

BESTEMMINGSPLAN

Sassendreef ong. - Geffen - 2017

Bijlagen bij toelichting



02-14
Y: 415713
14-0000-00-00



Indexpagina bijlagen bij de toelichting

Bestemmingsplan Sassendreef ong. Geffen – 2017

[Bijlage 1 - Akoestisch onderzoek weg verkeerslawaaï](#)

[Bijlage 2 - Brief vrijstelling bodemonderzoek](#)

[Bijlage 3 - Ecologische quickscan](#)

[Bijlage 4 - Watertoets](#)

[Bijlage 5 - Quickscan externe veiligheid](#)

[Bijlage 6 - Archeologisch onderzoek](#)

[Bijlage 7 - Inpassingsplan](#)

[Bijlage 8 - Nota van zienswijzen en wijzigingen](#)

Bijlage 1 - Akoestisch onderzoek weg verkeerslawaa

Heidebloemstraat 15
Postbus 64
5480 AB Schijndel
T 073 594 10 11
F 073 594 11 20
info@deroever.nl
www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
NL21 INGB 0001 0833 26
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01



AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

**Nieuwbouw woning
aan de Sassendreef 10 te Geffen
(gemeente Oss)**

Opdrachtgever: Milon BV
Contactpersoon: de heer W. van der Velden

Documentnummer: 20150457/C02/SB
Datum: 30 april 2015

Opdrachtnemer: De Roever Omgevingsadvies
Auteur: de heer J.R. Brouwer
Projectleider: de heer C. den Hertog

Handtekening:



INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	3
2. UITGANGSPUNTEN	5
2.1. Geluidzones.....	5
2.2. Voorkeursgrenswaarde en hoogst toelaatbare geluidbelasting	6
2.3. Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	7
2.4. Rekenmethode en gegevensbronnen	7
3. REKENRESULTATEN ZONERINGSPLICHTIGE WEGEN	10
3.1. Rekenresultaten	10
3.2. Geluidbelasting vanwege de Sassendreef	11
3.3. Geluidbelasting vanwege de Weverstraat	12
3.4. Geluidbelasting vanwege de Heikestraat	13
3.5. Geluidbelasting vanwege de Papendijk	14
3.6. Geluidbelasting vanwege de Rijksweg (60 km/uur)	15
3.7. Geluidbelasting vanwege de Rijksweg (80 km/uur)	16
3.8. Geluidbelasting vanwege de A59	17
3.9. Maatregelen	18
4. CUMULATIEVE GELUIDBELASTING	20
5. CONCLUSIES	22
BIJLAGE I. Afbeeldingen	23
BIJLAGE II. Verkeersgegevens.....	24
BIJLAGE III. Invoergegevens rekenmodel	25
BIJLAGE IV. Rekenresultaten zoneringsplichtige wegen	26
BIJLAGE V. Rekenresultaten cumulatieve geluidbelasting.....	27

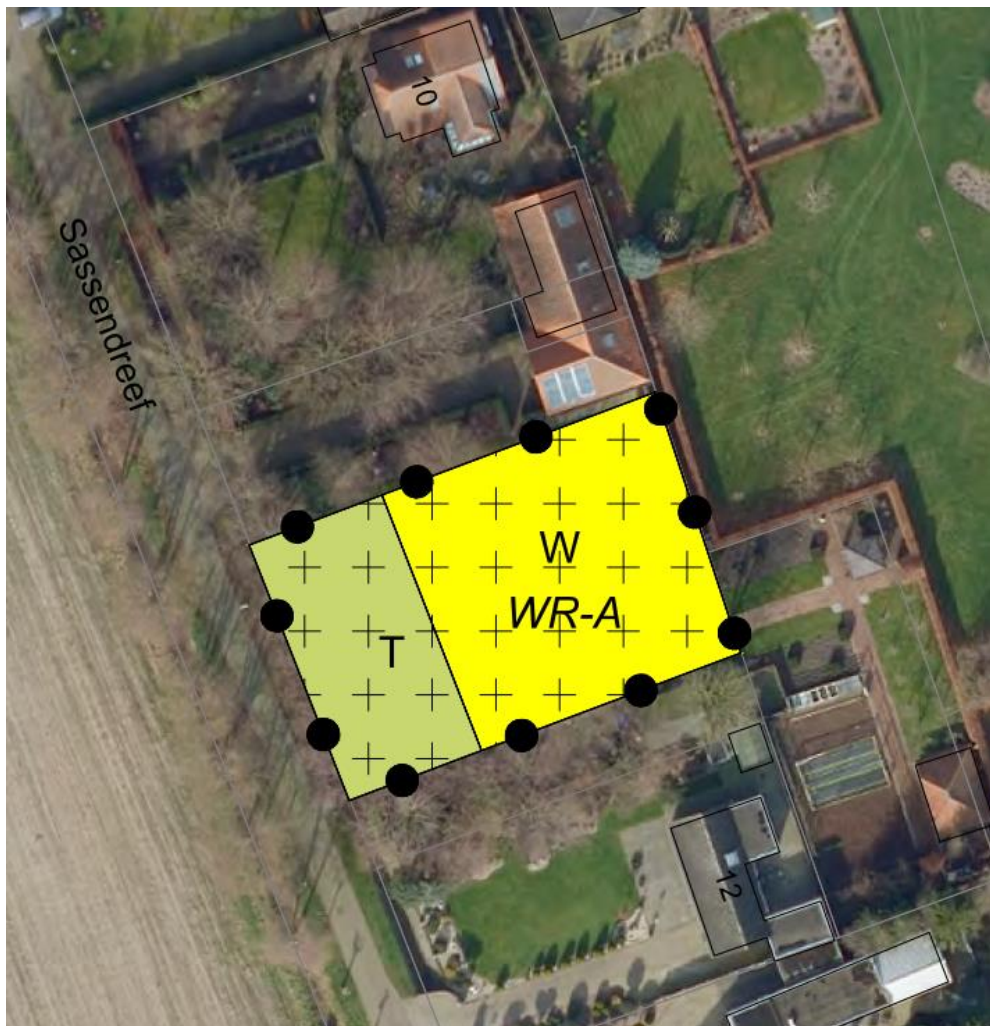
1. INLEIDING

De initiatiefnemer heeft het voornemen om een woning te bouwen aan de Sassendreef tussen huisnummer 10 en 12.

De locatie is gelegen aan de Sassendreef in het buitengebied van Geffen ten zuiden van de bebouwde kern. Ten noorden ligt de kern Geffen. Het plangebied ligt op ruim 250 meter afstand ten noorden van de Rijksweg A59.

Vanwege de strijdigheid met het huidige bestemmingsplan worden in deze rapportage de geluidsaspecten (wegverkeerslawaaï) van deze ruimtelijke ontwikkeling onderzocht.

De globale ligging van het plangebied is opgenomen in afbeelding 1. Binnen het aangeduide gebied bevindt zich een woning, Sassendreef 12A. De nieuwe woning vervangt deze woning.



Afbeelding 1. Ligging plangebied Sassendreef 10

In dit rapport wordt het onderzoek naar de geluidbelasting door het wegverkeer in de omgeving op de nieuwe woningen in het plangebied beschreven.

In hoofdstuk 2 worden de uitgangspunten van het onderzoek toegelicht.

De rekenresultaten zijn opgenomen in hoofdstuk 3.

In hoofdstuk 4 zijn de conclusies opgenomen.

In de bijlagen wordt een compleet overzicht gegeven van de het rekenmodel en de rekenresultaten.

2. UITGANGSPUNTEN

2.1. Geluidzones

Op basis van geluidzones wordt bepaald welke wegen moeten worden betrokken bij het bepalen van de geluidbelasting op de te realiseren woningen. De omvang van de geluidzone van een weg staat beschreven in artikel 74 van de Wet geluidhinder (Wgh) en hangt af van het aantal rijstroken en de ligging van de weg, zie tabel 1.

Een weg heeft geen geluidzone wanneer de maximum snelheid 30 km/uur bedraagt of is gelegen binnen een woonerf.

Tabel 1: Geluidzones, artikel 74 Wgh

Aantal rijstroken	GELUIDZONE*	
	stedelijk gebied	buitenstedelijk gebied
1 of 2	200 meter	250 meter
3 of 4	350 meter	400 meter
5 of meer	350 meter	600 meter

* het betreft de breedte van de zone aan weerszijden van de weg, gemeten vanaf de buitenste rijstrook en aan het uiteinde van een weg



Afbeelding 2. Ligging wegen rondom plangebied

Het plangebied is gelegen binnen de zone van de volgende wegen:

- A59;
- Rijksweg (60/80 km/uur);
- Papendijk (60 km/uur);
- Heikestraat (60 km/uur);
- Weverstraat (60 km/uur);
- Sassendreef (60 km/uur).

De ligging van de wegen is aangegeven in afbeelding 2.

2.2. Voorkeursgrenswaarde en hoogst toelaatbare geluidbelasting

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting en de hoogst toelaatbare geluidbelasting staan beschreven in artikel 76 van de Wet geluidhinder (Wgh). De voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB (artikel 82 Wgh). Mocht niet aan deze grenswaarde kunnen worden voldaan, dan kan eventueel ontheffing worden verkregen voor een hogere waarde (artikel 83 Wgh). De hoogst toelaatbare geluidbelasting per situatie is weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Hoogst toelaatbare geluidbelasting, artikel 83 Wgh

Ligging object	Situatie*	Waarde
Stedelijk gebied	voorkeursgrenswaarde	48 dB
	nieuwe woning	63 dB
	vervangende nieuwbouw	68 dB
Buitenstedelijk gebied	Voorkeursgrenswaarde	48 dB
	nieuwe woning	53 dB
	agrarische bedrijfswoning	58 dB
	vervangende nieuwbouw buiten bebouwde kom	58 dB
	vervangende nieuwbouw bebouwde kom binnen zone auto(snel)weg	63 dB

** in de tabel zijn alleen de waarden opgenomen behorend bij bestaande wegen, bij nieuwe wegen gelden andere waarden.*

Het plangebied met de vervangende nieuwe woning ligt buiten de bebouwde kom. De hoogst toelaatbare geluidbelasting vanwege een zoneringsplichtige weg bedraagt 58 dB.

Conform gangbaar ontheffingenbeleid worden bij een verzoek om hogere waarden eventuele bron- en overdrachtsmaatregelen of maatregelen bij de ontvanger beschouwd, waarbij gekeken wordt naar de stedenbouwkundige, landschappelijke, verkeerskundige en financiële aspecten.

2.3. Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

Bij geluidberekeningen voor woningbouw mag rekening gehouden worden met het stiller worden van het wegverkeer. Van de berekende geluidbelasting wordt hiertoe een waarde afgetrokken. Die waarde is afhankelijk van de snelheid van het verkeer en wordt bepaald aan de hand van artikel 110g van de Wet geluidhinder, en het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012, artikel 3.4 lid 1 (wijziging van 20 mei 2014):

- Maximaal toegestane snelheid kleiner dan 70 km/u: aftrek 5 dB;
- Maximaal toegestane snelheid 70 km/u of meer:
 - o Bij een geluidbelasting van 57 dB: 4 dB;
 - o Bij een geluidbelasting van 56 dB: 3 dB
 - o aftrek 2 dB voor andere waarden van de geluidbelasting.

In het rekenmodel is de aftrek door middel van groepsreducties meegenomen. Voor de A59 en het westelijke deel van Rijksweg bedraagt de toegepaste aftrek (vooralsnog) 2 dB, voor de overige wegen bedraagt deze 5 dB.

2.4. Rekenmethode en gegevensbronnen

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu (versie 2.62, module RMW 2012).

Voor de A59 is gebruik gemaakt van de gegevens uit het Geluidregister (wegen en geluidschermen). Uit de gegevens volgt een maaiveldhoogte van circa 6,5 meter boven NAP. Voor de plaatselijke maaiveldhoogte in en rond het plangebied is 5,5 meter aangehouden, gebaseerd op gegevens uit het AHN2.

De gegevens (intensiteiten en voertuigverdelingen per uur op basis van tellingen) zijn aangeleverd door de gemeente Oss. Het betreft de etmaalintensiteiten voor het jaar 2020 op werkdagen. Uitgaande van een autonome groei van 1,5% bedraagt de etmaalintensiteit voor het maatgevende jaar 2025 7,73%. De factor om van werkdagen tot weekdagen te komen bedraagt 0,90. Dit betekent dat voor de geluidberekeningen uitgegaan kan worden van $1,0773 \times 0,90 = 97\%$ van de aangeleverde etmaalintensiteiten.

Deze intensiteiten zijn bij de berekeningen gehanteerd. Het hierbij optredende verschil (0.1 dB overschatting) wordt als verwaarloosbaar beschouwd.

De gemeente Oss heeft geen verdelingen aangeleverd van de voertuigcategorieën. Voor de verdelingen is gebruik gemaakt van Bijlage 6 van het Eindrapport bij het programma VI Lucht & Geluid¹. Hierbij is uitgegaan van het wegtype W3 in niet stedelijk gebied. De bijbehorende verdeling is opgenomen in onderstaande tabel (overgenomen uit invoerscherm van de weg Sassendreef).

¹ VI-Lucht&Geluid: een instrument voor het ramen van verkeersintensiteiten ten behoeve van luchtkwaliteit- en/of geluidberekeningen. Eindrapport. Datum 29 juni 2007 (Ministerie VROM/DGM).

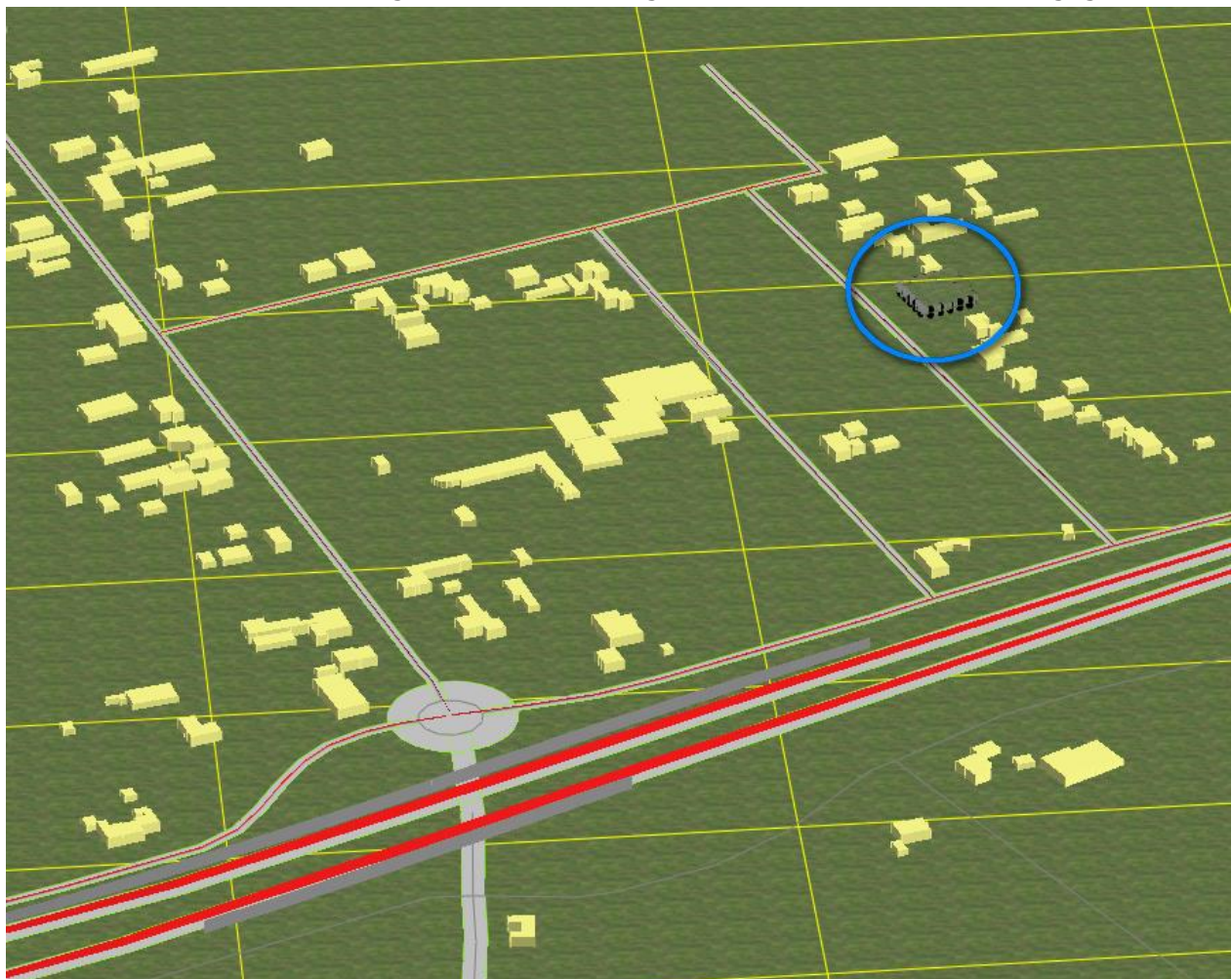
Tabel 2: Aangehouden uurverdeling per categorie per periode

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit	6,50	3,30	1,20
Motorrijwielen	--	--	--
Lichte mvtg	93,80	95,60	90,70
Middelzware mvtg	3,00	1,70	3,80
Zware mvtg	3,20	2,70	5,60

De overige invoergegevens (bodemgebieden en gebouwen) zijn afgelezen uit topografische gegevens van het Kadaster, bestemmingsplankaarten en uit de beschikbare bronnen via internet, waaronder Google Earth, het Algemeen Hoogtebestand Nederland (AHN2) en diverse GIS-applicaties (PDOK).

In de onderstaande afbeelding 3 is een 3d-weergave van het rekenmodel weergegeven.



Afbeelding 3. Overzicht rekenmodel, 3d-weergave

In bijlage I is een grafische presentatie gegeven van het ingevoerde rekenmodel weergegeven.

De aangeleverde en verwerkte verkeersgegevens zijn opgenomen in bijlage II.
De numerieke invoergegevens van het rekenmodel (wegdektypen, verkeersintensiteiten, verdelingen, hoogtes, etc.) zijn opgenomen in bijlage III.

3. REKENRESULTATEN ZONERINGSPLICHTIGE WEGEN

3.1. Rekenresultaten

In dit hoofdstuk worden de rekenresultaten vermeld van de geluidbelasting vanwege de gezoneerde wegen (hoofdstuk 3.2 t/m 3.8) en vanwege alle akoestisch relevante wegen in de omgeving tezamen (hoofdstuk 4).

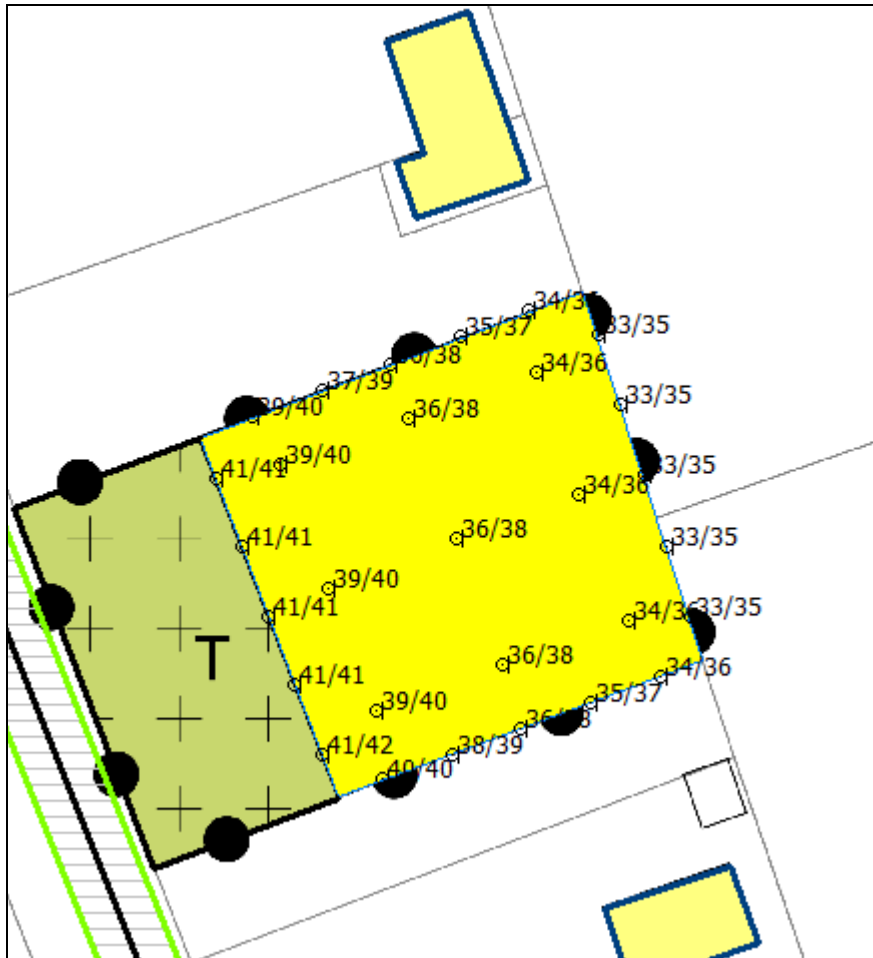
Aangezien nog geen concrete invulling van het bouwvlak bekend is, zijn rekenpunten op de grens van het bouwvlak en binnen het bouwvlak gelegd.

De berekeningen op de grens van het bouwvlak zijn uitgevoerd voor rekenhoogten 1,5 en 4,5 meter boven plaatselijk maaiveld.

De berekening per gezoneerde weg zijn uitgevoerd inclusief aftrek (2 of 5 dB). Bij de gecumuleerde geluidbelasting is geen aftrek toegepast.

3.2. Geluidbelasting vanwege de Sassendreef

De geluidbelastingen op de plangebied zijn weergegeven in afbeelding 3.1.



Afbeelding 3.1. Geluidbelasting L_{den} vanwege de Sassendreef

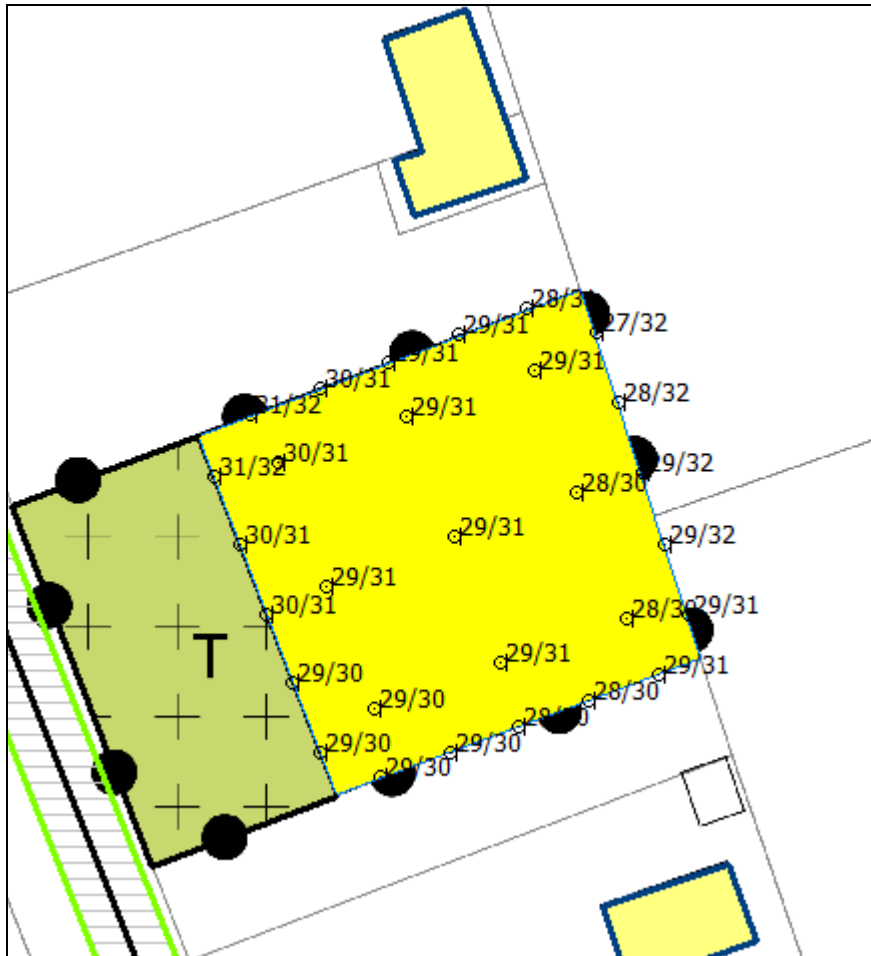
Uit de afbeelding blijkt dat de geluidbelasting vanwege de Sassendreef de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschrijdt.

De hoogst berekende geluidbelasting bedraagt 42 dB op de westelijke grens van het bouwvlak.

Er hoeft geen hogere waarde procedure te worden gevolgd vanwege de Sassendreef.

3.3. Geluidbelasting vanwege de Weverstraat

De geluidbelastingen op de plangebied zijn weergegeven in afbeelding 3.2.



Afbeelding 3.2. Geluidbelasting L_{den} vanwege de Weverstraat

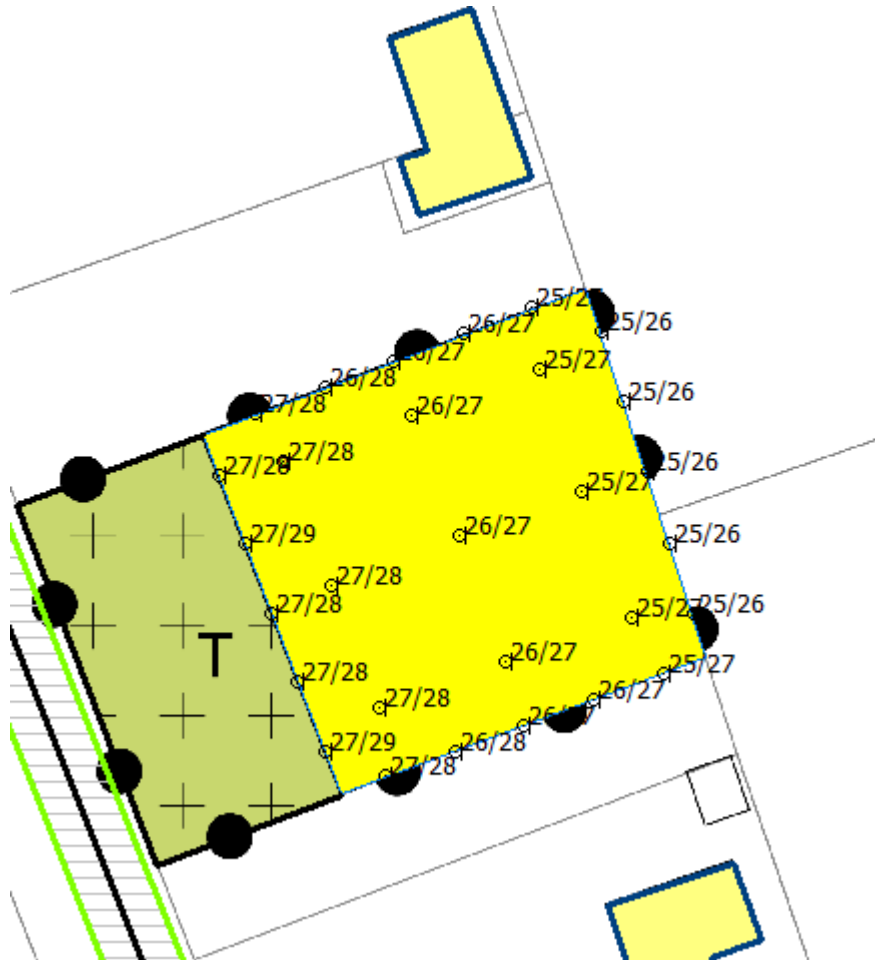
Uit de afbeelding blijkt dat de geluidbelasting vanwege de Weverstraat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschrijdt.

De hoogst berekende geluidbelasting bedraagt 32 dB op de oostelijke grens van het bouwvlak.

Er behoeft geen hogere waarde procedure te worden gevolgd vanwege de Weverstraat.

3.4. Geluidbelasting vanwege de Heikestraat

De geluidbelastingen op de plangebied zijn weergegeven in afbeelding 3.3.



Afbeelding 3.3. Geluidbelasting L_{den} vanwege de Heikestraat

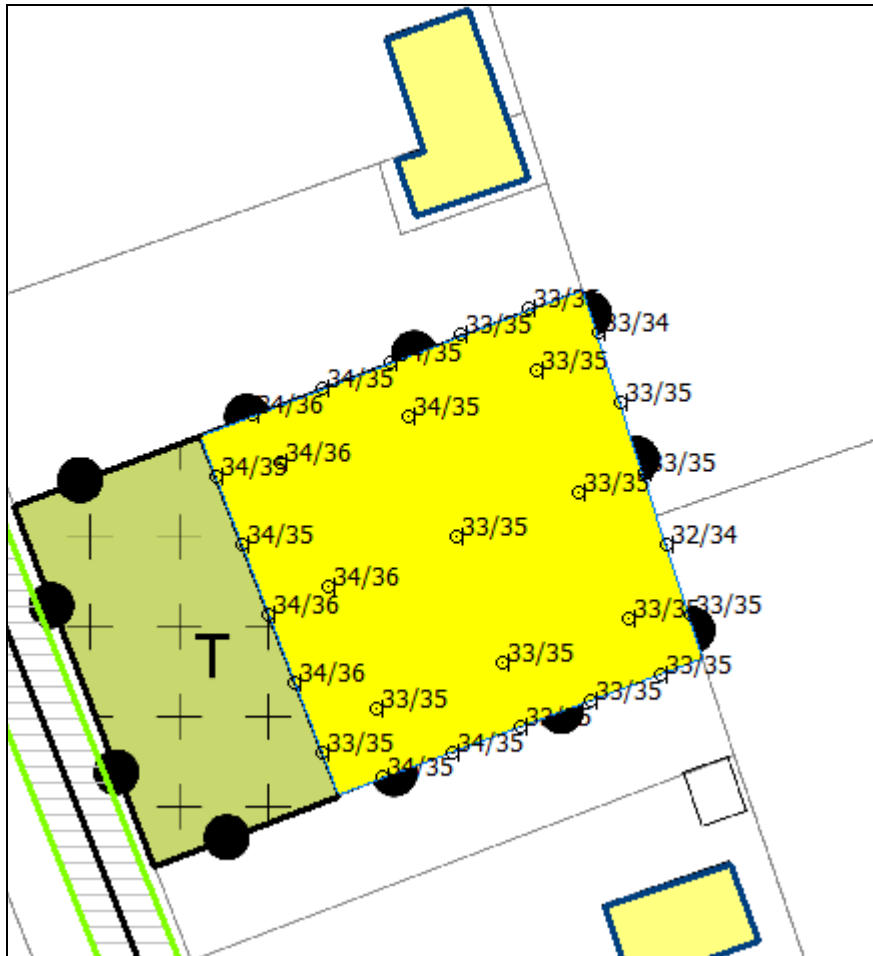
Uit de afbeelding blijkt dat de geluidbelasting vanwege de Heikestraat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschrijdt.

De hoogst berekende geluidbelasting bedraagt 29 dB op de westelijke grens van het bouwvlak.

Er behoeft geen hogere waarde procedure te worden gevolgd vanwege de Heikestraat.

3.5. Geluidbelasting vanwege de Papendijk

De geluidbelastingen op de plangebied zijn weergegeven in afbeelding 3.4.



Afbeelding 3.4. Geluidbelasting L_{den} vanwege de Papendijk

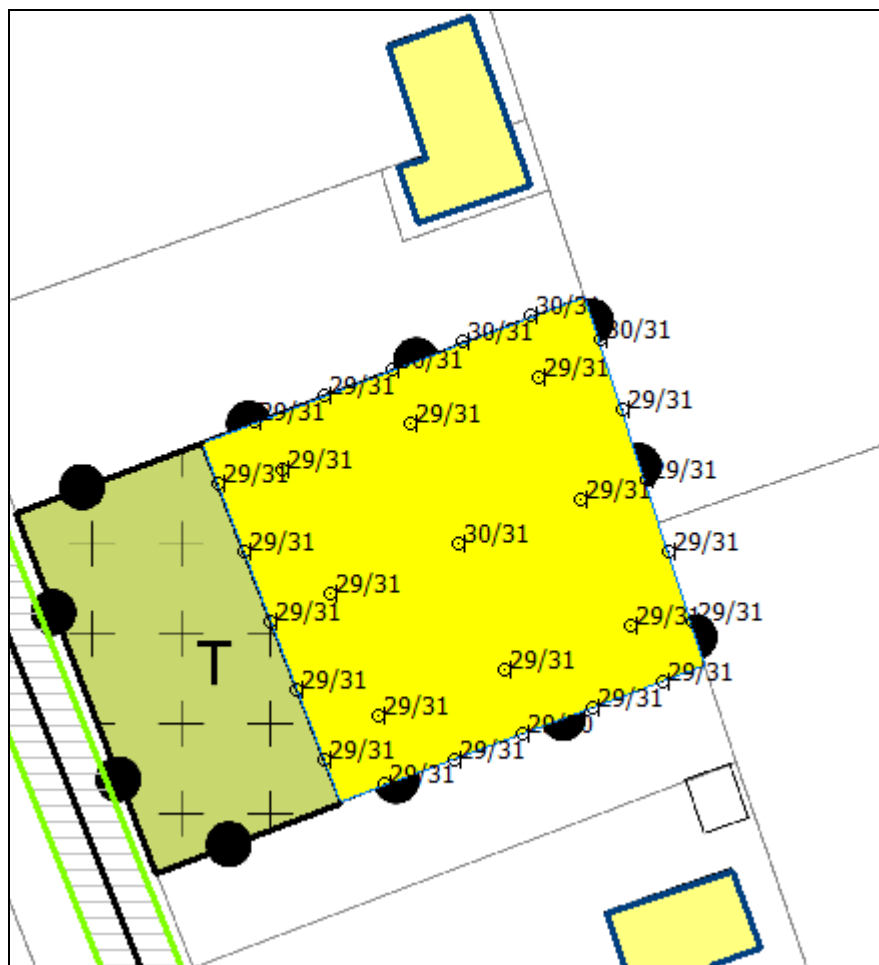
Uit de afbeelding blijkt dat de geluidbelasting vanwege de Papendijk de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschrijdt.

