,25	0 dB
gb023	omliggende bebouwing	9,00	7,51	0 dB
gb024	omliggende bebouwing	9,00	7,50	0 dB
gb025	omliggende bebouwing	9,00	7,68	0 dB
gb026	omliggende bebouwing	9,00	7,67	0 dB
gb027	omliggende bebouwing	9,00	7,34	0 dB
gb028	omliggende bebouwing	9,00	7,86	0 dB
gb029	omliggende bebouwing	9,00	7,84	0 dB
gb030	omliggende bebouwing	9,00	7,82	0 dB
gb031	omliggende bebouwing	9,00	7,82	0 dB
gb032	omliggende bebouwing	9,00	7,81	0 dB

Model: wegverkeerslawaaï
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
t01	toetspunt 01	7,52	1,50	4,50	7,50	--	Ja
t02	toetspunt 01	7,52	1,50	4,50	7,50	--	Ja
t03	toetspunt 01	7,51	1,50	4,50	7,50	--	Ja
t04	toetspunt 01	7,51	1,50	4,50	7,50	--	Ja

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

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Type	Hbron	Helling	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)
w01	stationsstraat	0,00	--	Verdeling	0,75	0	W0	60	60	60	157,00	6,69	3,47	0,71	88,60	94,12	90,61	7,98	5,27	4,94
w02	Deursenseweg	0,00	--	Verdeling	0,75	0	W0	60	60	60	157,00	6,69	3,47	0,71	88,60	94,12	90,61	7,98	5,27	4,94
w03	Berghemseweg	0,00	--	Verdeling	0,75	0	W0	60	60	60	6387,00	6,68	3,53	0,71	92,10	95,94	93,50	5,63	3,66	3,57
w04	Burgemeester van Erpstraat	0,00	--	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	6491,00	6,68	3,54	0,71	92,97	96,46	94,26	4,92	3,17	3,02
w04	Burgemeester van Erpstraat	0,00	--	Verdeling	0,75	0	W0	60	60	60	6491,00	6,68	3,54	0,71	92,97	96,46	94,26	4,92	3,17	3,02
w05	Burgemeester van Erpstraat	0,00	--	Verdeling	0,75	0	W0	60	60	60	6402,00	6,68	3,53	0,71	92,24	96,01	93,62	5,53	3,60	3,51
w06	Stationshoek/Bieskamp	0,00	--	Verdeling	0,75	0	W0	60	60	60	1000,00	6,69	3,47	0,71	88,60	94,12	90,61	7,98	5,27	4,94
w07	Waatselaarstraat	0,00	--	Verdeling	0,75	0	W0	60	60	60	1000,00	6,69	3,47	0,71	88,60	94,12	90,61	7,98	5,27	4,94

Model:
Groep:

wegverkeerslawaa
(hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW -2012

Naam	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
w01	3,43	0,61	4,45
w02	3,43	0,61	4,45
w03	2,27	0,40	2,93
w04	2,11	0,37	2,72
w04	2,11	0,37	2,72
w05	2,23	0,39	2,87
w06	3,43	0,61	4,45
w07	3,43	0,61	4,45

Rapport: Groepsreducties
Model: wegverkeerslawaa

Groep	Reductie Dag	Avond	Nacht	Sommatie Dag	Avond	Nacht
(hoofdgroep)						
Berghemseweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Burgemeester van Erpstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Deursenseweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Stationshoek/Bieskamp	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Stationsstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Waatselaarstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

BIJLAGE 4





169300



Google earth

voet
meter

700
200



BIJLAGE 5

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeerslawaaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Stationsstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt 01	1,50	39,1	35,7	29,3	39,5
t01_B	toetspunt 01	4,50	39,6	36,2	29,9	40,0
t01_C	toetspunt 01	7,50	39,5	36,1	29,8	39,9
t02_A	toetspunt 01	1,50	34,5	31,1	24,7	34,8
t02_B	toetspunt 01	4,50	35,5	32,1	25,8	35,9
t02_C	toetspunt 01	7,50	35,6	32,2	25,8	36,0
t03_A	toetspunt 01	1,50	7,2	3,9	-2,6	7,6
t03_B	toetspunt 01	4,50	8,0	4,6	-1,8	8,4
t03_C	toetspunt 01	7,50	8,3	4,9	-1,5	8,7
t04_A	toetspunt 01	1,50	32,6	29,2	22,8	33,0
t04_B	toetspunt 01	4,50	33,6	30,2	23,8	34,0
t04_C	toetspunt 01	7,50	34,5	31,1	24,8	34,9

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeerslawaaï
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Deursenseweg
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt 01	1,50	19,8	16,5	10,1	20,2
t01_B	toetspunt 01	4,50	20,8	17,5	11,1	21,2
t01_C	toetspunt 01	7,50	21,9	18,5	12,1	22,2
t02_A	toetspunt 01	1,50	26,8	23,5	17,0	27,2
t02_B	toetspunt 01	4,50	28,5	25,1	18,7	28,9
t02_C	toetspunt 01	7,50	29,4	26,0	19,6	29,8
t03_A	toetspunt 01	1,50	24,3	21,0	14,5	24,7
t03_B	toetspunt 01	4,50	25,8	22,5	16,1	26,2
t03_C	toetspunt 01	7,50	26,9	23,5	17,1	27,3
t04_A	toetspunt 01	1,50	-22,5	-26,2	-32,3	-22,2
t04_B	toetspunt 01	4,50	-20,6	-24,5	-30,5	-20,4
t04_C	toetspunt 01	7,50	-20,0	-23,9	-29,8	-19,7

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeerslawaaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Berghemseweg
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt 01	1,50	33,5	30,4	23,8	34,0
t01_B	toetspunt 01	4,50	34,5	31,4	24,7	35,0
t01_C	toetspunt 01	7,50	35,0	31,9	25,3	35,5
t02_A	toetspunt 01	1,50	32,4	29,3	22,6	32,8
t02_B	toetspunt 01	4,50	33,4	30,2	23,6	33,8
t02_C	toetspunt 01	7,50	34,0	30,8	24,2	34,4
t03_A	toetspunt 01	1,50	5,2	1,9	-4,6	5,6
t03_B	toetspunt 01	4,50	7,4	4,0	-2,4	7,8
t03_C	toetspunt 01	7,50	8,9	5,6	-0,9	9,3
t04_A	toetspunt 01	1,50	31,6	28,5	21,9	32,1
t04_B	toetspunt 01	4,50	--	--	--	--
t04_C	toetspunt 01	7,50	--	--	--	--

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Burgemeester van Erpstraat
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt 01	1,50	42,8	39,7	33,1	43,3
t01_B	toetspunt 01	4,50	44,9	41,8	35,1	45,3
t01_C	toetspunt 01	7,50	46,0	42,9	36,2	46,4
t02_A	toetspunt 01	1,50	33,8	30,7	24,1	34,3
t02_B	toetspunt 01	4,50	35,0	31,9	25,2	35,4
t02_C	toetspunt 01	7,50	35,8	32,6	26,0	36,2
t03_A	toetspunt 01	1,50	29,7	26,5	19,9	30,1
t03_B	toetspunt 01	4,50	30,8	27,5	21,0	31,2
t03_C	toetspunt 01	7,50	31,2	28,0	21,5	31,7
t04_A	toetspunt 01	1,50	39,5	36,4	29,8	40,0
t04_B	toetspunt 01	4,50	44,3	41,2	34,6	44,8
t04_C	toetspunt 01	7,50	45,5	42,3	35,7	45,9

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaaai
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Waatselaarstraat
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt 01	1,50	12,4	9,0	2,6	12,8
t01_B	toetspunt 01	4,50	13,4	10,0	3,6	13,8
t01_C	toetspunt 01	7,50	15,7	12,3	5,9	16,1
t02_A	toetspunt 01	1,50	22,6	19,3	12,9	23,0
t02_B	toetspunt 01	4,50	23,9	20,5	14,1	24,2
t02_C	toetspunt 01	7,50	24,5	21,1	14,7	24,9
t03_A	toetspunt 01	1,50	22,1	18,8	12,3	22,5
t03_B	toetspunt 01	4,50	22,9	19,5	13,2	23,3
t03_C	toetspunt 01	7,50	23,3	20,0	13,6	23,7
t04_A	toetspunt 01	1,50	--	--	--	--
t04_B	toetspunt 01	4,50	--	--	--	--
t04_C	toetspunt 01	7,50	--	--	--	--

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Stationshoek/Bieskamp
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt 01	1,50	25,4	22,1	15,7	25,8
t01_B	toetspunt 01	4,50	25,4	22,1	15,7	25,8
t01_C	toetspunt 01	7,50	26,0	22,6	16,3	26,4
t02_A	toetspunt 01	1,50	26,6	23,2	16,8	27,0
t02_B	toetspunt 01	4,50	27,3	23,9	17,5	27,7
t02_C	toetspunt 01	7,50	27,9	24,5	18,1	28,3
t03_A	toetspunt 01	1,50	19,3	16,0	9,5	19,7
t03_B	toetspunt 01	4,50	18,0	14,6	8,2	18,4
t03_C	toetspunt 01	7,50	19,0	15,6	9,3	19,4
t04_A	toetspunt 01	1,50	12,1	8,7	2,4	12,5
t04_B	toetspunt 01	4,50	10,8	7,4	1,0	11,2
t04_C	toetspunt 01	7,50	11,8	8,4	2,0	12,1

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaaï
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt 01	1,50	49,8	46,6	40,0	50,2
t01_B	toetspunt 01	4,50	51,4	48,2	41,6	51,8
t01_C	toetspunt 01	7,50	52,2	49,0	42,4	52,6
t02_A	toetspunt 01	1,50	44,1	40,8	34,3	44,5
t02_B	toetspunt 01	4,50	45,2	41,9	35,4	45,6
t02_C	toetspunt 01	7,50	45,7	42,4	35,9	46,1
t03_A	toetspunt 01	1,50	36,6	33,4	26,8	37,0
t03_B	toetspunt 01	4,50	37,7	34,4	27,9	38,1
t03_C	toetspunt 01	7,50	38,3	35,0	28,5	38,7
t04_A	toetspunt 01	1,50	45,9	42,7	36,1	46,3
t04_B	toetspunt 01	4,50	49,7	46,5	39,9	50,1
t04_C	toetspunt 01	7,50	50,8	47,7	41,1	51,3

BIJLAGE 6

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: railverkeerslawaaï

Model eigenschap

Omschrijving	railverkeerslawaaï
Verantwoordelijke	MF
Rekenmethode	RMR-2012
Aangemaakt door	MF op 29-10-2012
Laatst ingezien door	MF op 13-11-2012
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.11
Standaard maaiveldhoogte	7
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Totaalresultaten
Detailniveau resultaten grids	Totaalresultaten
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00

Tritium Advies
invoergegevens akoestisch model railverkeerslawaaier

Model: railverkeerslawaa
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, vo

Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hbron	Type	bb	m	RRgebr	Brugcorrectie	Vdoor	Cat.1	Vstop	Cat.1	Vdoor	Cat.2	Vstop	Cat.2
1905	1905 - 45444872 - 45446000	--	--	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	130	130	130	130	130	130	130	130
1905	1905 - 45444872 - 45446000	--	--	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	0	0	0	0	0	0	0	0
1905	1905 - 45890969 - 45891000	--	--	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	130	130	130	130	130	130	130	130
1905	1905 - 45890969 - 45891000	--	--	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	0	0	0	0	0	0	0	0
1905	1905 - 45983273 - 45991000	--	--	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	130	128	130	128	130	130	128	128
1905	1905 - 45983273 - 45991000	--	--	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	0	0	0	0	0	0	0	0
1905	1905 - 46080456 - 46091000	--	--	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	130	127	130	127	130	130	127	127
1905	1905 - 46080456 - 46091000	--	--	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	0	0	0	0	0	0	0	0
1905	1905 - 46177379 - 46185000	--	--	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	130	126	130	126	130	130	126	126
1905	1905 - 46177379 - 46185000	--	--	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	0	0	0	0	0	0	0	0
1905	1905 - 46277459 - 46291000	--	--	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	130	125	130	125	130	130	125	125
1905	1905 - 46277459 - 46291000	--	--	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	0	0	0	0	0	0	0	0
1905	1905 - 46389793 - 46391000	--	--	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	130	124	130	124	130	130	124	124
1905	1905 - 46389793 - 46391000	--	--	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	0	0	0	0	0	0	0	0
1905	1905 - 46487857 - 46491000	--	--	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	130	123	130	123	130	130	123	123
1905	1905 - 46487857 - 46491000	--	--	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	0	0	0	0	0	0	0	0
1905	1905 - 46585895 - 46591000	--	--	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	130	122	130	122	130	130	122	122
1905	1905 - 46585895 - 46591000	--	--	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	0	0	0	0	0	0	0	0
1905	1905 - 46670411 - 466891000	--	--	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	130	120	130	120	130	130	120	120
1905	1905 - 46670411 - 466891000	--	--	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	0	0	0	0	0	0	0	0
1905	1905 - 46730000 - 46735000	--	7,00	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	130	119	130	119	130	130	119	119
1905	1905 - 46730000 - 46735000	--	7,00	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	0	0	0	0	0	0	0	0
1905	1905 - 46868888 - 46891000	--	7,00	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	130	118	130	118	130	130	118	118
1905	1905 - 46868888 - 46891000	--	7,00	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	0	0	0	0	0	0	0	0
1911	1911 - 45127361 - 45174000	--	7,00	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	130	130	130	130	130	130	130	130
1911	1911 - 45127361 - 45174000	--	7,00	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	0	0	0	0	0	0	0	0
1911	1911 - 45434126 - 45446000	--	--	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	130	130	130	130	130	130	130	130
1911	1911 - 45434126 - 45446000	--	--	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	0	0	0	0	0	0	0	0
1911	1911 - 48080439 - 48089000	--	--	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	130	130	130	130	130	130	130	130
1911	1911 - 48080439 - 48089000	--	--	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	0	0	0	0	0	0	0	0
1905	1905 - 45444872 - 45446000	--	--	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	130	130	130	130	130	130	130	130
1905	1905 - 45444872 - 45446000	--	--	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	0	0	0	0	0	0	0	0
1905	1905 - 45890969 - 45891000	--	--	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	130	130	130	130	130	130	130	130
1905	1905 - 45890969 - 45891000	--	--	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	0	0	0	0	0	0	0	0
1905	1905 - 45983273 - 45991000	--	--	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	130	128	130	128	130	130	128	128
1905	1905 - 45983273 - 45991000	--	--	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	0	0	0	0	0	0	0	0
1905	1905 - 46080456 - 46091000	--	--	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	130	127	130	127	130	130	127	127
1905	1905 - 46080456 - 46091000	--	--	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	0	0	0	0	0	0	0	0
1905	1905 - 46177379 - 46185000	--	--	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	130	126	130	126	130	130	126	126
1905	1905 - 46177379 - 46185000	--	--	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	0	0	0	0	0	0	0	0
1905	1905 - 46277459 - 46291000	--	--	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	130	125	130	125	130	130	125	125
1905	1905 - 46277459 - 46291000	--	--	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	0	0	0	0	0	0	0	0
1905	1905 - 46389793 - 46391000	--	--	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	130	124	130	124	130	130	124	124
1905	1905 - 46389793 - 46391000	--	--	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	0	0	0	0	0	0	0	0
1905	1905 - 46487857 - 46491000	--	--	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	130	123	130	123	130	130	123	123

Model: railverkeerslawaaï
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	Vdoor	Cat.4	Vstop	Cat.4	Vdoor	Cat.8	Vstop	Cat.8
1905	90	40	40	130	130	130		
1905	0	0	0	0	0	0		
1905	90	40	40	130	130	130		
1905	0	0	0	0	0	0		
1905	90	40	40	130	130	128		
1905	0	0	0	0	0	0		
1905	90	40	40	130	127	127		
1905	0	0	0	0	0	0		
1905	90	40	40	130	126	126		
1905	0	0	0	0	0	0		
1905	90	40	40	130	123	123		
1905	0	0	0	0	0	0		
1905	90	40	40	130	122	122		
1905	0	0	0	0	0	0		
1905	90	40	40	130	120	120		
1905	0	0	0	0	0	0		
1905	90	40	40	130	119	119		
1905	0	0	0	0	0	0		
1905	90	40	40	130	118	118		
1905	0	0	0	0	0	0		
1911	89	40	40	130	130	130		
1911	0	0	0	0	0	0		
1911	90	40	40	130	130	130		
1911	0	0	0	0	0	0		
1911	90	40	40	130	130	130		
1911	0	0	0	0	0	0		
1905	90	40	40	130	130	130		
1905	0	0	0	0	0	0		
1905	90	40	40	130	130	130		
1905	0	0	0	0	0	0		
1905	90	40	40	130	128	128		
1905	0	0	0	0	0	0		
1905	90	40	40	130	127	127		
1905	0	0	0	0	0	0		
1905	90	40	40	130	126	126		
1905	0	0	0	0	0	0		
1905	90	40	40	130	125	125		
1905	0	0	0	0	0	0		
1905	90	40	40	130	124	124		
1905	0	0	0	0	0	0		
1905	90	40	40	130	123	123		

Model: railverkeerslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	Vdoor	Cat.4	Vstop	Cat.4	Vdoor	Cat.8	Vstop	Cat.8
1905	90	40	130	130	130			
1905	0	0	0	0	0			0
1905	90	40	130	130	130			0
1905	0	0	0	0	0			0
1905	90	40	130	130	128			
1905	0	0	0	0	0			0
1905	90	40	130	127	127			
1905	0	0	0	0	0			0
1905	90	40	130	126	124			
1905	0	0	0	0	0			0
1905	90	40	130	123	123			
1905	0	0	0	0	0			0
1905	90	40	130	122	122			
1905	0	0	0	0	0			0
1905	90	40	130	120	120			
1905	0	0	0	0	0			0
1905	90	40	130	119	119			
1905	0	0	0	0	0			0
1905	90	40	130	118	118			
1905	0	0	0	0	0			0
1911	89	40	130	130	130			
1911	0	0	0	0	0			0
1911	90	40	130	130	130			
1911	0	0	0	0	0			0
1911	90	40	130	130	130			
1911	0	0	0	0	0			0
1905	90	40	130	130	130			
1905	0	0	0	0	0			0
1905	90	40	130	130	130			
1905	0	0	0	0	0			0
1905	90	40	130	128	128			
1905	0	0	0	0	0			0
1905	90	40	130	127	127			
1905	0	0	0	0	0			0
1905	90	40	130	126	126			
1905	0	0	0	0	0			0
1905	90	40	130	125	125			
1905	0	0	0	0	0			0
1905	90	40	130	124	124			
1905	0	0	0	0	0			0
1905	90	40	130	123	123			

Model: railverkeerslawaaï
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hbron	Type	bb	m	RRgebr	Brugcorrectie	Vdoor Cat.1	Vstop Cat.1	Vdoor Cat.2	Vstop Cat.2
1905	1905 - 46487857 - 46491000	--	--	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	0	0	0	0
1905	1905 - 46585895 - 46591000	--	--	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	130	122	130	122
1905	1905 - 46585895 - 46591000	--	--	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	0	0	0	0
1905	1905 - 46670411 - 46691000	--	--	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	130	120	130	120
1905	1905 - 46670411 - 46691000	--	--	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	0	0	0	0
1905	1905 - 46730000 - 46735000	--	7,00	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	130	119	130	119
1905	1905 - 46730000 - 46735000	--	7,00	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	0	0	0	0
1905	1905 - 46868888 - 46891000	--	7,00	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	130	118	130	118
1905	1905 - 46868888 - 46891000	--	7,00	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	0	0	0	0
1905	1905 - 46964587 - 46991000	--	7,00	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	0	0	0	0
1905	1905 - 47052688 - 47091000	--	7,00	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	0	0	0	0
1911	1911 - 45127361 - 45174000	--	7,00	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	130	130	130	130
1911	1911 - 45127361 - 45174000	--	7,00	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	0	0	0	0
1911	1911 - 45434126 - 45446000	--	--	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	130	130	130	130
1911	1911 - 45434126 - 45446000	--	--	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	0	0	0	0
1911	1911 - 48080439 - 48089000	--	--	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	130	130	130	130
1911	1911 - 48080439 - 48089000	--	--	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	0	0	0	0

Model: railverkeerslawaa

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaa - RMR-2012

Naam	Vdoor Cat.4	Vstop Cat.4	Vdoor Cat.4	Vdoor Cat.8	Vstop Cat.8
1905	0	0	0	0	0
1905	90	40	130	122	
1905	0	0	0	0	0
1905	90	40	130	120	
1905	0	0	0	0	0
1905	90	40	130	119	
1905	0	0	0	0	0
1905	90	40	130	118	
1905	0	0	0	0	0
1905	0	0	0	0	0
1905	0	0	0	0	0
1905	0	0	0	0	0
1911	89	40	130	130	
1911	0	0	0	0	0
1911	90	40	130	130	
1911	0	0	0	0	0
1911	90	40	130	130	
1911	0	0	0	0	0





Google earth

voet
meter

700
200



Model: railverkeerslawaa
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaa - RMR-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hbron	Type	bb	m	RRgebr	Brugcorrectie	Vdoor Cat.1	Vstop Cat.1	Vdoor Cat.2	Vstop Cat.2
1905	1905 - 46487857 - 46491000	--	--	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	0	0	0	0
1905	1905 - 46585895 - 46591000	--	--	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	130	122	130	122
1905	1905 - 46585895 - 46591000	--	--	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	0	0	0	0
1905	1905 - 46670411 - 46691000	--	--	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	130	120	130	120
1905	1905 - 46670411 - 46691000	--	--	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	0	0	0	0
1905	1905 - 46730000 - 46735000	--	7,00	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	130	119	130	119
1905	1905 - 46730000 - 46735000	--	7,00	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	0	0	0	0
1905	1905 - 46868888 - 46891000	--	7,00	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	130	118	130	118
1905	1905 - 46868888 - 46891000	--	7,00	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	0	0	0	0
1905	1905 - 46964587 - 46991000	--	7,00	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	0	0	0	0
1905	1905 - 47052688 - 47091000	--	7,00	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	0	0	0	0
1911	1911 - 45127361 - 45174000	--	7,00	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	130	130	130	130
1911	1911 - 45127361 - 45174000	--	7,00	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	0	0	0	0
1911	1911 - 45434126 - 45446000	--	--	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	130	130	130	130
1911	1911 - 45434126 - 45446000	--	--	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	0	0	0	0
1911	1911 - 48080439 - 48089000	--	--	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	130	130	130	130
1911	1911 - 48080439 - 48089000	--	--	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	False	False	0	0	0	0