De hoogst berekende geluidbelasting bedraagt 36 dB op de westelijke grens van het bouwvlak.

Er hoeft geen hogere waarde procedure te worden gevolgd vanwege de Heikestraat.

3.6. Geluidbelasting vanwege de Rijksweg (60 km/uur)

De geluidbelastingen op de plangebied zijn weergegeven in afbeelding 3.5.



Afbeelding 3.5. Geluidbelasting L_{den} vanwege de Rijksweg (oostelijk van Papendijk)

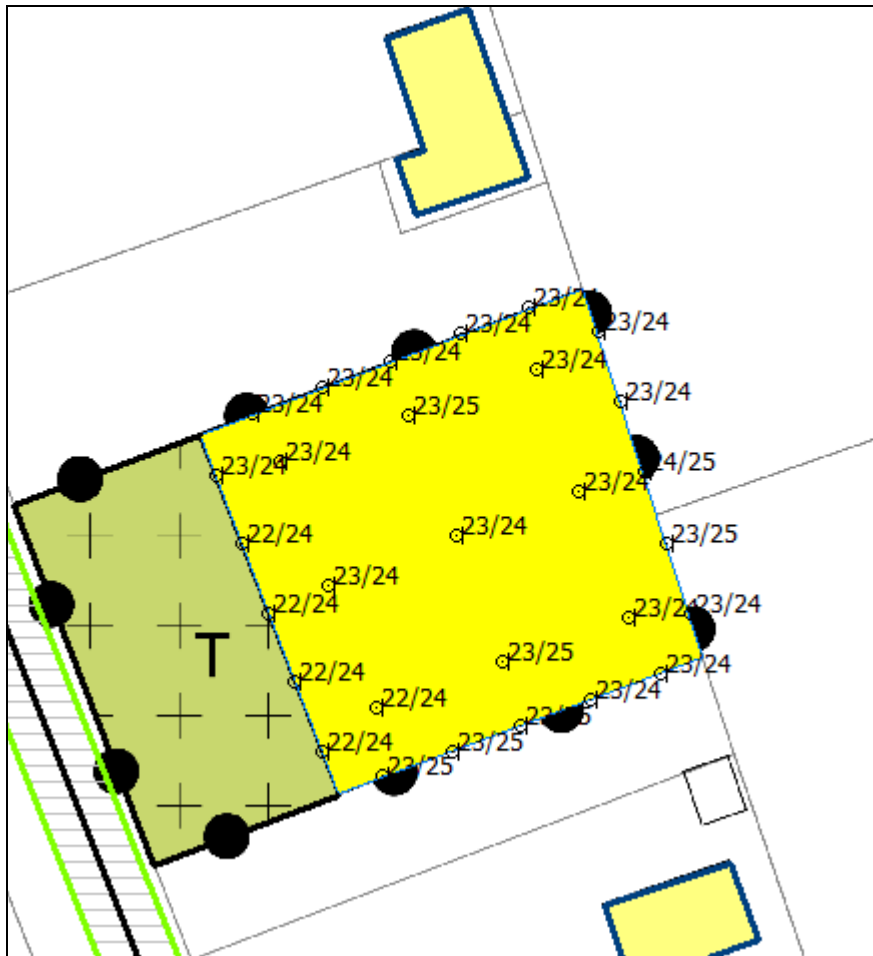
Uit de afbeelding blijkt dat de geluidbelasting vanwege de Rijksweg de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschrijdt.

De hoogst berekende geluidbelasting bedraagt 31 dB op de zuidwestelijke grens van het bouwvlak.

Er behoeft geen hogere waarde procedure te worden gevolgd vanwege Rijksweg, ten oosten van de Papendijk.

3.7. Geluidbelasting vanwege de Rijksweg (80 km/uur)

De geluidbelastingen op de plangebied zijn weergegeven in afbeelding 3.6.



Afbeelding 3.6. Geluidbelasting L_{den} vanwege de Rijksweg (westelijk van Papendijk)

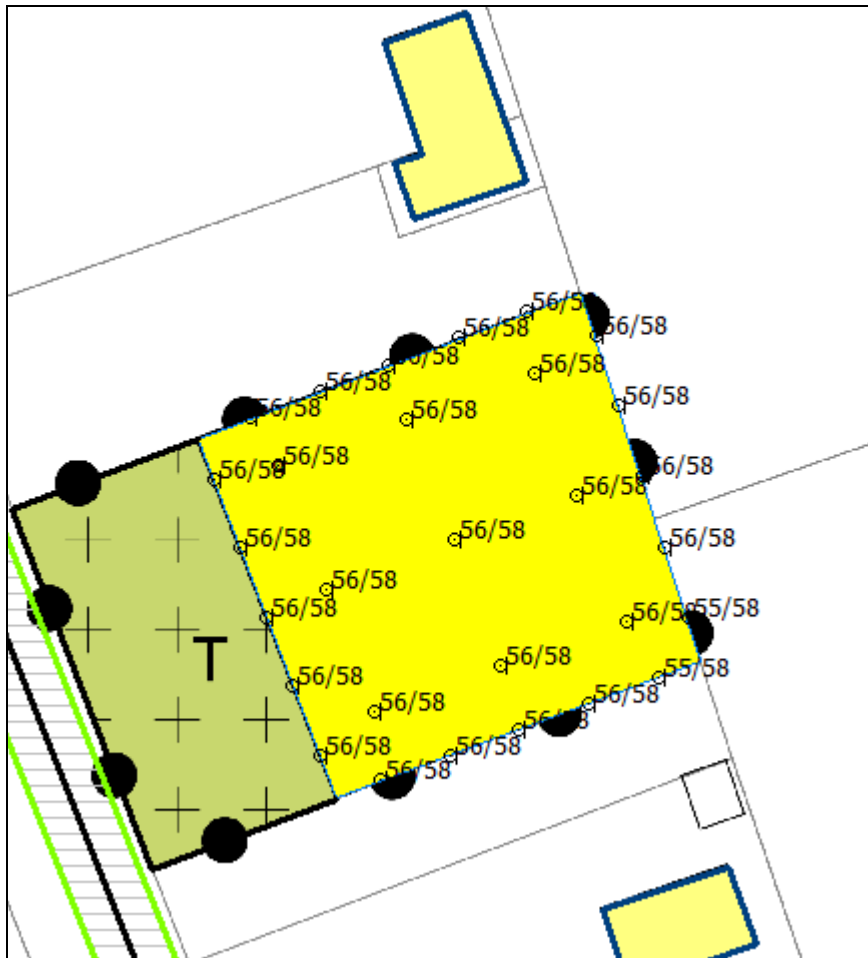
Uit de afbeelding blijkt dat de geluidbelasting vanwege de Rijksweg de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschrijdt.

De hoogst berekende geluidbelasting bedraagt 25 dB op de zuidelijke en oostelijke grens van het bouwvlak.

Er behoeft geen hogere waarde procedure te worden gevolgd vanwege Rijksweg, ten westen van de Papendijk.

3.8. Geluidbelasting vanwege de A59

De geluidbelastingen op de plangebied zijn weergegeven in afbeelding 3.7.



Afbeelding 3.7 Geluidbelasting L_{den} vanwege de A59 inclusief aftrek 2 dB

Uit de afbeelding blijkt dat de geluidbelasting vanwege de A59 de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschrijdt.

- De hoogst berekende geluidbelasting bedraagt tot 58 dB op de grenzen van het bouwvlak;
- In het bouwvlak bedraagt de geluidbelasting tot 58 dB;
- De maximaal te ontheffen grenswaarde van 58 dB wordt niet overschreden;

Er dient een hogere waarde procedure wegverkeerslawaaai te worden doorlopen;

Voorgesteld wordt om de volgende hogere waarden vast te stellen:

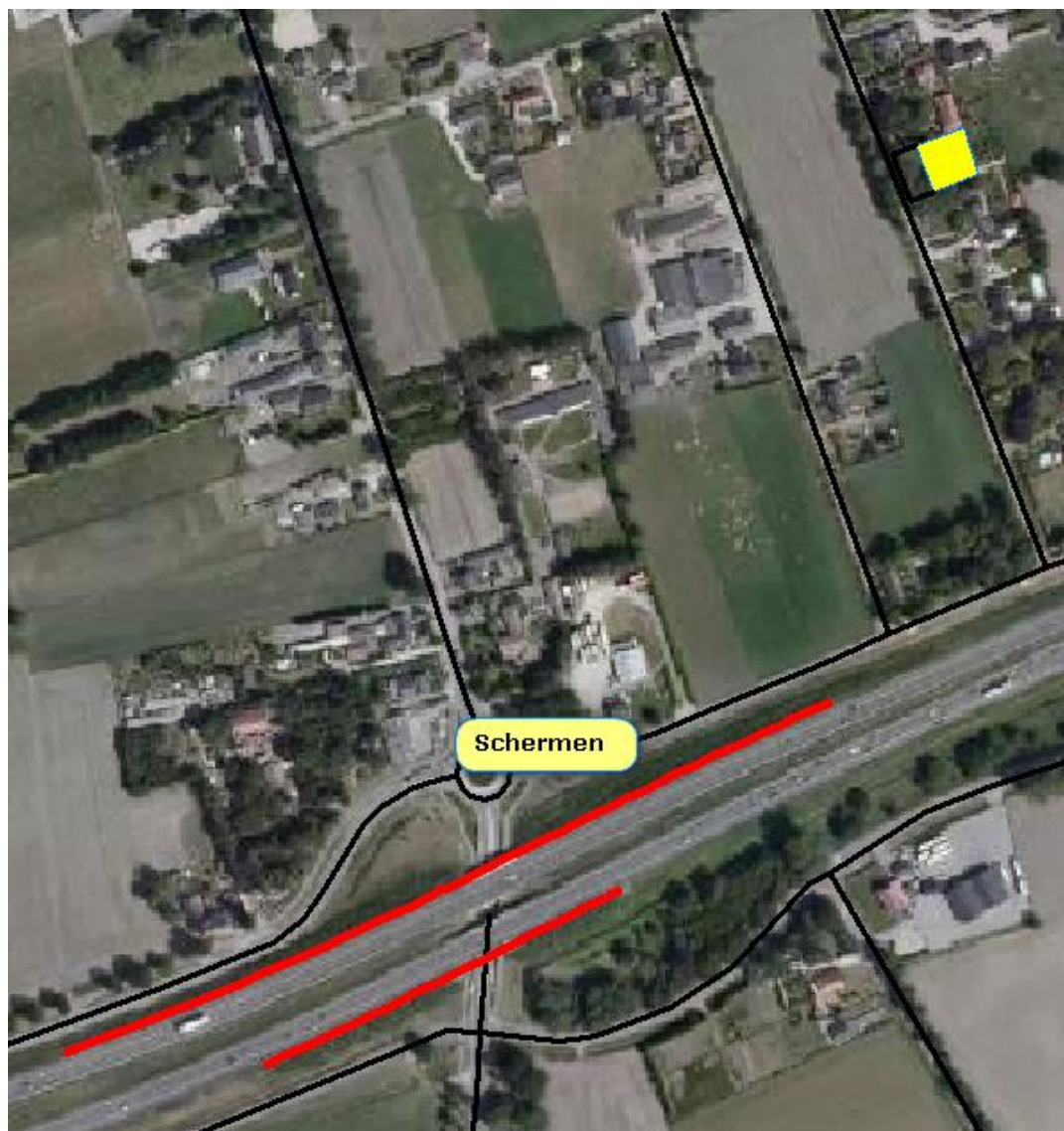
- 58 dB op verdiepingshoogte;
- 56 dB op begane grond hoogte.

3.9. Maatregelen

Conform het huidige hogere waarde beleid dient nagegaan te worden of maatregelen mogelijk zijn om te voldoen aan de voorkeursgrenswaarde.

Bronmaatregelen (zoals een stiller wegdek, lagere rijsnelheid of een lagere verkeersintensiteit) zijn niet mogelijk, aangezien de A59 een belangrijke verkeersader betreft waaraan maatregelen in de vorm stiller wegdek (ZOAB) reeds zijn overwogen en getroffen. Vanwege de komst van 1 vervangende woning zullen geen bronmaatregelen worden getroffen.

Overdrachtsmaatregelen in de vorm van geluidsschermen langs de A59 zijn reeds aanwezig. De ligging hiervan is in onderstaande afbeelding weergegeven.



Afbeelding 3.8 Geluidsschermen langs de A59

Het is niet realistisch te veronderstellen dat de wegbeheerder extra schermen zal plaatsen vanwege vervangende nieuwbouw van een woning op 250 meter afstand van de weg.

Verder dient volgens het gemeentelijk geluidbeleid van de gemeente Oss te worden voorzien in een geluidluwe zijde (ten hoogste 48 dB ten gevolge van de A59, inclusief aftrek 2 dB). Met de indeling van de slaapkamers en het terras dient aangetoond te worden dat deze aan de geluidluwe zijde zijn gesitueerd.

Door het realiseren van de woning zal door eigen afscherming een geluidluwe zijde aanwezig zijn aan de noordzijde van het gebouw. De benodigde reductie door afscherming bedraagt 10 dB. Deze reductie zal door de eigen afscherming worden bereikt.

Bij het ontwerp van de woning zal minimaal 1 slaapkamer aan de geluidluwe zijde moeten worden gesitueerd.

Verder moet ook het woon- en leefklimaat worden getoetst. Dit wordt toegelicht in hoofdstuk 4.

4. CUMULATIEVE GELUIDBELASTING

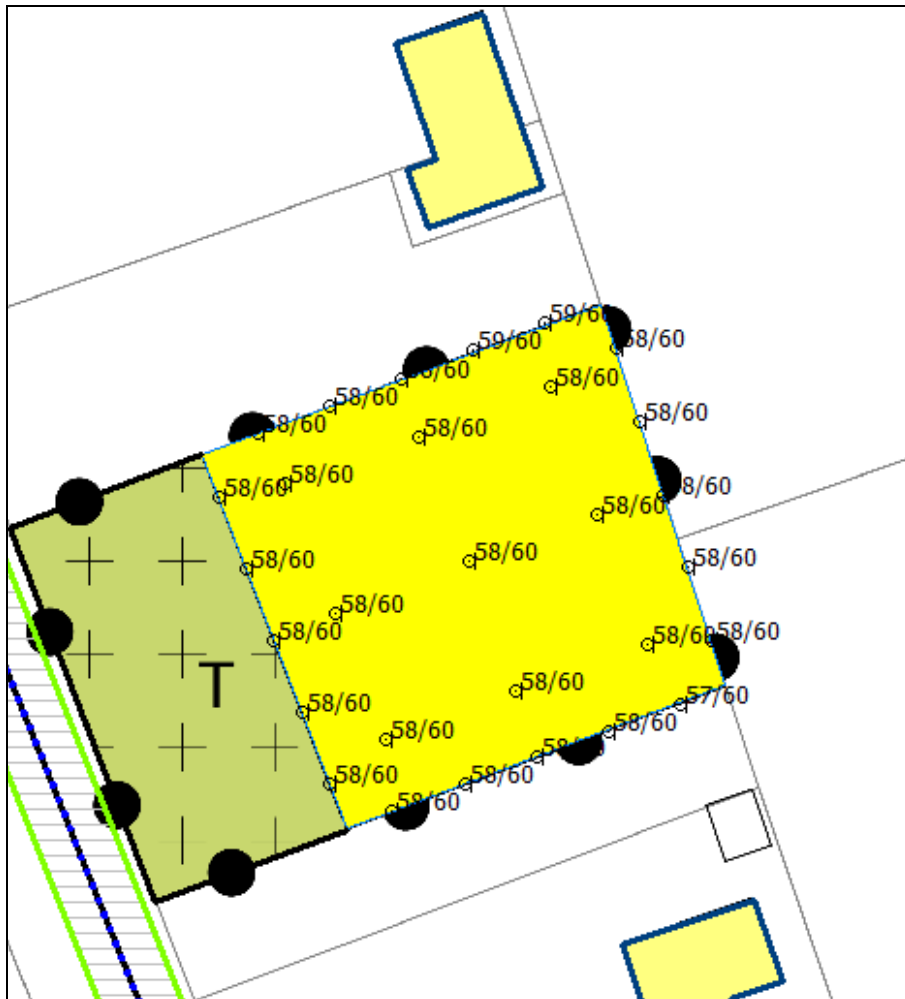
Voor het verkrijgen van een bouwvergunning voor het bouwen van een woning is het noodzakelijk dat aangetoond wordt dat wordt voldaan aan de eisen van het Bouwbesluit voor wat betreft de minimale geluidwering $G_{a;k}$ van de gevels.

Conform het Bouwbesluit 2012 (artikel 3, lid 1) moet (bij een woonfunctie) een gevel over een dusdanige geluidwering beschikken, dat een binnenniveau van 33 dB gegarandeerd is. Hiertoe moet de karakteristieke geluidwering van een verblijfsgebied minimaal gelijk zijn aan het verschil tussen de geluidbelasting op dat geveldeel en 33 dB, met een minimumeis van 20 dB.

Bij het berekenen van de benodigde geluidwering van de gevels moet worden uitgegaan van de cumulatieve geluidbelasting van alle relevante wegen in de omgeving samen. De cumulatieve geluidbelasting wordt berekend zonder de aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder, en het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012, artikel 3.4 (zie paragraaf 2.3).

De gecumuleerde geluidbelasting is ook van belang voor het toetsen van het woon- en leefklimaat bij de woning. Uit het reken- en meetvoorschrift geluid 2012, hoofdstuk 2 van Bijlage 1 blijkt voor de beoordeling van de aanvaardbaarheid het toetsen aan de norm (58 dB) niet voor de hand ligt. De toetsing wordt uitgevoerd door het bevoegd gezag.

De gecumuleerde geluidbelastingen op de nieuwe woningen zijn weergegeven in afbeelding 4.1.



Afbeelding 4.1. Gecumuleerde geluidbelasting L_{den} op 1.5/4.5 meter

Uit de afbeelding blijkt dat de cumulatieve geluidbelasting vanwege de wegen rondom het plangebied 58-60 dB bedraagt. De cumulatieve geluidbelasting wordt vrijwel geheel bepaald door het wegverkeerslawaaï op de A59.

Vanwege de afstand tot de maatgevende A59 is de ligging op het bouwvlak niet van invloed op de beoordeling. De geluidbelasting is in het gehele met geel aangeduide gebied nagenoeg hetzelfde.

Een dergelijke geluidbelasting van 58-60 dB wordt volgens de methode Miedema als "matig" beoordeeld. Vanwege de eis van een geluidluwe gevel zal aan minimaal 1 zijde sprake zijn van een "goed" woon- en leefklimaat.

De geluidwering $G_{a;k}$ van de gevels van de nieuwe woningen in het plangebied moeten voldoen aan de minimeis van $60-33 = 27$ dB(A). Een dergelijke geluidwering is bij nieuwbouw goed haalbaar.

Een compleet overzicht van de gecumuleerde rekenresultaten is opgenomen in bijlage V.

5. CONCLUSIES

De geluidbelasting vanwege het wegverkeerslawaaï op het plangebied aan de Sassendreef 10 te Geffen is onderzocht voor het maatgevende jaar 2025.

Uit het onderzoek blijkt dat de geluidbelasting vanwege de volgende wegen de voorkeursgrenswaarde niet overschrijdt:

- Sassendreef, Weverstraat, Heikestraat, Papendijk, Rijksweg.

Voor deze wegen is geen hogere waarde procedure nodig.

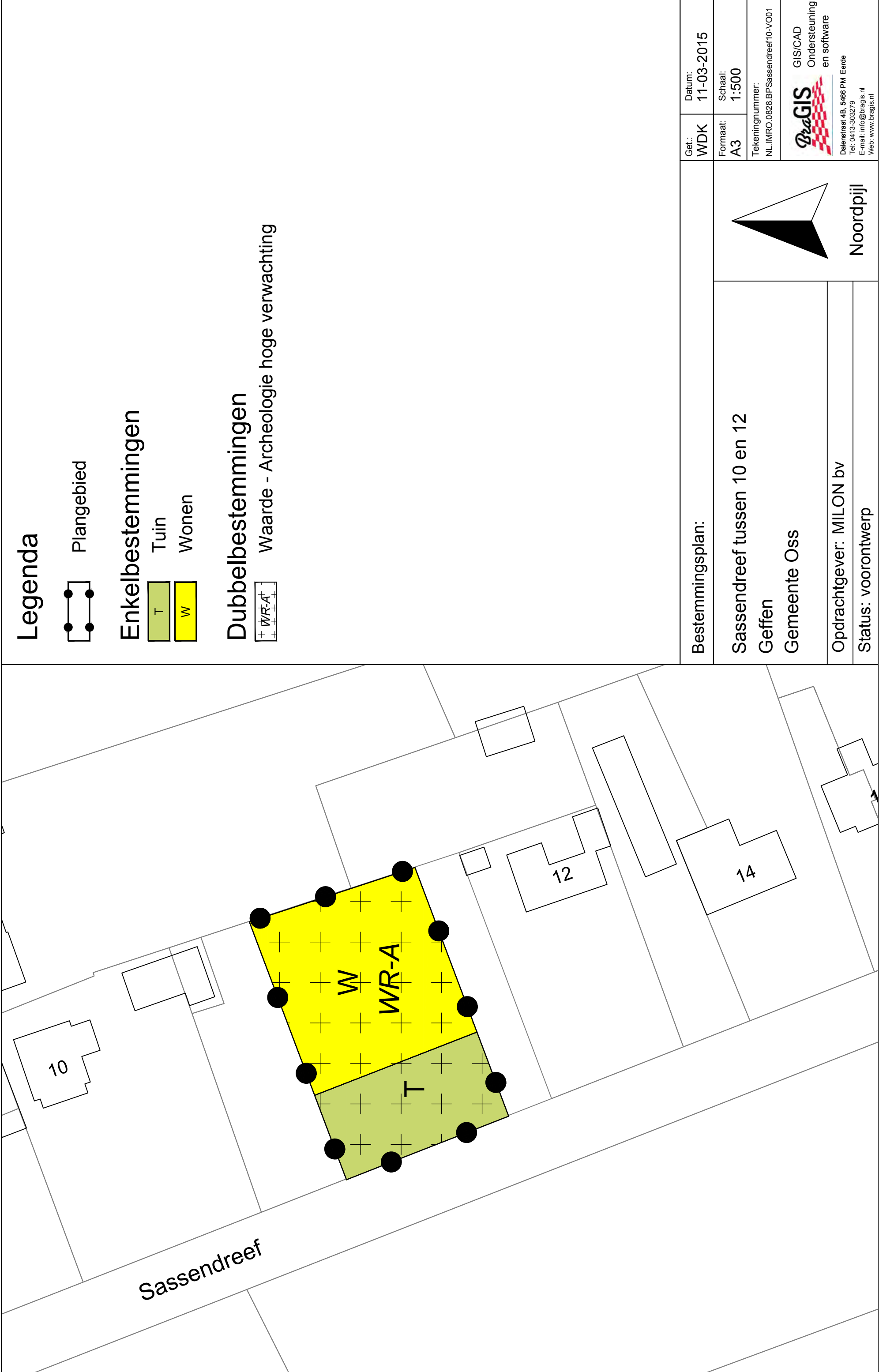
Uit het onderzoek blijkt dat de geluidbelasting vanwege de A59 de voorkeursgrenswaarde overschrijdt. De geluidbelasting bedraagt in het gehele plangebied 58 dB. De berekende geluidbelasting voldoet aan de hoogste te ontheffen grenswaarde voor vervangende nieuwbouw buiten de bebouwde kom (58 dB).

Er dient een hogere waarde procedure te worden doorlopen.

Om binnen de woning een acceptabel woon- en leefklimaat te hebben zal de geluidwering van de gevel moeten voldoen aan de in het Bouwbesluit opgenomen minimale waarde voor de $G_{a;k}$. Het onderzoek naar de geluidwering van de gevels behoort niet tot voorliggend onderzoek.

Vanwege het woon- en leefklimaat stelt de gemeente Oss eisen ten aanzien van de indeling van de woning. Bij het ontwerp van de woning en de buitenruimte dienen deze eisen te worden meebeschoofd.

BIJLAGE I. Afbeeldingen

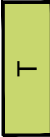


Legenda



Plangebied

Enkelbestemmingen



Tuin

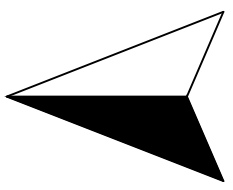


Wonen

Dubbelbestemmingen



Waarde - Archeologie hoge verwachting

Bestemmingsplan:		Get.:	WDK	Datum:	11-03-2015
Sassendreef tussen 10 en 12		Formaat:	A3	Schaal:	1:500
Geffen		Tekeningnummer:			
Gemeente Oss		NL.IMRO.0828.BP.Sassendreef10-V001			
Opdrachtgever: MILON bv				GIS/CAD Ondersteuning en software	
Status: voorontwerp		Dalenstraat 4B, 5466 PM Eerde Tel: 0413-303279 E-mail: info@bragis.nl Web: www.bragis.nl		 Noordpijl	

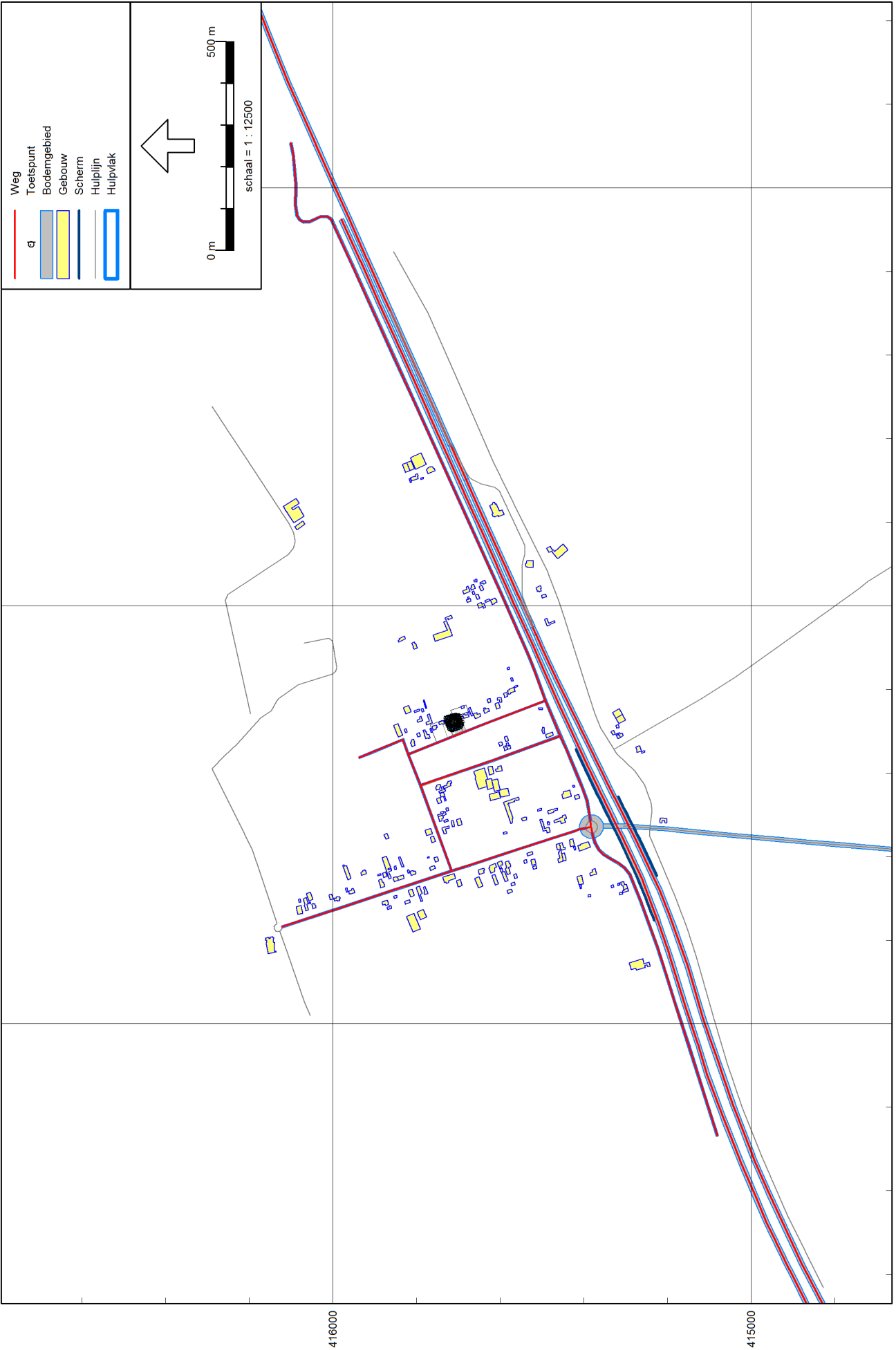
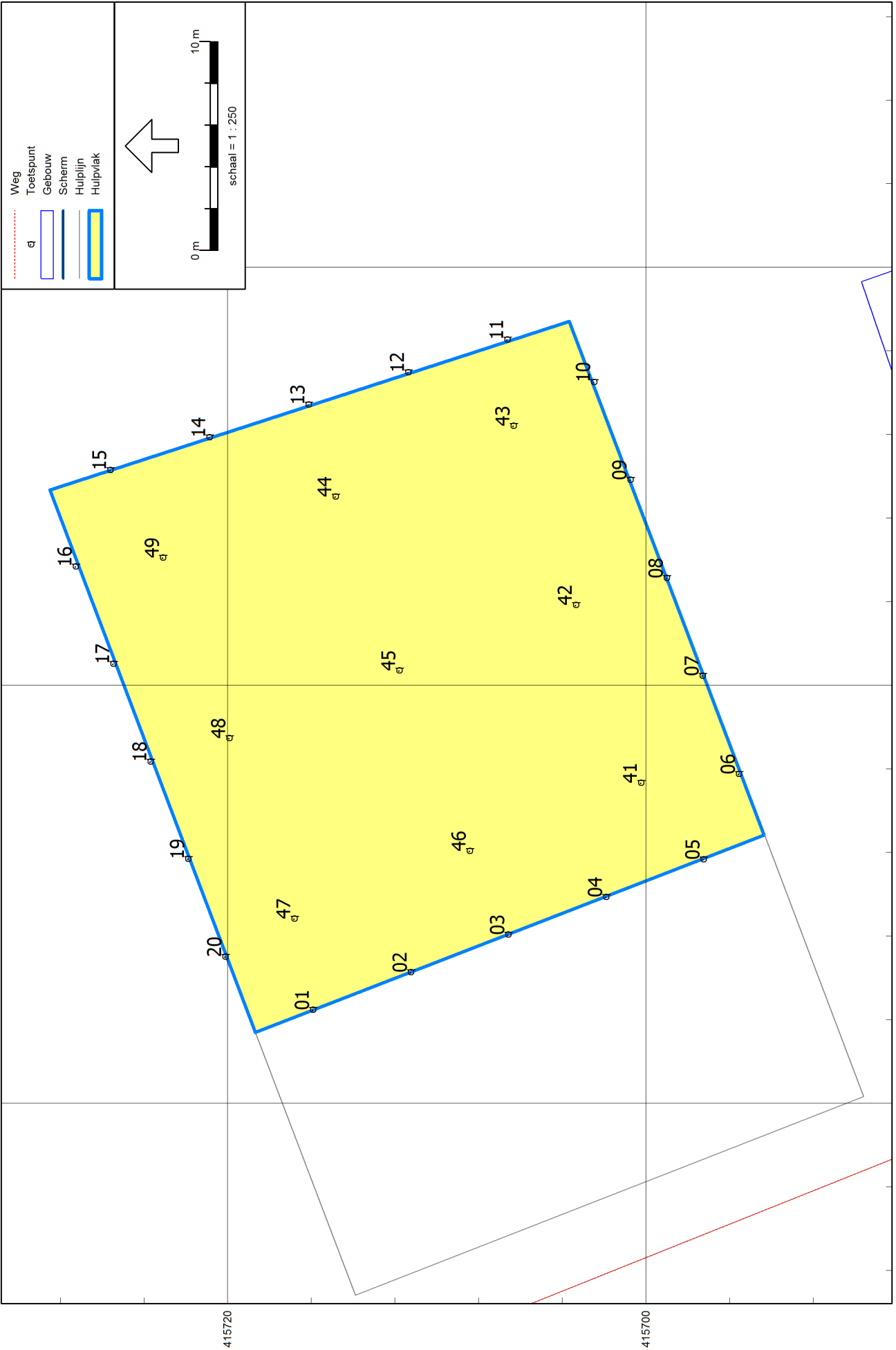
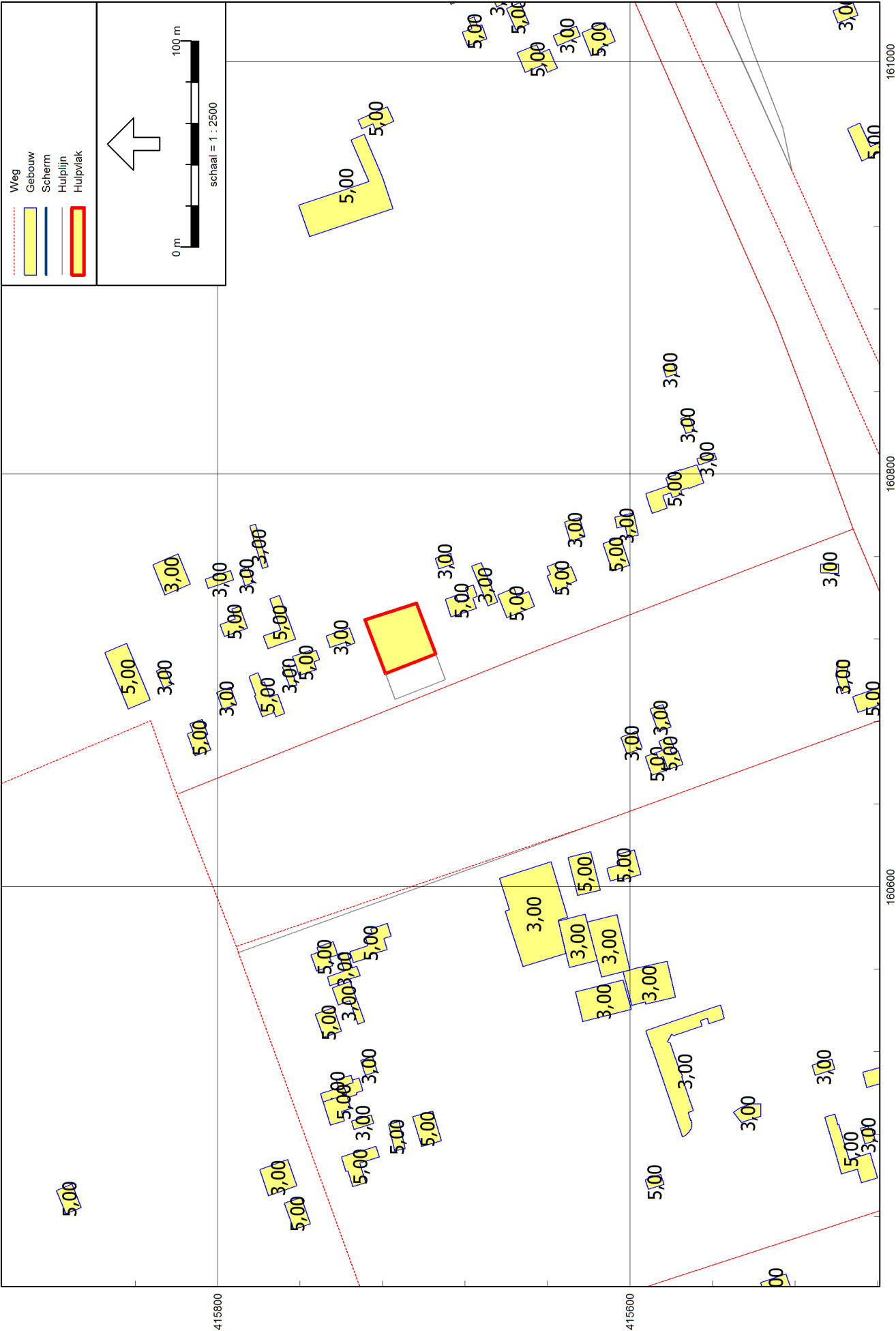


fig.2 Overzicht rekenmodel



Wegverkeerslawaa - RMW-2012, [Sassendreef 10 - C02 2025], Geomilieu V2.62

fig.3 Overzicht toetspunten



Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [Sassendreef 10 - C02 2025], Geomilieu V2.62

fig.4 Overzicht gebouwen (hoogte in m)

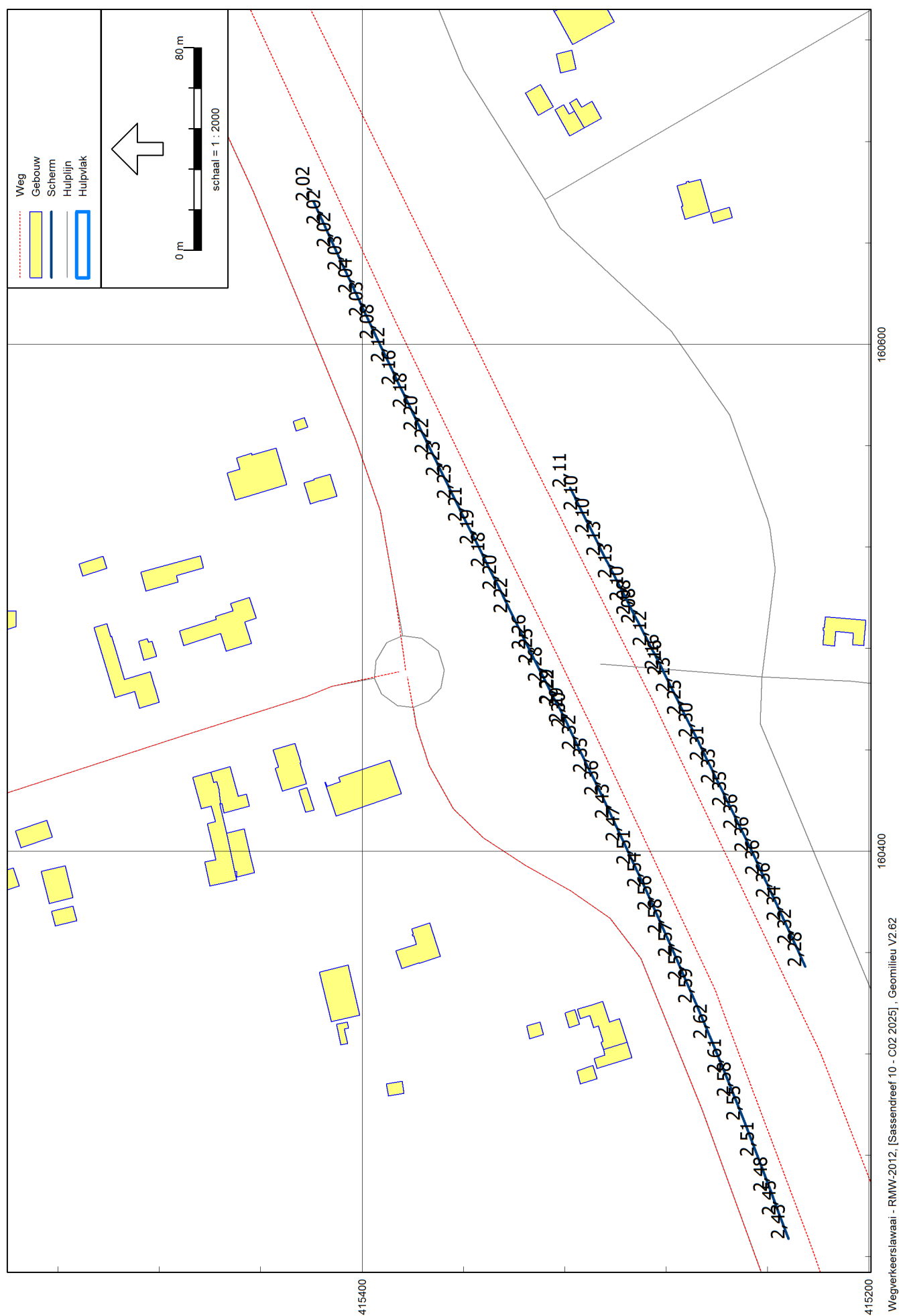


fig.5 Overzicht schermen (hoogte in m boven wegdek A59)

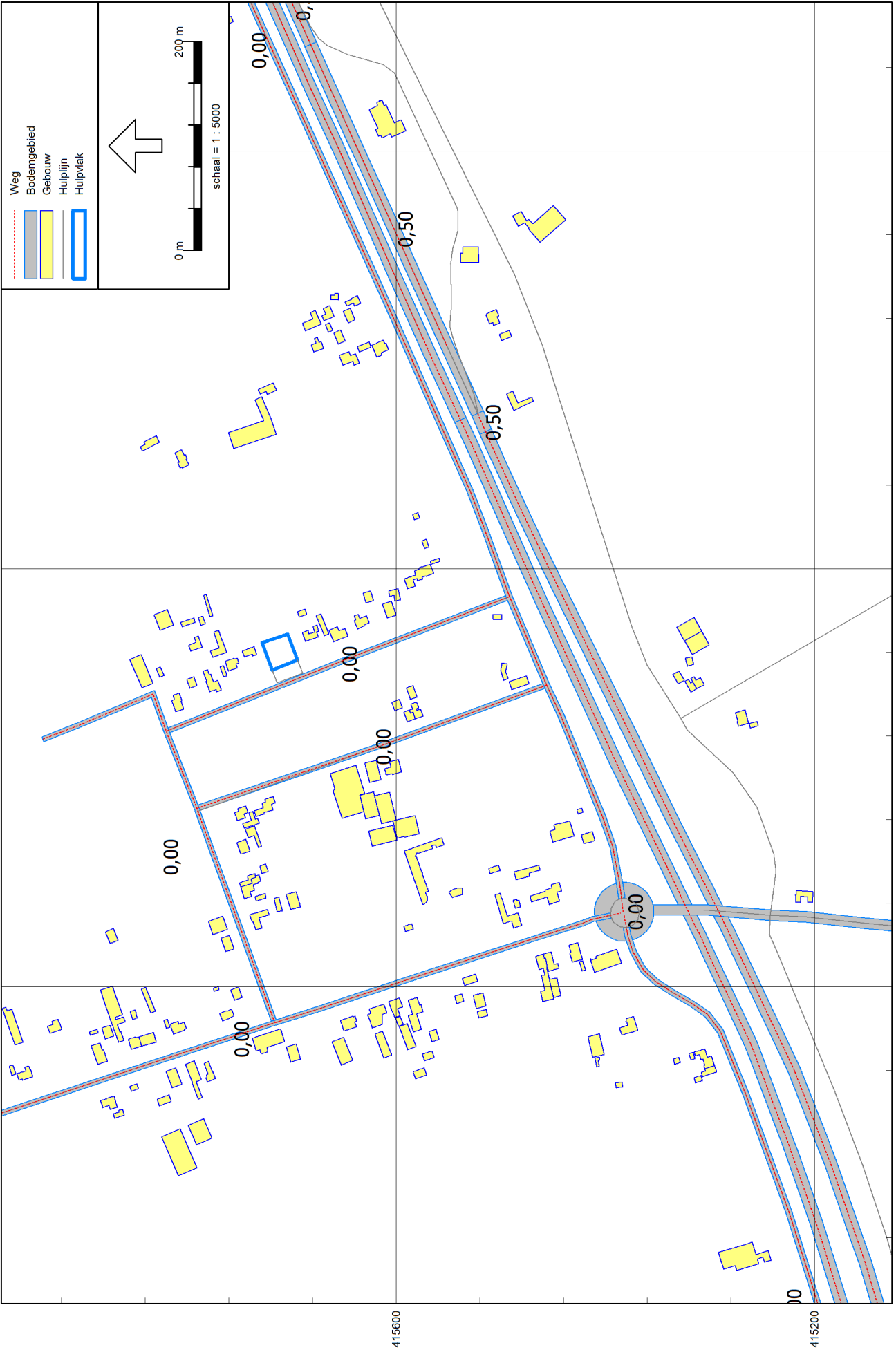
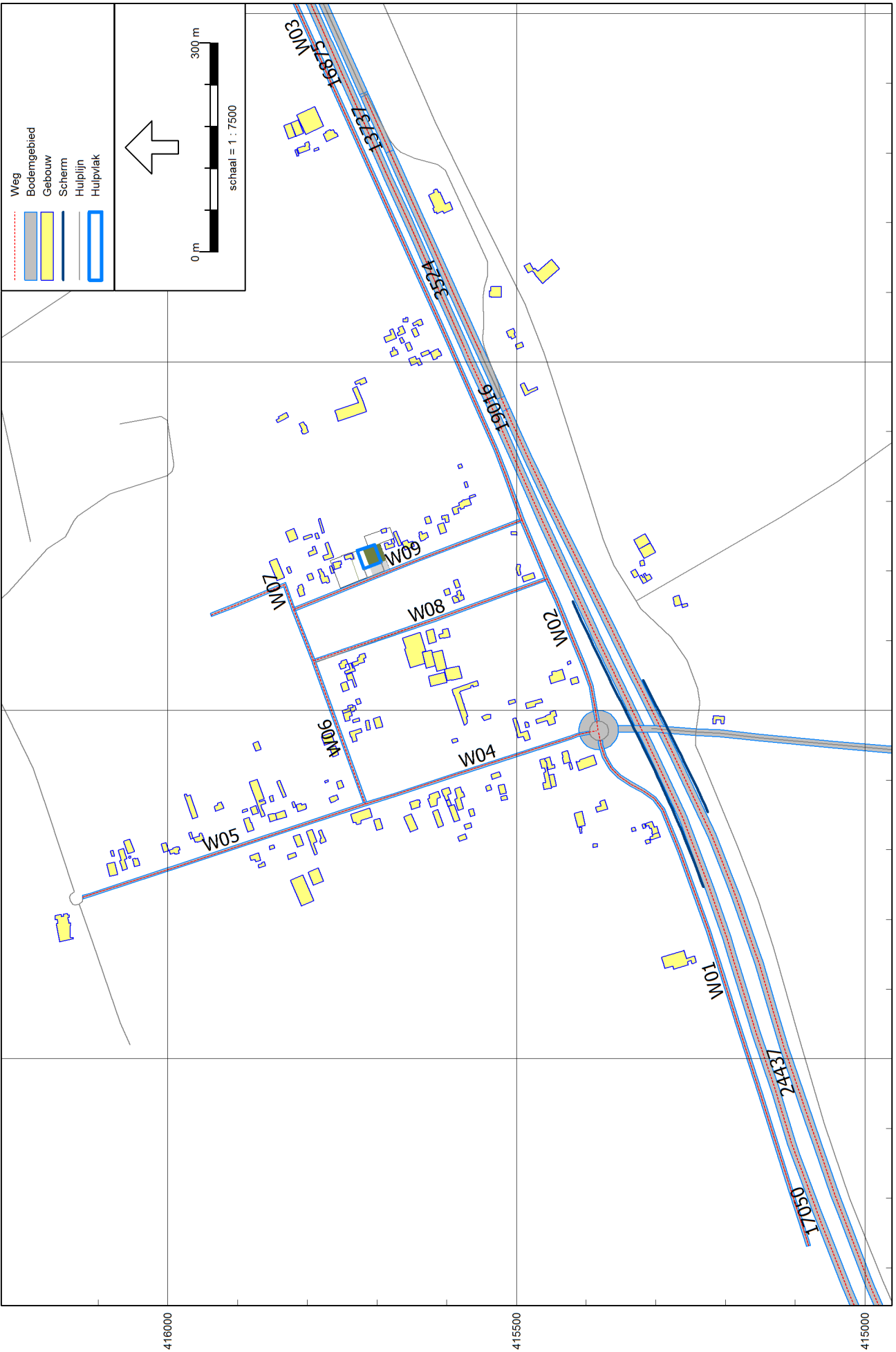


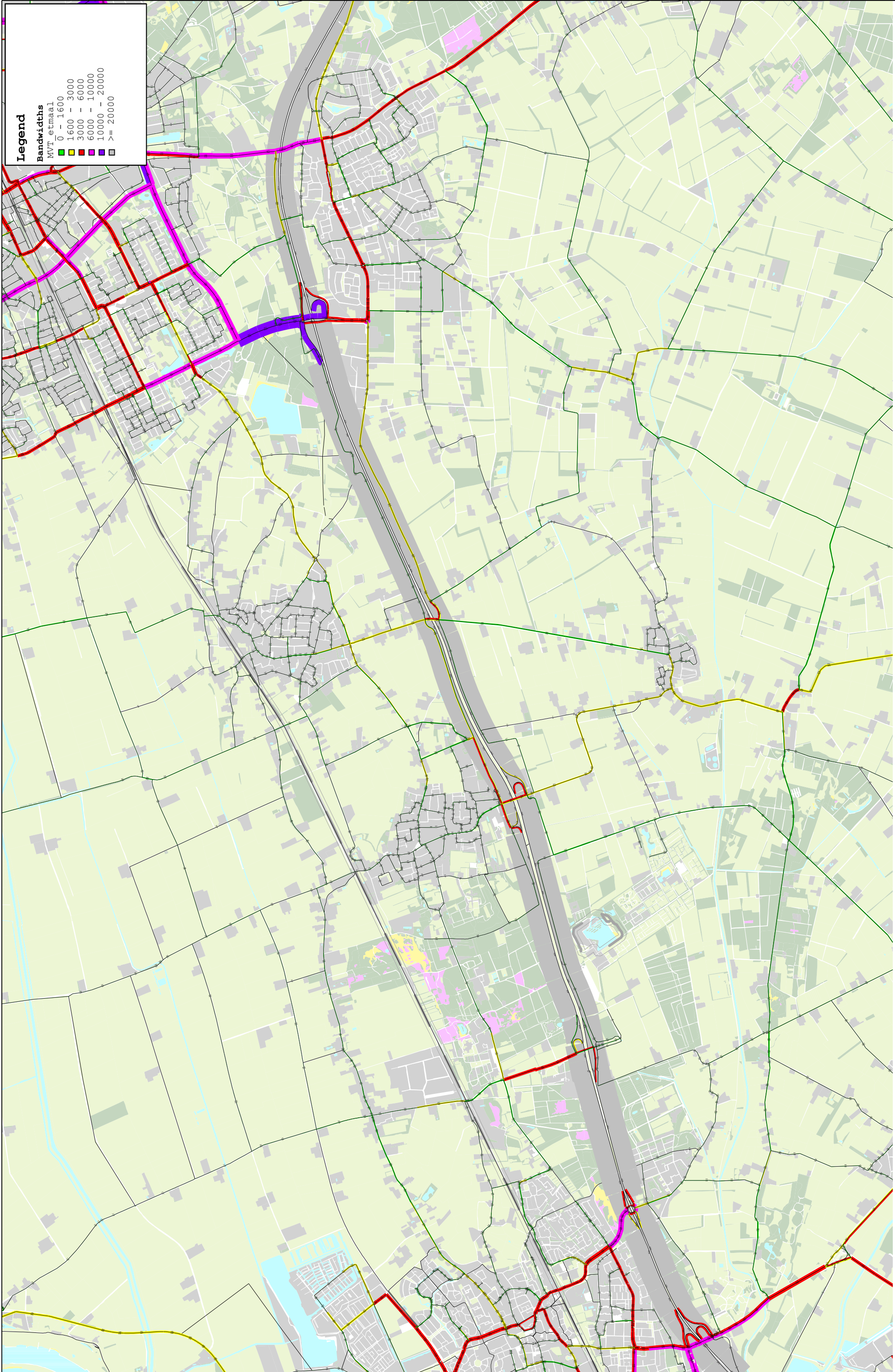
fig.6 Overzicht bodembieden [bodemfactor]



Wegverkeerslawaa - RMW-2012, [Sassendreef 10 - C02 2025], Geomilieu V2.62

fig.7 Overzicht wegen

BIJLAGE II. Verkeersgegevens



BIJLAGE III. Invoergegevens rekenmodel

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: C02 2025

Model eigenschap

Omschrijving	C02 2025
Verantwoordelijke	s.brouwer
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	s.brouwer op 11-3-2015
Laatst ingezien door	s.brouwer op 30-4-2015
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.62
Standaard maaiveldhoogte	5,5
Rekenhoogte contouren	4,5
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

Commentaar

verkeersgegevens uit verkeersmodel voor 2020
Maatgevend jaar 2025, autonome groei 1.5% = 7.73 %
Van werkdag naar weekdag: 90%
Per saldo: $0.90 \times 1.0773 = 97\%$ van de aangeleverde getallen.
De aangeleverde getallen uit het verkeersmodel zijn overgenomen

voor weekdagen in 2025. Hiermee is worst case scenario
verkregen.
Gegevens A59 uit Geluidregister

Model: C02 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
01	grens westzijde	160704,46	415715,91	5,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
02	grens westzijde	160706,26	415711,25	5,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
03	grens westzijde	160708,06	415706,58	5,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
04	grens westzijde	160709,85	415701,92	5,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
05	grens westzijde	160711,65	415697,25	5,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
06	grens zuidzijde	160715,75	415695,55	5,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
07	grens zuidzijde	160720,44	415697,28	5,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
08	grens zuidzijde	160725,13	415699,02	5,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
09	grens zuidzijde	160729,82	415700,75	5,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
10	grens zuidzijde	160734,51	415702,48	5,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
11	grens oostzijde	160736,54	415706,62	5,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
12	grens oostzijde	160734,98	415711,37	5,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
13	grens oostzijde	160733,42	415716,12	5,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
14	grens oostzijde	160731,86	415720,88	5,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
15	grens oostzijde	160730,30	415725,63	5,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
16	grens noordzijde	160725,68	415727,26	5,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
17	grens noordzijde	160721,01	415725,48	5,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
18	grens noordzijde	160716,34	415723,69	5,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
19	grens noordzijde	160711,67	415721,90	5,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
20	grens noordzijde	160707,00	415720,12	5,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
41	in bouwvlak	160715,32	415700,24	5,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
42	in bouwvlak	160723,83	415703,35	5,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
43	in bouwvlak	160732,40	415706,34	5,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
44	in bouwvlak	160729,02	415714,85	5,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
45	in bouwvlak	160720,71	415711,80	5,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
46	in bouwvlak	160712,07	415708,42	5,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
47	in bouwvlak	160708,82	415716,80	5,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
48	in bouwvlak	160717,46	415719,92	5,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
49	in bouwvlak	160726,10	415723,10	5,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja

Sassendreef 10 te Geffen
20150457

De Roever Omgevingsadvies
Invoergegevens

Model: C01 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Groep	Onschr.	Lengte	Hbron	Helling	Type	Totaal aantal	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))
16875	A59	59 / 149,040 / 150,104	1076,61	0,75	0	Intensiteit	32149,40	ZOAB	115	115	115	100	100	100
3524	A59	59 / 149,039 / 149,110	387,59	0,75	0	Intensiteit	31669,04	ZOAB	115	115	115	100	100	100
13737	A59	59 / 149,423 / 149,510	87,94	0,75	0	Intensiteit	31669,04	ZOAB	115	115	115	100	100	100
17050	A59	59 / 148,531 / 148,557	2497,36	0,75	0	Intensiteit	32149,40	ZOAB	100	100	100	90	90	90
11410	A59	59 / 149,864 / 151,675	2169,96	0,75	0	Intensiteit	31669,04	ZOAB	115	115	115	100	100	100
24437	A59	59 / 148,530 / 148,557	2061,03	0,75	0	Intensiteit	31669,04	ZOAB	100	100	100	90	90	90
19016	A59	59 / 149,020 / 149,039	19,01	0,75	0	Intensiteit	31669,04	ZOAB	115	115	115	100	100	100
W01	Rijksweg W	Rijksweg W	811,75	0,75	0	Verdeling	922,00	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80
W02	Rijksweg	Rijksweg M	322,43	0,75	0	Verdeling	950,00	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60
W03	Rijksweg	Rijksweg O	1529,52	0,75	0	Verdeling	1039,00	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60
W09	Sassendreef	Sassendreef	351,54	0,75	0	Verdeling	89,00	Elementenverharding in keperverband	60	60	60	60	60	60
W05	Papendijk	Papendijk N	428,50	0,75	0	Verdeling	4638,00	Elementenverharding in keperverband	60	60	60	60	60	60
W04	Papendijk	Papendijk Z	345,86	0,75	0	Verdeling	4781,00	Elementenverharding in keperverband	60	60	60	60	60	60
W07	Weverstraat	Weverstraat O	234,29	0,75	0	Verdeling	649,00	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60
W06	Weverstraat	Weverstraat W	214,51	0,75	0	Verdeling	738,00	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60
W08	Heikestraat	Heikestraat	354,46	0,75	0	Verdeling	89,00	Elementenverharding in keperverband	60	60	60	60	60	60

Sassendreef 10 te Geffen
20150457

De Roever Omgevingsadvies
Invoergegevens

Model: C01 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V (ZV (D))	V (ZV (A))	V (ZV (N))	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	LE (D)	Totaal	LE (A)	Totaal	LE (N)	Totaal
16875	90	90	90	6,36	3,08	1,42	87,89	92,17	79,92	5,74	3,26	7,78	6,37	4,57	12,30	121,14	117,90	114,89	114,30	114,89	
3524	90	90	90	6,36	3,38	1,27	86,82	91,95	80,86	6,23	3,25	7,51	6,95	4,80	11,63	121,10	118,25	114,30	114,30	114,30	
13737	90	90	90	6,36	3,38	1,27	86,82	91,95	80,86	6,23	3,25	7,51	6,95	4,80	11,63	121,10	118,25	114,30	114,30	114,30	
17050	85	85	85	6,36	3,08	1,42	87,89	92,17	79,92	5,74	3,26	7,78	6,37	4,57	12,30	120,46	117,19	114,27	114,27	114,27	
11410	90	90	90	6,36	3,38	1,27	86,82	91,95	80,86	6,23	3,25	7,51	6,95	4,80	11,63	121,10	118,25	114,30	114,30	114,30	
24437	85	85	85	6,36	3,38	1,27	86,82	91,95	80,86	6,23	3,25	7,51	6,95	4,80	11,63	120,43	117,54	113,67	113,67	113,67	
19016	90	90	90	6,36	3,38	1,27	86,82	91,95	80,86	6,23	3,25	7,51	6,95	4,80	11,63	121,10	118,25	114,30	114,30	114,30	
W01	80	80	80	6,50	3,30	1,20	93,80	95,60	90,70	3,00	1,70	3,80	3,20	2,70	5,60	102,52	99,47	95,49	95,49	95,49	
W02	60	60	60	6,50	3,30	1,20	93,80	95,60	90,70	3,00	1,70	3,80	3,20	2,70	5,60	102,44	99,32	95,52	95,52	95,52	
W03	60	60	60	6,50	3,30	1,20	93,80	95,60	90,70	3,00	1,70	3,80	3,20	2,70	5,60	102,83	99,71	95,91	95,91	95,91	
W09	60	60	60	6,50	3,30	1,20	93,80	95,60	90,70	3,00	1,70	3,80	3,20	2,70	5,60	94,91	91,72	88,13	88,13	88,13	
W05	60	60	60	6,50	3,30	1,20	93,80	95,60	90,70	3,00	1,70	3,80	3,20	2,70	5,60	112,08	108,89	105,30	105,30	105,30	
W04	60	60	60	6,50	3,30	1,20	93,80	95,60	90,70	3,00	1,70	3,80	3,20	2,70	5,60	112,21	109,03	105,43	105,43	105,43	
W07	60	60	60	6,50	3,30	1,20	93,80	95,60	90,70	3,00	1,70	3,80	3,20	2,70	5,60	100,78	97,67	93,87	93,87	93,87	
W06	60	60	60	6,50	3,30	1,20	93,80	95,60	90,70	3,00	1,70	3,80	3,20	2,70	5,60	101,34	98,22	94,43	94,43	94,43	
W08	60	60	60	6,50	3,30	1,20	93,80	95,60	90,70	3,00	1,70	3,80	3,20	2,70	5,60	94,91	91,72	88,13	88,13	88,13	

Sassendreef 10 te Geffen 20150457

De Roever Omgevingsadvies Invoergegevens

Model: C01 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Hdef.	Maaiveld	Rel.H	Cp	Refl. 63	Refl. 8k
Sassendreef 6		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Rijksweg 22		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Sassendreef 8 A		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Sassendreef 10		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Sassendreef 8		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Sassendreef 16 A		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Papendijk 47		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Bosschebaan 114		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Papendijk 35		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Heikestraat 9 A		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Weverstraat 2		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Rijksweg 6 A		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Rijksweg 103		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Koksteeg 3 A		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Papendijk 22		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Rijksweg 8 A		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Papendijk 33		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Heikestraat 9		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Sassendreef 12		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Heikestraat 14		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Rijksweg 20		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Rijksweg 12 A		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Papendijk 28 B		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Bosschebaan 116		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Papendijk 25 A		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Sassendreef 18		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Heikestraat 12		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Papendijk 20		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000009242		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
De Zolder 9		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Papendijk 27		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Rijksweg 18		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Sassendreef 4		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Bosschebaan 118		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Papendijk 31		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Rijksweg 20 A		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Papendijk 34		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Rijksweg 22 A		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Heikestraat 16		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Rijksweg 20 B		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Papendijk 32		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Weverstraat 1		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Bosschebaan 120		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Rijksweg 6		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Sassendreef 14		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Papendijk 30		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Rijksweg 24		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Papendijk 24		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Papendijk 43		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Koksteeg 4		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Papendijk 30 A		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Heikestraat 3		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Rijksweg 16		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Weverstraat 7		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Weverstraat 4 A		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Rijksweg 24 A		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Papendijk 37		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Papendijk 41		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Rijksweg 14 A		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Sassendreef 16		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Papendijk 28 A		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Weverstraat 4		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Papendijk 26		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Heikestraat 5		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Bosschebaan 53		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Rijksweg 14		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Koksteeg 3		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Papendijk 28		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Weverstraat 1 A		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Papendijk 26 A		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Koksteeg 1		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Papendijk 45		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Papendijk 31 A		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Rijksweg 12		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Papendijk 49		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Weverstraat 1 B		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Groenstraat 19		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Weverstraat 9		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Papendijk 29		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Weerscheut 2		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Papendijk 35 A		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Papendijk 24 A		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Weverstraat 3		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Weverstraat 5		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Rijksweg 16 A		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Rijksweg 16 B		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
Papendijk 24 B		5,00	Relatief	5,50	5,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000008975		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000007652		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000007651		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000007653		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000008072		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000007761		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000004159		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000004157		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80

Model: C01 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Hdef.	Maaiveld	Rel.H	Cp	Refl. 63	Refl. 8k
1671100000004160		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000007574		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000004239		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000008978		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000003958		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000003865		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000003962		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000003966		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000003964		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000009308		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000009289		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000003856		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000003862		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000003859		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000004156		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000003852		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000003045		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000003853		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000003952		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000003951		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000000752		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000000751		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000002923		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000002926		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000002924		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000003954		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000004147		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000004143		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000004151		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000004153		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000004152		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000004137		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000004065		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000004138		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000004142		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000004141		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000003970		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000004335		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000004333		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000004336		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000004340		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000004339		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000004257		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000004256		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000004259		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000004331		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000004260		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000004343		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000008688		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000007675		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000008749		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000008960		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000008750		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000007477		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000007476		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000007481		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000007570		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000007567		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000004255		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000004051		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000004048		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000004052		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000004057		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000004055		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000003972		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000003971		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000003974		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000004042		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000003977		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000004059		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000004249		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000004248		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000004251		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000004253		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000004252		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000004241		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000004062		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000004242		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000004245		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80
1671100000004244		3,00	Relatief	5,50	3,00	0 dB	0,80	0,80

Model: C01 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hdef.	M-1	M-n	Min.RH	Max.RH	Cp	Lengte	Refl.L 63	Refl.R 63	X-1	Y-1	X-n	Y-n
4256	scherm uit geluidregister	Eigen waarde	10,27	10,21	2,28	2,29	0 dB	18,03	0,80	0,80	160474,23	415331,30	160458,11	415323,22
4257	scherm uit geluidregister	Eigen waarde	10,39	10,31	2,13	2,25	0 dB	17,46	0,80	0,80	160469,50	415280,49	160453,89	415272,67
4260	scherm uit geluidregister	Eigen waarde	10,21	10,18	2,22	2,29	0 dB	8,38	0,20	0,20	160458,11	415323,22	160450,73	415319,40
4254	scherm uit geluidregister	Eigen waarde	10,37	10,37	2,08	2,08	0 dB	3,89	0,20	0,20	160489,89	415290,90	160493,36	415292,67
4255	scherm uit geluidregister	Eigen waarde	10,24	10,27	2,25	2,26	0 dB	22,11	0,80	0,80	160494,05	415341,12	160474,23	415331,30
4258	scherm uit geluidregister	Eigen waarde	10,37	10,39	2,12	2,16	0 dB	22,90	0,80	0,80	160489,89	415290,90	160469,50	415280,49
4306	scherm uit geluidregister	Eigen waarde	10,31	9,48	2,28	2,36	0 dB	110,35	0,20	0,20	160453,89	415272,67	160354,34	415225,08
4253	scherm uit geluidregister	Eigen waarde	10,37	10,18	2,10	2,13	0 dB	56,08	0,20	0,20	160493,36	415292,67	160543,39	415318,00
5436	scherm uit geluidregister	Eigen waarde	8,76	10,24	2,02	2,23	0 dB	180,17	0,20	0,20	160656,41	415419,18	160494,05	415341,12
4259	scherm uit geluidregister	Eigen waarde	10,18	7,87	2,30	2,62	0 dB	221,93	0,20	0,20	160450,73	415319,40	160246,96	415231,78