Model: railverkeerslawaa
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaa - RMR-2012

Naam	Vdoor Cat.4	Vstop Cat.4	Vdoor Cat.8	Vstop Cat.8
1905	0	0	0	0
1905	90	40	130	122
1905	0	0	0	0
1905	90	40	130	120
1905	0	0	0	0
1905	90	40	130	119
1905	0	0	0	0
1905	90	40	130	118
1905	0	0	0	0
1905	0	0	0	0
1905	0	0	0	0
1911	89	40	130	130
1911	0	0	0	0
1911	90	40	130	130
1911	0	0	0	0
1911	90	40	130	130
1911	0	0	0	0

BIJLAGE 7







Google earth

voet
meter



BIJLAGE 8

Rapport: Resultatentabel
Model: railverkeerslawai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt 01	1,50	58,3	57,7	53,8	61,6
t01_B	toetspunt 01	4,50	59,1	58,5	54,7	62,4
t01_C	toetspunt 01	7,50	59,6	59,1	55,3	63,0
t02_A	toetspunt 01	1,50	57,8	57,3	53,3	61,1
t02_B	toetspunt 01	4,50	58,7	58,2	54,3	62,1
t02_C	toetspunt 01	7,50	59,3	58,8	55,0	62,7
t03_A	toetspunt 01	1,50	49,0	48,5	44,6	52,4
t03_B	toetspunt 01	4,50	48,4	47,9	44,1	51,8
t03_C	toetspunt 01	7,50	49,3	48,8	45,0	52,8
t04_A	toetspunt 01	1,50	53,9	53,4	49,5	57,3
t04_B	toetspunt 01	4,50	51,8	51,3	47,4	55,2
t04_C	toetspunt 01	7,50	52,2	51,7	47,8	55,6

BIJLAGE 9

toetspunt	toetshoogte (m)	rail dB	weg dB	energetische cumulatie >30%goederen dB
t01_A	1,5	61,6	50,2	62
t01_B	4,5	62,4	51,8	63
t01_C	7,5	63,0	52,6	63
t02_A	1,5	61,1	44,5	61
t02_B	4,5	62,1	45,6	62
t02_C	7,5	62,7	46,1	63
t03_A	1,5	52,4	37,0	53
t03_B	4,5	51,8	38,1	52
t03_C	7,5	52,8	38,7	53
t04_A	1,5	57,3	46,3	58
t04_B	4,5	55,2	50,1	56
t04_C	7,5	55,6	51,3	57

Wijzigingsplan wijziging 4 bestemmingsplan Buitengebied - Oss - 2010

Bijlage 2: Flora en Fauna Quicksan

QUICKSCAN FLORA & FAUNA

DEURSENSEWEG 1, BERGHEM

Colofon

Quicksan flora & fauna

Projectnummer: 12.0213

Versie: 1

Datum: 19-11-2012

Opdrachtnemer

Exlan

Poort van Veghel 4949
5466 SB Veghel

Postbus 200
5460 BC Veghel

Locatie

Deursenseweg 1, Berghem

Opdrachtgever

van Heeswijk
Saksenweg 18
5349 BX Oss

Handtekening

.....

Contactpersoon

ing. A. van Zeeland

T: 0413-382140

F: 0413-382102

E: anton.van.zeeland@exlan.nl

Uitgevoerder

ing. G. Dekkers / Ing. A. van Zeeland

Collegiale check

AZ

ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN. NIETS UIT DEZE UITGAVE MAG WORDEN VERVEELVOLDIGD DOOR MIDDEL VAN DRUK, FOTOKOPIE, MICROFILM, GELUIDSBAND, ELEKTRONISCH OF OP WELKE ANDERE WIJZE DAN OOK, EN EVENMIN IN EEN GEAUTOMATISEERD GEGEVENSBESTAND WORDEN OPGESLAGEN, ZONDER VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN AGRIFIRM EXLAN.

Inhoudsopgave

Quickscan flora & fauna

INLEIDING	4
HOOFDSTUK 1. TOETSINGSKADER	6
HOOFDSTUK 2. ONDERZOEKSRESULTATEN	9
HOOFDSTUK 3. CONCLUSIE	15
LITERATUUR	17
BIJLAGE 1. SITUERING BESTAANDE SITUATIE	19
BIJLAGE 2. INRICHTINGSVOORSTEL	20
BIJLAGE 3. KAARTEN PROVINCIE	21

Inleiding

Quickscan flora & fauna

Aanleiding

Aanleiding voor het onderzoek naar de natuurwaarden van de locatie aan de Deursenseweg 1 te Berghem is een bestemmingsplanwijziging/herziening in verband met het oprichten van een toekomstige ruimte voor ruimte woning. In dit kader wordt door het bevoegde gezag een flora- en faunatoets noodzakelijk geacht. Bij de uitvoering van de voorgenomen wijziging zal rekening moeten worden gehouden met het huidige voorkomen van de op grond van de Flora- en faunawet beschermde soorten. Als de voorgenomen ingreep leidt tot het overtreden van verbodsbepalingen betreffende beschermde soorten, zal vrijstelling of ontheffing ex. artikel 75 van de Flora- en faunawet moeten worden verkregen. Daarnaast dient rekening te worden gehouden met eventuele effecten op beschermde natuurgebieden.

De voorliggende quickscan bevat een inventarisatie van de huidige aanwezigheid van beschermde soorten planten en dieren in en om het plangebied. Daarnaast worden de te verwachten effecten van de ingreep in het plangebied beoordeeld. De resultaten kunnen dienst doen bij de onderbouwing van de ontheffingsaanvraag ex artikel 75 van de Flora- en faunawet.

Plangebied

Het plangebied valt binnen het grondgebied van de gemeente Oss. De gemeente Oss ligt in het noordoosten van de provincie Noord-Brabant. Het plangebied is ten oosten van de kern Berghem gelegen. In de omgeving van het plangebied is relatief veel verspreid liggende bebouwing gelegen. Er is veel bedrijvigheid in de omgeving.



● Afbeelding 1: Onderzoekslocatie

Voorgenomen ingreep

Het perceel gelegen op de hoek van de Deursenseweg en de Stationsstraat. Momenteel is op het perceel een veehouderij gevestigd. Het voornemen is om een bouwkegel te vestigen ten behoeve van de toekomstige oprichting van een woning.

Uitgangspunten voor de te realiseren ingreep zijn:

- Het slopen van de huidige stallen;
- Het bouwrijp maken van de terreinen;
- Het uitvoeren van de bouwwerkzaamheden;
- Het in gebruik nemen van de woning.



• Afbeelding 2: Voorgenomen ingreep / gewenste situatie

Probleemstelling

Om een indicatie te krijgen van de effecten die de bouwwerkzaamheden hebben op de natuurwaarden binnen het plangebied, dienen de volgende vragen te worden beantwoord:

1. Welke wettelijk beschermde soorten komen in het plangebied voor? Welke status hebben deze soorten?
2. Welke invloed heeft de geplande ingreep in het betreffende gebied op de beschermde soorten?
3. Indien de duurzame staat van instandhouding van strikt beschermde soorten in gevaar komt, welk vervolgtraject dient dan doorlopen te worden?
4. Voor welke beschermde soorten moet eventueel een ontheffing aangevraagd worden?

1

Toetsingskader

De bescherming van natuur is in Nederland vastgelegd in nationale wetgeving. De nationale wetgeving is Nederlandse implementatie van de belangrijkste Europese wetgevingselementen. Hierin wordt onderscheid gemaakt tussen soortenbescherming en gebiedsbescherming. De soortenbescherming is verankerd in de Flora- en faunawet (2002). De gebiedsbescherming is verankerd in de Natuurbeschermingswet 1998.

1.1 Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet vormt voor wat betreft de soortenbescherming een concrete en correcte implementatie van de habitatrichtlijn. Deze wet is op 1 april 2002 in werking getreden. Doel van deze wet is de bescherming van dier- en plantensoorten in hun natuurlijke leefgebied. De Flora- en faunawet kent zowel verbodsbepalingen als een zorgplicht. De zorgplicht geldt altijd, voor iedereen en in alle gevallen. De verbodsbepalingen zijn gebaseerd op het 'nee, tenzij – principe'. Voor verschillende categorieën soorten en activiteiten zijn vrijstellingen of ontheffingen van deze verbodsbepalingen mogelijk. Hiervoor gelden de volgende voorwaarden:

- Planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te onttrenten of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen. (art 8 Flora- en faunawet);
- Dieren; behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen. (art 9 Flora- en faunawet);
- Dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten. (art 10 Flora- en faunawet);
- Nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren. (art 11 Flora- en faunawet);
- Eieren van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen (art. 12 Flora- en faunawet);
- Het vervoeren en onder zich hebben (i.v.m. verplaatsen van planten en dieren. (art 13 Flora- en faunawet).

Als gevolg van ruimtelijke ingrepen is het mogelijk dat beschermde soorten beschadigd, verstoord of vernietigd worden. Als op basis van onderzoeksgegevens blijkt dat beschermde soorten voorkomen, kan dit consequenties hebben voor de voorgenomen ruimtelijke ingreep.

Met ingang van juli 2004 geldt een Wijziging Besluit vrijstelling beschermde plant- en diersoorten. Met de wijziging worden knelpunten opgelost die o.a. bestaan bij ruimtelijke projecten als gevolg van de aanwezigheid van beschermde dier- en plantensoorten. Bij veel werkzaamheden hiermee samenhangend is het niet langer nodig een ontheffing van Flora- en faunawet aan te vragen om beschermde dieren te verstoren of bijvoorbeeld beschermde planten te maaien. In plaats hiervan gaat een vrijstelling gelden. Om gebruik te kunnen maken van de vrijstelling is het wel nodig om te werken volgens een gedragscode. Alleen als het gaat om veel voorkomende soorten is het niet nodig om volgens een dergelijke gedragscode te werken.

1.2 Natuurbeschermingswet

De beschermde gebieden die onder de Europese Habitat- en Vogelrichtlijn (Natura 2000) zijn aangewezen vallen onder de Natuurbeschermingswet. De nieuwe Natuurbeschermingswet (1998) is sinds eind 2005 van kracht. Middels deze wet zijn verschillende gebieden in Nederland beschermd vanwege de voorkomende natuur. Het doel van de Natuurbeschermingswet is het beschermen en instandhouden van bijzondere gebieden in Nederland. Indien een plan negatieve gevolgen heeft (kan hebben) is een vergunning noodzakelijk. Ook hierbij geldt het 'nee, tenzij – principe'. Per gebied wordt een beheerplan opgesteld waarin wordt opgenomen welke handelingen zonder vergunning kunnen worden uitgevoerd. Vergunningverlening in het kader van de Natuurbeschermingswet kent op dit moment geen eenduidig beleidskader.

De locatie is niet gelegen binnen de contouren van een Natura 2000 / Natuurbeschermingswetgebied. De invloed van de uitbreiding op natuurwaarden over grotere afstanden wordt niet in dit rapport behandeld.

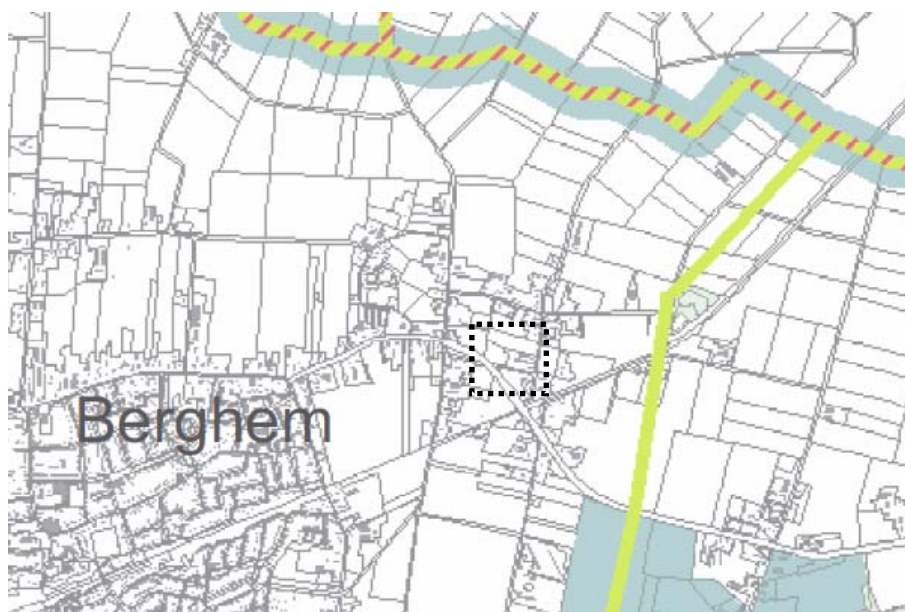
1.3 Ecologische hoofdstructuur

Het doel van de ecologische hoofdstructuur is om te komen tot duurzame populaties van kwetsbare planten en diersoorten. Om de planten- en diersoorten gezond en veerkrachtig te houden, moeten ze in verschillende leefgebieden kunnen voorkomen. Dit is belangrijk voor de voortplanting; het bevordert de genetische variatie binnen een soort. Soorten hebben zo meer overlevingskansen en meer uitwisselingsmogelijkheden.

De ecologische hoofdstructuur in Noord-Brabant sluit aan op die in de rest van Nederland. Samen vormen ze weer een onderdeel van het Europese net van natuurgebieden, ook wel aangeduid als Natura 2000. Om de ecologische hoofdstructuur als netwerk te laten functioneren werkt de provincie ook aan het aanleggen van verbindingzones en het oplossen van faunaknelpunten in de wegenstructuur. Op bepaalde plaatsen worden dan tunnels of wildviaducten aangelegd.

Ook de beheersgebieden behoren tot de EHS. Dit zijn agrarische gebieden, waar belangrijke natuurwaarden voorkomen. Voorbeelden zijn weidevogels of bepaalde akkerplanten. Er is subsidie beschikbaar voor een aangepast landbouwkundig gebruik. Dat wordt agrarisch natuurbeheer genoemd.

Ten oosten van het plangebied is een strook aangewezen als zoekgebied ecologische verbindingzone. Op grond van de Verordening ruimte worden beperkingen gesteld aan ontwikkelingen die het gebied minder geschikt kunnen worden voor de verwezenlijking, het behoud en het beheer van een ecologische verbindingzone;



Natuur en landschap

- Ecologische hoofdstructuur
- Zoekgebied voor ecologische verbindingszone
- Attentiegebied ehs
- Zoekgebied voor behoud en herstel watersystemen
- Groenblauwe mantel
- Beheergebied ehs

- Afbeelding 3: Uitsnede kaart Natuur en Landschap Verordening ruimte

1.4 Onderzoeksmethode

Om een goede indicatie van de natuurwaarden binnen het plangebied te krijgen, wordt het onderzoek in verschillende stappen uitgevoerd.

Op basis van literatuuronderzoek is nagegaan of er wettelijk beschermde planten- of diersoorten in het gebied voorkomen. Bij de provincie is nagegaan of aanvullende (actuele) gegevens verkregen kunnen worden.

Na het literatuuronderzoek is een verkennend terreinbezoek gebracht aan het plangebied. Hierbij is, op basis van de gegevens van het literatuuronderzoek, beoordeeld voor welke soorten het gebied daadwerkelijk een geschikte habitat biedt en daarmee welke soorten er daadwerkelijk voor kunnen komen. Vervolgens zijn de mogelijke effecten op de verwachte beschermde soorten beschreven.

Op basis van de doorlopen procedures zijn conclusies getrokken met betrekking tot de eventuele negatieve effecten en/of obstakels inzake de Flora- en faunawet art. 75.

Op vrijdag 9 november 2012 tussen 8:45 en 10:00 uur is de locatie ter plaatse geïnventariseerd, om te onderzoeken of het plangebied een zodanig belangrijke status heeft dat een aanvullend veldonderzoek noodzakelijk is. Op het moment van inventarisatie was de temperatuur ca. 10°C, stond er een matige wind en was het bewolkt.

In het plangebied is de omgeving onderzocht op de aanwezige flora en fauna. Op basis van terreinkenmerken is beoordeeld of het terrein geschikt is voor de, in de regio voorkomende, beschermde soorten.

2

Onderzoeksresultaten

2.1 Literatuuronderzoek

In dit onderzoek is gebruik gemaakt van de gegevens zoals die beschikbaar zijn bij het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie en de provincie Noord Brabant.

De planlocatie maakt geen onderdeel uit van de in het kader van de Verordening ruimte aangewezen (potentieel) waardevolle natuurgebieden. Op de kaarten van het niet meer in werking zijnde streekplan is te zien dat het plangebied zich in de nabijheid van een dassenleefgebied en een leefgebied kwetsbare soorten bevindt. Oost Brabant is een belangrijk leefgebied voor de das.

De onderzoekslocatie heeft geen beschermde status in het kader van de Natuurbeschermingswet. Het dichtstbijzijnde Natura 2000 gebied ligt op 14 kilometer afstand. Er wordt niet verwacht dat het uitvoeren van de voorgenomen ingreep een directe negatieve invloed heeft op natuurbeschermingswetgebieden en de daarin voorkomende soorten. Indirecte invloeden worden getoetst aan de Natuurbeschermingswet.

Voor de inventarisatie van de potentieel aanwezige flora en fauna in de directe omgeving van het plangebied is er gebruik gemaakt van de gegevens zoals deze beschikbaar worden gesteld door de Provincie Noord Brabant. De provincie Noord Brabant heeft gegevens beschikbaar van broedvogels en plantensoorten.

Broedvogels

De broedvogelinventarisaties die door de provincie Noord Brabant worden uitgevoerd zijn zogenaamde territorium-karteringen. Een stip geeft aan dat de betreffende soort in het aangegeven jaar op de plek van de stip een territorium heeft gehad. Dit betekent niet dat de stippen op de aangeleverde verspreidingskaartjes de exacte nestlocaties weergeven. Aangezien een vogelsoort een territorium verdedigt met de intentie om daar te gaan broeden, geeft het aantal territoriumstippen een goede indicatie van het aantal vogels dat daadwerkelijk gebroed heeft of daar tenminste een poging toe heeft ondernomen.

In de vlakdekkende kartering inventariseert de provincie alleen het agrarische gebied. Grote aaneengesloten bos- en natuurgebieden (>25 ha) en stedelijk gebied worden niet meegenomen tijdens de vlakdekkende broedvogelkartering.

Een aantal vogelsoorten zijn opgenomen in Annex 1 van de Europese Vogelrichtlijn. Voor deze soorten zijn gebieden aangewezen. Deze Europese wetgeving is voor de gebiedsbescherming vertaald in de Natuurbeschermingswet 2004. Buiten deze gebieden is de bescherming geregeld in de Flora- en faunawet.

Op grond van de Flora- en faunawet zijn alle van nature op het Europees grondgebied van de Lidstaten van de Europese Unie voorkomende vogelsoorten beschermd (Art.4 lid1b). De algemene verbodbepalingen zijn geregeld in art 9 t/m 12 en hebben betrekking op doden, verwonden, vangen, verontrusten van de vogels en het vernielen van hun nesten of broedholten en het rapen van hun eieren.

Een aantal broedvogelsoorten verdienen extra aandacht bij de bescherming omdat ze bij besluit van 4 november 2004 (Staatscourant 218) op de Rode lijst staan vermeld.

Uit de gegevens van de provincie Noord Brabant (Bijlage 3) blijkt dat in de omgeving van het plangebied de steenuil kan voorkomen. De steenuil is als kwetsbare soort op de rode lijst opgenomen.

Vaatplanten

Bij de provinciale vegetatiekartering wordt van een selectie van soorten de verspreiding in beeld gebracht. In principe worden alle soorten van de Rode Lijst gekarteerd. Wat betreft de volledigheid van de gegevens: bij de kartering wordt een gebied eenmalig bezocht. Afhankelijk van de periode waarin is gekarteerd of door recent uitgevoerd beheer (schonen van sloten, gemaaide bermen/graslanden etc.) kunnen soorten worden gemist.

In (de directe omgeving van) het plangebied zijn de volgende vaatplanten aangetroffen;

- IJle zegge
- Tweerijige zegge
- Veldrus

De vindlocaties zijn niet binnen het ingreepgebied gelegen. Daarnaast betreft het geen rode lijst soorten.

Dassen

De verspreiding van dassen is o.a. terug te vinden op de zoogdieratlas. Uit de verspreidingskaartjes blijkt dat de das potentieel in de omgeving van het plangebied voor kan komen. De das is niet meer opgenomen op de Rode lijst. De soort is als soort niet meer bedreigd, maar in de Flora en Fauna wet is de soort wel beschermd.

De eigenaar van het perceel heeft daarnaast aangegeven dat er op circa een kilometer van het plangebied een dassenburcht is gelegen. Tijdens het veldonderzoek zal extra aandacht aan het voorkomen van de das worden besteed.

Vleermuizen

Brabant is een provincie met een groot aantal landschapstypen en is daarmee aantrekkelijk voor vleermuizen. In Brabant komen 13 vleermuissoorten voor. Een groot deel hiervan gebruikt gebouwen als zomerverblijfplaats, slechts enkele soorten zijn boombewoners. De verspreiding van vleermuizen is o.a. terug te vinden op de zoogdieratlas. Uit de verspreidingskaartjes blijkt dat verschillende soorten vleermuizen in de omgeving van het plangebied voor kunnen komen. Het gaat om de volgende soorten; Franjestaart, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, ruige dwergvleermuis en de watervleermuis.

2.2 Veldonderzoek

Het terreinbezoek heeft plaatsgevonden op vrijdag 9 november 2012 tussen 8:45 en 10:00 uur. Het terreinbezoek is te voet verricht. Op het moment van inventarisatie was de temperatuur 10°C, stond er een matige wind en was bewolkt. Op verschillende punten in het plangebied zijn waarnemingen verricht. De ecologische factoren in de omgeving zijn met behulp van een digitale fotocamera vastgelegd. Om de flora en fauna te kunnen determineren, is gebruik gemaakt van eigen kennis en literatuur.