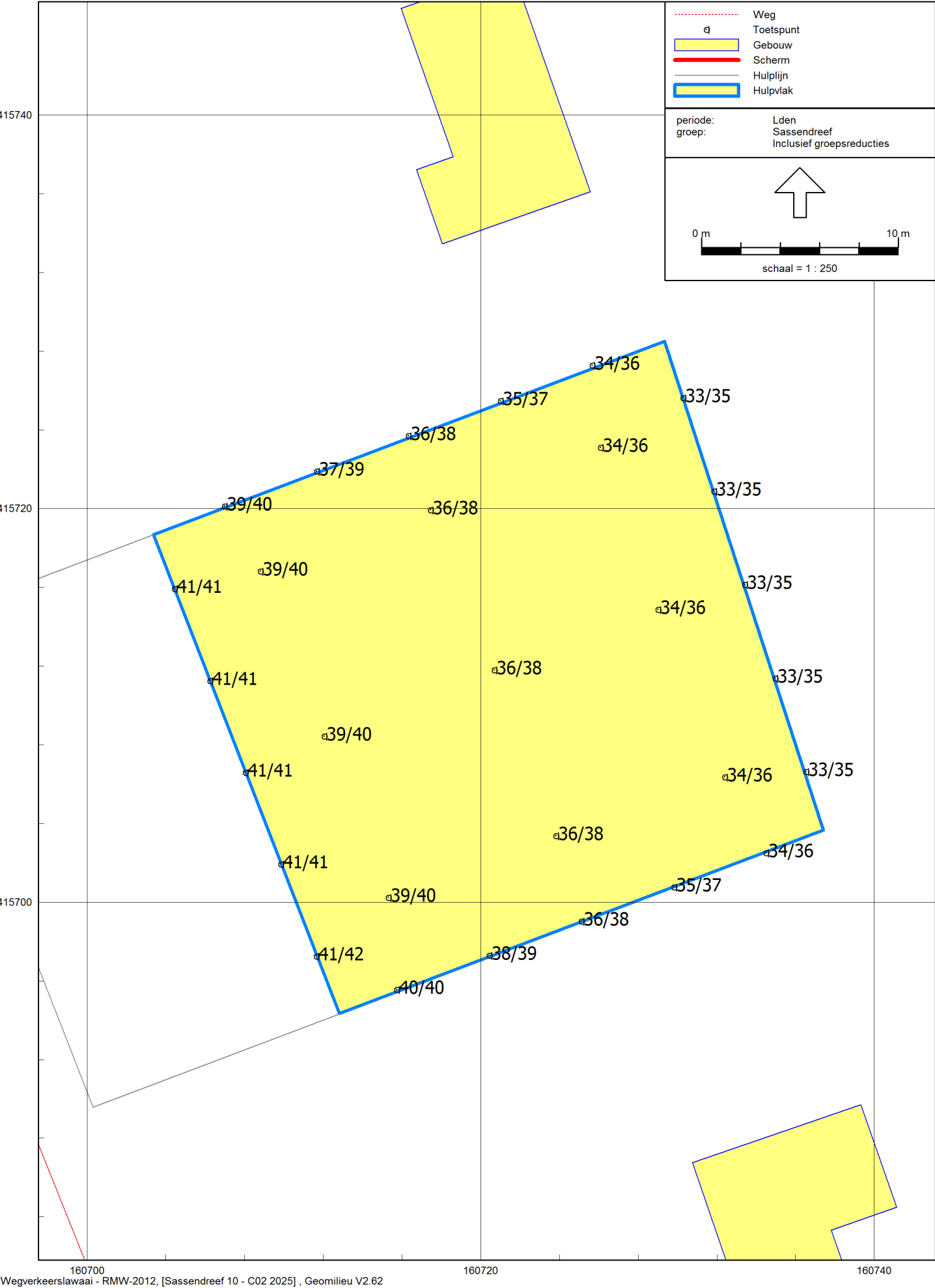
Model: C01 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
B01	59 / 148,530 / 148,557	0,50
B02	59 / 149,039 / 149,110	0,50
B03	59 / 149,020 / 149,039	0,50
B04	59 / 148,531 / 148,557	0,50
B05	59 / 149,040 / 150,104	0,50
B06	59 / 149,423 / 149,510	0,50
B07	59 / 149,510 / 149,864	0,50
B11	RYKSWG	0,00
B12	Weerscheut	0,00
B13	Rotonde	0,00
B14	Sassendreef	0,00
B15	Heikestraat	0,00
B16	Rijksweg	0,00
B17	Rijksweg	0,00
B18	Papendijk	0,00
B19	Weverstraat	0,00

BIJLAGE IV. Rekenresultaten zoneringsplichtige wegen

Rapport: Groepsreducties
Model: C01 2025

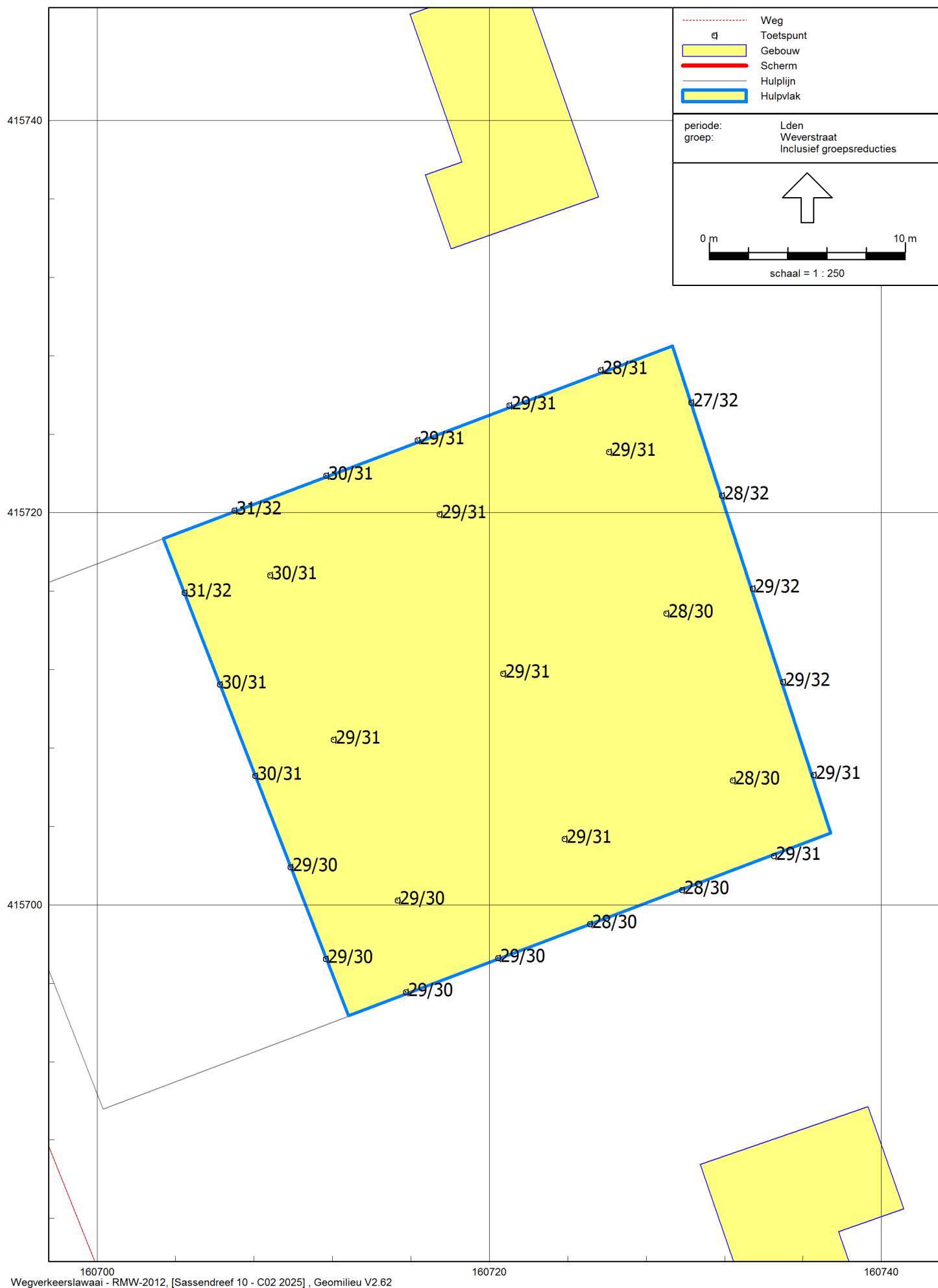
Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
60 km uur	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Heikestraat	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Papendijk	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Rijksweg	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Sassendreef	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Weverstraat	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
80 km/uur	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
A59	0,00	0,00	0,00	2,00	2,00	2,00
Rijksweg W	0,00	0,00	0,00	2,00	2,00	2,00



Rapport: Resultatentabel
Model: C02 2025
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Sassendreef
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	grens westzijde	1,50	39,1	36,0	32,3	40,7
01_B	grens westzijde	4,50	39,8	36,6	32,9	41,4
02_A	grens westzijde	1,50	39,1	36,0	32,3	40,7
02_B	grens westzijde	4,50	39,8	36,6	32,9	41,4
03_A	grens westzijde	1,50	39,2	36,0	32,3	40,8
03_B	grens westzijde	4,50	39,8	36,7	33,0	41,4
04_A	grens westzijde	1,50	39,2	36,1	32,3	40,8
04_B	grens westzijde	4,50	39,9	36,7	33,0	41,5
05_A	grens westzijde	1,50	39,3	36,1	32,4	40,8
05_B	grens westzijde	4,50	39,9	36,7	33,1	41,5
06_A	grens zuidzijde	1,50	38,0	34,9	31,1	39,6
06_B	grens zuidzijde	4,50	38,9	35,7	32,0	40,5
07_A	grens zuidzijde	1,50	36,1	33,0	29,2	37,7
07_B	grens zuidzijde	4,50	37,4	34,3	30,6	39,0
08_A	grens zuidzijde	1,50	34,6	31,4	27,7	36,2
08_B	grens zuidzijde	4,50	36,3	33,1	29,4	37,9
09_A	grens zuidzijde	1,50	33,3	30,1	26,4	34,8
09_B	grens zuidzijde	4,50	35,2	32,1	28,3	36,8
10_A	grens zuidzijde	1,50	32,1	29,0	25,2	33,7
10_B	grens zuidzijde	4,50	34,3	31,1	27,4	35,8
11_A	grens oostzijde	1,50	31,5	28,4	24,6	33,1
11_B	grens oostzijde	4,50	33,6	30,5	26,8	35,2
12_A	grens oostzijde	1,50	31,5	28,4	24,6	33,1
12_B	grens oostzijde	4,50	33,6	30,5	26,8	35,2
13_A	grens oostzijde	1,50	31,4	28,3	24,5	33,0
13_B	grens oostzijde	4,50	33,6	30,5	26,7	35,2
14_A	grens oostzijde	1,50	31,4	28,3	24,5	33,0
14_B	grens oostzijde	4,50	33,5	30,4	26,6	35,1
15_A	grens oostzijde	1,50	31,4	28,2	24,5	32,9
15_B	grens oostzijde	4,50	33,4	30,3	26,6	35,0
16_A	grens noordzijde	1,50	32,0	28,9	25,1	33,6
16_B	grens noordzijde	4,50	34,1	31,0	27,3	35,7
17_A	grens noordzijde	1,50	33,2	30,0	26,3	34,7
17_B	grens noordzijde	4,50	35,1	32,0	28,2	36,7
18_A	grens noordzijde	1,50	34,4	31,2	27,5	35,9
18_B	grens noordzijde	4,50	36,1	32,9	29,2	37,7
19_A	grens noordzijde	1,50	35,8	32,7	29,0	37,4
19_B	grens noordzijde	4,50	37,2	34,0	30,3	38,8
20_A	grens noordzijde	1,50	37,6	34,5	30,8	39,2
20_B	grens noordzijde	4,50	38,5	35,4	31,7	40,1
41_A	in bouwvlak	1,50	37,5	34,3	30,6	39,1
41_B	in bouwvlak	4,50	38,4	35,3	31,6	40,0
42_A	in bouwvlak	1,50	34,5	31,3	27,6	36,0
42_B	in bouwvlak	4,50	36,2	33,0	29,3	37,8
43_A	in bouwvlak	1,50	32,3	29,2	25,4	33,9
43_B	in bouwvlak	4,50	34,4	31,2	27,5	36,0
44_A	in bouwvlak	1,50	32,3	29,2	25,4	33,9
44_B	in bouwvlak	4,50	34,4	31,3	27,5	36,0
45_A	in bouwvlak	1,50	34,4	31,3	27,5	36,0
45_B	in bouwvlak	4,50	36,1	33,0	29,3	37,7
46_A	in bouwvlak	1,50	37,4	34,3	30,6	39,0
46_B	in bouwvlak	4,50	38,4	35,2	31,5	40,0
47_A	in bouwvlak	1,50	37,5	34,3	30,6	39,0
47_B	in bouwvlak	4,50	38,4	35,2	31,5	40,0
48_A	in bouwvlak	1,50	34,4	31,3	27,5	36,0
48_B	in bouwvlak	4,50	36,1	33,0	29,3	37,7
49_A	in bouwvlak	1,50	32,3	29,1	25,4	33,8
49_B	in bouwvlak	4,50	34,4	31,2	27,5	35,9

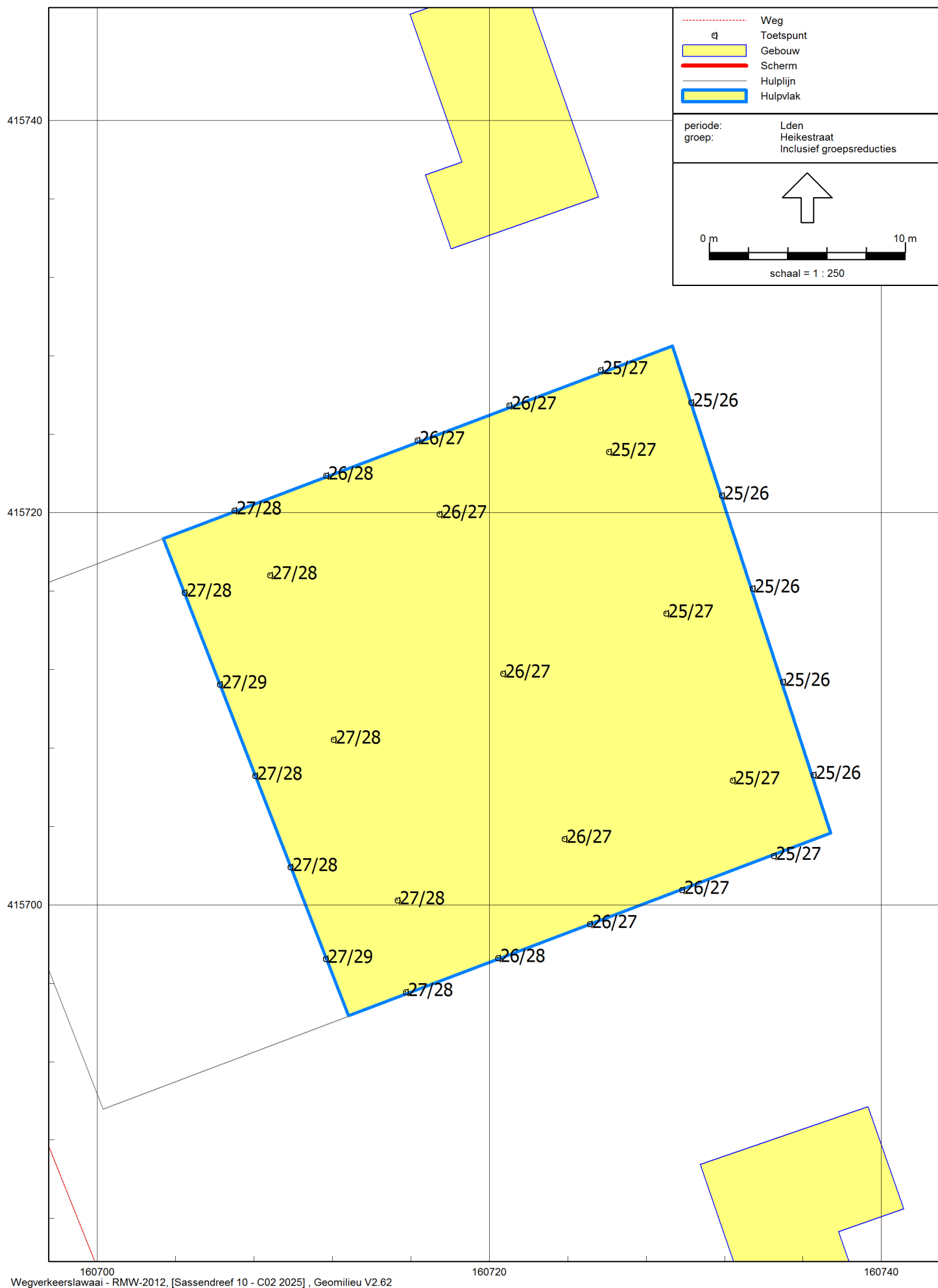
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel
Model: C02 2025
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Weverstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	grens westzijde	1,50	29,2	26,1	22,2	30,8
01_B	grens westzijde	4,50	30,0	26,9	23,0	31,6
02_A	grens westzijde	1,50	28,9	25,8	21,9	30,4
02_B	grens westzijde	4,50	29,9	26,8	22,9	31,4
03_A	grens westzijde	1,50	28,2	25,1	21,2	29,7
03_B	grens westzijde	4,50	29,3	26,2	22,3	30,8
04_A	grens westzijde	1,50	27,6	24,5	20,6	29,2
04_B	grens westzijde	4,50	28,8	25,7	21,8	30,4
05_A	grens westzijde	1,50	27,7	24,6	20,7	29,2
05_B	grens westzijde	4,50	28,8	25,7	21,8	30,3
06_A	grens zuidzijde	1,50	27,3	24,2	20,3	28,8
06_B	grens zuidzijde	4,50	28,7	25,6	21,7	30,2
07_A	grens zuidzijde	1,50	27,1	24,0	20,1	28,6
07_B	grens zuidzijde	4,50	28,7	25,7	21,8	30,3
08_A	grens zuidzijde	1,50	26,9	23,8	19,9	28,4
08_B	grens zuidzijde	4,50	28,6	25,5	21,7	30,2
09_A	grens zuidzijde	1,50	26,6	23,6	19,7	28,2
09_B	grens zuidzijde	4,50	28,6	25,6	21,7	30,2
10_A	grens zuidzijde	1,50	27,4	24,3	20,4	29,0
10_B	grens zuidzijde	4,50	29,3	26,2	22,3	30,8
11_A	grens oostzijde	1,50	27,2	24,1	20,2	28,7
11_B	grens oostzijde	4,50	29,1	26,0	22,1	30,6
12_A	grens oostzijde	1,50	27,2	24,1	20,2	28,8
12_B	grens oostzijde	4,50	30,2	27,1	23,2	31,7
13_A	grens oostzijde	1,50	27,2	24,1	20,2	28,8
13_B	grens oostzijde	4,50	30,2	27,1	23,3	31,8
14_A	grens oostzijde	1,50	26,9	23,8	19,9	28,4
14_B	grens oostzijde	4,50	30,3	27,3	23,4	31,9
15_A	grens oostzijde	1,50	25,9	22,9	19,0	27,5
15_B	grens oostzijde	4,50	30,4	27,3	23,4	31,9
16_A	grens noordzijde	1,50	26,7	23,6	19,7	28,2
16_B	grens noordzijde	4,50	29,9	26,8	22,9	31,4
17_A	grens noordzijde	1,50	27,3	24,2	20,3	28,8
17_B	grens noordzijde	4,50	29,4	26,3	22,4	30,9
18_A	grens noordzijde	1,50	27,9	24,8	20,9	29,4
18_B	grens noordzijde	4,50	29,6	26,5	22,6	31,1
19_A	grens noordzijde	1,50	28,8	25,7	21,8	30,3
19_B	grens noordzijde	4,50	29,7	26,6	22,7	31,2
20_A	grens noordzijde	1,50	29,3	26,3	22,3	30,9
20_B	grens noordzijde	4,50	30,0	26,9	23,0	31,6
41_A	in bouwvlak	1,50	27,2	24,1	20,2	28,7
41_B	in bouwvlak	4,50	28,6	25,6	21,7	30,2
42_A	in bouwvlak	1,50	27,3	24,2	20,3	28,8
42_B	in bouwvlak	4,50	29,0	25,9	22,0	30,5
43_A	in bouwvlak	1,50	26,8	23,7	19,8	28,3
43_B	in bouwvlak	4,50	28,8	25,8	21,9	30,4
44_A	in bouwvlak	1,50	26,9	23,8	19,9	28,4
44_B	in bouwvlak	4,50	28,8	25,7	21,9	30,4
45_A	in bouwvlak	1,50	27,4	24,4	20,5	29,0
45_B	in bouwvlak	4,50	29,1	26,1	22,2	30,7
46_A	in bouwvlak	1,50	27,9	24,8	20,9	29,4
46_B	in bouwvlak	4,50	29,3	26,2	22,3	30,8
47_A	in bouwvlak	1,50	28,8	25,7	21,8	30,3
47_B	in bouwvlak	4,50	29,6	26,5	22,6	31,2
48_A	in bouwvlak	1,50	27,7	24,6	20,7	29,2
48_B	in bouwvlak	4,50	29,5	26,4	22,5	31,0
49_A	in bouwvlak	1,50	27,3	24,2	20,3	28,8
49_B	in bouwvlak	4,50	29,1	26,0	22,2	30,7

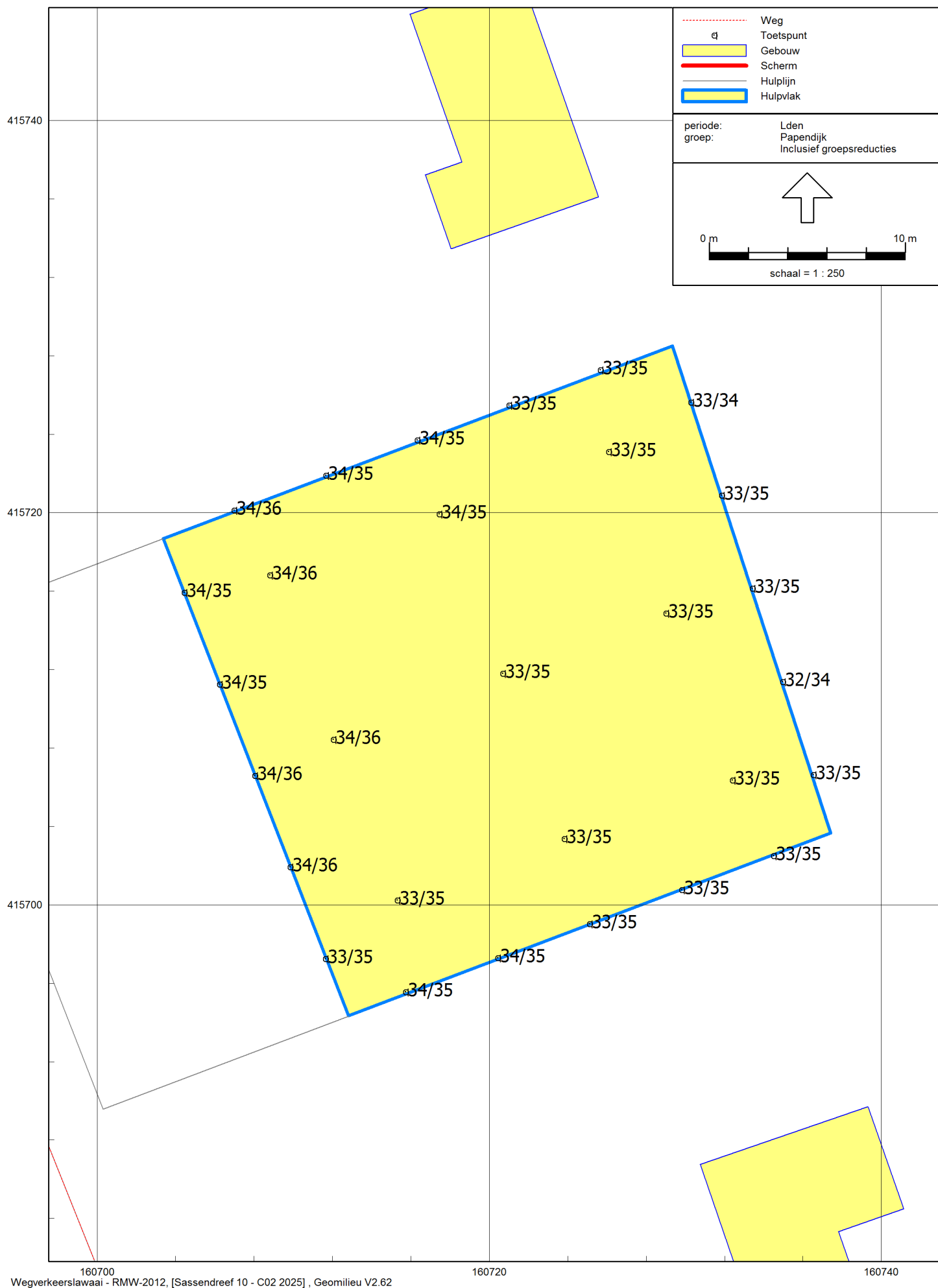
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel
Model: C02 2025
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Heikestraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	grens westzijde	1,50	25,5	22,4	18,6	27,1
01_B	grens westzijde	4,50	26,8	23,7	19,9	28,4
02_A	grens westzijde	1,50	25,6	22,4	18,6	27,1
02_B	grens westzijde	4,50	27,0	23,8	20,1	28,5
03_A	grens westzijde	1,50	25,4	22,3	18,5	27,0
03_B	grens westzijde	4,50	26,8	23,7	19,9	28,4
04_A	grens westzijde	1,50	25,4	22,3	18,5	27,0
04_B	grens westzijde	4,50	26,8	23,7	19,9	28,4
05_A	grens westzijde	1,50	25,5	22,4	18,6	27,1
05_B	grens westzijde	4,50	27,0	23,9	20,1	28,6
06_A	grens zuidzijde	1,50	25,2	22,1	18,3	26,8
06_B	grens zuidzijde	4,50	26,6	23,5	19,7	28,2
07_A	grens zuidzijde	1,50	24,9	21,7	18,0	26,4
07_B	grens zuidzijde	4,50	26,2	23,1	19,3	27,8
08_A	grens zuidzijde	1,50	24,4	21,2	17,5	25,9
08_B	grens zuidzijde	4,50	25,7	22,6	18,8	27,3
09_A	grens zuidzijde	1,50	24,0	20,8	17,1	25,5
09_B	grens zuidzijde	4,50	25,2	22,1	18,3	26,8
10_A	grens zuidzijde	1,50	23,7	20,6	16,8	25,3
10_B	grens zuidzijde	4,50	25,0	21,9	18,1	26,6
11_A	grens oostzijde	1,50	23,4	20,2	16,5	24,9
11_B	grens oostzijde	4,50	24,7	21,5	17,8	26,2
12_A	grens oostzijde	1,50	23,5	20,4	16,6	25,1
12_B	grens oostzijde	4,50	24,8	21,7	17,9	26,4
13_A	grens oostzijde	1,50	23,4	20,3	16,5	25,0
13_B	grens oostzijde	4,50	24,6	21,5	17,7	26,2
14_A	grens oostzijde	1,50	23,4	20,3	16,5	25,0
14_B	grens oostzijde	4,50	24,8	21,6	17,9	26,3
15_A	grens oostzijde	1,50	23,6	20,5	16,7	25,2
15_B	grens oostzijde	4,50	24,8	21,6	17,9	26,3
16_A	grens noordzijde	1,50	23,8	20,7	16,9	25,4
16_B	grens noordzijde	4,50	25,1	22,0	18,2	26,7
17_A	grens noordzijde	1,50	24,0	20,9	17,1	25,6
17_B	grens noordzijde	4,50	25,3	22,2	18,4	26,9
18_A	grens noordzijde	1,50	24,3	21,2	17,4	25,9
18_B	grens noordzijde	4,50	25,7	22,6	18,8	27,3
19_A	grens noordzijde	1,50	24,6	21,5	17,7	26,1
19_B	grens noordzijde	4,50	26,0	22,8	19,1	27,5
20_A	grens noordzijde	1,50	25,2	22,1	18,3	26,7
20_B	grens noordzijde	4,50	26,4	23,3	19,5	28,0
41_A	in bouwvlak	1,50	25,0	21,9	18,1	26,6
41_B	in bouwvlak	4,50	26,4	23,3	19,5	28,0
42_A	in bouwvlak	1,50	24,6	21,5	17,7	26,2
42_B	in bouwvlak	4,50	25,9	22,8	19,0	27,5
43_A	in bouwvlak	1,50	23,7	20,5	16,8	25,2
43_B	in bouwvlak	4,50	25,0	21,8	18,1	26,5
44_A	in bouwvlak	1,50	23,8	20,7	16,9	25,4
44_B	in bouwvlak	4,50	25,1	21,9	18,2	26,6
45_A	in bouwvlak	1,50	24,4	21,3	17,5	26,0
45_B	in bouwvlak	4,50	25,7	22,6	18,8	27,3
46_A	in bouwvlak	1,50	25,0	21,9	18,1	26,6
46_B	in bouwvlak	4,50	26,4	23,3	19,5	28,0
47_A	in bouwvlak	1,50	25,0	21,9	18,1	26,6
47_B	in bouwvlak	4,50	26,4	23,3	19,5	28,0
48_A	in bouwvlak	1,50	24,5	21,4	17,6	26,1
48_B	in bouwvlak	4,50	25,8	22,7	18,9	27,4
49_A	in bouwvlak	1,50	23,8	20,7	16,9	25,4
49_B	in bouwvlak	4,50	25,1	22,0	18,2	26,7

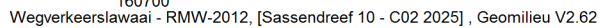
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel
Model: C02 2025
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Papendijk
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	grens westzijde	1,50	32,6	29,5	25,7	34,2
01_B	grens westzijde	4,50	33,8	30,7	27,0	35,4
02_A	grens westzijde	1,50	32,3	29,2	25,5	33,9
02_B	grens westzijde	4,50	33,9	30,8	27,0	35,5
03_A	grens westzijde	1,50	32,7	29,6	25,9	34,3
03_B	grens westzijde	4,50	34,3	31,2	27,5	35,9
04_A	grens westzijde	1,50	32,6	29,4	25,7	34,1
04_B	grens westzijde	4,50	34,2	31,1	27,3	35,8
05_A	grens westzijde	1,50	31,9	28,8	25,0	33,5
05_B	grens westzijde	4,50	33,8	30,6	26,9	35,3
06_A	grens zuidzijde	1,50	32,3	29,2	25,5	33,9
06_B	grens zuidzijde	4,50	33,9	30,8	27,0	35,5
07_A	grens zuidzijde	1,50	32,0	28,8	25,1	33,6
07_B	grens zuidzijde	4,50	33,5	30,4	26,7	35,1
08_A	grens zuidzijde	1,50	31,6	28,4	24,7	33,1
08_B	grens zuidzijde	4,50	33,4	30,2	26,5	34,9
09_A	grens zuidzijde	1,50	31,4	28,3	24,6	33,0
09_B	grens zuidzijde	4,50	33,1	30,0	26,2	34,7
10_A	grens zuidzijde	1,50	31,9	28,8	25,0	33,5
10_B	grens zuidzijde	4,50	33,5	30,4	26,6	35,1
11_A	grens oostzijde	1,50	31,5	28,4	24,6	33,1
11_B	grens oostzijde	4,50	33,3	30,1	26,4	34,9
12_A	grens oostzijde	1,50	30,6	27,5	23,8	32,2
12_B	grens oostzijde	4,50	32,3	29,2	25,4	33,9
13_A	grens oostzijde	1,50	31,6	28,4	24,7	33,1
13_B	grens oostzijde	4,50	33,2	30,1	26,3	34,8
14_A	grens oostzijde	1,50	31,2	28,1	24,3	32,8
14_B	grens oostzijde	4,50	33,0	29,9	26,2	34,6
15_A	grens oostzijde	1,50	31,3	28,2	24,4	32,9
15_B	grens oostzijde	4,50	32,9	29,8	26,0	34,5
16_A	grens noordzijde	1,50	31,6	28,5	24,7	33,2
16_B	grens noordzijde	4,50	33,1	30,0	26,2	34,7
17_A	grens noordzijde	1,50	31,9	28,8	25,0	33,5
17_B	grens noordzijde	4,50	33,4	30,3	26,5	35,0
18_A	grens noordzijde	1,50	32,3	29,2	25,4	33,9
18_B	grens noordzijde	4,50	33,8	30,7	27,0	35,4
19_A	grens noordzijde	1,50	32,5	29,3	25,6	34,0
19_B	grens noordzijde	4,50	33,7	30,5	26,8	35,3
20_A	grens noordzijde	1,50	32,6	29,4	25,7	34,2
20_B	grens noordzijde	4,50	34,0	30,8	27,1	35,6
41_A	in bouwvlak	1,50	31,9	28,8	25,0	33,5
41_B	in bouwvlak	4,50	33,6	30,5	26,8	35,2
42_A	in bouwvlak	1,50	31,9	28,7	25,0	33,4
42_B	in bouwvlak	4,50	33,4	30,3	26,5	35,0
43_A	in bouwvlak	1,50	31,6	28,5	24,7	33,2
43_B	in bouwvlak	4,50	33,2	30,1	26,4	34,8
44_A	in bouwvlak	1,50	31,4	28,3	24,6	33,0
44_B	in bouwvlak	4,50	33,2	30,0	26,3	34,7
45_A	in bouwvlak	1,50	31,8	28,7	24,9	33,4
45_B	in bouwvlak	4,50	33,6	30,4	26,7	35,1
46_A	in bouwvlak	1,50	32,5	29,3	25,6	34,1
46_B	in bouwvlak	4,50	33,9	30,8	27,1	35,5
47_A	in bouwvlak	1,50	32,6	29,5	25,7	34,2
47_B	in bouwvlak	4,50	34,1	31,0	27,2	35,7
48_A	in bouwvlak	1,50	32,2	29,1	25,3	33,8
48_B	in bouwvlak	4,50	33,9	30,7	27,0	35,4
49_A	in bouwvlak	1,50	31,6	28,5	24,7	33,2
49_B	in bouwvlak	4,50	33,1	30,0	26,3	34,7

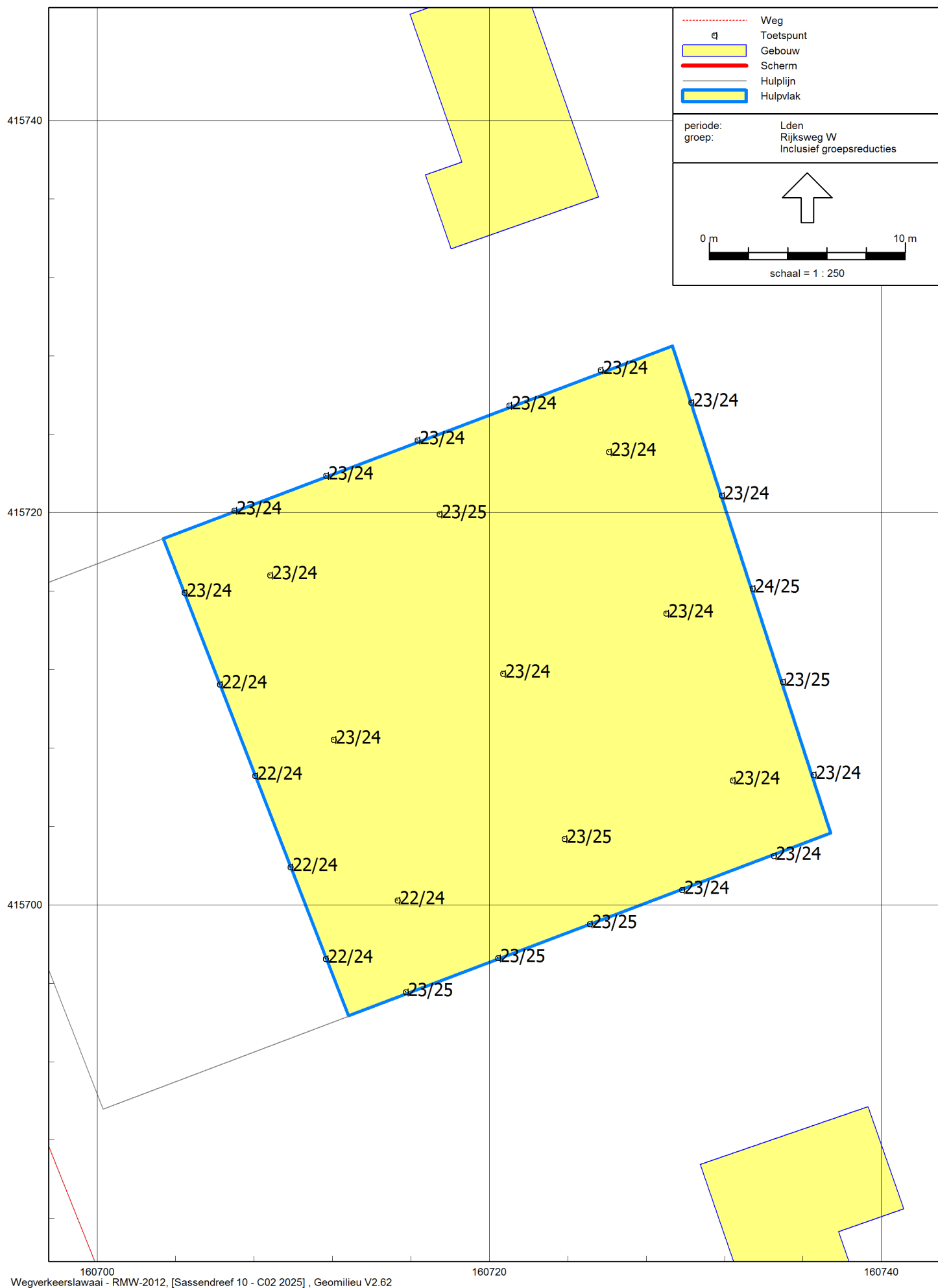
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel
Model: C02 2025
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rijksweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	grens westzijde	1,50	27,5	24,4	20,5	29,1
01_B	grens westzijde	4,50	29,2	26,1	22,2	30,8
02_A	grens westzijde	1,50	27,4	24,3	20,4	28,9
02_B	grens westzijde	4,50	29,4	26,3	22,4	30,9
03_A	grens westzijde	1,50	27,4	24,3	20,4	28,9
03_B	grens westzijde	4,50	29,3	26,2	22,3	30,8
04_A	grens westzijde	1,50	27,5	24,4	20,5	29,1
04_B	grens westzijde	4,50	29,4	26,3	22,4	30,9
05_A	grens westzijde	1,50	27,8	24,7	20,8	29,3
05_B	grens westzijde	4,50	29,5	26,4	22,5	31,1
06_A	grens zuidzijde	1,50	27,7	24,6	20,7	29,2
06_B	grens zuidzijde	4,50	29,2	26,1	22,2	30,8
07_A	grens zuidzijde	1,50	27,3	24,2	20,3	28,9
07_B	grens zuidzijde	4,50	29,1	26,0	22,1	30,6
08_A	grens zuidzijde	1,50	27,4	24,4	20,4	29,0
08_B	grens zuidzijde	4,50	29,0	25,9	22,0	30,5
09_A	grens zuidzijde	1,50	27,4	24,3	20,4	28,9
09_B	grens zuidzijde	4,50	29,1	26,0	22,1	30,6
10_A	grens zuidzijde	1,50	27,3	24,2	20,3	28,8
10_B	grens zuidzijde	4,50	29,4	26,4	22,4	31,0
11_A	grens oostzijde	1,50	27,2	24,1	20,2	28,7
11_B	grens oostzijde	4,50	29,5	26,4	22,5	31,0
12_A	grens oostzijde	1,50	27,6	24,6	20,7	29,2
12_B	grens oostzijde	4,50	29,5	26,4	22,5	31,1
13_A	grens oostzijde	1,50	27,9	24,8	20,9	29,4
13_B	grens oostzijde	4,50	29,4	26,3	22,4	30,9
14_A	grens oostzijde	1,50	27,8	24,7	20,8	29,3
14_B	grens oostzijde	4,50	29,6	26,5	22,6	31,1
15_A	grens oostzijde	1,50	28,2	25,1	21,2	29,7
15_B	grens oostzijde	4,50	29,7	26,6	22,7	31,2
16_A	grens noordzijde	1,50	28,2	25,1	21,2	29,7
16_B	grens noordzijde	4,50	29,7	26,6	22,7	31,3
17_A	grens noordzijde	1,50	28,1	25,1	21,1	29,7
17_B	grens noordzijde	4,50	29,5	26,4	22,5	31,0
18_A	grens noordzijde	1,50	28,0	25,0	21,0	29,6
18_B	grens noordzijde	4,50	29,5	26,4	22,5	31,0
19_A	grens noordzijde	1,50	27,4	24,3	20,4	28,9
19_B	grens noordzijde	4,50	29,3	26,2	22,3	30,9
20_A	grens noordzijde	1,50	27,4	24,3	20,4	28,9
20_B	grens noordzijde	4,50	29,2	26,2	22,3	30,8
41_A	in bouwvlak	1,50	27,5	24,5	20,5	29,1
41_B	in bouwvlak	4,50	29,2	26,2	22,3	30,8
42_A	in bouwvlak	1,50	27,5	24,4	20,5	29,0
42_B	in bouwvlak	4,50	29,1	26,0	22,1	30,6
43_A	in bouwvlak	1,50	27,4	24,4	20,4	29,0
43_B	in bouwvlak	4,50	29,4	26,4	22,5	31,0
44_A	in bouwvlak	1,50	27,7	24,7	20,7	29,3
44_B	in bouwvlak	4,50	29,7	26,6	22,7	31,2
45_A	in bouwvlak	1,50	28,1	25,0	21,1	29,6
45_B	in bouwvlak	4,50	29,4	26,4	22,5	31,0
46_A	in bouwvlak	1,50	27,8	24,7	20,8	29,3
46_B	in bouwvlak	4,50	29,5	26,4	22,5	31,1
47_A	in bouwvlak	1,50	27,2	24,1	20,2	28,7
47_B	in bouwvlak	4,50	29,2	26,1	22,2	30,8
48_A	in bouwvlak	1,50	27,8	24,7	20,8	29,3
48_B	in bouwvlak	4,50	29,4	26,3	22,4	30,9
49_A	in bouwvlak	1,50	27,9	24,8	20,9	29,4
49_B	in bouwvlak	4,50	29,5	26,4	22,5	31,0

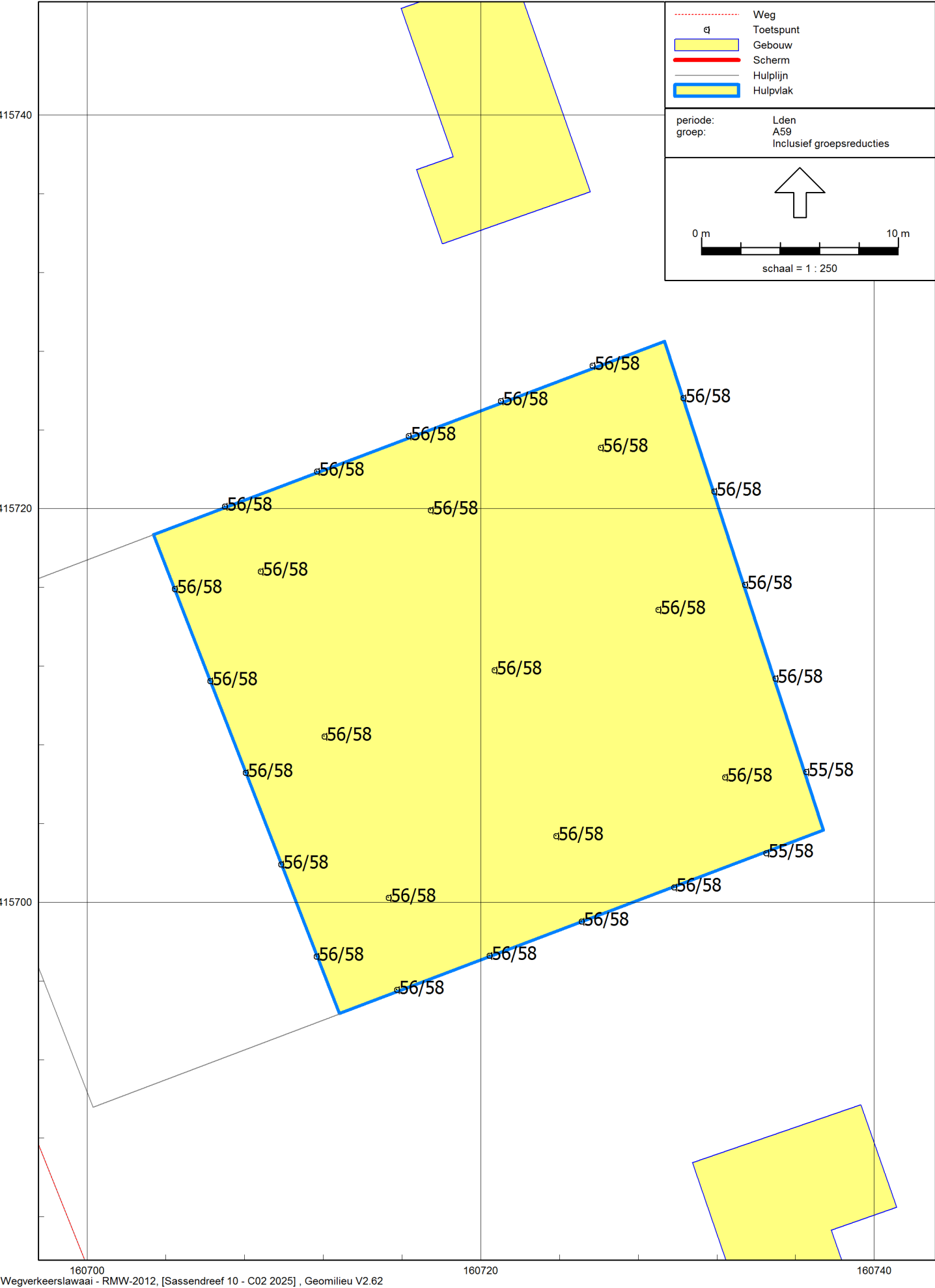
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel
Model: C02 2025
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rijksweg W
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	grens westzijde	1,50	21,2	18,1	14,1	22,7
01_B	grens westzijde	4,50	22,9	19,8	15,8	24,4
02_A	grens westzijde	1,50	21,0	17,9	13,9	22,5
02_B	grens westzijde	4,50	22,8	19,8	15,7	24,3
03_A	grens westzijde	1,50	20,7	17,7	13,6	22,2
03_B	grens westzijde	4,50	22,6	19,6	15,5	24,1
04_A	grens westzijde	1,50	20,7	17,7	13,6	22,2
04_B	grens westzijde	4,50	22,7	19,7	15,6	24,2
05_A	grens westzijde	1,50	20,9	17,8	13,8	22,4
05_B	grens westzijde	4,50	22,8	19,8	15,7	24,3
06_A	grens zuidzijde	1,50	21,7	18,7	14,6	23,2
06_B	grens zuidzijde	4,50	23,2	20,2	16,1	24,7
07_A	grens zuidzijde	1,50	21,6	18,6	14,5	23,1
07_B	grens zuidzijde	4,50	23,1	20,1	16,0	24,6
08_A	grens zuidzijde	1,50	21,4	18,4	14,3	22,9
08_B	grens zuidzijde	4,50	23,1	20,0	16,0	24,6
09_A	grens zuidzijde	1,50	21,2	18,2	14,1	22,7
09_B	grens zuidzijde	4,50	22,8	19,8	15,7	24,3
10_A	grens zuidzijde	1,50	21,7	18,7	14,6	23,2
10_B	grens zuidzijde	4,50	22,9	19,9	15,8	24,4
11_A	grens oostzijde	1,50	21,5	18,4	14,4	23,0
11_B	grens oostzijde	4,50	22,7	19,7	15,7	24,3
12_A	grens oostzijde	1,50	21,8	18,8	14,7	23,3
12_B	grens oostzijde	4,50	23,2	20,2	16,2	24,8
13_A	grens oostzijde	1,50	22,0	19,0	14,9	23,5
13_B	grens oostzijde	4,50	23,2	20,2	16,2	24,7
14_A	grens oostzijde	1,50	21,3	18,3	14,2	22,8
14_B	grens oostzijde	4,50	22,8	19,8	15,7	24,3
15_A	grens oostzijde	1,50	21,2	18,2	14,1	22,7
15_B	grens oostzijde	4,50	22,7	19,7	15,6	24,2
16_A	grens noordzijde	1,50	21,3	18,3	14,2	22,8
16_B	grens noordzijde	4,50	22,7	19,7	15,7	24,2
17_A	grens noordzijde	1,50	21,3	18,3	14,2	22,8
17_B	grens noordzijde	4,50	22,7	19,7	15,7	24,2
18_A	grens noordzijde	1,50	21,4	18,3	14,2	22,8
18_B	grens noordzijde	4,50	22,8	19,8	15,7	24,3
19_A	grens noordzijde	1,50	21,2	18,2	14,1	22,7
19_B	grens noordzijde	4,50	22,8	19,8	15,7	24,3
20_A	grens noordzijde	1,50	21,1	18,1	14,0	22,6
20_B	grens noordzijde	4,50	22,8	19,8	15,7	24,3
41_A	in bouwvlak	1,50	21,0	18,0	13,9	22,5
41_B	in bouwvlak	4,50	23,0	19,9	15,9	24,5
42_A	in bouwvlak	1,50	21,7	18,7	14,6	23,2
42_B	in bouwvlak	4,50	23,1	20,0	16,0	24,6
43_A	in bouwvlak	1,50	21,7	18,6	14,6	23,2
43_B	in bouwvlak	4,50	22,9	19,9	15,9	24,4
44_A	in bouwvlak	1,50	21,2	18,2	14,1	22,7
44_B	in bouwvlak	4,50	22,9	19,8	15,8	24,4
45_A	in bouwvlak	1,50	21,2	18,2	14,1	22,7
45_B	in bouwvlak	4,50	22,9	19,8	15,8	24,4
46_A	in bouwvlak	1,50	21,3	18,3	14,2	22,8
46_B	in bouwvlak	4,50	23,0	20,0	15,9	24,5
47_A	in bouwvlak	1,50	21,2	18,2	14,1	22,7
47_B	in bouwvlak	4,50	22,8	19,8	15,8	24,3
48_A	in bouwvlak	1,50	21,5	18,4	14,4	23,0
48_B	in bouwvlak	4,50	23,0	20,0	15,9	24,5
49_A	in bouwvlak	1,50	21,4	18,4	14,3	22,9
49_B	in bouwvlak	4,50	22,8	19,7	15,7	24,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel
Model: C02 2025
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A59
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	grens westzijde	1,50	54,1	51,1	47,4	55,8
01_B	grens westzijde	4,50	56,0	53,0	49,5	57,8
02_A	grens westzijde	1,50	53,9	51,0	47,3	55,7
02_B	grens westzijde	4,50	56,1	53,1	49,6	57,9
03_A	grens westzijde	1,50	54,1	51,2	47,5	55,9
03_B	grens westzijde	4,50	56,2	53,2	49,6	58,0
04_A	grens westzijde	1,50	54,1	51,1	47,5	55,8
04_B	grens westzijde	4,50	56,3	53,3	49,8	58,1
05_A	grens westzijde	1,50	53,9	51,0	47,3	55,7
05_B	grens westzijde	4,50	56,3	53,3	49,8	58,1
06_A	grens zuidzijde	1,50	53,8	50,8	47,2	55,6
06_B	grens zuidzijde	4,50	56,2	53,2	49,7	58,0
07_A	grens zuidzijde	1,50	53,9	50,9	47,3	55,6
07_B	grens zuidzijde	4,50	56,2	53,2	49,7	58,0
08_A	grens zuidzijde	1,50	53,8	50,8	47,2	55,5
08_B	grens zuidzijde	4,50	55,9	52,9	49,4	57,7
09_A	grens zuidzijde	1,50	54,0	51,0	47,3	55,7
09_B	grens zuidzijde	4,50	55,9	52,9	49,4	57,7
10_A	grens zuidzijde	1,50	53,6	50,6	47,0	55,3
10_B	grens zuidzijde	4,50	56,0	53,0	49,5	57,8
11_A	grens oostzijde	1,50	53,8	50,8	47,1	55,5
11_B	grens oostzijde	4,50	56,4	53,3	49,8	58,1
12_A	grens oostzijde	1,50	54,1	51,1	47,4	55,8
12_B	grens oostzijde	4,50	56,4	53,4	49,9	58,2
13_A	grens oostzijde	1,50	54,4	51,4	47,7	56,1
13_B	grens oostzijde	4,50	56,4	53,4	49,9	58,2
14_A	grens oostzijde	1,50	54,4	51,4	47,7	56,1
14_B	grens oostzijde	4,50	56,4	53,3	49,8	58,1
15_A	grens oostzijde	1,50	54,6	51,6	47,9	56,3
15_B	grens oostzijde	4,50	56,4	53,4	49,8	58,1
16_A	grens noordzijde	1,50	54,7	51,7	48,0	56,4
16_B	grens noordzijde	4,50	56,5	53,4	49,9	58,2
17_A	grens noordzijde	1,50	54,6	51,7	48,0	56,4
17_B	grens noordzijde	4,50	56,3	53,3	49,8	58,1
18_A	grens noordzijde	1,50	54,6	51,6	47,9	56,3
18_B	grens noordzijde	4,50	56,3	53,3	49,7	58,1
19_A	grens noordzijde	1,50	54,0	51,1	47,4	55,7
19_B	grens noordzijde	4,50	56,1	53,1	49,6	57,9
20_A	grens noordzijde	1,50	54,0	51,0	47,3	55,7
20_B	grens noordzijde	4,50	56,0	53,0	49,5	57,8
41_A	in bouwvlak	1,50	54,0	51,1	47,4	55,8
41_B	in bouwvlak	4,50	56,3	53,3	49,8	58,1
42_A	in bouwvlak	1,50	54,1	51,2	47,5	55,9
42_B	in bouwvlak	4,50	56,1	53,1	49,6	57,9
43_A	in bouwvlak	1,50	54,0	51,0	47,4	55,7
43_B	in bouwvlak	4,50	56,3	53,3	49,7	58,1
44_A	in bouwvlak	1,50	54,2	51,2	47,5	55,9
44_B	in bouwvlak	4,50	56,4	53,4	49,9	58,2
45_A	in bouwvlak	1,50	54,5	51,5	47,8	56,2
45_B	in bouwvlak	4,50	56,4	53,3	49,8	58,1
46_A	in bouwvlak	1,50	54,1	51,2	47,5	55,9
46_B	in bouwvlak	4,50	56,2	53,2	49,7	58,0
47_A	in bouwvlak	1,50	53,9	51,0	47,3	55,7
47_B	in bouwvlak	4,50	56,1	53,1	49,6	57,9
48_A	in bouwvlak	1,50	54,5	51,5	47,8	56,2
48_B	in bouwvlak	4,50	56,3	53,2	49,7	58,0
49_A	in bouwvlak	1,50	54,4	51,4	47,7	56,1
49_B	in bouwvlak	4,50	56,3	53,3	49,8	58,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE V. Rekenresultaten cumulatieve geluidbelasting

Rapport: Resultatentabel
Model: C02 2025
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	grens westzijde	1,50	56,4	53,5	49,8	58,2
01_B	grens westzijde	4,50	58,3	55,3	51,8	60,1
02_A	grens westzijde	1,50	56,3	53,4	49,7	58,1
02_B	grens westzijde	4,50	58,4	55,4	51,8	60,2
03_A	grens westzijde	1,50	56,5	53,5	49,9	58,2
03_B	grens westzijde	4,50	58,5	55,4	51,9	60,2
04_A	grens westzijde	1,50	56,5	53,5	49,8	58,2
04_B	grens westzijde	4,50	58,6	55,6	52,0	60,3
05_A	grens westzijde	1,50	56,3	53,3	49,7	58,1
05_B	grens westzijde	4,50	58,6	55,6	52,1	60,4
06_A	grens zuidzijde	1,50	56,1	53,2	49,5	57,9
06_B	grens zuidzijde	4,50	58,5	55,4	51,9	60,2
07_A	grens zuidzijde	1,50	56,1	53,1	49,5	57,9
07_B	grens zuidzijde	4,50	58,4	55,4	51,8	60,2
08_A	grens zuidzijde	1,50	56,0	53,0	49,4	57,7
08_B	grens zuidzijde	4,50	58,1	55,0	51,5	59,8
09_A	grens zuidzijde	1,50	56,1	53,2	49,5	57,9
09_B	grens zuidzijde	4,50	58,1	55,1	51,5	59,8
10_A	grens zuidzijde	1,50	55,8	52,8	49,1	57,5
10_B	grens zuidzijde	4,50	58,2	55,2	51,6	59,9
11_A	grens oostzijde	1,50	55,9	52,9	49,3	57,6
11_B	grens oostzijde	4,50	58,5	55,5	51,9	60,3
12_A	grens oostzijde	1,50	56,2	53,2	49,6	57,9
12_B	grens oostzijde	4,50	58,6	55,5	52,0	60,3
13_A	grens oostzijde	1,50	56,5	53,5	49,8	58,2
13_B	grens oostzijde	4,50	58,6	55,5	52,0	60,3
14_A	grens oostzijde	1,50	56,5	53,5	49,8	58,2
14_B	grens oostzijde	4,50	58,5	55,5	51,9	60,2
15_A	grens oostzijde	1,50	56,7	53,7	50,0	58,4
15_B	grens oostzijde	4,50	58,5	55,5	52,0	60,3
16_A	grens noordzijde	1,50	56,8	53,8	50,2	58,5
16_B	grens noordzijde	4,50	58,6	55,6	52,1	60,4
17_A	grens noordzijde	1,50	56,8	53,8	50,1	58,5
17_B	grens noordzijde	4,50	58,5	55,5	51,9	60,2
18_A	grens noordzijde	1,50	56,8	53,8	50,1	58,5
18_B	grens noordzijde	4,50	58,5	55,4	51,9	60,2
19_A	grens noordzijde	1,50	56,3	53,3	49,6	58,0
19_B	grens noordzijde	4,50	58,3	55,3	51,8	60,1
20_A	grens noordzijde	1,50	56,3	53,3	49,6	58,0
20_B	grens noordzijde	4,50	58,3	55,3	51,7	60,1
41_A	in bouwvlak	1,50	56,3	53,3	49,7	58,0
41_B	in bouwvlak	4,50	58,5	55,5	52,0	60,3
42_A	in bouwvlak	1,50	56,3	53,3	49,7	58,0
42_B	in bouwvlak	4,50	58,3	55,3	51,7	60,0
43_A	in bouwvlak	1,50	56,1	53,2	49,5	57,9
43_B	in bouwvlak	4,50	58,4	55,4	51,9	60,2
44_A	in bouwvlak	1,50	56,3	53,4	49,7	58,0
44_B	in bouwvlak	4,50	58,6	55,5	52,0	60,3
45_A	in bouwvlak	1,50	56,6	53,7	50,0	58,4
45_B	in bouwvlak	4,50	58,5	55,5	52,0	60,3
46_A	in bouwvlak	1,50	56,4	53,4	49,8	58,2
46_B	in bouwvlak	4,50	58,4	55,4	51,9	60,2
47_A	in bouwvlak	1,50	56,2	53,3	49,6	58,0
47_B	in bouwvlak	4,50	58,3	55,3	51,8	60,1
48_A	in bouwvlak	1,50	56,6	53,7	50,0	58,4
48_B	in bouwvlak	4,50	58,4	55,4	51,9	60,2
49_A	in bouwvlak	1,50	56,5	53,5	49,9	58,2
49_B	in bouwvlak	4,50	58,4	55,4	51,9	60,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: C02 2025
LAeq bij Bron voor toetspunt: 05_B - grens westzijde
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
05_B	grens westzijde	4,50	58,6	55,6	52,1	60,4
24437	59 / 148,530 / 148,557	6,61	53,8	51,0	47,0	55,5
17050	59 / 148,531 / 148,557	9,91	53,5	50,2	47,3	55,4
16875	59 / 149,040 / 150,104	6,53	49,9	46,7	43,6	51,7
3524	59 / 149,039 / 149,110	6,70	49,2	46,4	42,4	50,9
W09	Sassendreef	0,00	44,9	41,7	38,1	46,5
11410	59 / 149,864 / 151,675	6,78	43,3	40,4	36,5	45,0
19016	59 / 149,020 / 149,039	6,73	38,5	35,7	31,6	40,1
13737	59 / 149,423 / 149,510	6,83	38,2	35,3	31,4	39,8
W04	Papendijk Z	0,00	37,6	34,5	30,7	39,2
W07	Weverstraat O	0,00	32,8	29,7	25,8	34,3
W05	Papendijk N	0,00	32,4	29,3	25,6	34,0
W08	Heikestraat	0,00	32,0	28,9	25,1	33,6
W03	Rijksweg O	0,00	31,7	28,7	24,7	33,3
W02	Rijksweg M	0,00	31,3	28,2	24,3	32,8
W06	Weverstraat W	0,00	27,0	23,9	20,1	28,6
W01	Rijksweg W	0,00	24,8	21,8	17,7	26,3

Rapport: Resultatentabel
Model: C02 2025
LAeq bij Bron voor toetspunt: 16_B - grens noordzijde
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
16_B	grens noordzijde	4,50	58,6	55,6	52,1	60,4
17050	59 / 148,531 / 148,557	9,91	53,3	50,0	47,0	55,2
24437	59 / 148,530 / 148,557	6,61	53,3	50,4	46,5	54,9
16875	59 / 149,040 / 150,104	6,53	50,9	47,7	44,6	52,8
3524	59 / 149,039 / 149,110	6,70	50,6	47,7	43,7	52,2
11410	59 / 149,864 / 151,675	6,78	43,4	40,5	36,7	45,1
19016	59 / 149,020 / 149,039	6,73	41,3	38,5	34,5	43,0
W09	Sassendreef	0,00	39,1	36,0	32,3	40,7
13737	59 / 149,423 / 149,510	6,83	37,8	35,0	31,0	39,5
W04	Papendijk Z	0,00	37,0	33,9	30,1	38,6
W07	Weverstraat O	0,00	33,9	30,8	26,9	35,5
W03	Rijksweg O	0,00	32,9	29,8	25,9	34,5
W05	Papendijk N	0,00	31,7	28,5	24,8	33,3
W08	Heikestraat	0,00	30,1	27,0	23,2	31,7
W02	Rijksweg M	0,00	30,1	27,0	23,1	31,6
W06	Weverstraat W	0,00	27,8	24,7	20,8	29,4
W01	Rijksweg W	0,00	24,7	21,7	17,7	26,2

Rapport: Resultatentabel
Model: C02 2025
LAeq bij Bron voor toetspunt: 44_B - in bouwvlak
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
44_B	in bouwvlak	4,50	58,6	55,5	52,0	60,3
17050	59 / 148,531 / 148,557	9,91	53,4	50,2	47,2	55,3
24437	59 / 148,530 / 148,557	6,61	53,4	50,5	46,6	55,0
16875	59 / 149,040 / 150,104	6,53	50,6	47,4	44,2	52,4
3524	59 / 149,039 / 149,110	6,70	50,2	47,4	43,3	51,8
11410	59 / 149,864 / 151,675	6,78	43,5	40,6	36,7	45,1
19016	59 / 149,020 / 149,039	6,73	41,8	39,0	35,0	43,5
W09	Sassendreef	0,00	39,4	36,3	32,5	41,0
13737	59 / 149,423 / 149,510	6,83	38,0	35,1	31,2	39,7
W04	Papendijk Z	0,00	37,2	34,1	30,3	38,8
W07	Weverstraat O	0,00	32,8	29,7	25,8	34,3
W03	Rijksweg O	0,00	32,8	29,7	25,8	34,3
W05	Papendijk N	0,00	31,1	27,9	24,3	32,7
W02	Rijksweg M	0,00	30,1	27,0	23,1	31,7
W08	Heikestraat	0,00	30,1	26,9	23,2	31,6
W06	Weverstraat W	0,00	27,1	24,1	20,2	28,7
W01	Rijksweg W	0,00	24,9	21,8	17,8	26,4

Rapport: Resultatentabel
Model: C02 2025
LAeq bij Bron voor toetspunt: 06_B - grens zuidzijde
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
06_B	grens zuidzijde	4,50	58,5	55,4	51,9	60,2
24437	59 / 148,530 / 148,557	6,61	53,8	50,9	47,0	55,4
17050	59 / 148,531 / 148,557	9,91	53,4	50,2	47,2	55,3
16875	59 / 149,040 / 150,104	6,53	49,6	46,4	43,3	51,4
3524	59 / 149,039 / 149,110	6,70	49,1	46,3	42,3	50,8
W09	Sassendreef	0,00	43,9	40,7	37,0	45,5
11410	59 / 149,864 / 151,675	6,78	43,3	40,4	36,6	45,0
13737	59 / 149,423 / 149,510	6,83	38,3	35,4	31,5	39,9
19016	59 / 149,020 / 149,039	6,73	38,2	35,4	31,3	39,8
W04	Papendijk Z	0,00	37,6	34,5	30,7	39,2
W05	Papendijk N	0,00	33,0	29,8	26,1	34,6
W07	Weverstraat O	0,00	32,6	29,5	25,6	34,1
W08	Heikestraat	0,00	31,6	28,5	24,7	33,2
W03	Rijksweg O	0,00	31,5	28,4	24,5	33,0
W02	Rijksweg M	0,00	31,0	27,9	24,0	32,5
W06	Weverstraat W	0,00	27,2	24,1	20,2	28,7
W01	Rijksweg W	0,00	25,2	22,2	18,1	26,7

Rapport: Resultatentabel
Model: C02 2025
LAeq bij Bron voor toetspunt: 12_B - grens oostzijde
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
12_B	grens oostzijde	4,50	58,6	55,5	52,0	60,3
17050	59 / 148,531 / 148,557	9,91	53,4	50,1	47,1	55,2
24437	59 / 148,530 / 148,557	6,61	53,5	50,6	46,7	55,1
16875	59 / 149,040 / 150,104	6,53	50,6	47,4	44,2	52,4
3524	59 / 149,039 / 149,110	6,70	50,1	47,3	43,2	51,7
11410	59 / 149,864 / 151,675	6,78	43,6	40,7	36,8	45,3
19016	59 / 149,020 / 149,039	6,73	42,0	39,2	35,1	43,6
W09	Sassendreef	0,00	38,6	35,5	31,8	40,2
13737	59 / 149,423 / 149,510	6,83	38,1	35,2	31,3	39,8
W04	Papendijk Z	0,00	36,0	32,9	29,1	37,6
W07	Weverstraat O	0,00	34,5	31,4	27,5	36,0
W03	Rijksweg O	0,00	32,9	29,9	25,9	34,5
W05	Papendijk N	0,00	31,4	28,2	24,6	33,0
W08	Heikestraat	0,00	29,8	26,7	22,9	31,4
W02	Rijksweg M	0,00	29,4	26,3	22,4	30,9
W06	Weverstraat W	0,00	26,9	23,8	19,9	28,4
W01	Rijksweg W	0,00	25,3	22,2	18,2	26,8

Bijlage 2 - Brief vrijstelling bodemonderzoek



GEMEENTE
MAASDONK

Afschrift

Postadres: Postbus 5, 5386 ZG Geffen,
Bezoekadres: Dorpsplein 9 te Geffen
E-mail : postbus5@maasdonk.nl
Internet : www.maasdonk.nl
Telefoon : (073) 534 21 00
Telefax : (073) 532 19 45
IBAN : NL 17 BNGH 028.50.54.627
KvK nr. : 50617117

W.F.G. Gloudemans
Sassendreef 10
5386 LB Geffen

Uw brief van: 27 augustus 2014
Ons kenmerk: UIT/14-04720
Behandeld door: B. Coppens/mr
Bijlagen: n.v.t.
Kopie aan: **werkeenhed Beleid (RvdR);**
Onderwerp: verzoek vrijstelling bodemonderzoek op grond van bodemkwaliteitskaart

Maasdonk, 28 augustus 2014

VERZONDEN 28 AUG 2014

Geachte heer Gloudemans,

Op 27 augustus 2014 hebben wij uw verzoek ontvangen voor vrijstelling van bodemonderzoek ten behoeve van een beoogde bouwactiviteit waarvoor een omgevingsvergunning voor bouwen benodigd is. De locatie is kadastraal bekend gemeente Geffen, sectie C, perceelnsr. 4978, 4867 en 1004 gelegen aan (danwel nabij) Sassendreef 10 te Geffen.