Algemeen

Het plangebied is op 800 meter ten oosten van de kern Berghem gelegen. Ten noordoosten van de kern Berghem is relatief veel bebouwing gelegen. De bebouwing is bekend als de buurtschappen 'Duurendseind' en 'Kleine Koolwijk'. Het plangebied grenst aan de Deursenseweg en de Stationsstraat. De onderzoekslocatie bestaat momenteel uit een ouder gemengd agrarisch bedrijf met rundvee en varkens. Momenteel is slechts nog het jongvee aanwezig, waardoor de helft van de gebouwen leeg staat. Aan de noordzijde wordt het plangebied begrenst door een ligusterhaag waarin enkele eikenbomen staan. Op de volgende pagina zijn een aantal foto's opgenomen die een beeld geven van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek.



• Foto 1: foto plangebied huidige opstallen



• Foto 2: Foto plangebied huidige opstallen



• Foto 3: Foto plangebied huidige opstallen

Zoogdieren

Uit de bevindingen van het veldbezoek blijkt dat het onderzoeksgebied in potentie geschikt is voor een aantal soorten grondgebonden zoogdieren. Tijdens het terreinbezoek is nauwkeurig gekeken naar de aanwezigheid van zoogdieren. Er zijn sporen van katten en konijnen gevonden. Er zijn geen sporen van dassen gevonden.

Vleermuizen

Tijdens het onderzoek ter plaatse zijn geen sporen aangetroffen welke de aanwezigheid van vleermuizen doet vermoeden. Binnen het plangebied zijn oude gebouwen aanwezig welke in potentie geschikt zouden zijn als verblijfplaats voor vleermuizen. Er zijn echter geen sporen gevonden van vleermuizen.

Vleermuizen eten hoofdzakelijk insecten, foerageren vindt plaats in de nachtelijk uren. Ter oriëntatie maken vleermuizen vaak gebruik van lijnvormige landschapselementen. Tijdens het veldonderzoek zijn geen vleermuizen waargenomen, gezien het tijdstip van het onderzoek was dit ook niet te verwachten. Vanwege de aanwezigheid van een lijnvormig element in de vorm van de beplanting langs aangrenzende wegen, is het wel goed mogelijk dat vleermuizen het plangebied als jachtgebied gebruiken.

Reptielen / amfibieën

Tijdens het terreinbezoek zijn geen reptielen of amfibieën waargenomen. Het plangebied bevat geen oppervlaktewater. Er zijn geen sporen van amfibieën gevonden, er kan dus vanuit worden gegaan dat er geen amfibieën voorkomen.

Libellen en dagvlinders

Libellen hebben water nodig voor de voortplanting. De afwezigheid van oppervlaktewater maakt het plangebied ongeschikt voor libellen. Tijdens het terreinbezoek zijn dan ook geen libellen waargenomen.

De aanwezigheid van de diverse soorten dagvlinders is een goede indicator van het betreffende milieu. Dagvlinders worden aangetrokken door o.a. diverse akkerkruiden en specifieke vlinderstruiken. Tijdens het terreinbezoek zijn geen vlinders en/of specifieke vlinderstruiken aangetroffen.

Vissen

Binnen het plangebied is geen oppervlaktewater aangetroffen.

Vogels

De volgende vogelsoorten zijn gezien of gehoord:

- Merel;
- Huismus;
- Holenduif;
- Sijs (groep);
- Houtduif
- Kraai;
- Vink;
- Merel;
- Grote bonte specht.

Daarnaast zijn er in één (meest noordoostelijk gelegen) gebouw twee nesten van de boerenwaluw aangetroffen. Van voorgenoemde soorten zijn de boerenwaluw en de huismus als gevoelige soort opgenomen op de Rode lijst. De waarneming van de huismus heeft betrekking op één enkele vogel. Van de huismus zijn geen nesten of verblijfplaatsen aangetroffen.

Vaatplanten

Binnen het plangebied zijn geen bijzondere vaatplanten aangetroffen.

2.3 Effecten van de ingreep

De effecten op beschermde soorten zijn onderzocht op basis van het voornemen binnen het plangebied om een nieuwe veestal te realiseren. Het voornemen zal bij de uitvoering weinig effect hebben op verschillende voorkomende of te verwachte soorten.

Gebieden

Beschermde gebieden (Natura 2000) bevinden zich op grote afstand van het plangebied. De ingreep heeft gezien de afstand tot de gebieden geen directe invloed op Natura 2000 gebieden.

Zoogdieren

Verstoring van zoogdieren kan plaatsvinden met de aanvang van de werkzaamheden. Vaste verblijfplaatsen van algemene soorten kunnen worden vernield. Deze dieren zullen vanwege de onrust hun vaste verblijfplaats verlaten en naar omliggende gebieden trekken.

Tijdens de werkzaamheden dient zorgvuldig aandacht te worden besteedt aan het in stand houden van vluchtmogelijkheden voor eventueel aanwezige zoogdieren. Het betreft algemeen voorkomende soorten die niet strikt beschermd zijn. De voorgenomen ingreep zal geen negatief effect hebben op de gunstige staat van instandhouding van deze soorten.

Vleermuizen

Binnen het plangebied zijn geen vleermuizen waargenomen. Tevens zijn er geen sporen, zoals bijvoorbeeld meststrepen, van vleermuizen waargenomen. Er wordt niet verwacht dat vleermuizen het plangebied als vast rust- of verblijfplaats gebruiken. Het is wel mogelijk dat vleermuizen het plangebied als jachtgebied gebruiken. Het verstoren van potentieel jachtgebied valt niet onder het verstoren van vaste rust- en verblijfplaatsen als bedoeld in artikel 11 van de Flora- en faunawet.

Reptielen / amfibieën

Werkzaamheden in het plangebied buiten en/of tijdens het voortplantingsseizoen (maart t/m augustus) zullen geen negatieve effecten hebben op de meeste amfibie- en reptielensoorten. Overwinteringsplaatsen en voortplantingsplaatsen van amfibieën en reptielen bevinden zich in oppervlaktewater. Binnen het ingreepgebied bevindt zich geen oppervlaktewater, er is geen verstoring te verwachten.

Libellen en dagvlinders

Binnen het plangebied zijn geen vlinders aangetroffen. Naar verwachting heeft de voorgenomen ingreep geen negatief effect op beschermde dagvlinders.

Tijdens het terreinbezoek zijn geen libellen waargenomen. Binnen het ingreepgebied bevindt zich geen oppervlaktewater. Het is niet te verwachten dat de voorgenomen ingreep een negatief effect heeft op libellensoorten.

Vissen

Binnen het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig. Effecten van de ingreep op de soortgroep vissen zijn hierdoor uitgesloten.

Vogels

Alle vogels zijn beschermd in het kader van de Vogelrichtlijn. Werkzaamheden in en in de omgeving van broedplaatsen tijdens de broedtijd (15 maart – 15 juli) zullen sterke negatieve effecten hebben op de meeste vogelsoorten door vernietiging van broedplaatsen en verstoring van de reproductie. Versturende werkzaamheden in deze periode zijn dan ook niet toegestaan. Indien broedvogels binnen het broedseizoen worden verstoord, wordt wettelijk gezien geen ontheffing verleend. Buiten het broedseizoen kan wel ontheffing

worden verleend. Versturende werkzaamheden dienen hierdoor buiten het broedseizoen uitgevoerd te worden.

Het ingreepgebied omvat een verouderde agrarische bedrijfslocatie. In één gebouw zijn nesten van de boerenwaluw aangetroffen. Dit gebouw blijft als bijgebouw bij de bestaande bedrijfswoning behouden. Verstoring van kan evenwel plaatsvinden door werkzaamheden die veel geluidsproductie en trillingen met zich meebrengen. Geadviseerd wordt deze werkzaamheden buiten een broedseizoen plaats te laten vinden.

Planten

Het plangebied bevat geen beschermde plantensoorten. De voorgenomen ingreep heeft dan ook geen negatief effect op de instandhouding van beschermde plantensoorten.

Overige beschermde soorten

Omdat er geen beschermde soorten zijn aangetroffen, hoeven deze soorten niet in een eventuele ontheffingsaanvraag te worden opgenomen.

3

Conclusie en aanbevelingen

Het natuuronderzoek is gebaseerd op inventarisatiegegevens van derden, literatuuronderzoek en een verkennend terreinbezoek aan het plangebied. Het beeld dat uit het onderzoek naar voren is gekomen vormt voldoende basis om gefundeerd uitspraken te doen over de gevolgen van de voorgenomen ingreep voor beschermde soorten en gebieden.

3.1 Conclusie

Voor de bepaling van de effecten en voor de beantwoording van de vraag of men in strijd komt met de Flora- en faunawet, wordt de relatie gelegd tussen het initiatief met deze wet door waar mogelijk antwoord te geven op de volgende vragen:

1. *Heeft de voorgenomen activiteit directe gevolgen op de voortplantingslocatie of standplaats?*
2. *Heeft de voorgenomen activiteit indirecte gevolgen op de voortplantingslocatie of standplaats? En welk deel van het leefgebied wordt aangetast?*
3. *Heeft de ingreep een invloed op individueel, lokaal, regionaal of Nederlands niveau?*
4. *Blijven er voldoende alternatieve leefgebieden in het plangebied of in de omgeving over waar de soort naar toe kan uitwijken?*

Uit de effectenbeschrijving blijkt dat er geen directe of indirecte gevolgen zijn van de voorgenomen activiteit op de voortplanting en instandhouding van beschermde diersoorten. Lokaal zullen niet specifiek beschermde diersoorten uit het plangebied trekken op zoek naar een vervangende biotoop. In de directe omgeving is voldoende vervangende biotoop aanwezig. Voor eventuele aanwezige soorten die het plangebied als fourageergebied gebruiken is in de omgeving voldoende vervangende biotoop aanwezig. De ingreep leidt niet tot versnippering van het biotoop. Tijdens de werkzaamheden moet rekening gehouden worden met het in stand houden van vluchtmogelijkheden.

Door potentieel verstorende werkzaamheden (geluid, trillingen) voor vogels buiten broedseizoen uit te voeren wordt voorkomen dat verstoring plaatsvindt. Het uitvoeren van werkzaamheden buiten het broedseizoen is met name van belang voor de binnen het plangebied voorkomende rode lijst soorten (huismus en boerenzwaluw). De aantreffen verblijfplaatsen van de boerenzwaluw blijven tijdens de werkzaamheden in takt. Blijvend nadelige effecten op vogels worden niet verwacht.

Het voornemen zal naar verwachting geen effect hebben op beschermde planten. Binnen het plangebied komen geen beschermde plantensoorten voor.

Voor aanvang van de werkzaamheden binnen het plangebied, dient geen ontheffing ex art. 75 van de Flora- en faunawet aangevraagd te worden voor strikt beschermde soorten. De werkzaamheden kunnen leiden tot een beschadiging of vernietiging van mogelijke verblijfplaatsen en/of verstoring van algemene soorten. De werkzaamheden brengen het voortbestaan van de deze en algemene soorten echter niet in gevaar. Een ontheffing of eventuele compensatie is hier niet van toepassing.

Uit dit onderzoek blijkt dat de werkzaamheden binnen het plangebied buiten het broedseizoen geen significant negatief effect hebben op de flora en fauna in de directe omgeving van het plangebied.

Omdat er verwacht wordt dat er, naast de boerenwaluw, geen strikt beschermde soorten in het plangebied hun rust- of verblijfplaats hebben, zal de ingreep geen negatief effect hebben op deze soorten en hun omgeving. Voor het merendeel van de aanwezige of te verwachten beschermde soorten zijn de effecten gering.

3.2 Vrijstellingen en ontheffingen

Uitvoering van de werkzaamheden buiten het broedseizoen zal niet leiden tot overtreding van de verbodsbepalingen waarvoor vrijstelling geldt of ontheffing zal moeten worden verkregen. Voor 'categorie 1-soorten' geldt een algemene vrijstelling indien de werkzaamheden zijn te karakteriseren als ruimtelijk ingreep of bestendig gebruik en beheer. Ook voor de 'categorie 2-soorten' geldt een vrijstelling onder deze voorwaarden in combinatie met gedragscode. Derhalve worden geen verbodsbepalingen overtreden. De zorgplicht blijft altijd geldig.

3.3 Aanbevelingen

Met de voorgenomen activiteit kan er sprake zijn van lokale en tijdelijke effecten, met name in de aanlegfase. Om de risico's op verstoring van beschermde soorten in het plangebied te minimaliseren, wordt aanbevolen om voorafgaand aan de werkzaamheden het terrein te controleren op de aanwezigheid van beschermde soorten. De meeste in het plangebied voorkomende algemene soorten zullen wegtrekken naar geschikt terrein in de omgeving. Door versturende werkzaamheden voor broedvogels buiten het broedseizoen uit te voeren wordt mogelijke verstoring van vogels voorkomen. Voor het uitvoeren van de werkzaamheden buiten het broedseizoen dient geen ontheffing aangevraagd te worden.

Voor soorten die zijn vrijgesteld van de ontheffingsplicht en voor alle overige beschermde soorten, geldt een algemene zorgplicht volgens de Flora- en faunawet. Hierbij moeten passende maatregelen worden genomen om schade aan beschermde soorten te voorkomen of te beperken. Het plaatsvinden van werkzaamheden buiten het broed-/voortplantingseizoen valt hier onder. Volgens de wetgeving geldt dat de werkzaamheden buiten het broedseizoen moeten worden uitgevoerd.



Literatuur

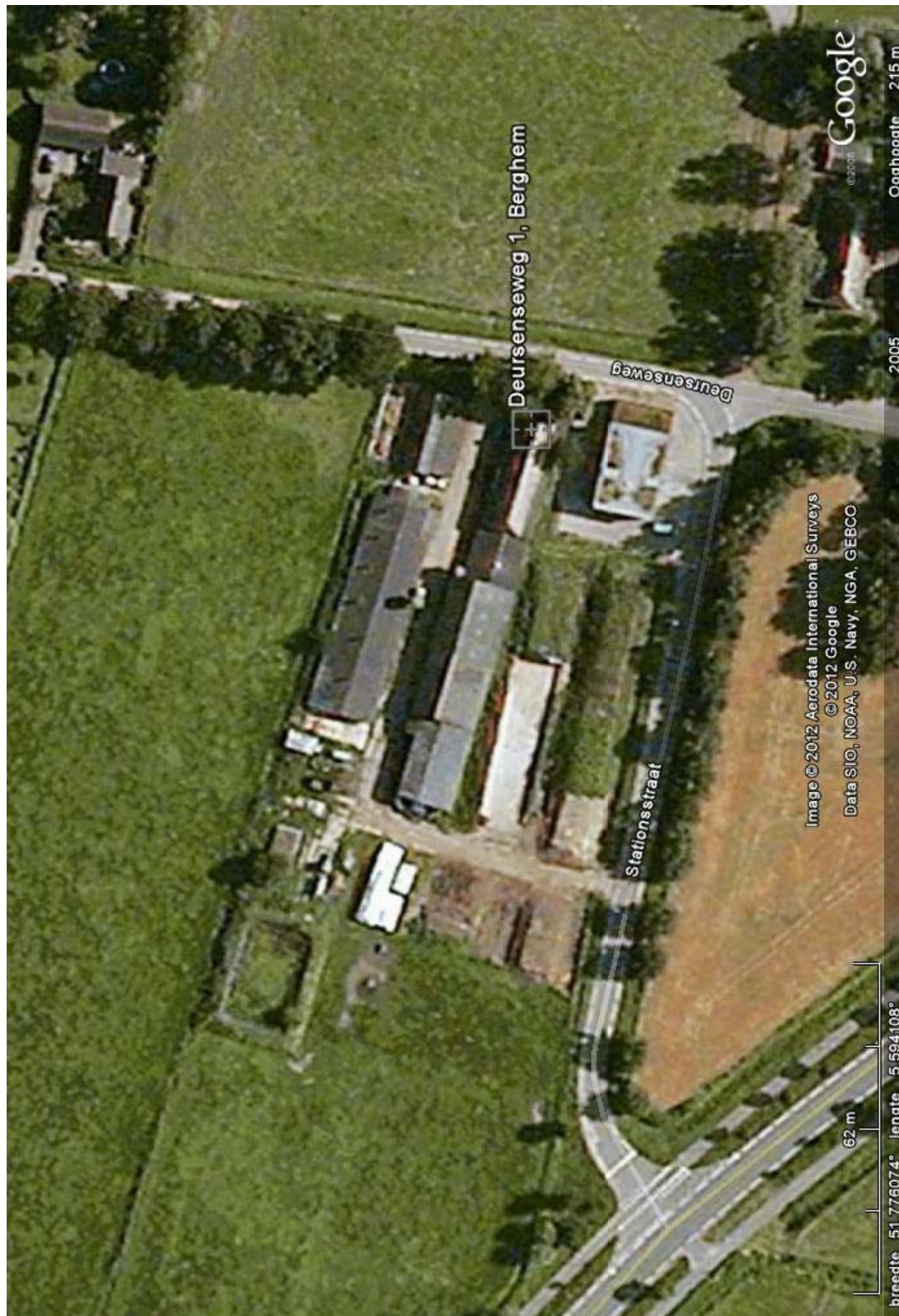
- Besluit inwerkingtreding Flora- en faunawet.
Vastgesteld d.d. 12 december 2001. Staatscourant 2001, nr. 656.
 - Broekhuizen, S., Hoekstra, B., Laar, van, V., Smeenk, C. & Thissen, J.B.M., 1992
Atlas van de Nederlandse zoogdieren. Stichting uitgeverij van de KNNV, Utrecht.
 - Europese Gemeenschappen,
Richtlijn no 92/409 inzake het behoud van de vogelstand. Brussel, 1979.
 - Europese Gemeenschappen,
Richtlijn no 92/43 inzake instandhouding van de natuurlijke habitat en de wilde flora en fauna. Brussel, 1992.
 - Flora- en faunawet.
Vastgesteld d.d. 25 mei 1998 Staatsblad d.d. 14 juli 1998, nr. 402.
 - Hollander, H., & Geest, van der, P., 1994.
Rode-Lijst van bedreigde zoogdieren in Nederland.
Red data book of threatened mammals in the Netherlands. Vereniging voor Zoogkunde en Zoogdierbescherming, Utrecht.
 - Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Ministerie van Volkshuisvesting.
Ruimtelijke Ordening en milieu, 2004. Nota Ruimte.
 - De Nederlandse libellen, Nederlandse Fauna, deel 4
Nationaal historisch museum, KNNV uitgeverij (2002)
 - Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming (VZZ)
-
- <http://www.brabant.nl>
 - <http://www.wikipedia.nl>
 - <http://www.vogelbescherming.nl>
 - <http://www.vleermuis.net>
 - <http://www.dassenwerkgroepbrabant.nl>
 - <http://www.zoogdieratlas.nl>



1

Bijlage

Situering bestaande situatie



2

Bijlage

Inrichtingsvoorstel

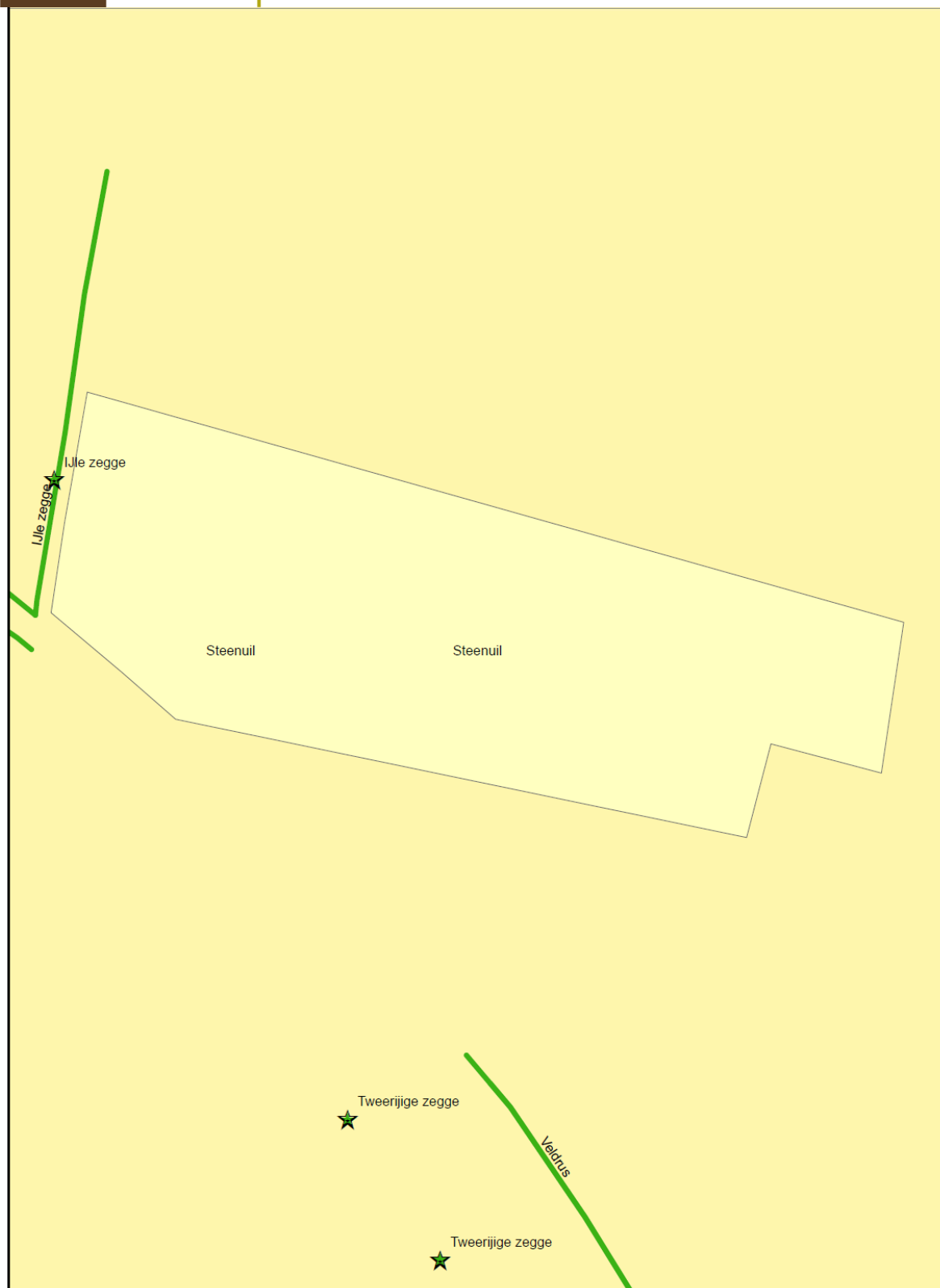
- ① te handhaven bestaande boerderij met bijgebouw (Deursenseweg 1)
 - ② nieuwe woning aan Stationsstraat met bijgebouw
 - ③ landschappelijke / stedebouwkundige inpassing nieuwe woning
 - ④ open gebied (hobbyweide, akker of hoogstamboomgaard)
 - ⑤ inheemse haag i.v.m. spuitzone boomgaard, bijvoorbeeld meidoorn
- behouden onbebouwde ruimten (met doorn), afwisseling tussen bebouwd en onbebouwd