Hierbij laten wij u weten dat vrijstelling kan worden verleend voor het uitvoeren van een bodemonderzoek.

Toetsingskader

In het kader van de aanvraag om een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen dient op grond van de bouwverordening te worden aangetoond dat u niet op verontreinigde bodem gaat bouwen. Met deze brief geeft u aan dat er niet op verontreinigde bodem zal worden gebouwd.

Het door u ingediende formulier "Historische toets t.b.v. vrijstelling bodemonderzoek" hebben wij beoordeeld en getoetst aan de bodemkwaliteitskaart, welke op 29 november 2011 door de gemeente Maasdonk is vastgesteld.

De locatie heeft de bestemming "Agrarisch met waarden - Landschapswaarden" zonder bouwvlak binnen het bestemmingsplan "Buitengebied Maasdonk 2012".

Voor zover ons bekend hebben zich op deze locatie geen (bedrijfs)activiteiten voorgedaan waarbij een mogelijke bodemverontreiniging heeft voorgedaan. Verder komen in ons inrichtingenbestand geen relevante gegevens naar voren waaruit eventuele bodemrisico's blijken, zoals de aanwezigheid van een ondergrondse tank of andere bodeminformatie.

Gezien het bovenstaande zijn wij van mening dat het perceel waarop het verzoek is gericht geen verdachte locatie is. Het verzoek voldoet aan de voorwaarden om een vrijstelling voor het uitvoeren van een bodemonderzoek te kunnen verlenen.

Deze brief is geen besluit

U kunt deze brief gebruiken bij uw aanvraag voor een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen die u voor de beoogde bouwactiviteit zal moeten gaan indienen. Een afschrift van deze

Openingstijden:
maandag tot en met vrijdag
van 08.30 tot 12.30 uur
dinsdag van 12.00 tot 15.00 uur
woensdag van 15.30 tot 15.30 uur

*Naar het gemeentehuis?
Maak een afspraak!
www.maasdonk.nl*



brief kan als bijlage bij de aanvraag worden gevoegd. Voor zover bij ons bekend is nog geen aanvraag voor een omgevingsvergunning activiteit bouwen voor het beoogde bouwplan ingediend. Wij gaan er vanuit dat u een afschrift van deze brief derhalve zelf bij de aanvraag voegt.

De inhoud van deze brief is ingevolge de Algemene wet bestuursrecht geen besluit en staat niet open voor bezwaar en beroep. Op het moment dat een besluit wordt genomen op de nog in te dienen aanvraag om een omgevingsvergunning activiteit bouwen, zal deze open komen te staan voor bezwaar en beroep.

Bodemverontreiniging tijdens werkzaamheden

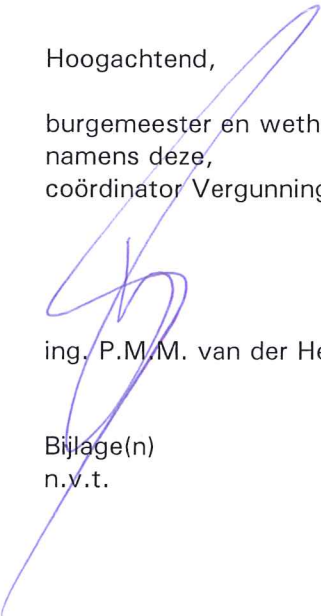
Indien tijdens de bouwwerkzaamheden alsnog een bodemverontreiniging wordt waargenomen danwel vastgesteld zal door u alsnog moeten worden voldaan aan de daarvoor staande wetgeving waaronder het Besluit bodemkwaliteit.

Nadere informatie

Informatie over de behandeling van uw aanvraag kunt u verkrijgen bij een van onze medewerkers van de werkeenheid Vergunningen, telefoonnummer: 073 – 53 42 100.

Hoogachtend,

burgemeester en wethouders van Maasdonk,
namens deze,
coördinator Vergunningen



ing. P.M.M. van der Heijden

Bijlage(n)
n.v.t.

Bijlage 3 - Ecologische quickscan

Buro Maerlant
Landschap, Ecologie & Ruimtelijke Ordening



BM-RAPPORT 2015

Geffen Sassendreef 10

Ecologische quickscan in het kader van de Flora- en faunawet

J. van Suijlekom, 1 mei 2015

Inhoud

	Blz
1 Inleiding	3
1.1 Algemeen	3
1.2 Methode / doel	3
1.3 Beschrijving van het plangebied en de ingrepen	3
2 Wet- en regelgeving	4
2.1 Flora- en faunawet	4
2.2 Natuurbeschermingswet 1998	6
3 Bronnenonderzoek	8
3.1 Data uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF)	8
3.2 Gebiedsbescherming	9
4 Resultaten van het veldonderzoek	9
4.1 Algemeen	9
4.2 Beschermde soorten: resultaten en verwachting	9
5 Conclusies en aanbevelingen	11
Conclusies	11
Aanbevelingen	11
Literatuur	12
Bijlage 1	13

Impressie van het
plangebied.
Foto's: Buro Maerlant
19-03-2015



1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van Milon BV heeft Buro Maerlant BV een ecologische quickscan uitgevoerd ten behoeve van de voorgenomen herbestemming van het plangebied Geffen Sassendreef 10 in de gemeente Oss.

1.2 Methode / doel

De ecologische quickscan bestaat uit een veldonderzoek en een bronnenonderzoek. Tijdens het veldonderzoek is het plangebied onderzocht op de aanwezigheid van diersporen zoals uitwerpselen, krap- en graafsporen, en is de vegetatie bekeken. Tevens zijn waarnemingen van aanwezige diersoorten gedaan. Op basis van *expert-judgement* is een inschatting gemaakt van het mogelijke voorkomen van beschermde soorten. Dit is afgewogen tegen de toekomstige ontwikkelingen. Doel van het onderzoek is een goed onderbouwde inschatting te geven, zodat kan worden gehandeld conform de Flora- en faunawet.

1.3 Beschrijving van het plangebied en de ingrepen

Het plangebied Sassendreef 10 is gelegen temidden van verspreide bebouwing in het buitengebied van Geffen, even ten noorden van de rijksweg A59. Op dit moment bestaat het plangebied uit een perceel met een tuin en enkele bijgebouwen (figuur 1). Men is voornemens centraal in het plangebied een nieuwe woning te bouwen en met een mantelzorgwoning als bijgebouw. Voor de bouw wordt een huidige mantelzorgwoning gesloopt en worden enkele bomen en struiken verwijderd.



Figuur 1
Globale begren-
zing van het
plangebied op
een luchtfoto
van Google.

Wet- en regelgeving

2.1 Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet heeft betrekking op de bescherming van in het wild voorkomende plant- en diersoorten. Deze bescherming heeft als doel het voortbestaan van soorten (géén individuen) te waarborgen. Het veroorzaken van schade aan planten en dieren is in principe verboden, tenzij men hier uitdrukkelijke toestemming voor heeft (nee, tenzij principe). De verbodsbepalingen gelden voor circa 500 plant- en diersoorten.

Verbodsbepalingen

De volgende verbodsbepalingen (tabel 1) in de Flora - en faunawet zijn voor dit onderzoek relevant:

Artikel	Verbodsbepaling
8	Het verbod om planten behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei wijze van hun groeiplaats te verwijderen.
9	Het verbod om dieren te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.
10	Het verbod om dieren opzettelijk te verontrusten.
11	Het verbod om nesten, holen, of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.
12	Het verbod om eieren van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.
13	Het verbod planten, producten van planten of dieren dan wel eieren, nesten of producten van dieren, behorende tot beschermde inheems of uitheemse dier- of plantensoorten te vervoeren, ten vervoer aan te bieden of af te leveren.

Tabel 1
Beknopte weergave verbodsbepalingen uit artikel 8 t/m 13 uit de Flora- en Faunawet

Zorgplicht

In artikel 2 van de Flora- en faunawet wordt verwacht, dat iedereen voldoende zorg in acht neemt voor alle (dus ook niet beschermde) planten en dieren en de leefomgeving. Het kan worden gezien als een fatsoenseis.

Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB)

In 2005 heeft de minister van LNV door middel van een AMvB de regels vereenvoudigd door wijziging van artikel 75 van de Flora- en faunawet. Bij ruimtelijke ontwikkelingen, bestendig behoud of beheer geldt in een aantal gevallen een vrijstelling op de verbodsbepalingen. De

zorgplicht blijft echter van kracht. Er zijn drie categorieën of tabellen van beschermde soorten opgesteld (zie tabel 2 en bijlage 1):

Tabel 2 Beschermingsre- gimes 1 t/m 3 AMvB artikel 75 van de Flora- en faunawet	Categorie	Omschrijving
	1	In deze categorie zijn algemeen voorkomende beschermde soorten opgenomen. Bij ruimtelijke ontwikkeling, bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik, geldt voor deze soorten op voorhand een vrijstelling van artikel 8 t/m 12. Dit is zonder verdere eisen (lichte toets). Voor andere activiteiten dient een ontheffing te worden aangevraagd.
	2	Hier onder vallen minder algemene, niet bedreigde soorten. Indien men werkt volgens een goedgekeurde gedragscode is geen ontheffing nodig. In de andere gevallen is een ontheffing nodig. Voor het verkrijgen van een ontheffing dient men aan te tonen, dat er geen inbreuk wordt gedaan op de gunstige instandhouding van de soort.
	3	Tabel 3-soorten zijn strikt beschermd. Dit zijn soorten uit bijlage IV van de Habitatrictlijn en bedreigde soorten die bij Algemene Maatregel van Bestuur zijn aangewezen. Alle vogelsoorten vallen hier ook onder. Voor broedende vogels wordt in principe nooit ontheffing verleend, omdat werkzaamheden buiten het broedseizoen kunnen worden uitgevoerd. Voor ruimtelijke ontwikkeling is een ontheffing nodig. Deze wordt alleen verkregen als wordt aangetoond, dat geen alternatieven voor handen zijn en wezenlijk negatieve effecten kunnen worden uitgesloten. Van de initiatiefnemer wordt gevraagd schade zoveel mogelijk te beperken(mitigatie) en dienen veelal alternatieven te worden geboden(compensatie). Door een effectbeoordeling via een uitgebreide toets en een compensatieplan kan onder voorwaarden een ontheffing worden verkregen. Indien sprake is van bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik dient men te werken met een goedgekeurde gedragscode. Indien men deze niet zelf op heeft gesteld, is het mogelijk gebruik te maken van reeds bestaande gedragscodes. Als geen gedragscode voor handen is dient een ontheffing te worden aangevraagd. Voor overige activiteiten is altijd een ontheffing nodig, waarbij bovengenoemde criteria gelden.

Indien alleen tabel-1 soorten worden aangetroffen volstaat voor ruimtelijke ontwikkeling een quickscan (lichte toets). Wanneer tabel 2 of 3- soorten worden aangetroffen of worden verwacht kan afhankelijk van toekomstige ingrepen en de soort aanvullende toetsing nodig zijn (uitgebreide toets). Doorgaans is daarvoor intensiever onderzoek nodig in het geschikte jaargetijde.

Per augustus 2009 is de beoordeling Flora- en faunawet bij ruimtelijke ingrepen door de Dienst Regelingen gewijzigd, waardoor bij **aantoonbaar** voldoende mitigatie en compensatie voor strikt beschermde soorten niet altijd meer een ontheffing hoeft te worden aangevraagd. Middels een positieve afwijzing worden maatregelen door DR getoetst en goedgekeurd (géén ontheffing nodig mits de maatregelen worden uitgevoerd). Door een recente uitspraak van

Raad van State (11 juli 2012) lijkt de positieve afwijzing van de baan en zal vaker een ontheffing nodig zijn. Dienst Regelingen beoordeelt aanvragen vanaf heden op basis van deze uitspraak, maar blijft op het standpunt dat een positieve afwijzing in sommige gevallen nog afgegeven kan worden. Behoud van functioneel leefgebied is hierbij essentieel en niet alléén het treffen van mitigerende maatregelen. Ontheffingen voor Habitatrichtlijnsoorten worden vrijwel niet meer verleend. Nesten van vogels zijn doorgaans alleen beschermd tijdens het broedseizoen. Van een beperkt aantal vogelsoorten zijn nesten ook buiten het broedseizoen en dus jaarrond beschermd (zie tabel 3).

Tabel 3
Beschermscategorieën nesten, waarvan de verbodsbepalingen van artikel 11 van de Flora- en faunawet jaarrond (1 t/m 4) of tijdens het broedseizoen (categorie 5) gelden

Categorie	Omschrijving
Jaarrond beschermde nesten	
1	Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: steenuil).
2	Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk zijn van bebouwing of biotoop. De fysieke voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: roek, gierzwaluw en huismus).
3	Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: ooievaar, kerkuil en slechtvalk).
4	Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: boomvalk, buizerd en ransuil).
Niet jaarrond beschermde nesten Let op: onderbouwing en eventueel nader onderzoek echter gewenst. Indien sprake is van zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden, zijn ook deze nesten beschermd.	
5	Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen (voorbeeld: boerenzwaluw, ekster, groene specht en spreeuw).

Van alle categorieën vogels in hierboven genoemde tabel is het belangrijk aan- of afwezigheid van nesten / territoria aan te tonen en sprake is van een mogelijk effect. Via een omgevingscheck en eventueel nader onderzoek is dit mogelijk. Voor categorie 5 - soorten is een potentie inschatting doorgaans voldoende.

2.2 Natuurbeschermingswet 1998

De Natuurbeschermingswet 1998 is per 1 oktober 2005 in werking getreden. Met deze wet beoogt men bescherming van gebieden die nationaal en internationaal van belang zijn. Naast bescherming van natuurmonumenten is ook de bescherming van gebieden die vanuit de Europese Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn zijn aangewezen in deze wet verankerd. Gezamenlijk

vormen deze gebieden een Europees netwerk: Natura 2000.

Ingrepen en effecten

In de Natuurbeschermingswet 1998 is bepaald, dat handelingen of projecten die mogelijk schadelijk invloed hebben op beschermde monumenten of Natura 2000-gebieden vergunningsplichtig zijn. Door middel van toetsing wordt bepaald of sprake is van effecten, en zo ja in welke mate dit is. Toetsing vindt plaats in drie fasen:

- » orientatiefase of voortoets;
- » verstorings- en verslechteringstoets (bij mogelijke negatieve, maar géén significant negatieve effecten);
- » passende beoordeling (kans op significant negatieve effecten).

Als uit de verstorings- en verslechteringstoets blijkt, dat sprake is van mogelijk negatieve effecten dient in een aanvullende toetsing een effectbeoordeling plaats te vinden en is een vergunning nodig. Het bevoegd gezag (de provincie en in sommige situaties het ministerie) verleent een vergunning onder strikte voorwaarden, waarbij met voldoende mitigerende en compenserende maatregelen de instandhoudingsdoelstellingen zijn gewaarborgd.

3 Bronnenonderzoek

3.1 Data uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF)

Voor het onderzoek zijn de gegevens uit de NDFF middels quickscanhulp opgevraagd. Het betreft waarnemingen van strikter beschermde soorten (Tabel II en III Flora- en faunawet) binnen een straal van 0 tot 5 km ten opzichte van het plangebied. Deze gegevens zijn in de onderstaande tabel weergegeven (tabel 4).

Tabel 4
Data uit de
NDFF. © NDFF -
quickscanhulp.nl
22-04-2015.

Soort	Soortgroep	Bescherming	Afstand
Tongvaren	Vaatplanten	tabel II	0 - 1 km
Kleine modderkruiper	Vissen	tabel II	0 - 1 km
Eekhoorn	Zoogdieren	tabel II	0 - 1 km
Grote modderkruiper	Vissen	tabel III	0 - 1 km
Boomvalk	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Buizerd	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Gierzwaluw	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Grote Gele Kwikstaart	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Havik	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Huismus	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Kerkuil	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Ooievaar	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Ransuil	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Roek	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Slechtvalk	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Sperwer	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Steenuil	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Zwarte Wouw	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Das	Zoogdieren	tabel III	0 - 1 km
Gewone dwergvleermuis	Zoogdieren	tabel III	0 - 1 km
Ruige dwergvleermuis	Zoogdieren	tabel III	0 - 1 km
Alpenwatersalamander	Amfibieën	tabel II	1 - 5 km
Levendbarende hagedis	Reptielen	tabel II	1 - 5 km
Kleine zonnedaauw	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Rietorchis	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Ronde zonnedaauw	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Ruig klokje	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Steenanjer	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Wilde gagel	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Wilde marjolein	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Wild zwijn	Zoogdieren	tabel II	1 - 5 km
Heikikker	Amfibieën	tabel III	1 - 5 km
Kamsalamander	Amfibieën	tabel III	1 - 5 km
Poelkikker	Amfibieën	tabel III	1 - 5 km
Rugstreeppad	Amfibieën	tabel III	1 - 5 km
Wespendief	Vogels	tabel III	1 - 5 km
Gewone grootoorvleermuis	Zoogdieren	tabel III	1 - 5 km
Laatvlieger	Zoogdieren	tabel III	1 - 5 km
Rosse vleermuis	Zoogdieren	tabel III	1 - 5 km
Watervleermuis	Zoogdieren	tabel III	1 - 5 km

Bij de uitwerking van de resultaten van het veldonderzoek (zie hier onder) wordt een verwachting uitgesproken in hoeverre deze beschermde soorten in het plangebied aanwezig kunnen zijn en in hoeverre effecten zijn te verwachten.

3.2 Gebiedsbescherming

Binnen een straal van 12 km zijn geen beschermde gebieden krachtens Natura 2000 aanwezig. Door deze afstand en de aard van de ingrepen (de bouw van een vrijstaande woning en een mantelzorgwoning) zijn effecten op voorhand uit te sluiten. Het plangebied ligt niet in of nabij de EHS. Effecten op de EHS zijn eveneens niet aan de orde.

4 Resultaten van het veldonderzoek

4.1 Algemeen

Het veldonderzoek werd uitgevoerd op 19 maart 2015 door J. van Suijlekom. Ten tijde van het veldonderzoek was het bewolkt, droog, bij een temperatuur van circa 4 °C.

Biotopen

In het plangebied, gedeelte waar de ingrepen plaatsvinden, zijn de volgende biotopen aanwezig:

- » Tuin met strakke heggen van beuk en taxus, verspreid staande relatief jonge bomen (loofbomen), struiken, een moestuin met enkele jonge fruitbomen.
- » Mantelzorgwoning, opgetrokken uit hout, strak afgewerkt;
- » Schuurtje, opgetrokken uit hout met een pannendak;
- » Buitenren met kippen;
- » Plantenkas.

In de omgeving waren de volgende biotopen aanwezig:

- » Verspreide woningen met tuinen;
- » Akkers en weiden;
- » Rijksweg A59.

4.2 Beschermde soorten: resultaten en verwachting

Planten

Er zijn binnen het plangebied geen door de Flora- en faunawet beschermde plantensoorten aangetroffen. Door het huidige gebruik als tuin / moestuin worden deze ook niet verwacht. In de ruimere omgeving zijn volgens de database van de NDFF (zie tabel 4) diverse strikter beschermde vaatplanten aangetroffen. Dit betreft vrijwel allen soorten van natuurerreinen en / of specifieke standplaatsen. Veel soorten zijn kenmerkend voor de omringende natuurgebieden. Muurplanten werden niet aangetroffen en worden ook niet verwacht.

Zoogdieren grondgebonden

In de nabijheid van het plangebied zijn de eekhoorn en de das waargenomen. Sporen en/of indicaties voor de aanwezigheid van beide soorten werden niet aangetroffen. De huidige bewoner gaf aan jaren een eekhoorn in de tuin te hebben gehad, echter is deze al een ruime tijd

niet meer gezien. Sporen van overige zoogdieren werden niet aangetroffen. De aanwezigheid van vaste rust- of verblijfplaatsen van strikt beschermde grondgebonden zoogdieren kan door de aard, het gebruik en de ligging van het plangebied redelijkerwijs worden uitgesloten.

Vleermuizen

In de omgeving van het plangebied zijn blijkens de data van de NDFF diverse soorten vleermuizen waargenomen. Binnen de context van het plangebied worden soorten verwacht als de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis en laatvlieger.

Verblijfplaatsen

De te slopen mantelzorgwoning is beoordeeld als ontoegankelijk en derhalve ongeschikt voor vleermuizen. De kas had op voorhand geen betekenis voor vleermuizen doordat plekken om weg te kruipen ontbraken. Het woonhuis in het plangebied is geschikt voor vleermuizen, echter blijft deze behouden.

Bomen in het plangebied waren relatief jong en allen gaaf, zónder voor vleermuizen toegankelijke delen als holten, scheuren of loszittend schors. Verblijfplaatsen in bomen, binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden, kunnen redelijkerwijs worden uitgesloten.

Foerageergebied

In het plangebied worden foeragerende vleermuizen verwacht, echter is het oppervlak van het te bebouwen deel gering in verhouding tot aanwezig geschikt foerageergebied in de omgeving, inclusief in het plangebied zelf, zodat geen sprake is van effecten op foerageermogelijkheden.

Vogels

Het plangebied is geschikt voor algemene broedvogels van tuinen en parken als vink, winterkoning, merel, roodborst etc. Tijdens het veldonderzoek werden de merel en winterkoning waargenomen. In enkele bomen buiten het bouwvlak werden oude nesten van de ekster waargenomen. De ekster werd zelf niet gezien of gehoord. Voor strikter beschermde vogels (nesten jaarrond beschermd) zoals gierzwaluw en huismus is de te slopen bebouwing eveneens beoordeeld als ontoegankelijk en ongeschikt. Op en nabij het woonhuis ten noorden van het plangebied, werd de huismus waargenomen. Het pannendak is geschikt om te broeden. De tuin is vrij zeker foerageergebied voor de huismus. ook in de nieuwe situatie blijft ruimschoots voldoende foerageergebied voor de huismus over, zodat van effecten geen sprake is. Sporen en / of nesten van overige jaarrond beschermde broedvogels zoals uilen en roofvogels werden niet aangetroffen. De aanwezigheid van nesten van uilen of roofvogels kan redelijkerwijs worden uitgesloten.

Effecten en maatregelen

Werkzaamheden in het broedseizoen (globaal half maart tot midden juli) hebben mogelijk effect op algemene broedende vogels in het plangebied. De werkzaamheden, in het bijzonder sloop en kappen, dienen dan ook te worden afgestemd op het broedseizoen.

Vissen

In het plangebied ontbreekt water. De aanwezigheid van strikter beschermde vissen kan redelijkerwijs worden uitgesloten.

Amfibieën

In de ruimere omgeving zijn diverse strikt beschermde amfibieën aangetroffen, ondermeer kamsalamander, vinpootsalamander, rugstreeppad en poelkikker. Het plangebied zelf is als biotoop weinig tot niet geschikt voor deze strikter beschermde soorten. De aanwezigheid van belangrijke vaste rust- of verblijfplaatsen van strikt beschermde amfibieën kan redelijkerwijs worden uitgesloten.

Reptielen

In de omgeving komt blijkens de NDFF levendbarende hagedis voor. Het betreft een soort van heideterreinen met bijbehorende bosranden en zandige paden. Voor deze soorten ontbreekt geschikte habitat in het plangebied. De aanwezigheid van reptielen kan redelijkerwijs worden uitgesloten.

Overige soortgroepen

Voor de overige door de Flora- en faunawet strikter beschermde soorten en soortgroepen ontbreekt geschikt leefgebied.

5 Conclusies en aanbevelingen

Conclusies

Soorten

Uit het onderzoek blijkt het plangebied potentieel van betekenis voor algemene broedvogels. Voor overige strikter beschermde soorten is het plangebied met zekerheid géén leefgebied, of zijn effecten op voorhand uitgesloten.

Beschermde gebieden

Het plangebied ligt niet in beschermde gebieden krachtens Natura 2000 / EHS. Er is voldoende aannemelijk gemaakt, dat effect van het plan op beschermde gebieden in de (ruimere) omgeving uitgesloten zijn.

Aanbevelingen

Het is nooit uitgesloten, dat broedende vogels aanwezig zijn in het plangebied en binnen de invloedssfeer van de voorgenomen werkzaamheden. Daarom wordt aanbevolen met de werkzaamheden (slopen en kappen) rekening te houden met het broedseizoen. Dit is voor de meeste vogelsoorten de periode maart tot augustus. Alle broedgevallen / in gebruik zijnde nesten (ook later of vroeger) genieten bescherming. Door de sloop en het kappen van bomen buiten het broedseizoen uit te voeren worden risico's sterk verminderd.

Overige soorten

Voor alle soortgroepen geldt de zorgplicht, waarbij wordt verwacht, dat men voorzichtig omgaat met planten en dieren in het algemeen.

Literatuur

Broekhuizen, S., B. Hoekstra, V. van Laar, C. Smeenk, en J.B.M. Thissen, 1992.
Atlas van de Nederlandse zoogdieren. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Diepenbeek, A. van, 1999.
Veldgids Diersporen (tweede druk, 2003). KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Meijden, R. van der, 2005. Heukel's flora van Nederland. Wolters-Noordhoff, Groningen.

Internet

- » [Google maps](#)
- » <http://kaartbank.brabant.nl/viewer/app/natuurbeheerplan/>
- » www.nederlandsesoorten.nl
- » www.rvo.nl
- » www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek2.aspx
- » www.telmee.nl
- » www.ravon.nl

Bijlage 1

Tabellen soorten Flora- en faunawet

In onderstaande tabellen staan alle beschermde soorten van de Flora- en faunawet (Ffwet). De tabellen zijn aan de ene kant aan de orde bij ontheffingverlening voor artikel 75 en aan de andere kant bij vrijstellingen in het kader van het *Besluit houdende wijziging van een aantal algemene maatregelen van bestuur in verband met wijziging van artikel 75 van de Flora- en faunawet en enkele andere wijzigingen* (AMvB artikel 75).

Vogelsoorten zijn in deze tabellen niet apart opgenomen, omdat het een erg lange lijst is. Alle vogelsoorten in Nederland zijn beschermd (behalve exoten). In de toelichting bij de tabellen staat aangegeven welk regime toepasselijk is voor vogelsoorten.

Toelichting tabel 1

-Als iemand activiteiten onderneemt die zijn te kwalificeren als bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik of ruimtelijke ontwikkelingen, geldt een vrijstelling voor de soorten in tabel 1 voor artikel 8 t/m 12 van de Ffwet. Aan deze vrijstelling zijn geen aanvullende eisen gesteld. Voor deze activiteiten hoeft geen ontheffing aangevraagd worden.

-Voor andere activiteiten dan hierboven genoemd is voor de soorten in tabel 1 een ontheffing nodig. Een ontheffingaanvraag voor deze soorten wordt getoetst aan het criterium 'doet geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort' (zgn. lichte toets).

Tabel 1: Algemene soorten	
R = soort van Rode lijst 2004	
<u>Zoogdieren</u>	
aardmuis	<i>Microtus agrestis</i>
bosmuis	<i>Apodemus sylvaticus</i>
dwergmuis	<i>Micromys minutus</i>
bunzing	<i>Mustela putorius</i>
dwergpspitsmuis	<i>Sorex minutus</i>
egel	<i>Erinaceus europeus</i>
gewone bosspitsmuis	<i>Sorex araneus</i>
haas	<i>Lepus europeus</i>
hermelijn	<i>Mustela erminea</i>
huisspitsmuis	<i>Crocidura russula</i>
konijn	<i>Oryctolagus cuniculus</i>
mol	<i>Talpa europea</i>
ondergrondse woelmuis	<i>Pitymys subterraneus</i>
ree	<i>Capreolus capreolus</i>
rosse woelmuis	<i>Clethrionomys glareolus</i>
tweekleurige bosspitsmuis	<i>Sorex coronatus</i>
veldmuis	<i>Microtus arvalis</i>
vos	<i>Vulpes vulpes</i>
wezel	<i>Mustela nivalis</i>
woelrat	<i>Arvicola terrestris</i>
<u>Reptielen en amfibieën</u>	
bruine kikker	<i>Rana temporaria</i>
gewone pad	<i>Bufo bufo</i>
middelste groene kikker	<i>Rana esculenta</i>
kleine watersalamander	<i>Triturus vulgaris</i>
meerkikker	<i>Rana ridibunda</i>
<u>Mieren</u>	
behaarde rode bosmier	<i>Formica rufa</i>
kale rode bosmier	<i>Formica polyctena</i>
stronkmier	<i>Formica truncorum</i>
zwartrugbosmier	<i>Formica pratensis</i>
<u>Slakken</u>	
wijngaardslak	<i>Helix pomatia</i>
<u>Vaatplanten</u>	
aardaker	<i>Lathyrus tuberosus</i>
akkerklokje	<i>Campanula rapunculoides</i>
brede wespenorchis	<i>Epipactis helleborine</i>
breed klokje	<i>Campanula latifolia</i>
dotterbloem*	<i>Caltha palustris</i>
gewone vogelmelk	<i>Ornithogalum umbellatum</i>
grasklokje	<i>Campanula rotundifolia</i>
grote kaardenbol	<i>Dipsacus fullonum</i>
kleine maagdenpalm	<i>Vinca minor</i>
knikkende vogelmelk	<i>Ornithogalum nutans</i>
koningsvaren	<i>Osmunda regalis</i>
slanke sleutelbloem	<i>Primula elatior</i>
zwanebloem	<i>Butomus umbellatus</i>
m.u.v. spindotterbloem	

Toelichting tabel 2

-Als iemand activiteiten onderneemt die zijn te kwalificeren als bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik of ruimtelijke ontwikkelingen, geldt een vrijstelling voor de soorten in tabel 2 voor artikel 8 t/m 12 van de Ffwet, mits activiteiten worden uitgevoerd op basis van een door de minister van LNV goedgekeurde gedragscode. Hetzelfde geldt voor alle vogelsoorten. Een gedragscode moet door een sector of ondernemer zelf opgesteld worden en ingediend voor goedkeuring.