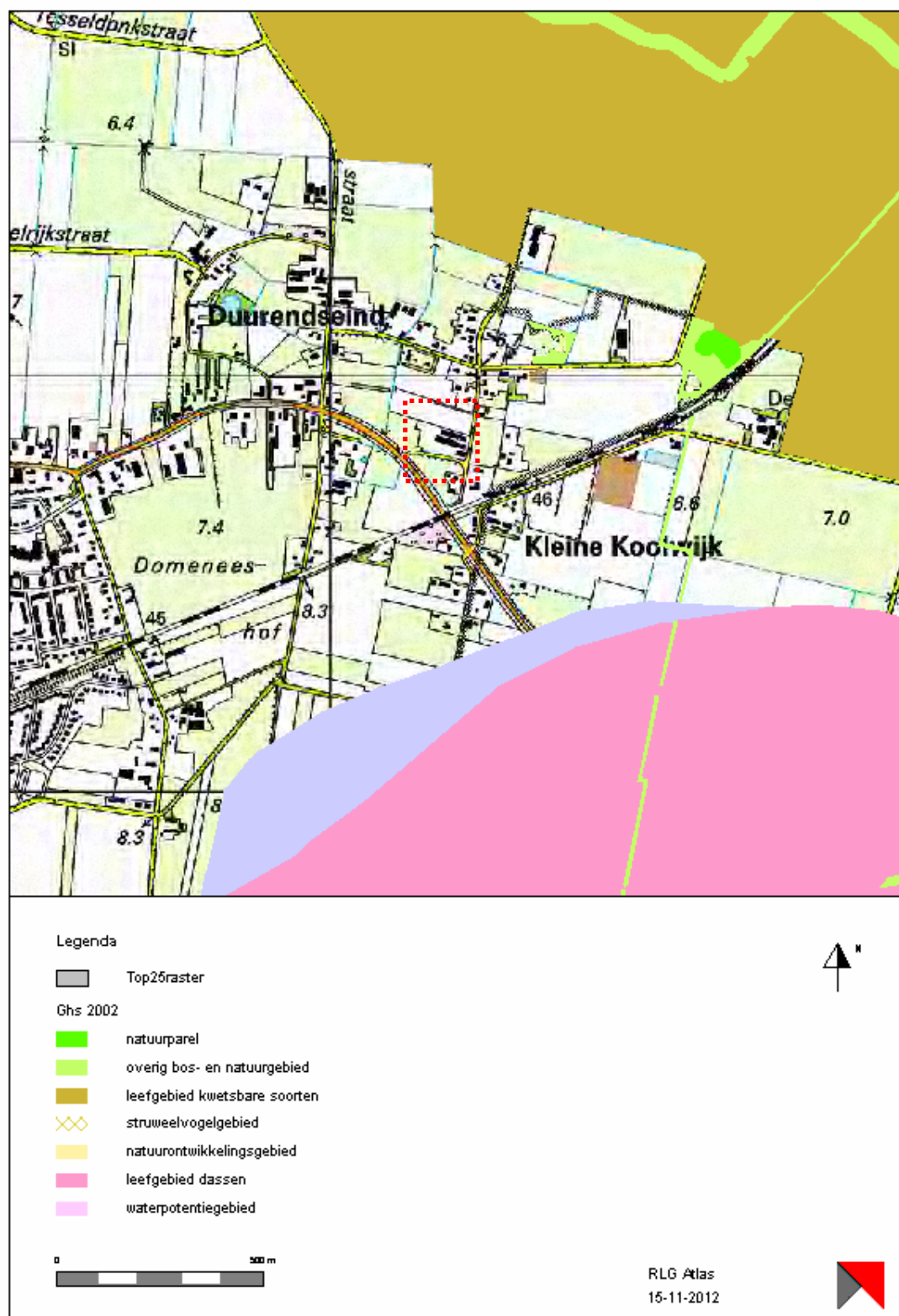
3

Bijlage

Kaarten provincie



• Figuur 4: Kartering broedvogels Noord Brabant (licht geel = plangebied)





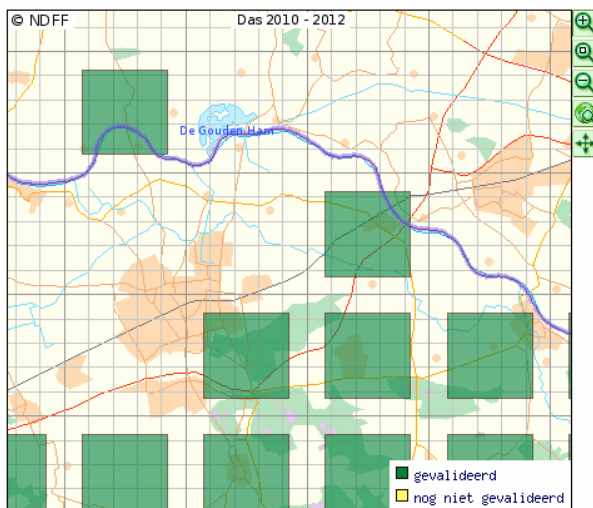
Natuur en landschap

-  Ecologische hoofdstructuur
-  Zoekgebied voor ecologische verbindingszone
-  Attentiegebied ehs
-  Zoekgebied voor behoud en herstel watersystemen
-  Groenblauwe mantel
-  Beheergebied ehs

Marterachtigen ▾
 Das ▾
 Begin jaar/maand
 2010 ▾ 11 ▾
 Eind jaar/maand
 2012 ▾ 11 ▾
 Toon kaart



Meer lezen?
[Das](#)



Lees de [voorwaarden](#) voor het gebruik van informatie van Zoogdieratlas.nl.

In Brabant is in de periode 2008-2010 gewerkt aan Zoogdieratlas.nl. Ondanks dat het atlasproject in deze provincie officieel is beëindigd zijn waarnemingen van zoogdieren nog steeds welkom! Dus plus uw oude veldboekjes uit, geef de mol in uw tuin door en vergeet ook niet de verkeersslachtoffers.

Bekijk hier de [werkatlas](#) van Noord-Brabant.

Lees meer over het atlasproject in Brabant in de nieuwsbrief: [mei 2009](#) en [april 2010](#)



Wijzigingsplan wijziging 4 bestemmingsplan Buitengebied - Oss - 2010

Bijlage 3: Historisch bodemonderzoek

HISTORISCH ONDERZOEK

conform de NEN-5725:2009
voor de locatie gelegen in het

DEURSENSEWEG 1 TE BERGHEM

Colofon

Rapport: Historisch onderzoek voor Deursenseweg 1 te Berghem

Rapportnummer: 3553bo0112

Status: definitief

Datum: 19 november 2012

Opdrachtgever

J. van Heeswijk
Saksenweg 18
5349 BX Oss

Contactpersoon

Geling Advies B.V.
De heer S. de Crom
0493 - 59 75 00
sdecrom@gelingadvies.nl

Opdrachtnemer

G&O Consult
Postbus 12
5845 ZG Sint Anthonis
www.go-consult.nl

Burgemeester Wijtvljetlaan 1
5764 PD De Rips

Contactpersoon

De heer A.J. van den Broek
Adviseur
0493 - 597 505
tvandenbroek@go-consult.nl



©NOVEMBER 2012

G&O CONSULT, POSTBUS 12, NL-5845 ZG SINT ANTHONIS,
TEL: (0493) 597505
FAX: (0493) 597509
WWW.GO-CONSULT.NL

ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN. NIETS UIT DEZE UITGAVE MAG WORDEN VERVEELVOLDIGD DOOR MIDDEL VAN DRUK, FOTOKOPIE, MICROFILM, GELUIDSBAND, ELEKTRONISCH OF OP WELKE ANDERE WIJZE DAN OOK, EN EVENMIN IN EEN GEAUTOMATISEERD GEGEVENSBESTAND WORDEN OPGESLAGEN, ZONDER VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN G&O CONSULT.

AAN DE INHOUD VAN DIT RAPPORT KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND. G&O CONSULT VERWERPT ELKE AANSPRAKELIJKHEID VOOR EEN ANDER GEBRUIK VAN DEZE TEKST DAN VOOR DE SITUATIE WAARVOOR HIJ WORDT UITGEBRACHT. DE INFORMATIE IN DEZE TEKST IS ONDER VOORBEHOUD EN KAN VERANDERD WORDEN ZONDER VOORAFGAANDE KENNISGEVING.

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	4
HOOFDSTUK 2	TOPOGRAFIE EN GEOHYDROLOGIE.....	5
2.1	Topografische plaatsbepaling	5
2.2	Ligging locatie ten opzichte van de omgeving	6
2.3	Maaiveldhoogte	6
2.4	Geohydrologische situatie	7
2.5	Regionaal (verhoogde) achtergrondconcentraties..	8
HOOFDSTUK 3	GEGEVENS ONDERZOEKSLOCATIE	9
3.1	Historie omgeving onderzoekslocatie.....	9
3.2	Historie feitelijke onderzoekslocatie	10
3.3	Huidige activiteiten	10
3.4	Toekomstige Activiteiten	10
3.5	Uitgevoerde bodemonderzoeken	11
HOOFDSTUK 4	CONCLUSIE	12
Bijlage 1:	Topografische kaart	
Bijlage 2:	Inrichtingsschets toekomstige situatie	
Bijlage 3:	Bodeminformatie	

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

In dit rapport wordt verslag gedaan van een historisch onderzoek volgens de norm NEN 5725:2009. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen realisatie van 1 woning aan de Deursenseweg 1 te Berghem. Hiertoe wordt tevens een groot deel van de aanwezige agrarische bedrijfsbebouwing gesloopt. Als leidraad voor het uitvoeren van het onderzoek wordt verwezen naar:

- NEN 5725:2009, Bodem - Leidraad voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek; NNI, januari 2009;

Het historisch onderzoek heeft betrekking op de locatie Deursenseweg 1 te Berghem, kadastraal bekend gemeente Berghem, sectie D, nummer 885.

Het vooronderzoek omvat het verzamelen van informatie over het vroegere en huidige gebruik van de locatie en de directe omgeving, alsmede informatie over de bodemgesteldheid en geohydrologische situatie op de locatie. Hiervoor wordt verwezen naar de NEN-5725, Bodem - Leidraad voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek.

Begin november 2012 is contact gezocht met de gemeente Oss om de relevante informatie op te vragen. Op 13 november 2012 heeft de gemeente Oss de gevraagde bodeminformatie toegezonden.

HOOFDSTUK 2 TOPOGRAFIE EN GEOHYDROLOGIE

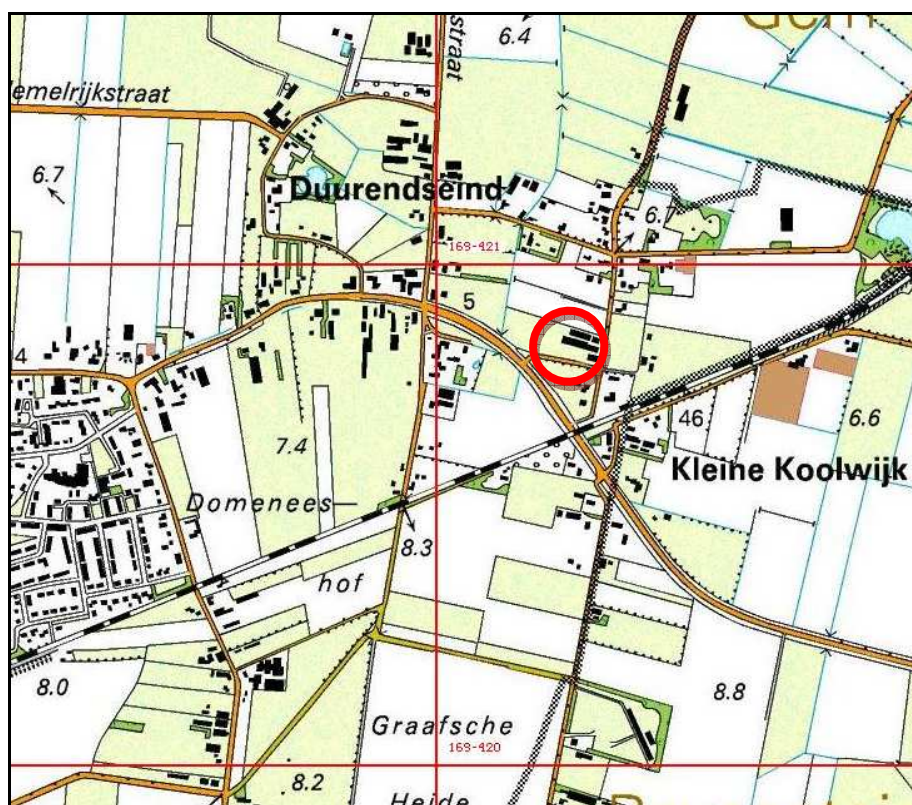
2.1 TOPOGRAFISCHE PLAATSBEPALING

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is in kaart gebracht in de Topografische kaart van Nederland en is aangegeven in onderstaande figuur.

De topografische coördinaten van de locatie Deursenseweg 1 te Berghem bedragen $X = 169.250$ en $Y = 420.850$.

Figuur 1

Topografische ligging onderzoekslocaties



2.2

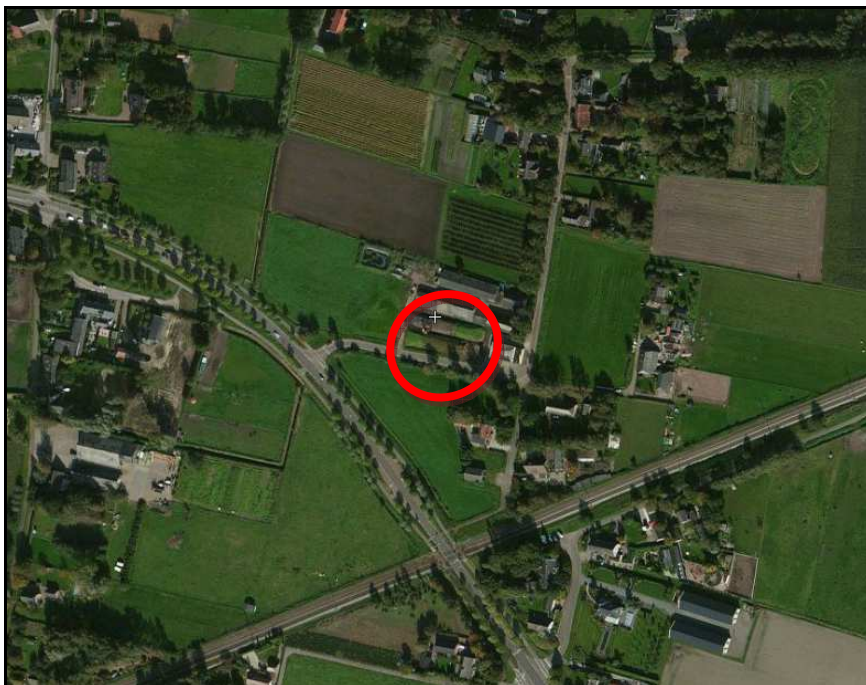
LIGGING LOCATIE TEN OPZICHTE VAN DE OMGEVING

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Deursenseweg 1 te Berghem. De locatie is op circa 1 km ten oosten van de bebouwde kom van Berghem gelegen. De Maas is op circa 5 km ten noorden van de onderzoekslocatie gelegen.

Figuur 2

Luchtfoto

Bron: ArcGis Explorer



2.3

MAAIVELDHOOGTE

De maaiveldhoogte ter plaatse bedraagt 6,2 m + NAP.

Figuur 3

Hoogtekaart

Bron: www.ahn.nl



Uit de grondwaterkaart van Nederland (DGV-TNO) blijkt dat de regionale bodemopbouw kan worden omschreven zoals weergegeven in tabel 2.1.

Tabel 2.1

Geohydrologische bodemopbouw

Diepte (m + NAP)	Geologische omschrijving	samenstelling
+6,2 tot +2,2	deklaag Nuenengroep	Middel fijn tot uiterst-fijne zanden
+2,2 tot -20	eerste watervoerend pakket Kreftenheye / Veghel en Kiel	Uiterst grove tot middel fijn zanden
-20 tot ??	Tegelen + continentaal Pliocene	Middel fijn tot uiterst fijne zanden

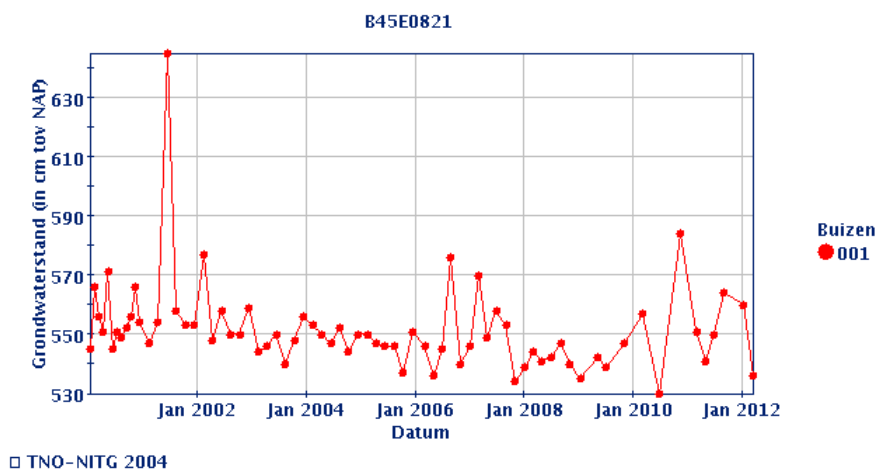
De freatische grondwaterspiegel bevindt zich op ca 5,50 + NAP. De regionale grondwaterstroming van het freatisch grondwater is volgens de grondwaterkaart (TNO/-DGV) overwegend noordwestelijk gericht. Voor zover bekend, vindt in de directe omgeving geen grootschalige grondwateronttrekking plaats en is de locatie niet binnen de grenzen van een drinkwaterwingebied gelegen.

Op circa 200 ten zuiden van de zuidelijke onderzoekslocaties is een peilbuis aanwezig (nummer: B45E0821), welke tot op heden is gemonitord. De stijghoogte van deze peilbuis is weergegeven in onderstaande figuur (bron www.dinoloket.nl).

Figuur 4

Stijghoogte peilbuis B45E0821

Bron: TNO Dino-loket



De locaties zijn op basis van de bodemfunctiekaart gelegen in een gebied dat getypeerd is als “schoon”. Op enkele punten in de nabijheid is geconstateerd dat PAK en lood in gehalten lager dan de samenstellingswaarde wordt aangetroffen en zink in gehalten welke gelegen zijn tussen de samenstellingswaarde en de tussenwaarde.

3.1

Omdat de plaats hoger gelegen is dan de omgeving, was ze beschermd tegen overstromingen door de Maas. Gedeelten van Berghem zijn dan ook van oudsher bewoond geweest en dan niet alleen het zuidelijke gedeelte van Berghem. Op de hoger gelegen gedeelten zoals op de Lallenberg (nabij de Harense Steeg) en de Avonduur (nabij de Deurense Steeg) in het stroomgebied van de Beerse Maas, hebben reeds vroeg mensen gewoond. Dit bewezen de opgravingen, die omstreeks 1958 op de Lallenberg plaatsvonden en andere vondsten uit Berghem uit de zgn. La-Tène-periode (±500 v. Chr.).

De bewoners leefden van landbouw, veeteelt en jacht. In de omgeving trof men uitgestrekte bossen aan waarin veel wild voorkwam. Er bevonden zich in die gebieden tussen de bossen ook plassen en moerassen zoals bijvoorbeeld de Brobbelbies ten zuiden van Berghem.

Historie

Historie

Bron: Watwaswaar.nl

1870



3.2

HISTORIE FEITELIJKE ONDERZOEKSLOCATIE

Begin november 2012 is historische bodeminformatie opgevraagd bij de gemeente Oss.

Met het historisch onderzoek zijn de volgende gegevens achterhaald.

Op basis van de kaarten op www.watwaswaar.nl blijkt dat op de zuidelijke locatie al lange tijd bebouwing aanwezig is. Ook is duidelijk dat in dit gebied land- en akkerbouw heeft plaats gevonden.

Uit de informatie van de gemeente blijkt dat ter hoogte van de locatie aan de Deursenseweg 1 te Berghem geen historische bedrijfsgegevens bekend zijn.

Verdere archiefstukken zijn ten tijde van het uitvoeren van het historisch onderzoek voor de planlocatie niet overhandigd.

Er is ook geen informatie bekend over gedempte sloten of terreinophogingen of gesaneerde tanks voor onderhavige locaties.

Er zijn verder geen calamiteiten bekend waardoor de bodem mogelijk is verontreinigd.

3.3

HUIDIGE ACTIVITEITEN

De percelen zijn thans in gebruik als agrarisch bedrijf met erf, bedrijfsopstallen en sleufsilo's.

3.4

TOEKOMSTIGE ACTIVITEITEN

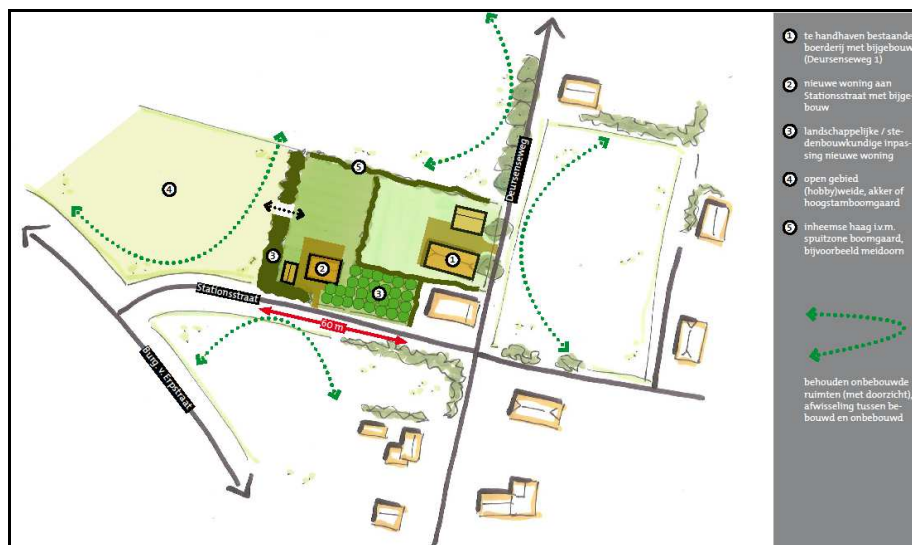
De initiatiefnemer is voornemens om de agrarische bedrijfsopstallen, erf en sleufsilo's te verwijderen.

Daarnaast is de initiatiefnemer voornemens een woning met bijgebouw op te richten.

Figuur 6

Beoogde nieuwbouw toekomstige situatie

Bron: Praedium



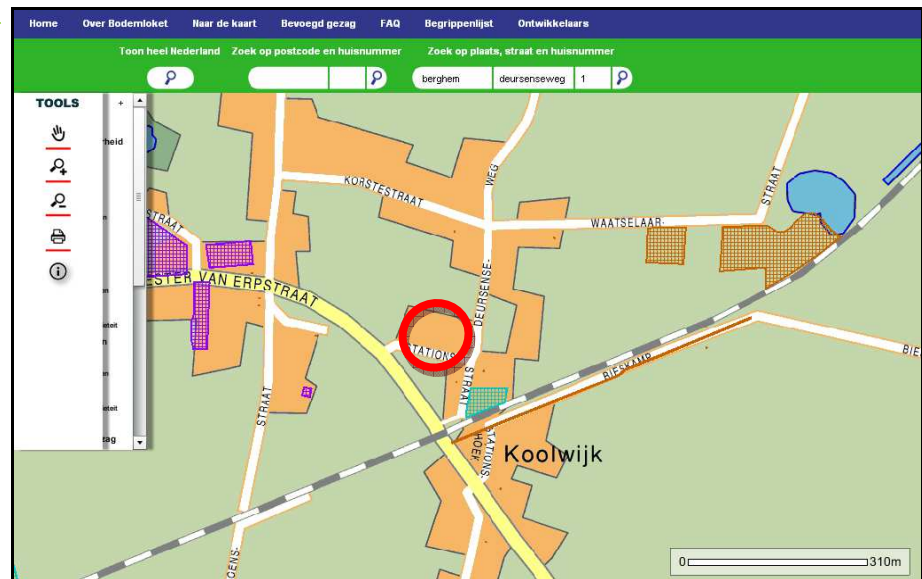
Ter plaatse van de huidige onderzoekslocaties is tot op heden geen verkennend bodemonderzoek verricht.

Figuur 7

Relevante bodeminformatie

Bron: www.bodemloket.nl

8 november 2012



In figuur 7 is een afbeelding opgenomen welke afkomstig is van het bodemloket.

De zuidelijk groen gearceerde locatie betreft een locatie waar in het verleden een brandstofhandel een autowerkplaats /spuiterij gevestigd is geweest. In 1994 is hier door Archiplan Milieu een bodemonderzoek uitgevoerd.

Dit heeft niet geleid tot een vervolg onderzoek dan wel een sanering. Op de andere aangeduide locaties rond het plangebied zijn geen onderzoeken uitgevoerd dan wel gaven uitgevoerde historische onderzoeken onvoldoende aanleiding voor het uitvoeren van een verkennend onderzoek.

Door de gemeente is verder aangegeven dat in het historisch bodem bestand ter hoogte van Stationsstraat 5 te Oss een brandstofhandel gevestigd is geweest tot 1952. Door de gemeente is naar aanleiding van ons verzoek geen nadere informatie verstrekt. Ook dit heeft niet tot een vervolg geleid bij omliggend in het verleden uitgevoerde historisch onderzoeken.

HOOFDSTUK 4 CONCLUSIE

In opdracht van de heer J. van Heeswijk is een historisch onderzoek verricht voor de locaties aan de Deursenseweg 1 te Berghem.

Aanleiding tot het instellen van het historisch onderzoek is de sloop van agrarische bedrijfsgebouwen, erf en sleufsilos en de oprichting van een nieuwe woning op de locatie Deursenseweg 1 te Berghem.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek blijkt dat op de gronden in het verleden reeds gebouwen aanwezig zijn geweest en dat de gronden daarvoor in gebruik zijn geweest als akkerland en weidegrond.

In het verleden hebben er geen verdachte activiteiten of calamiteiten op de onderzoekslocatie voorgedaan waardoor de bodem mogelijk is verontreinigd.

Op basis van de gegevens van het bodemloket zijn ter hoogte van nabije gelegen locaties enkele onderzoeken uitgevoerd welke geen aanleiding gaven tot en vervolgonderzoek dan wel een sanering.

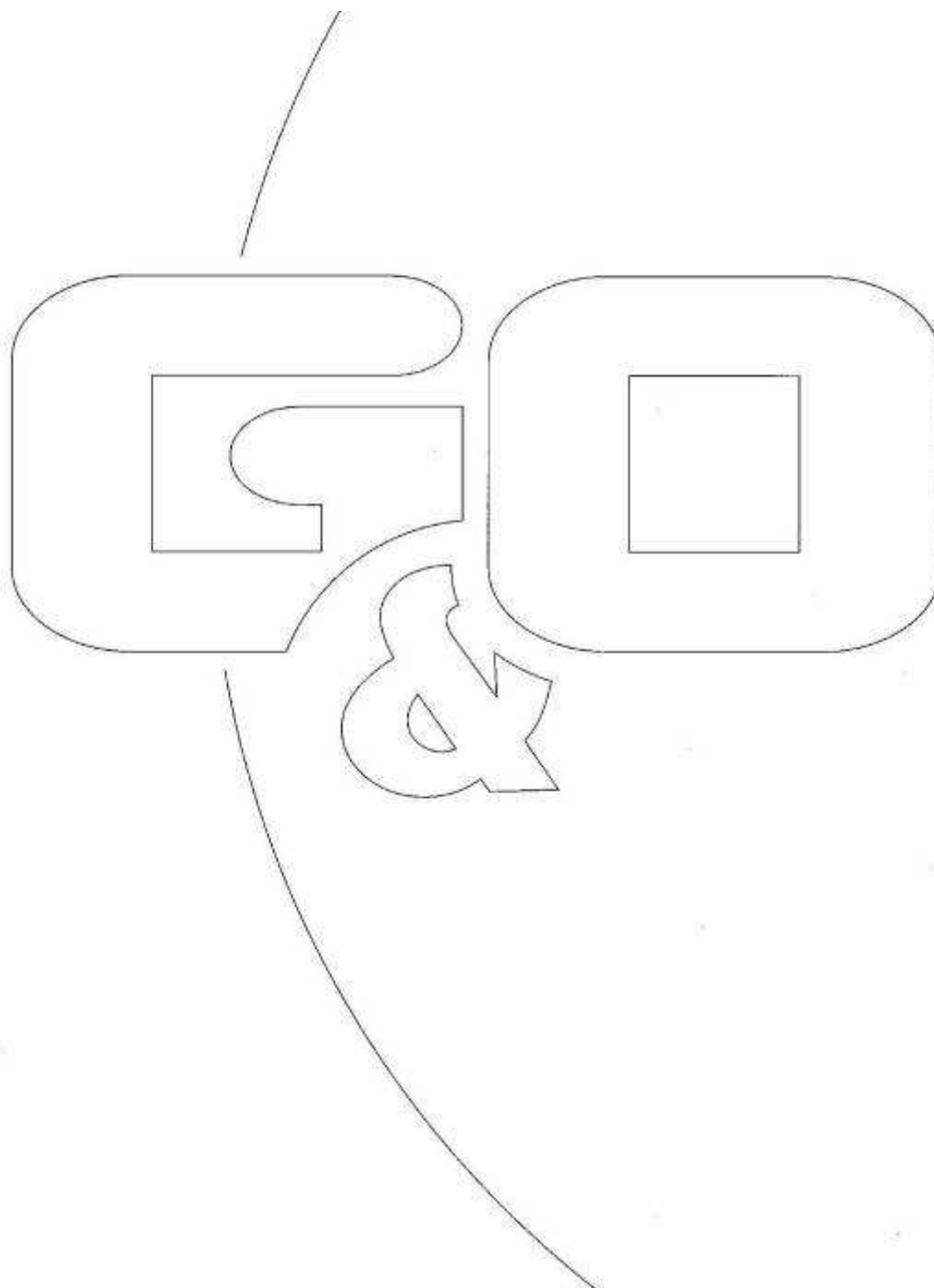
Derhalve wordt de aanwezigheid van bodemverontreiniging vanuit historisch perspectief ter hoogte van de planlocatie niet verwacht. De onderzoekslocaties kunnen derhalve als onverdacht worden aangemerkt.

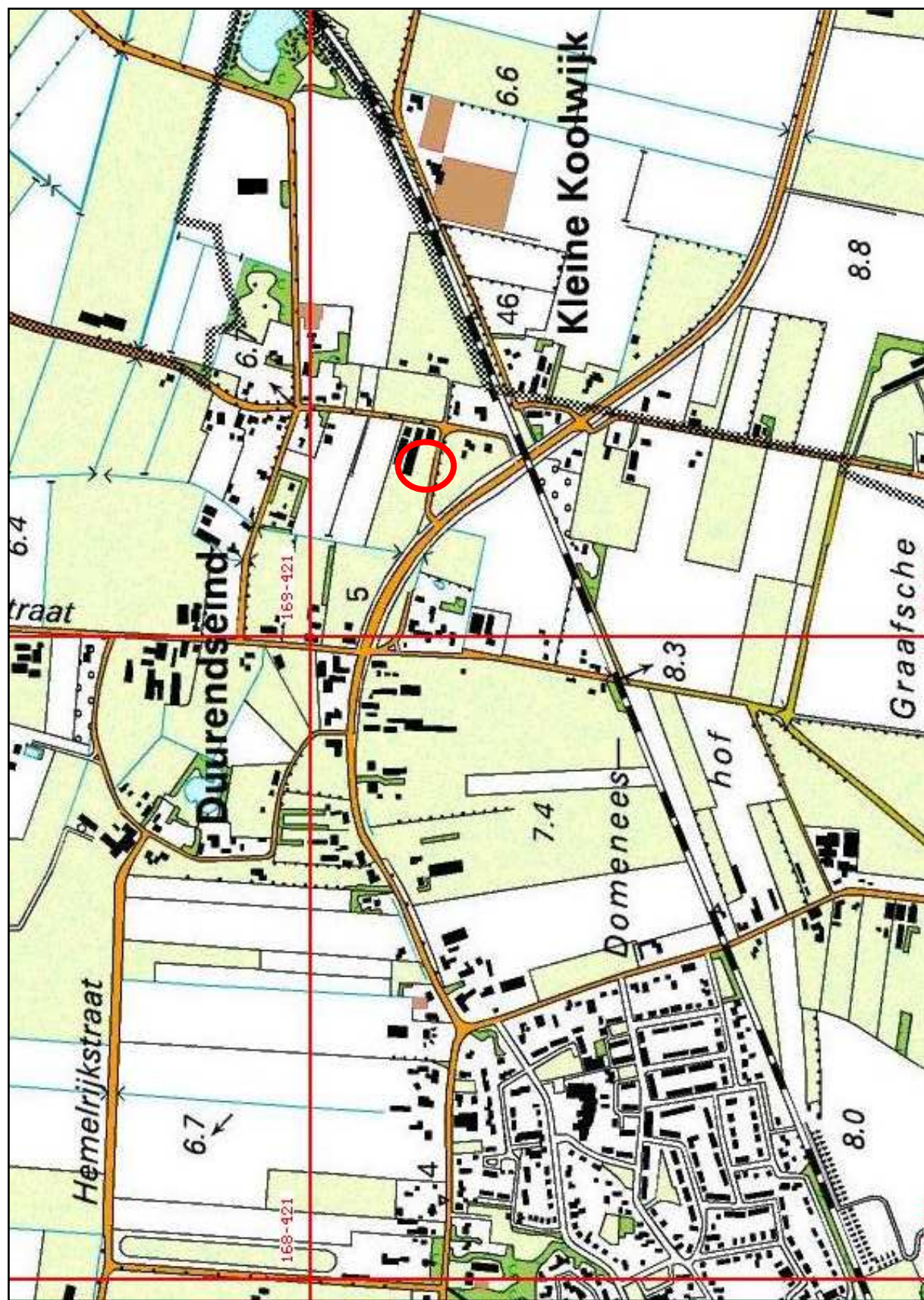
De feitelijke beslissing over het al dan niet uitvoeren van een aanvullend verkennend bodemonderzoek conform de NEN-5740, is aan het bevoegd gezag.

Twan van den Broek, 19-11-2012

Bijlage 1

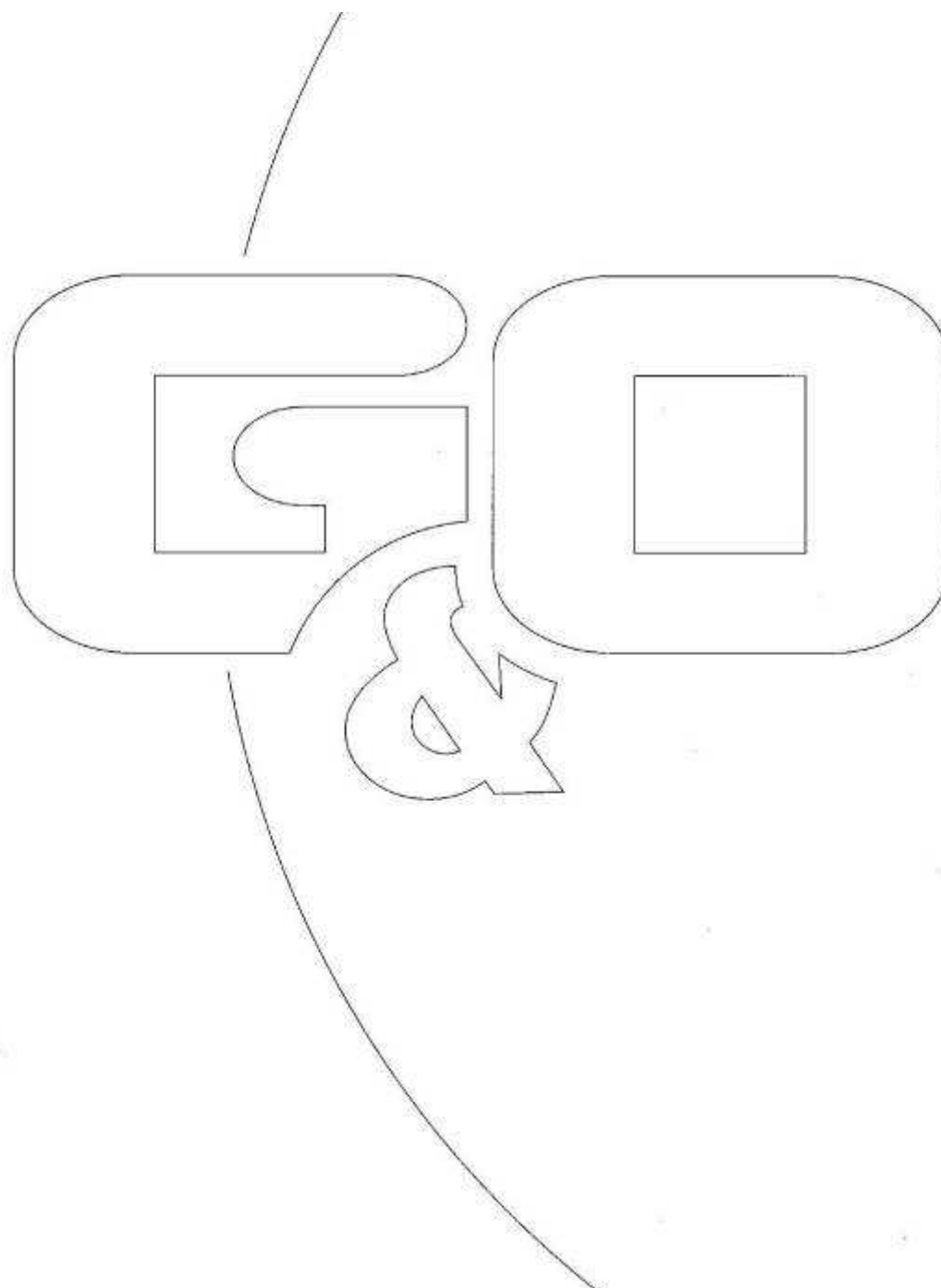
Topografische kaart





Bijlage 2

Inrichting toekomstige situatie





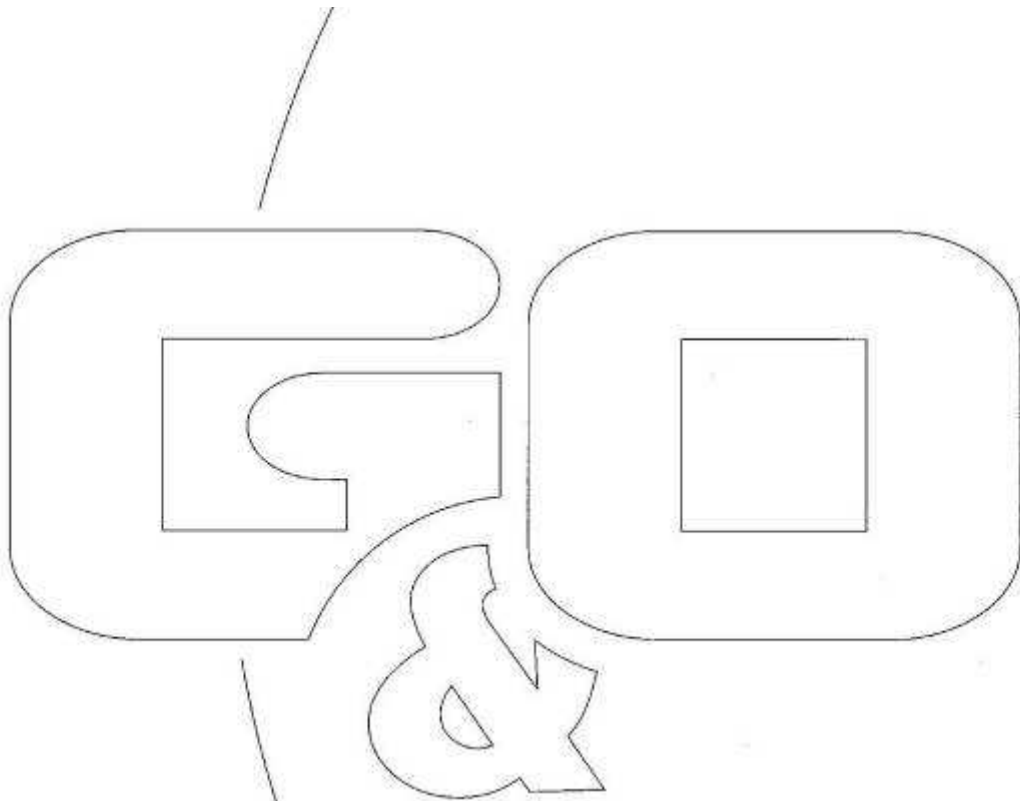
- 1 te handhaven bestaande boerderij met bijgebouw (Deursenseweg 1)
- 2 nieuwe woning aan Stationsstraat met bijgebouw
- 3 landschappelijke / stedenbouwkundige inpassing nieuwe woning
- 4 open gebied (hobby)weide, akker of hoogstamboomgaard
- 5 inheemse haag i.v.m. spuitzone boomgaard, bijvoorbeeld meidoorn



behouden onbebouwde ruimten (met doorzicht), afwisseling tussen bebouwd en onbebouwd

Bijlage 3

Bodem informatie



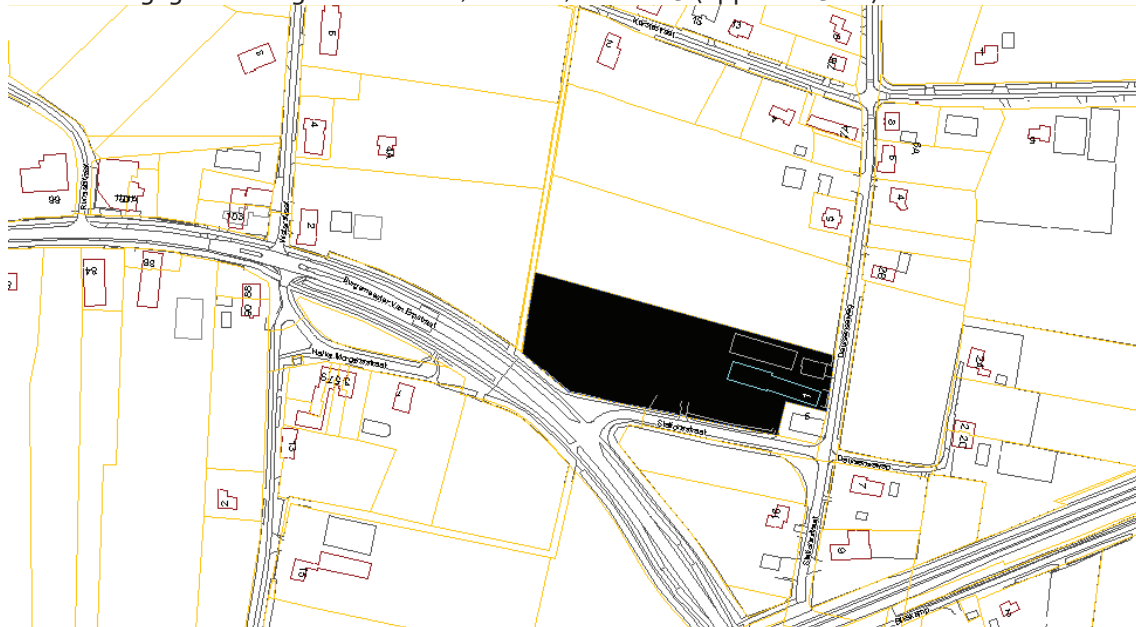
Bodeminformatie

De volgende informatiebronnen zijn voor de locatie en de aangrenzende percelen (binnen een straal van maximaal 50 meter vanaf de locatie) doorzocht:

- het Bodem Informatie Systeem (BIS). Het BIS van de gemeente Oss is gevuld met de, bij de gemeente bekend zijnde, onderzoeken die uitgevoerd zijn, o.a. verkennend bodemonderzoeken, nadere onderzoeken en evaluaties van uitgevoerde saneringen.
- het gemeentelijke tankenbestand. Dit bestand bevat alle bij de gemeente bekend zijnde tanksaneringen. Dit bestand is onder andere tot stand gekomen op basis van vrijwilligheid en mogelijk daardoor niet volledig.
- het Historische Bodem Bestand (HBB). Het HBB is een samenwerkingsproject van ReGister Historisch Onderzoeksbureau en Arcadis en bevat op basis van historische (bedrijfs-) activiteiten gegevens van potentieel verontreinigde locaties. De gegevens zijn verwerkt in een Access database. Voor een deel van alle potentieel verontreinigde locaties is nader historisch onderzoek uitgevoerd. De rapporten hiervan zijn in pdf beschikbaar.
- het Bodemloket. De gegevens uit bodemloket zijn afkomstig van de website www.bodemloket.nl. Deze site wordt door de provincie Noord-Brabant onderhouden. Het bodemloket bevat informatie over toekomstige en uitgevoerde bodemonderzoeken en bodemsaneringen en tevens informatie over mogelijk bodembelastende (bedrijfs-) activiteiten in het verleden.