-Voor andere activiteiten dan hierboven genoemd is voor de soorten in tabel 2 een ontheffing nodig. Een ontheffingaanvraag voor deze soorten wordt getoetst aan het criterium 'doet geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort'. Dit is niet van toepassing op alle vogelsoorten (zie toelichting tabel 3)

Tabel 2: overige soorten	
R = soort van Rode lijst 2004	
<u>Zoogdieren</u>	
Damhert ^R	<i>Dama dama</i>
Edelhert	<i>Cervus elaphus</i>
Eekhoorn	<i>Sciurus vulgaris</i>
Grijze zeehond ^R	<i>Halichoerus grypus</i>
Grote bosmuis ^R	<i>Apodemus flavicollis</i>
Steenmarter	<i>Martes foina</i>
Wild zwijn	<i>Sus scrofa</i>
<u>Reptielen en amfibieën</u>	
Alpenwatersalamander	<i>Triturus alpestris</i>
Levendbarende hagedis	<i>Lacerta vivipara</i>
<u>Dagvlinders</u>	
Moerasparelmoervlinder ^R	<i>Euphydryas aurinia</i>
Vals heideblauwtje ^R	<i>Lycæides idas</i>
<u>Vissen</u>	
Bermpje	<i>Noemacheilus barbatulus</i>
Kleine modderkruiper	<i>Cobitis taenia</i>
Meerval	<i>Silurus glanis</i>
Rivierdonderpad	<i>Cottus gobio</i>
<u>Vaatplanten</u>	
Aangebrande orchis ^R	<i>Orchis ustulata</i>
Aapjesorchis ^R	<i>Orchis simia</i>
Beenbreek ^R	<i>Narthecium ossifragum</i>
Bergklokje	<i>Campanula rhomboidalis</i>
Bergnachtorchis ^R	<i>Platanthera chlorantha</i>
Bijenorchis	<i>Ophrys apifera</i>
Blaasvaren ^R	<i>Cystopteris fragilis</i>
Blauwe zeedistel	<i>Eryngium maritimum</i>
Bleek bosvogeltje ^R	<i>Cephalanthera damasonium</i>
Bokkenorchis ^R	<i>Himantoglossum hircinum</i>
Brede orchis ^R	<i>Dactylorhiza majalis majalis</i>
Bruinrode wespenorchis ^R	<i>Epipactis atrorubens</i>
Daslook	<i>Allium ursinum</i>
Dennenorchis ^R	<i>Goodyera repens</i>
Duitse gentiaan ^R	<i>Gentianella germanica</i>
Franjegentiaan ^R	<i>Gentianella ciliata</i>
Geelgroene wespenorchis ^R	<i>Epipactis muelleri</i>
Gele helmbloem	<i>Pseudofumaria lutea</i>
Gevlekte orchis ^R	<i>Dactylorhiza maculata</i>
Groene nachtorchis ^R	<i>Coeloglossum viride</i>
Groensteel ^R	<i>Asplenium viride</i>
Grote keverorchis ^R	<i>Listera ovata</i>
Grote muggenorchis ^R	<i>Gymnadenia conopsea</i>
Gulden sleutelbloem ^R	<i>Primula veris</i>
Harlekijn ^R	<i>Orchis morio</i>
Herfstschroeforchis ^R	<i>Spiranthes spiralis</i>
Honskruid ^R	<i>Anacamptis pyramidalis</i>
Honingorchis ^R	<i>Herminium monorchidis</i>
Jeneverbes ^R	<i>Juniperus communis</i>
Klein glaskruid	<i>Parietaria judaica</i>
kleine keverorchis ^R	<i>Listera cordata</i>
kleine zonnedauw ^R	<i>Drosera intermedia</i>
klokjesgentiaan ^R	<i>Gentiana pneumonanthe</i>
kluwenklokje ^R	<i>Campanula glomerata</i>
koraalwortel ^R	<i>Corallorhiza trifida</i>
kruisbladgentiaan ^R	<i>Gentiana cruciata</i>
lange ereprijs	<i>Veronica longifolia</i>
lange zonnedauw ^R	<i>Drosera anglica</i>
mannetjesorchis ^R	<i>Orchis mascula</i>
maretak	<i>Viscum album</i>
moeraswespenorchis ^R	<i>Epipactis palustris</i>

Tabel 2: overige soorten	
muurbloem ^R	<i>Erysimum cheiri</i>
parnassia ^R	<i>Parnassia palustris</i>
pijlscheefkelk ^R	<i>Arabis hirsuto sagittata</i>
poppenorchis ^R	<i>Aceras anthropophorum</i>
prachtklokje	<i>Campanula persicifolia</i>
purperorchis ^R	<i>Orchis purpurea</i>
rapunzelklokje ^R	<i>Campanula rapunculus</i>
rechte driehoeksvaren ^R	<i>Gymnocarpium robertianum</i>
rietorchis	<i>Dactylorhiza majalis</i> <i>praetermissa</i>
ronde zonnedauw ^R	<i>Drosera rotundifolia</i>
rood bosvogeltje ^R	<i>Cephalanthera rubra</i>
ruig klokje	<i>Campanula trachelium</i>
schubvaren ^R	<i>Ceterach officinarum</i>
slanke gentiaan ^R	<i>Gentianella amarella</i>
soldaatje ^R	<i>Orchis militaris</i>
spaanse ruiter ^R	<i>Cirsium dissectum</i>
steenanjer ^R	<i>Dianthus deltoides</i>
steenbreekvaren	<i>Asplenium trichomanes</i>
stengelloze sleutelbloem ^R	<i>Primula vulgaris</i>
stengelomvattend havikskruid ^R	<i>Hieracium amplexicaule</i>
stijf hardgras ^R	<i>Catapodium rigidum</i>
tongvaren	<i>Asplenium scolopendrium</i>
valkruid ^R	<i>Arnica montana</i>
veenmosorchis ^R	<i>Hammarbya paludosa</i>
veldgentiaan ^R	<i>Gentianella campestris</i>
veldsalie ^R	<i>Salvia pratensis</i>
vleeskleurige orchis ^R	<i>Dactylorhiza incarnata</i>
vliegenorchis ^R	<i>Ophrys insectifera</i>
vogelnestje ^R	<i>Neottia nidus-avis</i>
voorjaarsadonis	<i>Adonis vernalis</i>
wantsenorchis ^R	<i>Orchis coriophora</i>
waterdrieblad ^R	<i>Menyanthes trifoliata</i>
weideklokje ^R	<i>Campanula patula</i>
welriekende nachtorchis ^R	<i>Platanthera bifolia</i>
wilde gage ^R	<i>Myrica gale</i>
wilde herfsttijloos	<i>Colchicum autumnale</i>
wilde kievitsbloem ^R	<i>Fritillaria meleagris</i>
wilde marjolein	<i>Origanum vulgare</i>
wit bosvogeltje ^R	<i>Cephalanthera longifolia</i>
witte muggenorchis ^R	<i>Pseudorchis albida</i>
zinkviooltje ^R	<i>Viola lutea calaminaria</i>
zomerklokje ^R	<i>Leucjum aestivum</i>
zwartsteel	<i>Asplenium adiantum-nigrum</i>
Kevers	
vliegend hert	<i>Lucanus cervus</i>
Kreeftachtigen	
rievierkreeft	<i>Astacus astacus</i>

Toelichting tabel 3

-Als iemand activiteiten onderneemt die zijn te kwalificeren als bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik, geldt een vrijstelling voor de soorten in tabel 3 voor artikel 8 t/m 12 van de Ffwet, mits activiteiten worden uitgevoerd op basis van een door de minister van LNV goedgekeurde gedragscode. Deze vrijstelling is enigszins beperkt; voor activiteiten die zijn te kwalificeren als bestendig beheer en onderhoud in de landbouw en bosbouw en bestendig gebruik geldt geen vrijstelling voor artikel 10 van de Ffwet. Ook niet op basis van een gedragscode. Een gedragscode moet door een sector of ondernemer zelf opgesteld worden en ingediend voor goedkeuring.

-Als iemand activiteiten onderneemt die zijn te kwalificeren als ruimtelijke ontwikkeling, geldt voor soorten in tabel 3 geen vrijstelling. Ook niet op basis van een gedragscode. Hiervoor is een ontheffing nodig.

-Voor activiteiten in het kader van bestendig beheer en onderhoud in de landbouw en bosbouw en bestendig gebruik en voor activiteiten in het kader van ruimtelijke ontwikkeling is het niet mogelijk voor artikel 10 voor de soorten in tabel 3 een ontheffing te krijgen.

-Voor andere activiteiten dan hierboven genoemd is voor de soorten in tabel 3 een ontheffing nodig.

-Een ontheffingaanvraag voor de soorten van tabel 3 wordt getoetst aan drie criteria: 1) er is sprake van een in of bij de wet genoemd belang¹, 2) er is geen alternatief, 3) doet geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort. Deze drie criteria vormen de zgn. uitgebreide toets. De drie criteria staan naast elkaar en niet na elkaar (aan alle drie moet voldaan zijn).

-De uitgebreide toets voor ontheffingverlening geldt ook voor alle vogelsoorten.

Tabel 3: soorten bijlage IV HR/bijlage 1 AMvB	
R = soort van Rode lijst 2004	
Bijlage 1 AMvB	
<u>Zoogdieren</u>	
das	<i>Meles meles</i>
boomarter ^R	<i>Martes martes</i>
eikelmuis ^R	<i>Eliomys quercinus</i>
gewone zeehond ^R	<i>Phoca vitulina</i>
veldspitsmuis ^R	<i>Crocidura leucodon</i>
waterspitsmuis ^R	<i>Neomys fodiens</i>
<u>Reptielen en amfibieën</u>	
adder ^R	<i>Vipera berus</i>
hazelworm ^R	<i>Anguis fragilis</i>
ringslang ^R	<i>Natrix natrix</i>
vinpootsalamander ^R	<i>Triturus helveticus</i>
vuursalamander ^R	<i>Salamandra salamandra</i>
<u>Vissen</u>	
beekprik ^R	<i>Lampetra planeri</i>
bittervoorn ^R	<i>Rhodeus cericeus</i>
elrits ^R	<i>Phoxinus phoxinus</i>
gestippelde alver ^R	<i>Alburnoides bipunctatus</i>
grote modderkruiper ^R	<i>Misgurnus fossilis</i>
rivierprik	<i>Lampetra fluviatilis</i>
<u>Dagvlinders</u>	
bruin dikkopje ^R	<i>Erynnis tages</i>
dwergblauwtje ^R	<i>Cupido minimus</i>
dwergdikkopje ^R	<i>Thymelicus acteon</i>
groot geaderd witje ^R	<i>Aporia crataegi</i>
grote ijsvogelvlinder ^R	<i>Limenitis populi</i>
heideblauwtje ^R	<i>Plebejus argus</i>
iepepage ^R	<i>Strymonidia w-album</i>
kalkgraslanddikkopje ^R	<i>Spialia sertorius</i>
keizersmantel ^R	<i>Argynnis paphia</i>
klaverblauwtje ^R	<i>Cyaniris semiargus</i>
purperstrepparelmoervlinder ^R	<i>Brenthis ino</i>
rode vuurvlinder ^R	<i>Palaeochrysophanus hippothoe</i>
rouwmantel ^R	<i>Nymphalis antiopa</i>
tweekleurig hooibeestje ^R	<i>Coenonympha arcania</i>
veenbesparelmoervlinder ^R	<i>Bolaria aquilonais</i>
veenhooibeestje ^R	<i>Coenonympha tullia</i>

¹ -onderzoek en onderwijs

-repopulatie en herintroductie

-bescherming van flora en fauna

-veiligheid van het luchtverkeer

-volksgezondheid of openbare veiligheid

-dwingende redenen van openbaar belang

-het voorkomen van ernstige schade aan vormen van eigendom

-belangrijke overlast veroorzaakt door dieren

-uitvoering van werkzaamheden in het kader van bestendig beheer en onderhoud in de landbouw en bosbouw

-bestendig gebruik

-uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling

Tabel 3: soorten bijlage IV HR/bijlage 1 AMvB	
veldparelmoervlinder ^R	<i>Melitaea cinxia</i>
woudparelmoervlinder ^R	<i>Melitaea diamina</i>
zilvervlek ^R	<i>Clossiana euphrasyne</i>
<u>Vaatplanten</u>	
groot zeegras ^R	<i>Zostera marina</i>
Bijlage IV HR	
<u>Zoogdieren</u>	
baardvleermuis	<i>Myotis mystacinus</i>
bechstein's vleermuis ^R	<i>Myotis bechsteini</i>
bever ^R	<i>Castor fiber</i>
bosvleermuis	<i>Nyctalus leisleri</i>
brandt's vleermuis ^R	<i>Myotis brandtii</i>
bruinvis ^R	<i>Phocoena phocoena</i>
euraziatische lynx	<i>Lynx lynx</i>
franjestaart ^R	<i>Myotis nattereri</i>
gewone dolfin	<i>Delphinus delphis</i>
gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>
gewone grootoorvleermuis	<i>Plecotus auritus</i>
grijze grootoorvleermuis ^R	<i>Plecotus austriacus</i>
grote hoefijzerneus	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>
hamster ^R	<i>Cricetus cricetus</i>
hazelmuis ^R	<i>Muscardinus avellanarius</i>
ingekorven vleermuis ^R	<i>Myotis emarginatus</i>
kleine dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>
kleine hoefijzerneus ^R	<i>Rhinolophus hipposideros</i>
laatvlieger	<i>Eptesicus serotinus</i>
meervleermuis	<i>Myotis dasycneme</i>
mopsvleermuis	<i>Barbastella barbastellus</i>
nathusius' dwergvleermuis	<i>Pipistrellus nathusii</i>
noordse woelmuis ^R	<i>Microtus oeconomus</i>
otter ^R	<i>Lutra lutra</i>
rosse vleermuis	<i>Nyctalus noctula</i>
tuimelaar ^R	<i>Tursiops truncatus</i>
tweekleurige vleermuis	<i>Vespertilio murinus</i>
vale vleermuis ^R	<i>Myotis myotis</i>
watervleermuis	<i>Myotis daubentonii</i>
wilde kat	<i>Felis silvestris</i>
witflankdolfijn	<i>Lagenorhynchus acutus</i>
witsnuitdolfijn	<i>Lagenorhynchus albirostris</i>
<u>Reptielen en amfibieën</u>	
boomkikker ^R	<i>Hyla arborea</i>
geelbuikvuurpad ^R	<i>Bombina variegata</i>
gladde slang ^R	<i>Coronella austriacus</i>
heikikker ^R	<i>Rana arvalis</i>
kamsalamander ^R	<i>Triturus cristatus</i>
knoflookpad ^R	<i>Pelobates fuscus</i>
muurhagedis ^R	<i>Podarcis muralis</i>
poelkikker ^R	<i>Rana lessonae</i>
rugstreeppad	<i>Bufo calamita</i>
vroedmeesterpad ^R	<i>Alytes obstetricans</i>
zandhagedis ^R	<i>Lacerta agilis</i>
<u>Dagvlinders</u>	
donker pimpernelblauwtje ^R	<i>Maculinea nausithous</i>
grote vuurvlied ^R	<i>Lycaena dispar</i>
pimpernelblauwtje ^R	<i>Maculinea teleius</i>
tijmblauwtje ^R	<i>Maculinea arion</i>
zilverstreephooibeestje ^R	<i>Coenonympha hero</i>
<u>Libellen</u>	
bronslibel	<i>Oxygastra curtisii</i>
gaffellibel ^R	<i>Ophiogomphus cecilia</i>
geklepte witsnuitlibel ^R	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>
groene glazenmaker ^R	<i>Aeshna viridis</i>
noordse winterjuffer ^R	<i>Sympecma paedisca</i>
oostelijke witsnuitlibel ^R	<i>Leucorrhinia albifrons</i>
rieverrombout ^R	<i>Stylurus flavipes</i>
sierlijke witsnuitlibel ^R	<i>Leucorrhinia caudalis</i>
<u>Vissen</u>	
houting	<i>Conegonus oxyrrhynchus</i>
steur ^R	<i>Acipenser sturio</i>

Tabel 3: soorten bijlage IV HR/bijlage 1 AMvB	
<u>Vaatplanten</u>	
drijvende waterweegbree ^R	<i>Luronium natans</i>
groenknolorchis ^R	<i>Liparis loeselii</i>
kruipend moerasscherm ^R	<i>Apium repens</i>
zomerschroeforchis ^R	<i>Spiranthes aestivalis</i>
<u>Kevers</u>	
brede geelrandwaterroofkever	<i>Dytiscus latissimus</i>
gestreepte waterroofkever	<i>Graphoderus bilineatus</i>
heldenbok	<i>Cerambyx cerdo</i>
juchtleerkever	<i>Osmoderma eremita</i>
<u>Tweekleppigen</u>	
bataafse stroommossel ^R	<i>Unio crassus</i>

Buro MaerlantBV Dorpsstraat 17 4271 AA Dussen

T 085 877 86 85

E info@BuroMaerlant.nl | www.BuroMaerlant.nl

KvK 63036371

Geffen Sassendreef 10

Eologische quickscan

Bijlage 4 – Watertoets



experts in bodem, ruimte en milieu

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Titel

Watertoets ter plaatse van de
Sassendreef 10-12A te Geffen

Opdrachtgever

de heer W. Gloudemans
Sassendreef 10
5386 LB Geffen

Adviesbureau

MILON bv
Huygensweg 24
5482 TG Schijndel

Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
1.1. Opdrachtverlening	3
1.2. Aanleiding	3
1.3. Doel	3
1.4. Betrouwbaarheid	3
1.5. Leeswijzer	3
2. Onderzoekslocatie	4
2.1. Locatiegegevens	4
2.2. Overig terrein en omgeving	5
2.3. Ruimtelijk plan of voornemen	6
3. Beleid	8
3.1. Europees beleid	8
3.2. Rijksbeleid	8
3.3. Provinciaal beleid	9
3.4. Waterschapsbeleid	9
3.5. Gemeentelijk beleid	10
4. Waterhuishouding	11
4.1. Geologie	11
4.2. Grondwater	12
4.3. Oppervlaktewater in de omgeving	13
4.4. Waterstromen huidige situatie	14
4.5. Overige aspecten	14
5. Wateradvies	15
5.1. Bevoegd gezag	15
5.2. Dimensionering infiltratie- of bergingsvoorziening	15
6. Uitgangspunten en randvoorwaarden	18
7. Samenvatting en conclusies	20

Bijlagen

1. Boorbeschrijvingen
2. Fragmenten grondwaterkaarten

1. Inleiding

1.1. Opdrachtverlening

MILON bv te Schijndel heeft opdracht gekregen van de heer W. Gloudemans (initiatiefnemer) voor het uitvoeren van een watertoets. De onderzoekslocatie is gelegen ter plaatse van Sassendreef 10-12A te Geffen. Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden.

1.2. Aanleiding

De aanleiding voor het uitvoeren van de watertoets wordt gevormd door het voornemen de onderzoekslocatie te herinrichten. De initiatiefnemer is voornemens om ter plaatse van het perceel dat momenteel in gebruik is als tuin, een bouwvlak te bestemmen ten behoeve van een extra woning. Ook wil men in een (nog te bouwen) bijgebouw een mantelzorgfunctie (na sloop van de huidige mantelzorgwoning) realiseren.

1.3. Doel

De watertoets heeft als doel om water als ordenend principe een rol te laten spelen bij ruimtelijke plannen en besluiten, door alle relevante waterhuishoudkundige aspecten vroegtijdig te betrekken bij de planvorming.

1.4. Betrouwbaarheid

Het onderzoek is onafhankelijk uitgevoerd. MILON bv is geen eigenaar van de onderzoekslocatie en financieel niet gelieerd aan de opdrachtgever.

1.5. Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de onderzoekslocatie beschreven. Het beleid rondom de watertoets is in hoofdstuk 3 beschreven. In hoofdstuk 4 wordt de waterhuishouding ter plaatse van de onderzoekslocatie beschreven. Hoofdstuk 5 bevat het wateradvies en in hoofdstuk 6 worden uitgangspunten en randvoorwaarden voor de voorziening gegeven. In hoofdstuk 7 zijn de conclusies en aanbevelingen samengevat.

2. Onderzoekslocatie

2.1. Locatiegegevens

Ten zuiden van de kern Geffen ligt in het buitengebied Sassendreef 10. Het betreft een vrijstaande woning met een ruime tuin met diverse bijgebouwen. De woning wordt bewoond, de bijgebouwen (waaronder een mantelzorgwoning met schuur) worden allen gebruikt en het omliggende terrein is in gebruik als sier- en moestuin. Het perceel met gebouwen is in bezit van de initiatiefnemer.

In onderstaande foto's zijn de gebouwen te zien die op en rondom het perceel staan waarbinnen de nieuwe woning wordt opgericht.

Afbeelding 1: Huidige situatie planlocatie Zwembad



Kas



Mantelzorgwoning



Schuur mantelzorgwoning



Prieel



Schuur moestuin



2.2. Overig terrein en omgeving

Het plangebied ligt ten zuiden van de kern Geffen, in de gemeente Oss. Geffen ligt in het noorden van Noord-Brabant tussen 's-Hertogenbosch en Oss in.

In de omgeving zijn verschillende agrarisch-technische, agrarische verwante bedrijven en burgerwoningen aanwezig. De omliggende gronden zijn voornamelijk in gebruik als weiland dan wel als akker. Het plangebied heeft gedeeltelijk een woonbestemming en gedeeltelijk een agrarische bestemming.

Afbeelding 2: Luchtfoto onderzoekslocatie. (bron: Google Maps)



2.3. Ruimtelijk plan of voornemen

Op de onderzoekslocatie zal herinrichting plaatsvinden. De initiatiefnemer is voornemens om ter plaatse van het geel omlijnde perceel een bouwvlak te bestemmen ten behoeve van een extra woning. De wens van de initiatiefnemer is om te zijner tijd een woning op te richten en hier zelf te gaan wonen na verkoop van de huidige woning (binnen rode omlijning). Ook wil men in een (nog te bouwen) bijgebouw wederom een mantelzorgfunctie realiseren.

In onderstaande afbeelding is schematisch weergegeven waar binnen de percelen (gele omlijning) de nieuwe woning wordt gebouwd. Binnen het rood omlijnde perceel staat de woning waar de initiatiefnemer woont.

Afbeelding 3: perceel nieuwe woning



Het betreft een vrijstaande woning met een ruime tuin met diverse bijgebouwen. De woning wordt bewoond, de bijgebouwen (waaronder een mantelzorgwoning met schuur) worden allen gebruikt en het omliggende terrein is in gebruik als sier- en moestuin. Het perceel met gebouwen is in bezit van de initiatiefnemer. Diverse bestaande bijgebouwen worden gesloopt.

In de volgende tabel is weergegeven hoe de verhardingssituatie er voor de locatie in de huidige en toekomstige situatie uit ziet.

Tabel 1: verhardingssituatie huidige en toekomstige situatie

	Huidig (m ²)	Toekomstig (m ²)
Chalet	70	0
Schuur chalet	24	0
Kas	43	20
Zwembad	40	40
Woning	0	100
Bijgebouw	0	100
Verharding (terras/inrit/etc.)	260	260
Onverhard terrein	593	510
Totaal terrein	1.030	1.030

Uit bovenstaande tabel blijkt dat door de herontwikkeling van de locatie het verhard oppervlak toeneemt met 83 m².

3. Beleid

Sinds 1 november 2003 is het wettelijk verplicht, in het kader van het Besluit Ruimtelijke Ordening, een watertoets te verrichten bij ruimtelijke plannen. In de toelichting bij ruimtelijke besluiten en plannen, waarop bovengenoemd besluit van toepassing is, is het noodzakelijk een beschrijving te geven van de manier waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishouding. De leidraad van de watertoets is het doorlopen van de drietrapsstrategie voor de omgang met water: vasthouden, bergen, afvoeren. Ook waterkwaliteit, waterschaarste, verdroging en het tegengaan van verzilting kunnen relevante onderwerpen zijn waarmee rekening gehouden dient te worden. Afvoeren naar lokaal oppervlaktewater of naar een afvalwaterzuiveringsinstallatie (AWZI) is de minst gewenste optie.

De waterhuishoudkundige situatie van het plangebied is onderzocht in het kader van de watertoets. In het waterhuishoudkundig onderzoek is uitgebreid aandacht besteed aan de huidige bodemkundige en (geo)hydrologische situatie, de gehanteerde uitgangspunten en randvoorwaarden, en de (on)mogelijkheden om neerslag in de toekomstige situatie te bergen en te infiltreren.

Het waterbeleid in Nederland wordt van Europees niveau vertaald via rijks-, provinciaal en waterschapsbeleid, naar gemeentelijk beleid. Dit resulteert in de verplichting een watertoets uit te laten voeren.

3.1. Europees beleid

Op 22 december 2004 is de Kaderrichtlijn Water in werking getreden. De daarin gegeven voorschriften zijn bindend voor de Europese lidstaten. In de Kaderrichtlijn Water beoogt de EU vanuit een stroomgebiedbenadering en de basisbeginselen voor een duurzaam waterbeleid te komen tot:

- het behoeden van aquatische en terrestische systemen voor verdere achteruitgang;
- een verhoogde bescherming en verbetering van het aquatisch milieu;
- bevorderen van een duurzaam gebruik van water;
- geleidelijke vermindering van de vervuiling van het grondwater en het nemen van preventieve maatregelen;
- afzwakking gevolgen van overstroming en droogte;
- harmonisatie van Europese waterwetgeving.

3.2. Rijksbeleid

Waterbeleid 21ste eeuw (WB21)

Het kabinetsstandpunt Waterbeleid in de 21ste eeuw (2000) geeft de overkoepelende visie van het Rijk weer op de aanpak van wateroverlast en veiligheid. Wateroverlast moet worden teruggedrongen. De veiligheid moet gewaarborgd blijven, de kans op overstromingen mag niet toenemen. Méér ruimte voor water naast technische maatregelen en taakstellende afspraken tussen verschillende overheden zijn essentieel voor het slagen van dit beleid. Voor de aanpak van wateroverlast en veiligheid is een goede mix van technische en ruimtelijke maatregelen noodzakelijk.

Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW)

Het Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen gaan samen de waterproblematiek in Nederland aanpakken. Hiertoe is op bestuurlijk niveau het NBW ondertekend (juli 2003). Het akkoord heeft tot doel om in de periode tot 2015 het watersysteem in Nederland op orde te krijgen en daarna op orde te houden.

Beleidsbrief regenwater

Het kabinet heeft medio 2004 de beleidsbrief regenwater vastgesteld. Hierin staan voor het regenwaterbeleid vier pijlers centraal:

1. aanpak bij de bron, zodat verontreiniging van regenwater wordt voorkomen;
2. regenwater vasthouden en bergen (en dan pas afvoeren);
3. regenwater gescheiden van afvalwater afvoeren;
4. integrale afweging op lokaal niveau.

Nationaal waterplan

In december 2009 heeft het kabinet dit plan vastgesteld. Het geeft op hoofdlijnen aan welk beleid het Rijk in de periode 2009 - 2015 voert om te komen tot een duurzaam waterbeheer. Het Nationaal Waterplan richt zich op bescherming tegen overstromingen, beschikbaarheid van voldoende en schoon water, en diverse vormen van gebruik van water. Ook worden de maatregelen genoemd die hiervoor worden genomen. Het Nationaal Waterplan is de opvolger van de Vierde Nota Waterhuishouding uit 1998 en vervangt alle voorgaande Nota's Waterhuishouding. Het Nationaal Waterplan is opgesteld op basis van de Waterwet die met ingang van 22 december 2009 van kracht is. Op basis van de Wet ruimtelijke ordening heeft het Nationaal Waterplan voor de ruimtelijke aspecten de status van structuurvisie.

3.3. Provinciaal beleid

Provinciaal Waterplan Noord-Brabant (2010-2015)

Het plan bevat het strategische waterbeleid van de provincie voor genoemde periode. Naast beleidskader is het Waterplan ook toetsingskader voor de taakuitoefening van lagere overheden op het gebied van water. Bovendien is het plan structuurvisie voor het aspect water op grond van de nieuwe Wet ruimtelijke ordening. Het Waterplan heeft beleidskaders als randvoorwaarden, die richting geven aan het waterbeleid. Daarin is aangegeven hoe we met waterkwaliteit en ecologische waterdoelstellingen moeten omgaan.

3.4. Waterschapsbeleid

Waterschap Aa en Maas

De locatie valt binnen het beheersgebied van Waterschap Aa en Maas.

De watertoets is vanaf november 2003 wettelijk verankerd. De leidraad van de watertoets is het doorlopen van de drietrapsstrategie voor de omgang met water: vasthouden, bergen, afvoeren. Ook waterkwaliteit, waterschaarste, verdroging en het tegengaan van verzilting kunnen relevante onderwerpen zijn waarmee rekening gehouden dient te worden.

De waterschappen Aa en Maas, Brabantse Delta en De Dommel hebben nieuwe waterregels vastgesteld. De regels (Keur) zijn eenvoudiger en er is minder vaak een vergunning nodig dan voorheen. Activiteiten rondom kleine watergangen zijn in veel gevallen zelfs vrijgesteld van regels.

De Keur is een verordening waarin staat wat wel en niet mag rond watergangen, dijken en grondwater. Voor veel zaken hoeven burgers en bedrijven geen vergunning meer aan te vragen. Een melding aan het waterschap volstaat. Alles wat grote impact heeft op belangrijke watergangen en keringen blijft vergunningplichtig.

Vanaf 1 maart 2015 geldt de nieuwe keur in de drie waterschappen. Het doel van de regels is om de wateraanvoer en waterafvoer te waarborgen, Noord-Brabant te beschermen tegen overstromingen en de gevolgen van droogte te beperken.

Eén van de instrumenten om dit te bereiken is de watertoets; het hele proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Het centrale uitgangspunt hierbij is het principe 'Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen', waarbij de geohydrologische situatie als gevolg van de ontwikkelingen niet mag verslechteren.

De waterschappen Aa en Maas, Brabantse Delta en De Dommel hebben in de notitie 'Hydrologische uitgangspunten bij de Keurregels voor afvoeren van hemelwater, Brabantse waterschappen' (9 december 2014) de uitgangspunten gegeven voor Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen.

Bij een toename en afkoppelen van het verhard oppervlak geldt het uitgangspunt dat plannen zoveel mogelijk hydrologisch neutraal worden uitgevoerd. Het doel van dit uitgangspunt is om te voorkomen dat hemelwater als gevolg van uitbreiding van het verhard oppervlak versneld op het watersysteem wordt geloosd. Voor lozingen op een oppervlaktewater eist het Waterschap daarom een vervangende berging, die de extra afvoer van het nieuwe verharde oppervlak als het ware neutraliseert. Gemeenten stellen vanuit hun eigen verantwoordelijkheid voorwaarden aan de afvoer via een rioleringsstelsel.

De waterschappen maken bij het beoordelen van plannen met een toegenomen verhard oppervlak onderscheid tussen grote en kleine plannen. Hoewel er relatief veel kleine plannen zijn veroorzaken deze op deelstroomgebiedsniveau nauwelijks een toename van de maatgevende afvoer. Dit heeft er toe geleid dat voor kleine plannen kan worden volstaan met het toepassen van een eenvoudige rekenregel voor het bepalen van de compensatie-opgave.

3.5. Gemeentelijk beleid

Het beleid van de gemeente Oss betreffende omgaan met hemelwater is, gebaseerd op telefonisch overleg en een mailbericht van 11 mei 2015 met de heer R. Hurkens van de gemeente, het volgende. De volgende eisen voor verwerking van hemelwater op particulier terrein zijn van toepassing:

- minimaal 10 mm van het aangesloten verhard (dak)oppervlak bergen op eigen terrein (ongeacht het type verharding);
- als er overtollig hemelwater aangeboden wordt dan moet dit middels een bovengrondse/zichtbare overloop op het laagste punt ten opzicht van het terrein, bij de erfafscheiding waarna het teveel aan hemelwater in de openbare ruimte verder wordt verwerkt;
- bij ondergrondse infiltratievoorzieningen moet rekening worden gehouden met een toegankelijke zandvang voor deze voorziening.

Er dient te worden gerekend met een statische berging in de voorziening. Bij het uitgangspunt van 10 mm van het aangesloten verhard (dak)oppervlak wordt dus geen factor gehanteerd als gevolg van bijvoorbeeld het niet volledig afstromen van hemelwater bij een elementenverharding of het volledig afstromen bij een gesloten verharding.

4. Waterhuishouding

4.1. Geologie

Regionale bodemopbouw

Het onderzoeksterrein heeft een globale hoogteligging van 5,9 m+NAP (AHN-hoogtekaart). De gegevens van de bodemsamenstelling en de hydrologische gegevens zijn verkregen uit de TNO-grondwaterkaart (centrale slenk). De bodemopbouw is als volgt:

Deklaag

0-10 m-mv: Nuenengroep en Holocene, fijne en grove zanden (plaatselijk veen- en leemlagen)

1^e watervoerende pakket

10-50 m-mv: Formaties van Veghel en Kreftenheye, fijne en grove grindrijke zanden

Scheidende laag

50-80 m-mv: Formaties van Kedichem en Tegelen, fijne slibhoudende zanden en kleilagen

2^e watervoerende pakket

80-200 m-mv: Formatie van Tegelen en afzettingen van Icenien, fijne en grove zanden

DINO-loket

Volgens gegevens uit DINO-loket blijkt dat ter plaatse van:

boring B45E0625, circa 400 meter ten zuidwesten van de onderzoekslocatie, de bodem tot 6,20 m-mv uit zeer fijn zand bestaat.

boring B45E0649, circa 600 meter ten noordwesten van de onderzoekslocatie, de bodem tot 1,00 m-mv uit fijn zand bestaat. Van 1,00 tot 2,60 m-mv bestaat de bodem uit matig fijn zand en van 2,60 tot 4,00 m-mv uit matig grof zand.

Afbeelding 4: Ligging boringen, planlocatie rechtsonder



(bron: DINO-loket en Google Earth)

Afbeelding 5: Ligging boringen, planlocatie rechtsboven



(bron: DINO-loket en Google Earth)

Bodemonderzoek

Ten behoeve van onderhavige planlocatie is (nog) geen bodemonderzoek uitgevoerd. In overleg met de heer S. Roché van de gemeente Oss is derhalve besloten gebruik te maken van een verkennend bodemonderzoek¹ dat is uitgevoerd voor de bouw van een woning aan de Sassendreef 16A. Hieruit blijkt dat de bodem is opgebouwd uit zand met een humushoudende bovenlaag van 40 tot 50 centimeter dik. Voor meer informatie betreffende de bodemopbouw wordt verwezen naar de boorstaten in bijlage 1.

4.2. Grondwater

Tijdens de veldwerkzaamheden van het verkennend bodemonderzoek is ter plaatse van Sassendreef 16A de grondwaterstand bepaald.

In onderstaande tabel is de grondwaterstand opgenomen.

Tabel 2: grondwaterstand

locatie	peilbuis	grondwaterstand (m-mv)
		2 april 2010
Sassendreef 16A	PB2	0,97

Stromingsrichting grondwater en onttrekkingen

De globale stromingsrichting van het freatische grondwater is ter plaatse noordwestelijk gericht. Naar opgave van de provincie Noord-Brabant ligt het onderzoeksgebied niet in een grondwaterbeschermingsgebied. In de nabijheid van de onderzoekslocatie zijn vier grondwateronttrekkingen ten behoeve van beregening aanwezig met capaciteiten van 50, 85, 85 en 85 op respectievelijk circa 170, 170, 150 en 180 meter afstand. Het aanwezig zijn van ongeregistreerde onttrekkingen in de directe omgeving is niet bekend en wordt derhalve niet uitgesloten.

¹ Verkennend bodemonderzoek Sassendreef 16A te Geffen, 16 april 2010, kenmerk: HEY.326110

Gemiddelde grondwaterstand

In de digitale Wateratlas van provincie Noord-Brabant is de gemiddelde grondwaterstand aangegeven door middel van zogenaamde grondwatertrappen. De locatie bevindt zich binnen de contour van grondwatertrap Vb (conform indeling provincie Noord-Brabant). Hierbij hoort een gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) van 0,20 tot 0,4 m-mv en een gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) van > 1,2 m-mv. De specifieke GHG bedraagt 0,2 tot 0,4 m-mv. De specifieke GLG bedraagt 1,2 tot 1,4 m-mv. Uit informatie van de eigenaar blijkt dat er geen sprake is van wateroverlast op de locatie.

Uit grondwatergegevens van voornoemd verkennend bodemonderzoek ter plaatse van Sassendreef 16A blijkt dat de in april 2010 de grondwaterstand is aangetroffen op een diepte van 0,97 m-mv.

Uit telefonisch overleg (d.d. 30-04-15 en 07-05-15) met de heer R. Hurkens van de gemeente Oss is gebleken dat er geen nadere gegevens beschikbaar zijn met betrekking tot grondwaterstanden binnen de planlocatie of de directe omgeving. Op basis hiervan wordt uitgegaan van de meest recente, dichtstbijzijnde, daadwerkelijk gemeten grondwaterstand ter plaatse van Sassendreef 16A zijnde 0,97 m-mv, afgerond naar 1 m-mv. In bijlage 2 zijn fragmenten van de grondwaterkaarten opgenomen.