Hieronder vindt u per thema de gevonden informatie. Indien voor een thema geen informatie wordt vermeld, dan betekent dit dat de geraadpleegde bron op dit moment geen informatie bevat voor de doorzochte locatie.

Locatie: Deursenseweg 1, Berghem
 Kadastrale gegevens: gem. Oss BHM, sectie D, nr. 00885 (opp. 12005 m²)



Bodem informatiesysteem: geen info

Tankenbestand: geen info

Historisch bodem bestand:

Stationstraat 5 te Oss is opgenomen in het historisch bodem bestand vanwege de potentieel bodembedreigende activiteit: brandstoffenhandel in 1952.

Bodemloket:

Stationstraat 3 is vermeld op de provinciale inventarisatielijst onder nummer NB082800379, vanwege een (voormalig) burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf.

Aan de verstrekte gegevens kunnen geen rechten worden ontleend.

Wijzigingsplan wijziging 4 bestemmingsplan Buitengebied - Oss - 2010

Bijlage 4: Watertoets

WATERTOETS

voor de locatie gelegen aan de

DEURSENSEWEG 1 TE BERGHEM

Colofon

Rapport: Watertoets Deursenseweg 1 te Berghem
Rapportnummer: 3553wp0112
Status: definitief
Datum: 12 november 2012

Opdrachtgever

J. van Heeswijk
Saksenweg 18
5349 BX Oss

Contactpersoon

Geling Advies B.V.
De heer S de Crom
Postbus 12
5845 ZG Sint Anthonis
0493 - 59 75 00

Projectleiding

G&O Consult
Dhr. A.J. van den Broek
0493 - 597 505
tvandenbroek@go-consult.nl

Opdrachtnemer

G&O Consult
Postbus 12
5845 ZG Sint Anthonis
www.go-consult.nl

Burgemeester Wijtvljetlaan 1
5764 PD De Rips



©NOVEMBER 2012

G&O CONSULT, POSTBUS 12, NL-5845 ZG SINT ANTHONIS,
TEL: (0493) 597505
FAX: (0493) 597509
WWW.GO-CONSULT.NL

ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN. NIETS UIT DEZE UITGAVE MAG WORDEN VERVEELVOLDIGD DOOR MIDDEL VAN DRUK, FOTOKOPIE, MICROFILM, GELUIDSBAND, ELEKTRONISCH OF OP WELKE ANDERE WIJZE DAN OOK, EN EVENMIN IN EEN GEAUTOMATISEERD GEGEVENSBESTAND WORDEN OPGESLAGEN, ZONDER VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN G&O CONSULT.

AAN DE INHOUD VAN DIT RAPPORT KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND. G&O CONSULT VERWERPT ELKE AANSPRAKELIJKHEID VOOR EEN ANDER GEBRUIK VAN DEZE TEKST DAN VOOR DE SITUATIE WAARVOOR HIJ WORDT UITGEBRACHT. DE INFORMATIE IN DEZE TEKST IS ONDER VOORBEHOUD EN KAN VERANDERD WORDEN ZONDER VOORAFGAANDE KENNISGEVING.

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	3
HOOFDSTUK 2	PROJECTPROFIEL.....	4
2.1	TOPOGRAFISCHE LIGGING	4
2.2	HUIDIGE SITUATIE	5
2.3	TOEKOMSTIGE SITUATIE	6
2.4	OPPERVLAKTEN	7
HOOFDSTUK 3	BELEID.....	8
3.1	GEMEENTELIJK WATERPLAN ‘WATER IN OSS’	8
3.2	BELEID WATERSCHAP AA EN MAAS	9
HOOFDSTUK 4	GEO(HYDRO)LOGISCHE SITUATIE EN BODEMOPBOUW .	12
4.1	LOKALE BODEMOPBOUW	12
4.2	GRONDWATERSTAND	13
4.3	KWEL- EN INFILTRATIEGEBIEDEN	14
4.4	WATERKANSENKAART AA EN MAAS	15
HOOFDSTUK 5	AFVOER HEMELWATER	16
5.1	BESTAANDE SITUATIE.....	16
5.2	TOEKOMSTIGE SITUATIE	16
5.3	BEREKENING HOEVEELHEID TE BERGEN REGENWATER.	16
HOOFDSTUK 6	HYDROLOGISCHE AFWEGING	17

1

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Nederland is onderhevig aan klimaatsveranderingen. Het regent steeds vaker en langer. Door wateroverlast kunnen er problemen ontstaan. Bij hevige regenval kunnen bijvoorbeeld verharde oppervlakten sneller blank komen te staan. Er dient derhalve zorg gedragen te worden voor het (tijdelijk) opvangen van regenwater, waarna het geleidelijk in de bodem kan wegvloeien. Dit betekent dat in verhouding tot nieuw te bebouwen oppervlakte, er mitigerende en compenserende maatregelen genomen dienen te worden. Dit afhankelijk van de ligging van het perceel.

Bij planologische aspecten in het kader van ruimtelijke ordening, is er een belangrijke plaats voor water weggelegd. Hierbij dient er een waterparagraaf als onderdeel van de ruimtelijke procedure aanwezig te zijn. In de waterparagraaf dient te zijn aangegeven op welke wijze de waterhuishoudkundige aspecten doorwerken in de locatiekeuze, de (her)inrichting en het beheer van de projectlocatie, het advies van de waterbeheerder en op welke wijze er invulling wordt gegeven aan compenserende en mitigerende maatregelen, inclusief afspraken over de uitvoering en de financiering. Waterschap Aa en Maas is de waterbeheerder voor het gebied waarin de locatie is gelegen.

Deze watertoets, opgesteld door G & O Consult BV te De Rips, gaat over het duidelijk en grondig meewegen van water bij ruimtelijke plannen en besluiten. Bij de toekenning van functies dient op voorhand rekening gehouden te worden met de waterhuishouding. Dat vraagt om overleg tussen plannenmakers en waterbeheerders in een zo vroeg mogelijk stadium. Water krijgt daardoor een weloverwogen plek in het ruimtelijk plan en fungeert aldus als medeordenend principe.

De watertoets geeft kaders en spelregels voor overheden om binnen de bestaande ruimtelijke procedures overleg te voeren en samen te werken. Het doel daarvan is 'te waarborgen dat water expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing wordt genomen bij alle waterhuishoudkundige relevante ruimtelijke plannen van zowel Rijk, provincies, als gemeenten'. De beoordeling van de waterhuishoudkundige relevantie vindt plaats voor zowel regionale wateren, grondwater, als rijkswateren en kan betrekking hebben op alle mogelijke wateraspecten.

HOOFDSTUK 2 PROJECTPROFIEL

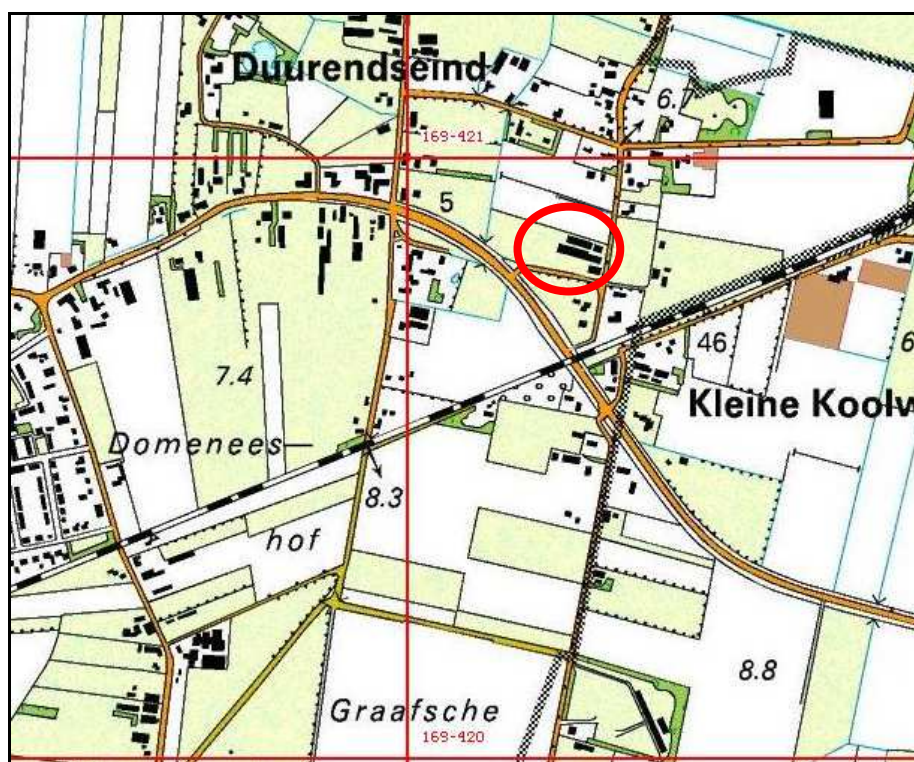
2.1 TOPOGRAFISCHE LIGGING

Het voorliggende project is gelegen in het buitengebied ten oosten van de bebouwde kom van de kern Berghem. Oostelijk gelegen van Oss is Berghem gelegen in het buitengebied van de gemeente Oss ten zuiden van de rivier de Maas.

De projectlocatie bevindt zich op 1000 meter ten oosten van Berghem. De Maas is op circa 5 km ten noorden van de onderzoekslocatie gelegen.

Figuur 1

Uitsnede topografische kaart

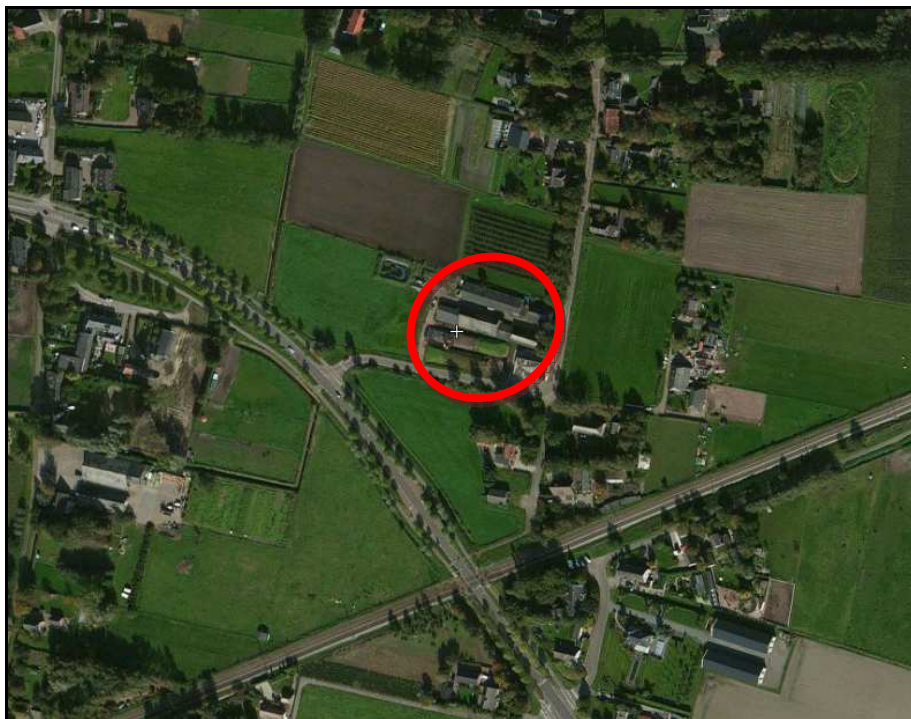


Op de locatie Deursenseweg 1 te Berghem (gemeente Oss) zijn op dit moment naast een woonhuis, stallen, bedrijfsgebouw, grasland, bomen, beplanting, aardewal en erfverharding aanwezig ten behoeve van het gevestigde agrarisch bedrijf.

Figuur 2

Luchtfoto projectlocatie

Bron: Flash Earth



Figuur 3

Luchtfoto projectlocatie

Bron: Flash Earth



De totale oppervlakte van de bestaande te onderzoeken locatie bedraagt 5.100 m².

De oppervlakte van de bestaande situatie aan opstallen (1520 m²), sleufsilo's (1200 m²) en het erf (700 m²) bedraagt 3420 m².

2.3 TOEKOMSTIGE SITUATIE

De heer Van Heeswijk is voornemens om de bedrijfsmatige activiteiten op de locatie te beëindigen, bedrijfsgebouwen te slopen en een nieuwe woning op te richten. Hierbij wordt de bestaande woning behouden.

Het verhard oppervlak voor locatie 1 (woning, bijgebouw en erf) bedraagt circa 670m².

Het verhard oppervlak voor locatie 2 (woning, bijgebouw en erf) bedraagt circa 500m².

Figuur 4

Toekomstige situatie

Bron: Gemeente Oss



In tabel 2.1 wordt een overzicht gegeven van het verhard oppervlak in de huidige en toekomstige situatie.

Tabel 2.1

Oppervlakte verhardingen bestaand en nieuw

Verhard oppervlak	
Huidig	
Bebouwing	1.520 m ²
Erfverharding	700 m ²
Sleufsilo's	1.200 m ²
totaal	3.420 m ²
Nieuw	
Bebouwing + erf (locatie 1)	670 m ²
Bebouwing + erf (locatie 2)	500 m ²
totaal	1.170 m ²
Vershil	2.250 m ²

Concluderend kan worden gesteld dat in de nieuwe situatie sprake zal zijn van een afname van het verhard oppervlak ten opzichte van de vigerende situatie.

3.1 GEMEENTELIJK WATERPLAN 'WATER IN OSS'

Het waterplan verwoordt de gemeenschappelijke visie, uitgangspunten en gewenste ontwikkelingen voor "Water in Oss". Het is de lokale vertaling van het nationale en provinciale waterbeleid. Het waterplan is een middel om een betere afstemming te realiseren in de samenwerking tussen de waterpartners die gezamenlijk verantwoordelijk zijn voor het waterbeheer in het bebouwd gebied en is daarmee de basis voor een duurzaam waterbeheer binnen de gemeentegrenzen.

De gewenste toekomstige situatie met betrekking tot water in al haar geledingen, is verwoord aan de hand van vier thema's:

- beleving van water: bijdrage van water aan de leefomgeving;
- water als ordenend principe: belang van water bij planologische processen;
- waterkwaliteit: de fysische, chemische en ecologische kwaliteit van grond- en oppervlaktewater;
- waterketen: het geheel van drinkwatervoorziening, afvalwater inzameling, transport en zuivering.

Voor elk thema zijn streefbeelden voor de lange termijn (2020) geformuleerd en de huidige situatie is beschreven. Voor onderhavig project is het thema water als ordenend principe van het grootste belang.

De beleidsdoelen geformuleerd voor dit thema zijn als volgt:

- water vormt een belangrijk ordenend principe bij planologische ontwikkelingen, zoals de locatiekeuze voor nieuwe projecten en de inrichting van in- en uitbreidingen. Het grondgebruik wordt afgestemd op de mogelijkheden en beperkingen van het watersysteem;
- de gemeente Oss onderschrijft het principe van hydrologisch neutraal bouwen. Water krijgt de ruimte die het nodig heeft. Er wordt aangesloten bij de werknormen in het kader van de stedelijke wateropgave;
- de trits van water vasthouden - bergen - afvoeren wordt gevolgd bij de inrichting van het watersysteem;
- zowel de procedure als de criteria voor toepassing van de watertoets worden geoptimaliseerd. Dit gebeurt zowel intern als in de samenwerking met andere waterpartners.

Ambities voor Oss:

- Water zal nog meer betrokken worden bij het ontwerp en herinrichting van de openbare ruimte.

- De procesgang rond de watertoets, het toetsingskader en de wederzijdse verantwoordelijkheden en ambitieniveaus van waterschap en gemeente worden beter afgestemd en vastgelegd.

3.2

BELEID WATERSCHAP AA EN MAAS

Klimaat en maatschappij veranderen momenteel snel. Om hier ook over vijftig jaar nog steeds comfortabel te kunnen wonen, werken en recreëren moet de komende jaren veel aan het watersysteem gebeuren. Nieuwe doelstellingen zijn geïntroduceerd als gevolg van het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) en de Kader Richtlijn Water (KRW). Samen met gemeenten, provincie en Rijk hebben we bepaald welke maatregelen we moeten uitvoeren om onze gemeenschappelijke ambities waar te maken. Omdat niet alles in een keer gedaan kan worden, moeten keuzes gemaakt worden: Wat doen we nu en wat doen we later? In het Waterbeheerplan 2010-2015 staan de activiteiten die het waterschap gaat uitvoeren. Dit plan is afgestemd met het Provinciaal waterplan, het Nationaal waterplan en het Stroomgebiedbeheerplan voor de Maas dat naar aanleiding van de KRW is opgesteld.

In het waterbeheersplan is aandacht besteed aan “Water als ordenend principe”. Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient het aspect water als ordenend principe evenwichtig meegenomen te worden in de besluitvorming. Het waterschap adviseert initiatiefnemers van ruimtelijke plannen hierover door middel van de watertoets.

Ten aanzien van nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen, waaronder plannen voor nieuwbouw, hanteert het Waterschap Aa en Maas een aantal beleidsuitgangspunten met betrekking tot het duurzaam omgaan met water ten behoeve van de watertoets. Hierbij dient aan een achttal aspecten nadere invulling gegeven te worden. In onderstaande opsomming worden deze beleidsuitgangspunten besproken.

Uitgangspunten watertoets

Bij ruimtelijke ontwikkelingen, waaronder ver- en nieuwbouwplannen, hanteert het waterschap een aantal uitgangspunten ten aanzien van het duurzaam omgaan met water, die van belang zijn als vertrekpunt van het overleg tussen initiatiefnemer en waterbeheerder. Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen dient de initiatiefnemer hier invulling aan te geven:

1. Wateroverlastvrij bestemmen

Bij de locatiekeuze voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen dient rekening te worden gehouden met de norm uit het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW). In eerste instantie zal bij de locatiekeuze van een ontwikkeling gezocht moeten worden naar een plek “die hoog en droog genoeg” is. Mocht dit echter niet mogelijk of wenselijk zijn, dan zal in de compenserende of mitigerende sfeer gezocht moeten worden naar maatregelen die het gewenste beschermingsniveau tegen wateroverlast helpen realiseren. Liever nog dan mitigeren of compenseren, wordt bij voorkeur gebouwd op locaties die als gevolg van hun ligging nú al voldoen aan de NBW-norm voor de toekomstige functie.

2. Gescheiden houden van vuil water en schoon hemelwater

Het streefbeeld is het afvoeren van het vuile water via de riolering en het binnen het plangebied verwerken van het schone hemelwater. Afhankelijk van de omstandigheden ter plaatse kan een compromis gesloten worden, waarbij de minimale inzet (in bestaand bebouwd gebied) is om het vuile en het schone water gescheiden aan te bieden op het (reeds aanwezige) gemengde rioolstelsel. Het waterschap zal echter niet akkoord gaan met de aanleg van nieuwe gemengde rioolstelsels.

3. Doorlopen van de afwegingsstappen: “hergebruik - infiltratie - buffering - afvoer”

In aansluiting op het landelijke beleid (NW4, WB21) hanteert het waterschap het beleid dat bij nieuwe plannen altijd onderzocht dient te worden hoe omgegaan kan worden met het schone hemelwater. Hierbij worden de afwegingsstappen “hergebruik - infiltratie - buffering - afvoer” (afgeleid van de trits “vasthouden - bergen - afvoeren”) doorlopen. Hergebruik van hemelwater wordt voornamelijk overwogen bij grootschalige voorzieningen als scholen, kantoorgebouwen ed. Voor particuliere woningen wordt dit, ook gezien de landelijke ervaringen met grijswatersystemen, niet gestimuleerd. Binnen grondwaterbeschermingsgebieden kunnen door de grondwaterbeheerder (provincie) aanvullende kwalitatieve eisen gesteld worden in de Provinciale Milieu Verordening. Ook kan een vergunning nodig zijn van de grondwaterbeheerder.

4. Hydrologisch neutraal ontwikkelen

Nieuwe ontwikkelingen dienen te voldoen aan het principe van hydrologisch neutraal ontwikkelen, waarbij de hydrologische situatie minimaal gelijk moet blijven aan de uitgangssituatie. Hierbij mag de natuurlijke GHG (Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand) niet verlaagd worden en mag bijvoorbeeld bij transformatie van landelijk naar bebouwd gebied de oorspronkelijke landelijke afvoer in de normale situatie niet overschreden worden. Het waterpeil sluit aan bij optimale grondwaterstanden en in poldergebieden worden seizoensfluctuaties toegestaan.

5. Water als kans

“Water” wordt door stedenbouwkundigen bij inrichtingsvraagstukken vaak benaderd als een probleem (“er moet ook ruimte voor water gecreëerd worden, en m² zijn duur”). Dat is erg jammer, want “water” kan ook een meerwaarde geven aan het plan, bijvoorbeeld door gebruik te maken van de belevingswaarde van water. Zo is „wonen aan het water” erg gewild, een mooie waterpartij met bijbehorend groen wordt door vele inwoners gewaardeerd etc.

6. Meervoudig ruimtegebruik

“Er moet ruimte voor water gecreëerd worden, en m² zijn duur”. Maar door bij de inrichting van een plangebied ruimte voor twee of meer doeleinden te gebruiken, is het “verlies” van m² als gevolg van de toegenomen ruimtevraag vanuit water te beperken. Zo is het in bepaalde gevallen mogelijk om het flauwe talud ook te gebruiken als onderhoudstrook. Flauwe taluds geven veel ruimte voor buffering van water, maar zijn ook te gebruiken voor recreatieve doeleinden (een fietspad dat af en toe niet te gebruiken is).

7. Voorkomen van vervuiling

Bij de inrichting, het bouwen en het beheer van gebieden wordt het milieu belast. Vanuit zijn wettelijke taak ten aanzien van het waterkwaliteitsbeheer streeft het waterschap ernaar om nieuwe bronnen van verontreiniging zoveel mogelijk te voorkomen. Deze bronaanpak is ook verwoord in het Emissiebeheersplan. Het waterschap besteedt hier reeds aandacht aan in de fase van de watertoets, zodat dit aspect als randvoorwaarde kan worden meegenomen in het verdere ontwerpproces.

8. Waterschapsbelangen

Er zijn “waterschapsbelangen” met een ruimtelijke component. Dit betreft het volgende:

- a) ruimteclaims voor waterberging
- b) ruimteclaims voor de aanleg van natte EVZ’s en beekherstel
- c) aanwezigheid en ligging watersysteem
- d) aanwezigheid en ligging waterkeringen
- e) aanwezigheid en ligging van infrastructuur en ruimteclaims tbv de afvalwaterketen in beheer van het waterschap.

Indien deze belangen een rol spelen in het ruimtelijke plan dan zou hieraan in de toelichting, de voorschriften en de plankaart aandacht besteed moeten worden.

4

HOOFDSTUK 4 GEO(HYDRO)LOGISCHE SITUATIE EN BODEMOPBOUW

4.1 LOKALE BODEMOPBOUW

De hoogte van de planlocatie bedraagt 6,2 meter + NAP.

Figuur 5

Uitsnede Actuele Hoogtekaart
Nederland

Bron: www.ahn.nl



Uit de grondwaterkaart van Nederland (DGV-TNO) blijkt dat de regionale bodemopbouw kan worden omschreven zoals weergegeven in tabel 4.1.

Tabel 4.1

Geohydrologische bodemopbouw

Bron: Grondwaterkaart DGV-TNO

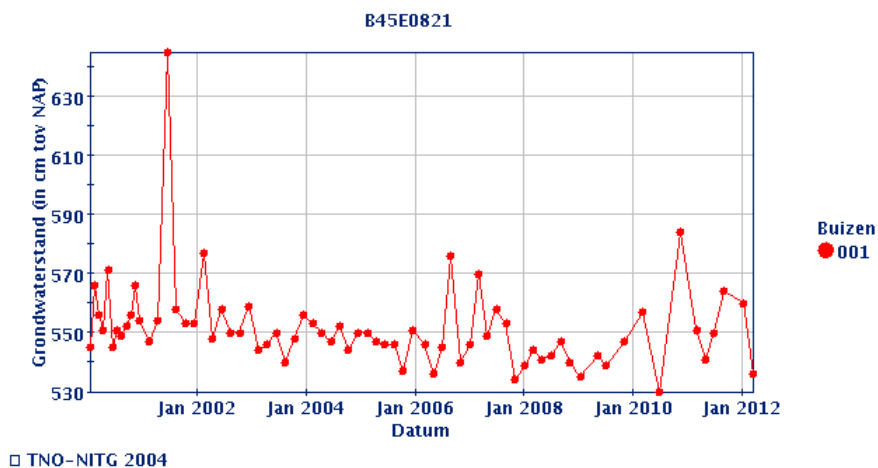
Diepte (m + NAP)	Geologische omschrijving	samenstelling
+6,2 tot +2,2	deklaag Nuenengroep	Middel fijn tot uiterst-fijne zanden
+2,2 tot -20	eerste watervoerend pakket Kreftenheye / Veghel en Kiel	Uiterst grove tot middel fijn zanden
-20 tot ??	Tegelen + continentaal Pliocene	Middel fijn tot uiterst fijne zanden

De freatische grondwaterspiegel bevindt zich volgens de grondwaterkaart (TNO/-DGV) op een diepte van ca. 5,5 m + NAP. De regionale grondwaterstroming van het freatisch grondwater is overwegend noord westelijk gericht. Voor zover bekend, vindt in de directe omgeving geen grootschalige grondwateronttrekking plaats en is de locatie niet binnen de grenzen van een drinkwaterwingebied gelegen.

Figuur 6

Stijghoogte peilbuis B45E0821

Bron: TNO Dino-loket



4.2 GRONDWATERSTAND

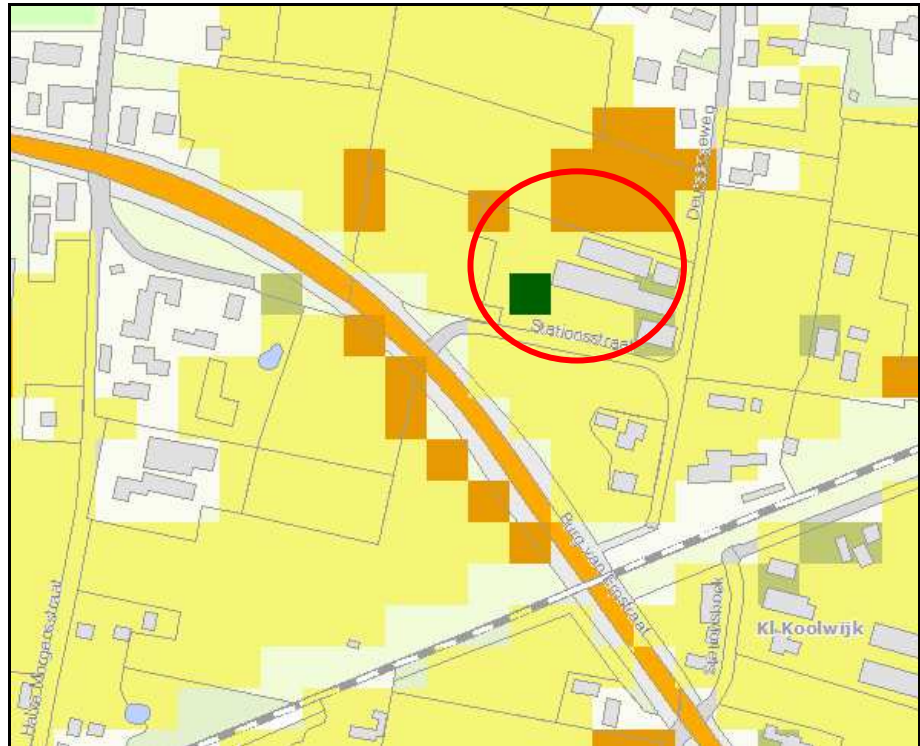
De grondwatertrap VII is van toepassing op de planlocatie.

Hier hoort een gemiddelde hoogste grondwaterstand GHG bij van 0,8 tot 1,4 m beneden het maaiveld en een laagste grondwaterstand GLG van meer dan 1,2 m beneden het maaiveld.

Figuur 7

Grondwatertrappen planlocatie

Bron: Bodemwijzer.Brabant.nl



4.3

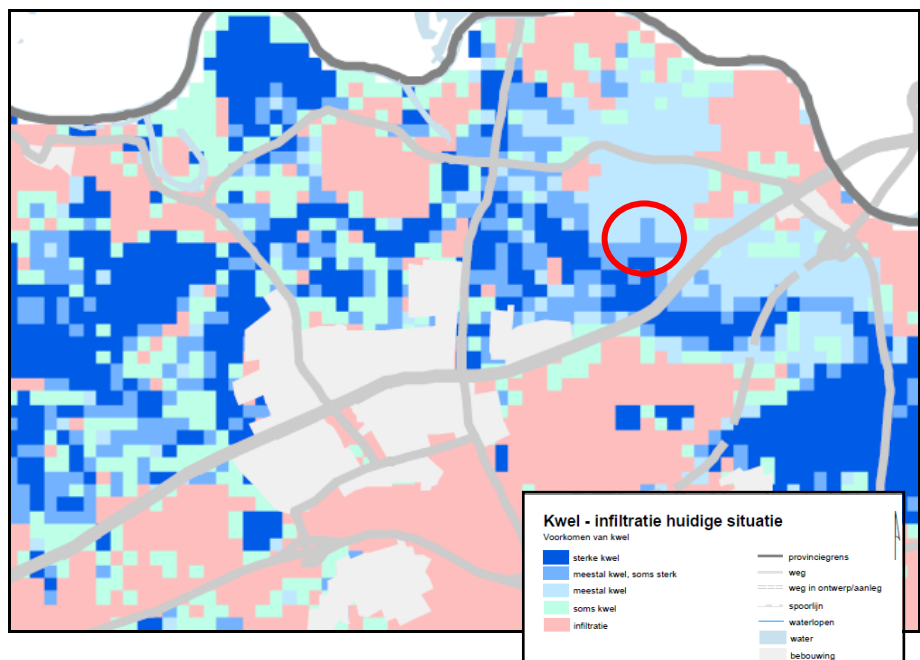
KWEL- EN INFILTRATIEGEBIEDEN

Volgens de Kwel- en infiltratiekaart van de provincie Noord-Brabant is de locatie minder geschikt voor infiltratie.

Figuur 8

Kwel- en infiltratiegebieden

Bron: Wateratlas Noord Brabant

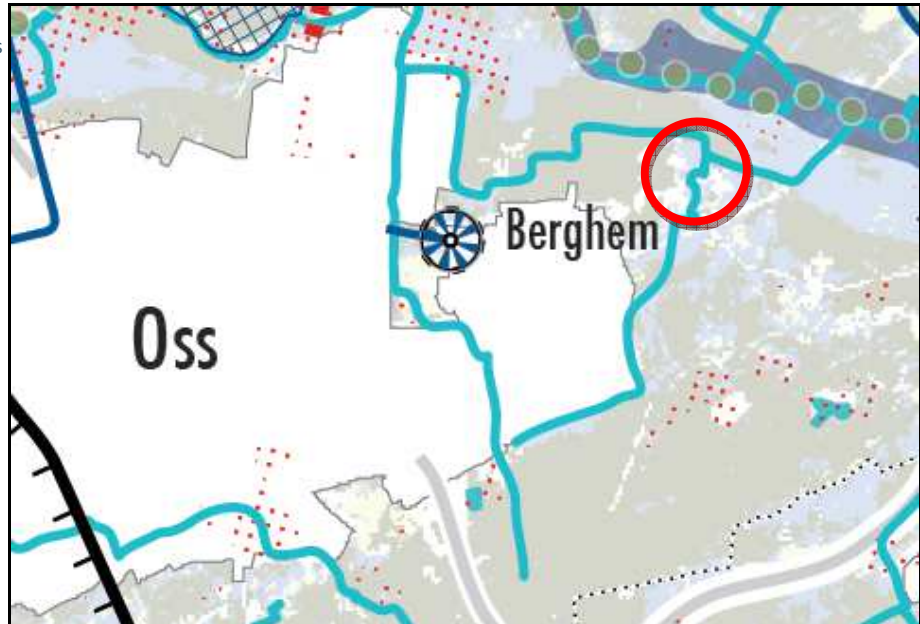


Op de waterkansenkaart is direct te herleiden waar in een gebied het beste ruimtelijke ontwikkelingen kunnen plaatsvinden zonder wateroverlast. De kaart ondersteunt hiermee in grote mate het watertoetsproces. De nieuwe waterkansenkaart toont de belangrijkste, ruimtelijk relevante waterthema's op een groot schaalniveau in Noordoost-Brabant.

Figuur 10

Waterkansenkaart gemeente Oss

Bron: Waterschap Aa en Maas



Op basis van de waterkansenkaart kan het volgende worden geconcludeerd:

- De gemiddelde hoogste grondwaterstand bedraagt 70 cm beneden het maaiveld;
- In de nabijheid van de locatie is een hoofdwaterloop aanwezig;
- De feitelijke planlocatie is niet gelegen in de beschermingszone van de primaire waterkering
- Er is geen kans op inundatie;
- De planlocatie is niet gelegen in een (regionaal) waterbergingsgebied;

5

HOOFDSTUK 5 AFVOER HEMELWATER

5.1 BESTAANDE SITUATIE

De locatie alwaar beoogd wordt de woning te realiseren is thans verhard. Het hemelwater wordt in de huidige situatie direct in de bodem geïnfiltreerd dan wel afgevoerd naar oppervlakte water. Op de locatie hebben zich tot op heden geen calamiteiten voorgedaan met betrekking tot een eventuele beperkte infiltratiecapaciteit of het blank staan van perceeldelen als gevolg van hevige neerslag.

5.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

In de toekomstige situatie zal het verhard oppervlak afnemen van 3.420 m² naar 1.170 m².

5.3 BEREKENING HOEVEELHEID TE BERGEN REGENWATER

Veronderstelt wordt dat de huidige voorziening door de afname van het aantal verhard oppervlak in voldoende mate toereikend zal zijn.

HOOFDSTUK 6 HYDROLOGISCHE AFWEGING

Het voorliggende initiatief - de te realiseren nieuwe woning aan de Deursenseweg te Berghem - en de sloop van de aanwezige agrarische bebouwing kan vanuit integraal hydrologisch perspectief en in overeenstemming met de in het projectprofiel gegeven omschrijving ondersteund worden.

Overwogen is dat het project:

- in hydrologisch opzicht, in het bijzonder gezien de passende situering, in het aangegeven gebied aanvaardbaar is;
- geologisch en bodemkundig beperkingen kent door mogelijke kwel;
- ten aanzien van overige bodemconstanten geen bijzonderheden kent;
- past binnen de geldende hydrologische beleidsuitgangspunten en -doelstellingen;
- vanuit hydrologisch perspectief geen onaanvaardbare negatieve gevolgen voor de in de omgeving aanwezige waarden en belangen heeft.

Geconcludeerd kan worden dat er voldoende argumenten aanwezig zijn om medewerking te verlenen aan voorliggend initiatief. Aan alle gestelde hydrologische eisen kan worden voldaan.

Wijzigingsplan wijziging 4 bestemmingsplan Buitengebied - Oss - 2010

Bijlage 5: Beplantingsplan

Beplantingsplan

naam:

adres: Deursenseweg 1 Berghem

postcode:

woonplaats: Berghem

telefoon:

mobiel:

mailadres:

Algemene toelichting

te beplanten grond: zand / klei vochtig nat
dikte teeltlaag: 30 35 cm
sortiment: zie plantsoenlijst: (uitgang 2 jarig bosplantsoen)

beplantingstype: robuuste beplantingsstrook
520 m² = 325 stuks 2 min 8 m breed

plantverband en menging: 1,25 x 1,25 meter planten in groepen 5 a 9 van dezelfde soort; lichtminnende soorten als, Gelderse roos en Wilde roos altijd in de rand aan de zonzijde.

grondbewerking: Indien mogelijk rechtstreeks in de bestaande graszode planten. Anders frezen of ploegen, of spitten met kraan, daarna bij voorkeur inzaaien met een mengsel van witte klaver en phacelia (phacelia alleen zaaien in het voorjaar). Of een gras mengsel met niet productieve grassen, naar wens bijmengen met bloemenmengsel.

beheer: Als hakhout: Onderhoud eerste 2 groeiseizoenen: indien nodig overvloedige gras- en onkruidgroei uitmaaien.
Onderhoud op termijn: eerste snoeibeurt ca. 5 jaar na aanplant (terugzetten tot 20 cm boven maaiveld); soorten als wilde roos, , wilde appel en peer en niet terugzetten!; niet alle plantvakken tegelijkertijd; vervolgens om de 8 à 10 jaar terugzetten. Snoeihout afvoeren of in mutserdhopen of takkenrillen bij de plantvakken, takken stapelen tussen palen en laten verteren. In elk geval dienen er geen houtsnippers in de plantvakken te worden gebracht!

beplantingstype: Hoogstamfruitbomen (uitgang maat 10 /12)
plantverband: plantafstand min. 10 m; ent aan de voet van de stam boven maaiveld houden;
aantal stuks: 9 stuks
grondbewerking: plantgaten,

beplantingstype: gemengde haag 1: Knip en scheerhaag (uitgang 2 jarig bosplantsoen)
lengte: 68 meter
plantverband: 0,25 cm (4 per meter 1 rij)
aantal stuks: 275 stuks
menging: groepsgewijs, 3 a 5 van dezelfde soort.
grondbewerking: sleuf graven (bij beuken: enige humus van oude beukenhaag of potgrond toevoegen)
beheer: jaarlijks knippen voor een dichte vertakking tot de gewenste hoogte is bereikt en vervolgens jaarlijks knippen om de heg op hoogte te houden; soorten als Hondсроos en Egelantier bij voorkeur niet knippen maar invlechten of insteken
hoogte/breedte minimale hoogte 2 m , Breedte c.a 1m

beplantingstype: gemengde haag 2 : knip en scheerhaag (uitgang 2 jarig bosplantsoen)
lengte/opp.vlakte: 150 meter
plantverband: 0,25 cm (4 per meter 1 rij)
aantal stuks: 600 stuks
menging: groepsgewijs, 3 a 5 van dezelfde soort.
grondbewerking: sleuf graven (bij beuken: enige humus van oude beukenhaag of potgrond toevoegen)
beheer: jaarlijks knippen voor een dichte vertakking tot de gewenste hoogte is bereikt en vervolgens jaarlijks knippen om de heg op hoogte te houden; soorten als Hondсроos en Egelantier bij voorkeur niet knippen maar invlechten of insteken
hoogte/breedte maximale hoogte 1,2 m , Breedte c.a 0,6m

Hoogstamfruitbomen inclusief gegevens m.b.t. bestuiving (* = zelfbestuivend)					
Appel	Bestuiving	Aantal	Peer	Bestuiving	Aantal
1.Brabantse Bellefleur	*,4,11	1	1. Beurre Hardy	4,3	
2.Dubbele bellefleur	4,11	1	2. Brederode	*,1	1
3.Glorie van Holland	5		3. Clapp's Favourite	1,4	
4.Gravensteiner	2,9,12		4. Conference	*,1,2	1
5.Groninger kron	*		5. Doyenne du Comice	3	
6.Jasappel	1,4,5		6. Gieser Wildeman	*	1
7. Lemoenappel	5,9,12		7. Juttepeer	1,3	
8.Lombarts Calville	2		8. Saint Remy	1,2,3,4	
9.Notarisappel	10,12				
10.Schone van Boskoop	3,5,12				
11.Sterappel	1,3,13	1			
12.Yellow trasparant	5,9,10				
13.Zoete Ermgaarde	1,11				
Pruim	Bestuiving	Aantal	Kers	Bestuiving	Aantal
1. Belle de Louvain	*		1. Dubbele meikers	*,2,5	
2. Eldense blauwe	5,7		2. Mierlose Zwarte	4,5	
3. Ontario	*	1	3. Morel	*	
4. Opal	*		4. Udense Spaanse	1,2	
5.Reine Cl.d'Oullins	*,2,7	1	5. Varikse Zwarte	1,2	
6.Reine Cl.Verte	2,5,7		6. Hedelfinger Riesenkirsche	1	
7.Victoria	*,3,5	1			
Totaal aantal hoogstamfruitbomen					9

Plantsoenlijst voor : Deursenseseweg 1 Berghem				
Bosplantsoen 2 jarig matriaal (60-100)				
Naam (ned. naam/lat. naam	Totaal	Robuuste beplantingstrook	Gemengde haag 1	Gemengde Haag 2
Beuk / <i>Fagus sylvatica</i> (H) (3 jarig)	150	25	75	50
Haagbeuk / <i>Carpinus betulus</i> (H)	100		25	75
Wintereik / <i>Quercus pertea</i>	125	25	25	75
Zwarte els / <i>Alnus glutinosa</i>	25	25		
Gelderse roos / <i>Viburnum opulus</i>	25	25		
Hazelaar / <i>Corylus avellana</i>	100	25		75
Egelantier / <i>Rosa rubiginosa</i>	50			50
Hondsroos / <i>Rosa canina</i>	75	25		50
Hulst / <i>Ilex aquifolium</i>	100		50	50
Kardinaatsmuts / <i>Euonymus europ.</i>	25	25		
Kornoelje ,rode / <i>Cornus sanguinea</i>	50			50
Krent / <i>Amelanchier lamarckii</i>	25	25		
Liguster / <i>Ligustrum vulgare</i> (H)	100		50	50
Sleedoorn / <i>Prunus spinosa</i>	25	25		
Veldesdoorn / <i>Acer campestre</i> (H)	125		50	75
Vogelkers / <i>Prunus padus</i>	25	25		
Vuilboom / <i>Rhamnus frangula</i>	25	25		
Zoete kers / <i>Prunus avium</i>	25	25		
Wegedoorn / <i>Rhamnus catharticus</i>	25	25		
Totaal bosplantsoen	1200	325	275	600

Overige benodigde materialen

Onderdeel	Totaal aantal
Boomband + aanschuiflus	9
Boompaal, tamme kastanje 250 cm x10 cm	9
Groencompost 20 kg per boom	9 bij hoogstamfruit

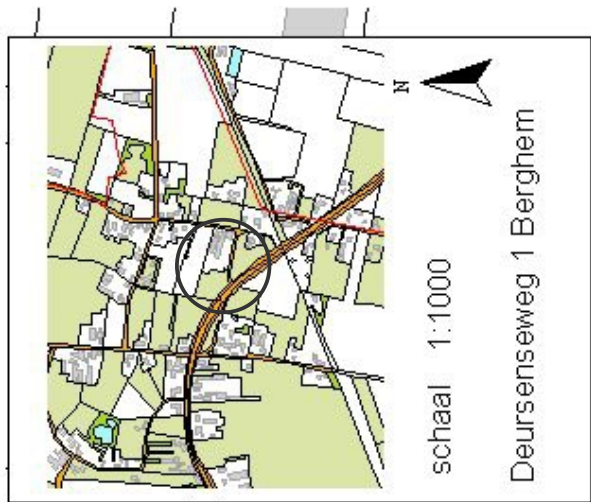
p: 10,0 m

robuuste beplantingsstrook
min 8 m breed
520 m² = 325 stuks

gemengde haag
1m breed
hoogte 2m
68m = 275 stuks

gemengde haag
0,6 m breed
hoogte 1,2 m
150m = 600 stuks

hoogstamfruit
9 stuks

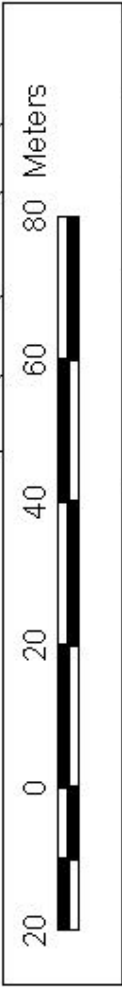


gemengde haag 1
1m breed
hoogte 2m
68m = 275 stuks

robuuste beplantingsstrook
min 8 m breed
520 m² = 325 stuks

hoogstamfruit
9 stuks

gemengde haag 2
0,6 m breed
hoogte 1,2 m
150m = 600 stuks



Wijzigingsplan wijziging 4 bestemmingsplan Buitengebied - Oss - 2010

Bijlage 6: Aanvraagformulier hogere grenswaarde

Datum: 28-okt-2013

Dossiernr.: 30 W 527

Bijlage 10. Aanvraagformulier hogere grenswaarde**AANVRAAGFORMULIER HOGERE GRENSWAARDEN WET GELUIDHINDER**

Inzenden aan:

Gemeente Oss

Afdeling *Bouwen en Wonen*t.a.v. *Ricardo v. Engeland* Postbus 5 5340 BA OSS

NAAM PROJECT: Herontwikkeling Deursenseweg, 1 te Berghem

ALGEMENE GEGEVENSAanvrager: *J. van Heeswijk*Adres: *Saksenweg 18*Postcode: *5349 BX*Woonplaats: *Oss*Contactpersoon: *J. van Heeswijk*

Afdeling/functie:

Telefoonnummer: *06-19600199*E-mailadres: *J.v.Heeswijk@lures.nl***PROJECTGEGEVENS****GELDEND BESTEMMINGSPLAN** Naam bestemmingsplan: *Bestemmingsplan*
Buitengebied Oss 2010 Besluitdata geldend bestemmingsplan: *1 juli 2010*Bestemming van de percelen: *Agrarisch met deels* Waarde Archeologie 2 en 3.Huidig feitelijk gebruik van de percelen: *Agrarisch***IN VOORBEREIDING ZIJND BESTEMMINGSPLAN** Naambestemmingsplan: *Wijziging 4* Bestemming van depercelen: *van agrarisch naar een woonbestemming***WET GELUIDHINDER**

Toepasselijk artikel Wet geluidhinder :1.10a.....

Type geluidsbron

- ☐ wegverkeer
- ☒ railverkeer
- ☐ industrie

Staat geluidsbron ☒ bestaand

- ☐ in aanbouw
- ☐ in geldend bestemmingsplan
- ☐ niet in geldend bestemmingsplan

Staat geluidsgevoelige bestemming

- ☐ aanwezig
- ☐ reconstructie
- ☐ in aanleg
- ☒ in geldend bestemmingsplan
- ☒ niet in geldend bestemmingsplan

Situatie

- ☐ stedelijk gebied ☐ buitenstedelijk gebied
- Gebied wordt getypeerd als "Kernen en
- Bebouwingsclusters"
- ☐ centrum

Gebiedstype:

- ☐ woonwijk, druk
- ☐ woonwijk, rustig
- ☐ bedrijventerrein
- ☐ buitengebied intensief
- ☐ buitengebied extensief, natuur
- ☐ buitengebied extensief, activiteiten

Voorkeursgrenswaarde :55.....

Maximale ontheffingswaarde :68.....

Reeds vastgestelde hogere waarde/MTG: nvt..... (bestemming en vastgesteld hogere waarde/MTG)

TECHNISCH-INHOUDELIJKE ASPECTEN AKOESTISCH ONDERZOEK

Titel : Akoestisch onderzoek weg- en railverkeerslawaa
Datum : 15 november 2012
Rapportnummer : 1209/079/MF
Uitgevoerd door : Tritium advies in opdracht van G&O Consult

VERZOCHE HOGERE WAARDEN

Adres	Waarneemhoogte	Verzochte hogere waarde	Opmerkingen
Deursenseweg 1 t01	1,5 / 4,5 / 7,5	62 / 62/ 63	tgw spoorlijn Den Bosch -
Deursenseweg 1 t02	1,5 / 4,5 / 7,5	61 / 62 / 63	Nijmegen (traject 745)
Deursenseweg 1 t04	1,5 / 7,5	57 / 56	

Verzochte hogere waarden inclusief de correctie conform artikel 110g van de

Wet geluidhinder MOTIVERING VERZOEK
MAATREGELEN

Snelheidsverlaging bij wegen met maximumsnelheid 50 of 80 km/uur

Omschrijving maatregel : n.v.t. (Spoorlijn).....

.....

Reductie geluidsbelasting :

Kostenindicatie :

Afweging :

Overdrachtsmaatregelen (wallen en schermen) bij de aanleg en reconstructie van wegen buiten de bebouwde kom en de spoorlijn en bij de bouw van geluidsgevoelige bestemmingen langs de spoorlijn, wegen buiten de bebouwde kom en wegen binnen de bebouwde kom als het gaat om een herontwikkelingslocatie groter dan 0,25 ha. (ca. 10 "gewone" woningen)

Omschrijving maatregel : Schermb. - Wal

Reductie geluidsbelasting : Tot voorkeursgrenswaarde

Kostenindicatie : N.V.T.

Afweging : Een wal of scherm ondervindt op deze locatie bezwaren van stedenbouwkundige en landschappelijke aard.

CRITERIUM

- De woningen vervullen door de gekozen situering of bouwvorm een doelmatige akoestische afschermende functie voor andere woningen of andere geluidsgevoelige objecten. Bij woningen moet het aantal woningen dat een verbetering ondervindt ten minste de helft zijn van het aantal woningen waaraan de afschermende functie wordt toegekend. Bij andere geluidsgevoelige bestemmingen gaat het zowel om het aantal objecten als om het aantal geluidsgehinderden. De afscherming mag zijn gericht op zowel nieuwe als bestaande geluidsgevoelige bestemmingen.
- Er is sprake van grond- of bedrijfsgebondenheid van woningen. Hieronder worden o.a. (agrarische) bedrijfswoningen en aanleunwoningen bij een bestaande zorginstelling verstaan.
- De woningen vullen een open plaats op tussen de aanwezige bebouwing. Het gaat om woningen die worden gebouwd in een planmatige verdichting van de woonbebouwing ter verbetering van de bestaande stedenbouwkundige structuur.
- ✱ De woningen vervangen de bestaande bebouwing. Het vervangen van bestaande bebouwing, die

- niet per definitie een geluidsgevoelige bestemming heeft, door een geluidsgevoelige bestemming. Hierbij kan gedacht worden aan het omzetten van zorginstellingen of van bedrijfspanden naar woonruimte. Ook bij dorpsvernieuwing kan hier sprake van zijn.
- De woningen worden gesitueerd in de omgeving van het spoorstation (binnen een straal van 500 meter afstand, gerekend vanaf het einde van het perron).
 - Er is sprake van een positieve (functie)verandering. Bij stadsvernieuwing is het belangrijk om functieverandering mogelijk te maken.
 - Er is sprake van een nieuwe of te wijzigen (spoor)weg, die een noodzakelijke verkeers- en vervoersfunctie zal vervullen. Hiervoor wordt verwezen naar het GVP. De aangewezen wegen hebben een noodzakelijke verkeers- en vervoersfunctie.
 - Er is sprake van de aanleg van een weg die een zodanige verkeersverzamel functie zal vervullen, dat het zal leiden tot aanmerkelijk lagere geluidsbelastingen van woningen (of andere geluidsgevoelige bestemmingen) binnen de zone van een andere weg of meerdere andere wegen. Hier is sprake van direct milieuvoordeel elders.
 - Er is sprake van een wijziging van een industrieterrein waardoor voor een ongeveer gelijk aantal woningen binnen de zone aanmerkelijk lagere geluidsbelastingen optreden. Hier is sprake van een direct milieuvoordeel elders.
 - Er is sprake van het vaststellen van de geluidszone van een nieuw gezoneerd industrieterrein.

Voorwaarden

Geluidsluwe gevel woningen Hoe wordt gerealiseerd dat de woningen ten minste één gevel met een lager (luw) geluidsniveau hebben?

Gevel met ontvangerpunt t03

Toelichting:

Het geluidsniveau op deze gevel is niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde voor elk van te onderscheiden geluidsbronnen. Op deze voorwaarde worden uitzonderingen gemaakt:

- Bij vervangende nieuwbouw zijn de inpassingmogelijkheden van de woningen in de bestaande geluidssituatie vaak beperkter dan voor een nieuwe situatie. Daarom wordt hier voor een geluidsluwe gevel wordt een ruimere marge aangehouden: 5 dB boven de voorkeursgrenswaarde.
- Voor niet-zelfstandige woonruimte (bijvoorbeeld bejaardencentra) worden op individueel woningniveau geen eisen gesteld. Op gebouwniveau dient tenminste 50% van de wooneenheden te zijn gesitueerd aan een gevel met een geluidsbelasting van maximaal 5 dB boven de voorkeursgrenswaarde.
- In gebieden met lichte bedrijvigheid zal de eis van een geluidsluwe gevel veelal haalbaar zijn, behoudens een aantal specifieke omstandigheden. Een verdere differentiatie naar gevelbelasting ligt hier voor de hand. Bij hogere waarden tot nabij de maximale ontheffingswaarde wordt als voorwaarde gesteld dat er minimaal één gevel aanwezig moet zijn waarbij de geluidsbelasting op zijn minst 10 dB lager is.

- Op een gezoneerd industrieterrein zijn woningen niet gewenst. Het is echter mogelijk dat er hier en daar een bedrijfswoning is gewenst. Voor deze gebieden is het niet realistisch voorwaarden te stellen aangezien het geluid van alle kanten kan komen. Deze woningen hoeven geen geluidsluwe gevel te hebben.

WONINGINDELING Hoe wordt gerealiseerd dat de woningen voldoende verblijfsruimte(n) aan de zijde van de geluidsluwe gevel bevatten?

Controle middels aanvraag Wabo vergunning voor het onderdeel bouwen.

Toelichting:

Dit geldt voor ten minste 50% van het aantal verblijfsruimten of 50% van het oppervlakte van het verblijfsgebied.

VOORWAARDE GELUIDSLUWE BUITENRUIMTE WONINGEN

Hoe wordt gerealiseerd dat ten minste één buitenruimte groter dan 20 m² aan de geluidsluwe zijde van de woning ligt? ~~Gevel met ontvangerpunt t03 is geluidsluw~~ (de gecumuleerde geluidbelasting ligt hier reeds 3 dB onder de streefwaarde).

Toelichting:

Het geluidsniveau mag in ieder geval niet meer dan 5 dB hoger zijn dan bij de geluidsluwe gevel. Op deze voorwaarde wordt een uitzondering gemaakt: Op een gezoneerd industrieterrein zullen niet vaak woningen worden gerealiseerd. Het is echter mogelijk dat er hier en daar een bedrijfswoning is gewenst. Voor deze gebieden is het niet realistisch voorwaarden te stellen aangezien het geluid van alle kanten kan komen. Deze woningen hoeven geen geluidsluwe buitenruimte te hebben.

Gevelmaatregelen

Een ontheffing kan alleen worden verleend als wordt voldaan aan het wettelijke binnenniveau. Een bouwplan moet voldoen aan het bepaalde in artikel 22, lid 1 van het Bouwbesluit. Dit wordt getoetst in het kader van de te verlenen bouwvergunning.

VERZOEK

Op basis van het bovenstaande wordt verzocht om de verzochte hogere waarde te verlenen.

ONDERTEKENING

Datum : 22-10-13

Naam : Jules van Heeswijk

Handtekening : 

BIJLAGEN

o Projectbeschrijving

- o Bestemmingsplan
- o Kaarten/tekeningen
- ~~o~~ Akoestisch onderzoek Reeds in bezit van bevoegd gezag.
- o
- o



Wijzigingsplan wijziging 4 bestemmingsplan Buitengebied - Oss - 2010

Bijlage 7: ontwerpbesluit hogere waarde

Onderwerp

Besluit op basis van de Wet geluidhinder tot het vaststellen van hogere waarden voor de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van de gevel vanwege de voorgenomen realisering van een nieuw te realiseren woning op het perceel kadastraal bekend gemeente Berghem, sectie D, nummer 00885.

Burgemeester en wethouders van de gemeente Oss:

Overwegende dat,

- op 22 augustus 2011 een verzoek is ingediend om de agrarische bedrijfswoning op het perceel aan de Deursenseweg 1 in Berghem om te zetten naar een burgerwoning en om ook een nieuwe burgerwoning op het perceel te realiseren;
- de gemeenteraad van Oss op 1 juni 2010 het bestemmingsplan 'Buitengebied Oss - 2010' vaststelde en dit bestemmingsplan in werking getreden en onherroepelijk is;
- het verzoek met het bestemmingsplan in strijd is maar dat in het bestemmingsplan een wijzigingsbevoegdheid in artikel 35.13 is opgenomen voor burgemeester en wethouders om onder voorwaarden de bestemming 'Agrarisch' te wijzigen naar de bestemming 'Wonen';
- het verzoek voldoet aan deze voorwaarden en om mee te werken aan het verzoek het wijzigingsplan 'Wijziging 4 bestemmingsplan Buitengebied Oss - 2010' is opgesteld in overeenstemming met de wijzigingsbevoegdheid;
- het wijzigingsplan 'Wijziging 4 bestemmingsplan Buitengebied Oss - 2010' voldoet aan een goede ruimtelijke ordening;
- het verzoek voldoet aan het gestelde in de 'Verordening ruimte' en de 'Beleidsregel ruimte voor ruimte 2006' van de provincie Noord-Brabant;
- ten behoeve van de wijziging van het bestemmingsplan een akoestisch onderzoek is uitgevoerd ;
- de uitgangspunten en de resultaten van het akoestisch onderzoek zijn opgenomen in het rapport 'akoestisch onderzoek weg- en railverkeerslawaaai (toetsing Wet geluidhinder), met documentnummer 1209/079/MF, versie 3, d.d. 4 december 2013';

Hypotheken 4

- dat de geluidsbelasting op de ontwikkelingslocatie als gevolg van het raillawaai hoger is dan 55 dB(A), maar dat de maximale ontheffingswaarde van 68 dB niet wordt overschreden;
- het college bevoegd is hogere waarden vast te stellen;
- voor de ontwikkeling hogere waarden van maximaal 63 dB moet worden vastgesteld;
- het aanleggen van een geluidwal of geluidscherm gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de hoogst toelaatbare geluidbelasting (overdrachtsmaatregel) in de onderhavige echter overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en landschappelijke aard ontmoet;
- op het toepassen van stillere bakken of een verlaging van de snelheid initiatiefnemer van het bouwplan geen invloed kan uitoefenen;
- het toepassen van railedempers staat op financiële bezwaren;
- de maximale gecumuleerde geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woning 63 dB bedraagt;
- er een nader onderzoek dient te worden uitgevoerd ter bepaling van de geluidwering van de gevel;
- bij toepassing van de juiste geluidwerende materialen en maatregelen (conform nader onderzoek) vervolgens een binnenniveau van 33 dB gewaarborgd is en dat er dus te allen tijde sprake is van een goed woon- en leefklimaat;
- tevens blijkt uit het onderzoek dat de woning beschikt over een geluidluwe gevel en buitenruimte;
- bij de indeling van de woning rekening wordt gehouden met de 'voorwaarde woningindeling' en dat tevens volledig wordt voldaan aan de eisen zoals gesteld in het geluidbeleid van de gemeente Oss;
- woningbouw op de betreffende locatie een positieve ontwikkeling is;
- het voornemen tot het vaststellen van hogere waarden in het kader van de zienswijzenprocedure met ingang van **PM** gedurende zes weken, dus tot en met **PM** ter inzage heeft gelegen;
- **wel/geen** zienswijzen zijn ingediend;
- gelet op de Wet geluidhinder, het Besluit geluidhinder en het als bijlage bij dit besluit opgenomen akoestische onderzoek 'akoestisch onderzoek weg- en railverkeerslawaaai (toetsing Wet geluidhinder), met documentnummer 1209/079/MF, versie 3, d.d. 4 december 2013';

- gelet op bovenstaande overwegingen alsmede de relevante wetgeving;

besluiten:

Een waarde van 63 dB vast te stellen als de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting van de gevel vanwege railverkeerslawai van de nieuw te realiseren woning op het perceel kadastraal bekend gemeente Berghem, sectie D, nummer 00885.

Burgemeester en wethouders voornoemd,

De secretaris,

De burgemeester,

Drs. M. J. H. van Schaijk

Drs. W. J. L. Buijs-Glaudemans

Bijlage:

- akoestisch onderzoek 'akoestisch onderzoek weg- en railverkeerslawai (toetsing Wet geluidhinder), met documentnummer 1209/079/MF, versie 3, d.d. 4 december 2013';

Wijzigingsplan wijziging 4 bestemmingsplan Buitengebied - Oss – 2010

Bijlage 8: ontwerpbesluit b&w

Onderwerp

Wijzigingsplan 'Wijziging 4 bestemmingsplan 'Buitengebied Oss - 2010'

Burgemeester en wethouders van de gemeente Oss;

Overwegende dat:

- op 22 augustus 2011 een verzoek is ingediend om de agrarische bedrijfswoning op het perceel aan de Deursenseweg 1 in Berghem om te zetten naar een burgerwoning en om ook een nieuwe burgerwoning op het perceel te realiseren;
- de gemeenteraad van Oss op 1 juni 2010 het bestemmingsplan 'Buitengebied Oss - 2010' vaststelde en dit bestemmingsplan in werking getreden en onherroepelijk is;
- het verzoek met het bestemmingsplan in strijd is maar dat in het bestemmingsplan een wijzigingsbevoegdheid in artikel 35.13 is opgenomen voor burgemeester en wethouders om onder voorwaarden de bestemming 'Agrarisch' te wijzigen naar de bestemming 'Wonen';
- het verzoek voldoet aan deze voorwaarden en om mee te werken aan het verzoek het wijzigingsplan 'Wijziging 4 bestemmingsplan Buitengebied Oss - 2010' is opgesteld in overeenstemming met de wijzigingsbevoegdheid;
- het wijzigingsplan 'Wijziging 4 bestemmingsplan Buitengebied Oss - 2010' voldoet aan een goede ruimtelijke ordening;
- het verzoek voldoet aan het gestelde in de 'Verordening ruimte' en de 'Beleidsregel ruimte voor ruimte 2006' van de provincie Noord-Brabant;
- de vaststelling van een exploitatieplan niet aan de orde is, omdat het kostenverhaal op een andere manier verzekerd is doordat er een anterieure overeenkomst afgesloten is tussen de initiatiefnemer en de gemeente Oss;
- op grond van selectiecriteria als bedoeld in bijlage III bij de EEG-richtlijn milieu-effectbeoordeling niet is gebleken van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu die leiden tot een m.e.r.-beoordelingsplicht;
- gelet op de beperkte impact van het wijzigingsplan er geen inspraak is gehouden op basis van het gemeentelijke beleid voor de toepassing van inspraak bij ruimtelijke plannen;

- het ontwerp van het wijzigingsplan met ingang van **PM** gedurende zes weken, dus tot en met **PM**, ter inzage heeft gelegen in het kader van de zienswijzenprocedure;
- de terinzagelegging is gepubliceerd in het weekblad Regio Oss en op de website van de gemeente Oss waarbij vermeld is dat het mogelijk is om een zienswijze naar voren te brengen;
- **wel/geen** zienswijzen naar voren zijn gebracht;
- in het kader van het verplichte vooroverleg het plan is aangeboden aan de provincie Noord-Brabant, het waterschap Aa en Maas en de Veiligheidsregio Brabant-Noord;
- de vooroverlegreacties **geen/wel** aanleiding gaven om het wijzigingsplan aan te passen;

gelet op bovenstaande overwegingen en relevante wetgeving;

besluiten:

1. Het wijzigingsplan digitaal vast te stellen zoals vastgelegd in de dataset met het identificatienummer **PM** en zoals verbeeld op papier
2. Aan te geven dat gebruik is gemaakt van een ondergrond die ontleend is aan de GBKN-kaart, aangevuld met kadastrale grenzen en kadastrale bebouwing
3. Geen exploitatieplan vast te stellen
4. Geen m.e.r.-beoordeling als bedoeld in artikel 2, lid 5 van het Besluit milieueffectrapportage uit te voeren

Oss, **PM**

Burgemeester en wethouders voornoemd,

De secretaris,

De burgemeester,

Drs. M. J. H. van Schaijk

Drs. W. J. L. Buijs-Glaudemans