Gevoeligheidsfactor

De kaart *Algemene regel afvoer regenwater door verhard oppervlak 2015* is gebaseerd op een combinatie van locatiespecifieke bodemkundige en hydrologische omstandigheden. De kaart kent drie verschillende gevoeligheidsgebieden (1, ½, ¼). Uit de kaart is te herleiden dat voor onderhavige locatie een gevoeligheidsfactor van 1 geldt. In bijlage 2 is een fragment van de kaart opgenomen. Gevoeligheidsfactor 1 (vermenigvuldigt de berekende compensatie met één) geeft aan dat alleen met de volledige compensatie volstaan kan worden.

4.3. Oppervlaktewater in de omgeving

Uit de Keurkaart van Waterschap Aa en Maas komt naar voren dat op de projectlocatie geen oppervlaktewater aanwezig is. Wel zijn op ruime afstand enkele waterlopen aanwezig, zie onderstaande afbeelding.

Afbeelding 6: Keurkaart (bron: Waterschap Aa en Maas)



4.4. Waterstromen huidige situatie

Regenwater en overige neerslag

In de huidige situatie is, naar informatie van de opdrachtgever, sprake van afvoer van hemelwater vanaf de gebouwen naar het gemengd gemeentelijk rioolstelsel. Overig hemelwater infiltreert ter plaatse in de bodem. Er is volgens de opdrachtgever geen sprake van wateroverlast, plassen of een langdurig verzadigde bodem op de locatie.

Op grond van gegevens uit het DINO-loket en literatuurgegevens wordt geconcludeerd dat de ondergrond geschikt is voor het infiltreren van regenwater.

4.5. Overige aspecten

Afvalwater

Binnen het plangebied komt in de huidige situatie afvalwater vrij bij de mantelzorgwoning.

Verdroging

Binnen het plangebied zijn geen karakteristieke grondwater afhankelijke ecologische systemen aanwezig, zodat geen beschermende maatregelen noodzakelijk zijn.

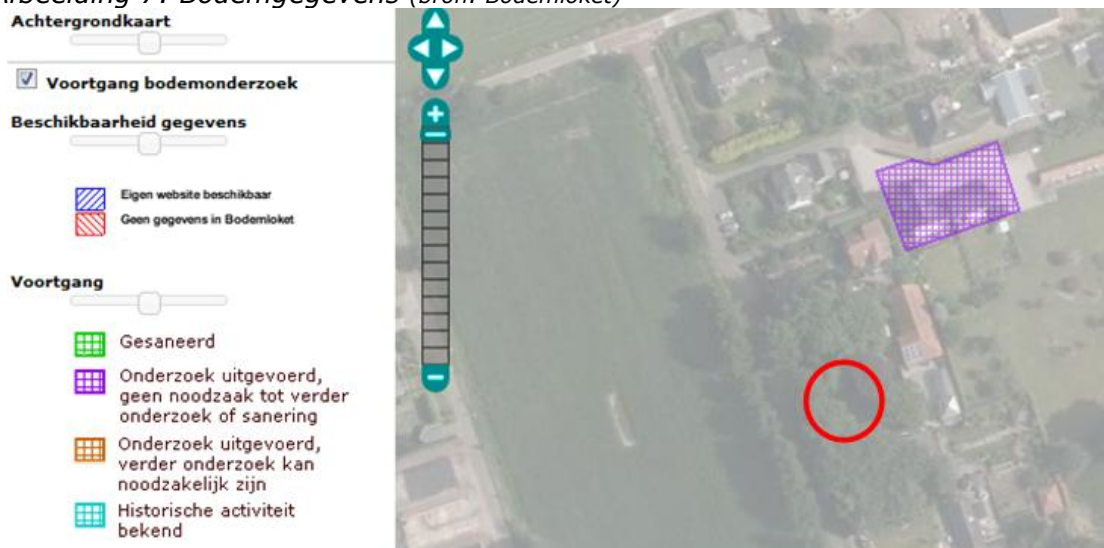
Ecosystemen

Voor zover bekend bevinden zich geen bomen of andere flora of fauna binnen het plangebied die behouden moeten blijven. Het aspect natuur speelt geen rol in het plangebied.

Bodemkwaliteit

Uit informatie van het Bodemloket, onderstaande afbeelding, blijkt dat de milieuhygiënische conditie van de bodem ter plaatse van het plangebied, voor zover bij Bodemloket bekend, niet eerder onderzocht is. Ondertussen is de locatie in het eerder aangehaalde bodemonderzoek onderzocht.

Afbeelding 7: Bodemgegevens (bron: Bodemloket)



5. Wateradvies

5.1. Bevoegd gezag

Volgens het beleid van waterschap Aa en Maas dient de benodigde compensatie te worden berekend. De gemeente Oss sluit zich bij het advies van waterschap Aa en Maas aan.

5.2. Dimensionering infiltratie- of bergingsvoorziening

Bergings- of infiltratie-eis Waterschap

Om dit te implementeren in het watertoetsproces en de verschillende aspecten toetsbaar te maken is een rekenregel vastgesteld.

Met behulp van de rekenregel uit de Algemene Regel (*Artikel 15 Afvoer hemelwater door verhard oppervlak*), behorend bij de Keur van de drie Brabantse waterschappen, kan de vereiste compensatie voor een specifieke locatie berekend worden. Deze rekenregel geldt voor een toename van het verhard oppervlak van tenminste 2.000 m² en maximaal 10.000 m². Voor grotere plannen geldt de Beleidsregel (*Beleidsregel 13 Afvoer door toename en afkoppelen van verhard oppervlak*). Voor plannen kleiner dan 2.000 m², groene daken en afkoppelplannen kleiner dan 10.000 m² geldt een vrijstelling voor de realisatie van de compensatie.

Voor een toename van het verhard oppervlak tussen de 2.000 m² en 10.000 m² kan de vereiste compensatie berekend worden door de toename van het verhard oppervlak (m²) te vermenigvuldigen met een waterschijf van 60 mm (0,06 m). Daaruit volgt de omvang van de vereiste compensatie in kubieke meters (m³). De kaart *Algemene regel afvoer regenwater door verhard oppervlak 2015* geeft vervolgens aan of voor een specifieke locatie met minder compensatie volstaan kan worden. Deze kaart is gebaseerd op een combinatie van locatiespecifieke bodemkundige en hydrologische omstandigheden. De kaart kent drie verschillende gevoeligheidsgebieden. Gevoeligheidsfactor 1 (vermenigvuldigt de berekende compensatie met één) geeft aan dat alleen met de volledige compensatie volstaan kan worden. Gevoeligheidsfactor ½ (vermenigvuldigt de berekende compensatie met een half) geeft aan dat met de helft van de berekende capaciteit volstaan kan worden. Tenslotte geeft gevoeligheidsfactor ¼ (vermenigvuldigt de berekende compensatie met een kwart) aan dat met ¼ van de berekende capaciteit kan worden volstaan. De rekenregel luidt dus als volgt:

Benodigde compensatie (in m³) = Toename verhard oppervlak (in m²) * Gevoeligheidsfactor * 0,06 (in m)

Omdat de toename in verhard oppervlak lager is dan 2.000 m² (de toename bedraagt 83 m²), is bovenstaande rekenregel niet van toepassing en wordt deze derhalve voor de daadwerkelijke dimensionering van de infiltratie- of bergingsvoorziening achterwege gelaten. De rekenregel die wel wordt toegepast, is de in paragraaf 3.5 vermelde regel van de gemeente Oss.

Dimensionering infiltratie- en bergingsvoorziening

Huishoudelijk afvalwater dat vrijkomt bij de toekomstige bebouwing zal afgevoerd worden naar het gemeentelijke vuilwaterstelsel. Dit zal gebeuren in overleg met de rioolbeheerder, gemeente Oss. Hemelwater wordt niet afgevoerd naar het rioleringsstelsel en wordt te allen tijde gescheiden gehouden van huishoudelijk afvalwater. Hiermee wordt onnodige vervuiling tegengegaan. Hergebruik van hemelwater voor huishoudelijke doeleinden op een dergelijke kleine schaal is niet rendabel en wordt dan ook niet gestimuleerd. Daarom wordt uitgegaan van een oplossingsrichting waarbij hemelwater wordt geïnfiltreerd en/of geborgen in de bodem.

Voor de vertraagde afvoer wordt uitgegaan van een oplossingsrichting waarbij hemelwater wordt geïnfiltreerd en/of geborgen in de bodem. De infiltratie- of bergingsvoorziening wordt zo ingericht dat deze voldoet aan de bergingseis van 10 mm van het extra aangesloten verhard oppervlak. Bij een extra verhard oppervlak van 83 m² dient er 0,83 m³ hemelwater te worden geborgen.

De maximale aanlegdiepte van de infiltratie- of bergingsvoorziening wordt bepaald door de aangenomen GHG van 1 m-mv. Op basis hiervan is het mogelijk hemelwater te bergen in de bodem. Gezien de bodemsamenstelling wordt verwacht dat de bodem voldoende infiltratievermogen heeft en dat een mogelijke infiltratievoorziening binnen 72 uur leeg is en beschikbaar voor de volgende bui.

Afweging en conclusie

Op basis van de onderzochte geohydrologische gegevens van het plangebied is er een afweging gemaakt van toe te passen infiltratievoorzieningen. Voor infiltratie kan gebruik gemaakt worden van zowel ondergrondse als bovengrondse infiltratievoorzieningen. Hieronder is een overzicht van de verschillende mogelijkheden weergegeven.

Bovengrondse infiltratie of berging

- *waterdoorlatende verharding*
Hierbij kan het water door de poreuze stenen van de bestrating infiltreren in de ondergrond;
- *waterpasserende verharding*
Hierbij kan het water door de voegen van de bestrating infiltreren in de ondergrond;
- *wadi (een bufferings- en infiltratievoorziening)*
Het water wordt hierbij via een regenwaterafvoersysteem bovengronds naar de wadi gebracht, waar het infiltreert (bijv. zaksloten en zakvijvers).

Ondergrondse infiltratie of berging

Bij ondergrondse infiltratie wordt het water via de regenwaterriolering verzameld en naar de infiltratievoorziening gebracht.

- *Infiltratie krat of watershells*
Deze voorziening bestaat uit prefab onderdelen. Via de wanden infiltreert het water in de bodem;
- *infiltratie riolering*
Vanuit de verzamelleiding kan het water direct infiltreren in de bodem;
- *grindpalen*
Indien het grondwater heel laag staat kan men het water infiltreren via grindpalen, hierbij wordt het water via de grindpaal over grote diepte geïnfiltreerd. Deze voorziening heeft dan ook een zeer grote capaciteit;
- *infiltratie put*
Bij deze kleinschalige voorziening wordt het regenwater in tanks van enkele kubieke meters inhoud verzameld en via poreuze wanden geïnfiltreerd in de bodem.

De voorkeur van de opdrachtgever gaat uit naar een bovengrondse voorziening. Daarom wordt geadviseerd om een zakslot aan te leggen. Gezien het feit dat de GHG zich op 1 m-mv bevindt en gezien de omvang het toekomstige woonperceel, bestaat er voldoende ruimte om deze zakslot aan te leggen. Bij een breedte van 0,5 meter en een diepte van 0,5 meter dan volstaat een zakslot met een lengte van 3,5 meter reeds. Het is de voorkeur van de initiatiefnemer om de zakslot aan te leggen aan de straatzijde van het perceel, parallel aan de straat.

Als er overtollig hemelwater aangeboden wordt, moet dit middels een bovengrondse/zichtbare overloop op het laagste punt ten opzichte het terrein, bij de erfafscheiding worden aangeboden waarna het teveel aan hemelwater in de openbare ruimte verder wordt verwerkt. Hierbij valt te denken aan onder andere een goot, ontlastput, straatkolk, inspectieput met roosterdeksel. Tevens dient de voorziening toegankelijkheid te zijn voor inspectie en onderhoud. Met het oog op wateroverlast op laaggelegen plaatsen dient bij de aanleg van de zaksloot met overloop rekening te worden gehouden met de terreinhoogtes. Er dient natuurlijk verloop te zijn of te worden gecreëerd naar het laagste punt/de overloop.

Door de aanleg van de zaksloot op eigen terrein wordt tegemoet gekomen aan de uitgangspunten van waterschap Aa en Maas en wordt hydrologisch neutraal ontwikkeld.

6. Uitgangspunten en randvoorwaarden

Hierna worden de overige uitgangspunten aangegeven voor de omgang met het hemel- en afvalwater.

Wateroverlast

Om wateroverlast op de locatie en de omgeving te voorkomen moet men rekening houden met:

- het afstromende hemelwater wordt zoveel mogelijk oppervlakkig (bovengronds) naar de infiltratie- of bergingsvoorziening afgevoerd;
- eventuele wateroverlast ter plaatse van de toekomstige bebouwing wordt mede voorkomen door een drempelhoogte van enkele decimeters boven maaiveld. Hemelwater zal zo in geen geval de panden instromen;
- er dient een overstortvoorziening naar openbare voorzieningen/ belendende sloten te worden opgenomen om overlast te voorkomen tijdens extreem weer.

Milieuhygiënische voorwaarden

Om neerslag die van de daken en overige verharde oppervlakken afstroomt te mogen infiltreren/bergen, dient onder meer aan de volgende voorwaarden te worden voldaan:

- vereist is de toepassing van niet-uitloogbare bouwmaterialen als kunststoffen en geen zink, lood, koper of asfalt. Staal, aluminium en zink voorzien van een duurzame coating kan wel worden toegepast. Hierbij ontstaan geen verhoogde concentraties verontreinigende stoffen (DuBo-maatregelen);
- neerslag van (afgekoppelde) verhardingen zoals opritten en/of terrassen bij woningen mag niet verontreinigd zijn met chemische bestrijdingsmiddelen, olie, agressieve reinigingsmiddelen of andere verontreinigende stoffen. Bij de communicatie met de toekomstige bewoners van het plangebied moet duidelijk worden gewezen op de risico's van het toepassen van chemicaliën en dergelijke, en de gevolgen van het niet naleven van deze regels;
- het is nooit toegestaan afvalwater in de bodem te infiltreren of via infiltratievoorzieningen in de bodem te lozen.

Onderhoud en vervuiling

Om de werking van de infiltratie- of bergingsvoorziening in stand te houden dient men rekening te houden met:

- regelmatig onderhoud van de aanvoer- en afvoerzijde van de voorzieningen zal noodzakelijk zijn om te garanderen dat de systemen blijven functioneren;
- het is onwenselijk chemische bestrijdingsmiddelen toe te passen of agressieve reinigingsmiddelen te gebruiken op de verharde oppervlakken. Het is niet wenselijk tijdens gladheid door bevriezing of sneeuwval zout en dergelijke gladheidbestrijdingsmiddelen op de bestrating en parkeerplaatsen e.d. toe te passen. Een alternatief kan zand zijn;
- Op de afgekoppelde "buitenverhardingen" mogen geen handelingen worden uitgevoerd die vervuiling van het oppervlak veroorzaken. Wil men toch buitenactiviteiten verrichten waarbij vervuiling van verhard oppervlak ontstaat bv. het reinigen van voertuigen of het schoonmaken van onderdelen, dan moet het gedeelte waar deze activiteit(en) plaatsvindt voorzien worden van de juiste bodembeschermende maatregelen (Nederlandse Richtlijn voor Bodembescherming). Dit betekent dat het vrijkomende afvalwater al dan niet via een olie/benzine-afscheider of andere noodzakelijke (reiniging)voorziening naar het afvalwaterriool(DWA-riool) moet worden getransporteerd of geloosd, en niet in de bodem mag worden geïnfiltreerd of op oppervlaktewater worden geloosd.
- het is aan te bevelen de kwaliteit van de te lozen neerslag (in de loop van de tijd) te monitoren.

Communicatie

Het is belangrijk om een grote betrokkenheid van de (aanstaande) gebruikers/eigenaren op te bouwen ten aanzien van de waterhuishouding en het milieu. Zo zal uitgelegd moeten worden waarom geen auto's mogen worden gewassen op de parkeerplaatsen (ook privé plaatsen), geen chemische onkruidbestrijdingsmiddelen mogen worden toegepast en geen zout gebruikt wordt bij gladheidbestrijding etcetera. Ook het in stand houden en onderhoud van de voorzieningen zijn essentiële aandachtspunten, in het bijzonder voor de eigenaren/gebruikers van het plangebied. Een en ander zal in een zo vroeg mogelijk stadium met de eigenaren/gebruikers moeten worden besproken. Ook de juridische aspecten van afkoppelen en wat erbij komt kijken, moeten helder naar eigenaren en gebruikers worden gecommuniceerd en op schrift worden gesteld. Verantwoordelijkheden moeten vooraf worden vastgelegd.

7. Samenvatting en conclusies

Door MILON bv te Schijndel is in opdracht van de heer W. Gloudemans in april 2015 een watertoets uitgevoerd. De onderzoekslocatie is gelegen ter plaatse van Sassendreef 10-12A te Geffen. De watertoets is uitgevoerd in verband met de herontwikkeling van de locatie.

Onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie bevindt zich aan Sassendreef 10-12A ten zuiden van de kern Geffen, in de gemeente Oss. In de omgeving zijn verschillende agrarisch-technische, agrarische verwante bedrijven en burgerwoningen aanwezig. De omliggende gronden zijn voornamelijk in gebruik als weiland dan wel als akker. Het plangebied heeft gedeeltelijk een woonbestemming en gedeeltelijk een agrarische bestemming. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt 1.030 m².

Ruimtelijke plan

Op de onderzoekslocatie zal herinrichting plaatsvinden in de vorm van het oprichten van een woning en een bijgebouw met mantelzorgfunctie. In onderstaande tabel is weergegeven hoe de verhardingssituatie er in de huidige en toekomstige situatie uit ziet.

Tabel 3: verhardingssituatie huidige en toekomstige situatie

	Huidig (m ²)	Toekomstig (m ²)
Chalet	70	0
Schuur chalet	24	0
Kas	43	20
Zwembad	40	40
Woning	0	100
Bijgebouw	0	100
Verharding (terras/inrit/etc.)	260	260
Onverhard terrein	593	510
Totaal terrein	1.030	1.030

Uit bovenstaande tabel blijkt dat door de herontwikkeling van de locatie het verhard oppervlak toeneemt met 83 m².

Afvalwater

Huishoudelijk afvalwater dat vrijkomt bij de toekomstige bebouwing zal afgevoerd worden naar het gemeentelijke vuilwaterstelsel. Het hemelwater wordt hier echter niet op aangesloten.

Hemelwatervoorziening en dimensionering

De infiltratie- of bergingsvoorziening wordt zo ingericht dat deze 0,83 m³ hemelwater kan bergen. Er wordt geadviseerd om een zaksloot aan te leggen met bijvoorbeeld een breedte van 0,5 meter, een diepte van 0,5 meter en een lengte van minstens 3,5 meter, parallel aan de straat.

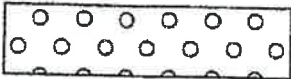
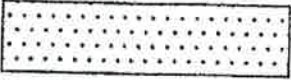
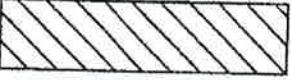
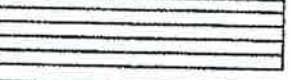
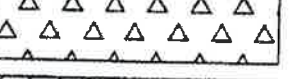
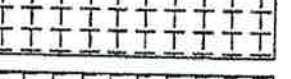
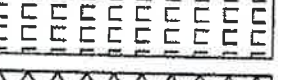
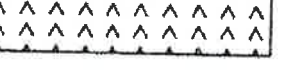
Overtollig hemelwater wordt middels een bovengrondse/zichtbare overloop aangeboden aan de hemelwatervoorziening in de openbare ruimte.

Conclusie en aanbevelingen

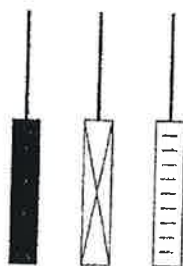
Door de aanleg van de zaksloot wordt tegemoet gekomen aan de uitgangspunten van waterschap Aa en Maas en de gemeente Oss en wordt hydrologisch neutraal ontwikkeld.

Bijlagen

Bijlage 1

	Grind
	Zand
	Leem
	Klei
	Veen
	Diversen
	Puin
	Slib
	Klinkers/tegels
	Beton
	Asfalt

Peilbuis:



Bemonsterd:



Grondwaterstand:



meters
t.o.v. NAP

B1

BIJZONDERHEDEN

GEUR

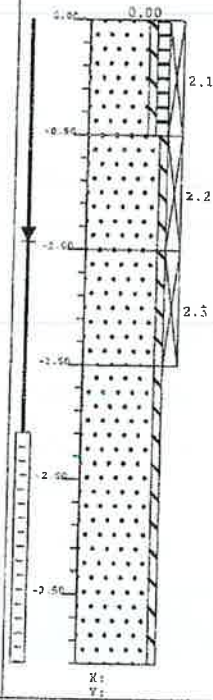


meters
t.o.v. NAP

PB2

BIJZONDERHEDEN

GEUR



meters
t.o.v. NAP

B3

BIJZONDERHEDEN

GEUR

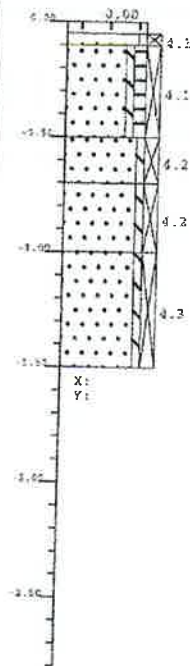


meters
t.o.v. NAP

B4

BIJZONDERHEDEN

GEUR



van Dord

VELDWERK/V1.0



Opdrachtgever: A. vd. Heijden

Project: HEY.326110

Locatie: Maasdonk

Titel:

Boorprofiel

Projectnummer: HEY.326110

Bijlage: 4

Blad: 1

Van: 2

meters
t.o.v. NAP

B5

BIJZONDERHEDEN

GEUR



meters
t.o.v. NAP

B6

BIJZONDERHEDEN

GEUR

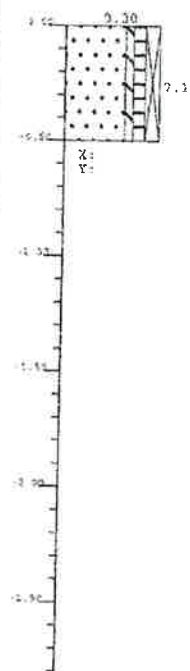


meters
t.o.v. NAP

B7

BIJZONDERHEDEN

GEUR



meters
t.o.v. NAP

B8

BIJZONDERHEDEN

GEUR



van Oort

VELDWERK/V1.0



Opdrachtgever: A. vd. Heijden

Project: HEY.326110

Locatie: Maasdonk

Titel:

Boorprofiel

Projectnummer: HEY.326110

Bijlage:4

Blad: 2

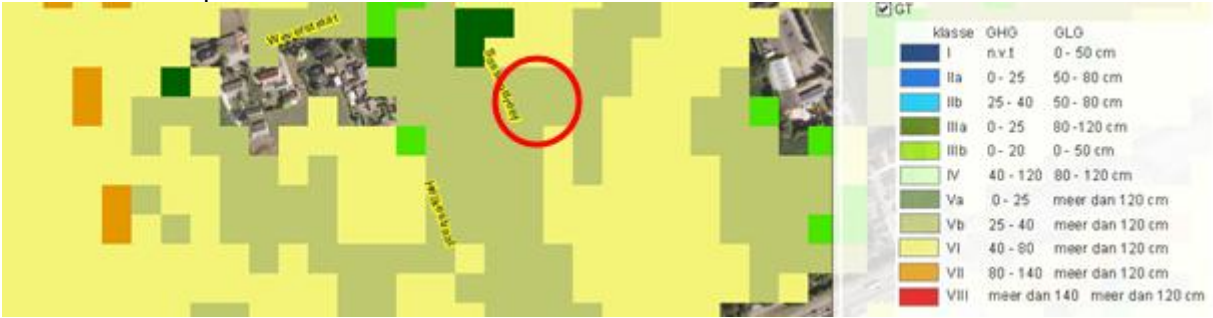
Van: 2

Opdrachtgever : A. vd. Heijden
 Projectnummer : HEY.326110
 Locatie : Maasdonk

nr	Traject cm-mv	Potkode	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
B1	0- 40	1.1	ZAND, matig fijn, zwak siltig, matig humeus	donkerbruin	
	40- 50		ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel	
PB2	0- 50	2.1	ZAND, matig fijn, zwak siltig, matig humeus	donkerbruin	
	50- 100	2.2	ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel	
	100- 150	2.3	ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel	
	150- 280		ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel	
B3	0- 10	3.1	ZAND, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus	donkerbruin/zwart	
	10- 50	3.1	ZAND, matig fijn, zwak siltig, matig humeus	donkerbruin	
B4	0- 5		Tegelverharding		
	5- 10	4.1	ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel	
	10- 50	4.1	ZAND, matig fijn, zwak siltig, matig humeus	donkerbruin	
	50- 70	4.2	ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel/bruin	
	70- 100	4.2	ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel	
	100- 150	4.3	ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel	
B5	0- 40	5.1	ZAND, matig fijn, zwak siltig, matig humeus	donkerbruin	
	40- 50	5.1	ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	geel/bruin	
B6	0- 20	6.1	ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	geel/bruin	
	20- 40	6.1	ZAND, matig fijn, zwak siltig, matig humeus	donkerbruin	
	40- 50		ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel	
B7	0- 50	7.1	ZAND, matig fijn, zwak siltig, matig humeus	donkerbruin	
B8	0- 10	8.1	ZAND, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus	donkerbruin/zwart	
	10- 50	8.1	ZAND, matig fijn, zwak siltig, matig humeus	donkerbruin	

Bijlage 2

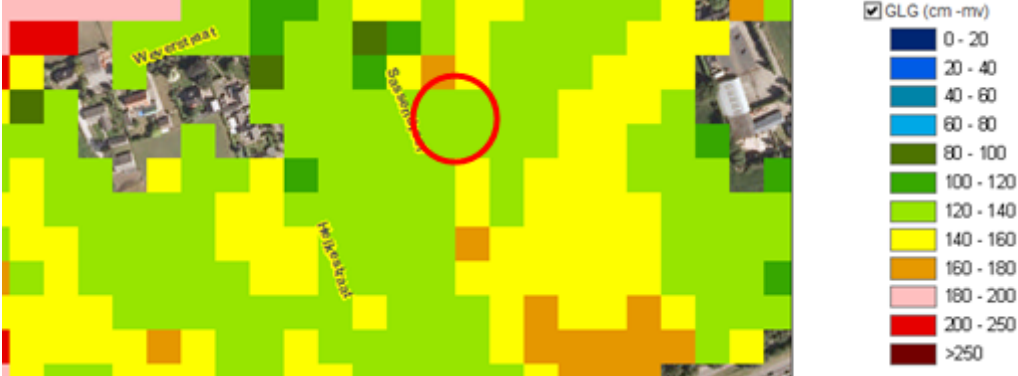
Grondwatertrap



GHG



GLG



The map shows the Maasdonk area in the Netherlands. A red circle highlights a location near Maasdonk. The map includes labels for places like Maasdonk, Berghese, and Maasdonk, and roads like N465 and N329.

 1
 1/2
 1/4

1/2

114

Bijlage 5 - Quicksan externe veiligheid

QUICKSCAN EXTERNE VEILIGHEID

Sassendreef 10 te Geffen

Opdrachtgever: Milon bv
Contactpersoon: de heer W. van der Velden

Documentnummer: 20150456/C01/RK
Datum: 19 maart 2015

Opdrachtnemer: De Roever Omgevingsadvies
Auteur: de heer R. Keetels
Projectleider: de heer C. den Hertog

De Roever Omgevingsadvies
Postbus 64
5480 AB SCHIJNDEL
T 073-5941011
F 073-5941120
E info@deroever.nl
I www.deroever.nl

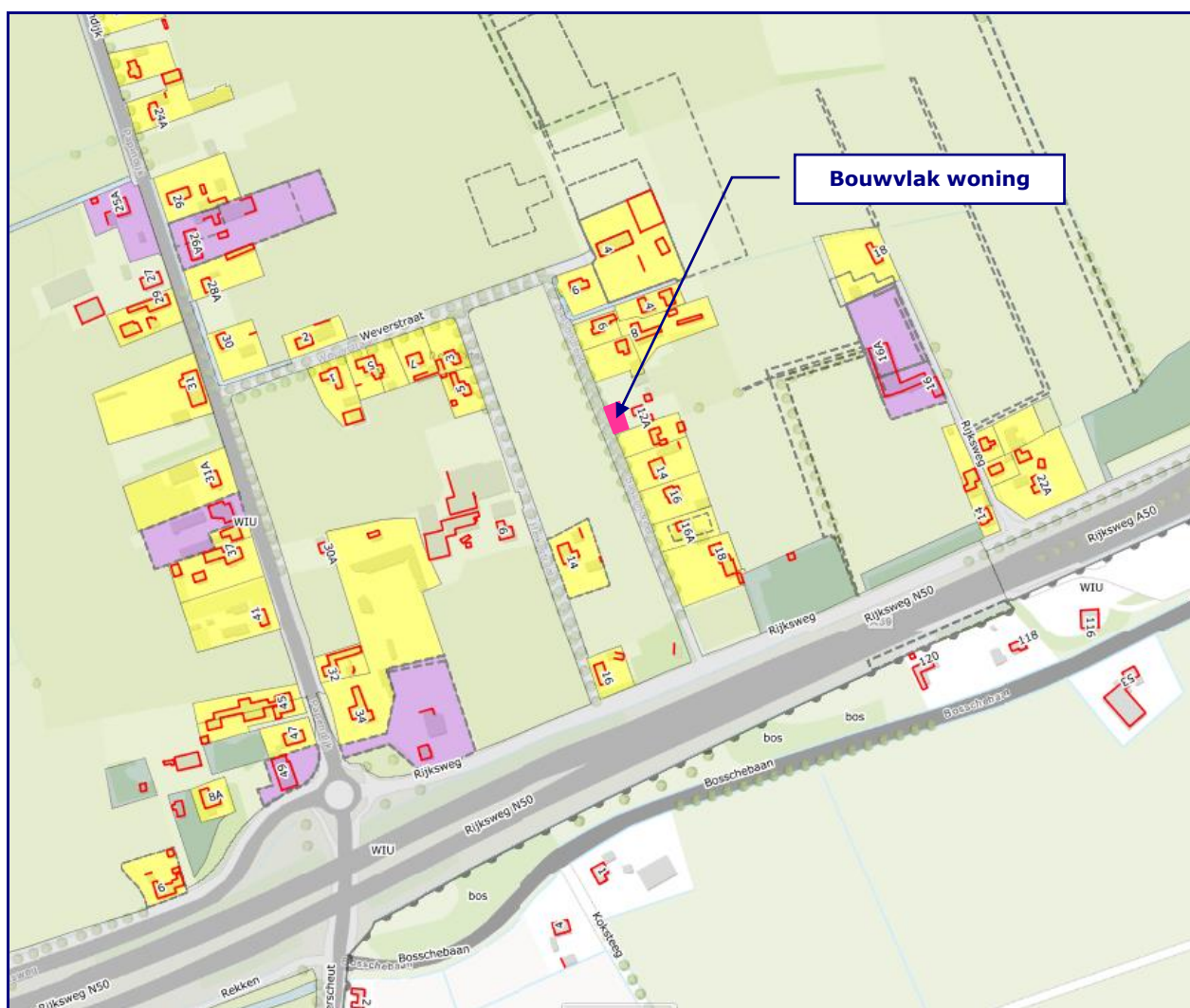


INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	3
2. WETTELIJK KADER.....	4
2.1. Kernbegrippen	4
2.2. Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen	5
3. INVENTARISATIE RISICOBRONNEN	6
3.1. Inrichtingen.....	7
3.2. Transportroutes	7
3.2.1. Wegen	7
3.2.2. Spoorwegen	7
3.2.3. Waterwegen	7
3.2.4. Buisleidingen	8
4. CONCLUSIE	9

1. INLEIDING

De initiatiefnemer heeft het voornemen een woning te realiseren op het perceel aan de Sassendreef 10 te Geffen. Op de afbeelding 1 is de gewenste situatie aangegeven.



Afbeelding 1. Situatie Sassendreef 10 Geffen

Voor deze ruimtelijke ontwikkeling moet onder andere het aspect externe veiligheid worden onderzocht. In deze quickscan gaan wij na welke risicobronnen er in de omgeving zijn en wat de invloed hiervan is op het plangebied. In hoofdstuk 2 beschrijven wij het wettelijk kader rondom externe veiligheid. In hoofdstuk 3 beschrijven wij de risicobronnen in de omgeving van het plan.

2. WETTELIJK KADER

Externe veiligheid gaat over het beheersen van risico's die mensen lopen door opslag, productie, gebruik en vervoer van gevaarlijke stoffen in hun omgeving. Externe veiligheid kan betrekking hebben op inrichtingen of op transportroutes (wegen, spoorwegen, waterwegen en buisleidingen).

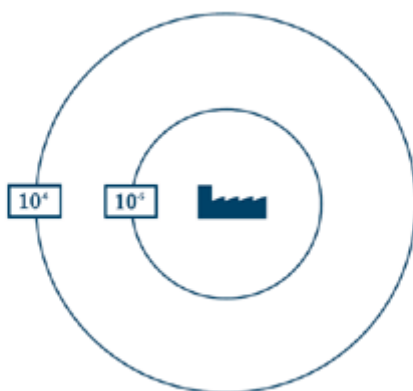
Voor inrichtingen vormt het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) het wettelijk kader. Voor transportroutes (weg, spoor en water) geldt voorsnog de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (Rnvgs). De circulaire wordt op termijn vervangen door het Besluit transportroutes externe veiligheid (Btev), welke reeds in concept is gepubliceerd. Voorsnog moet echter worden uitgegaan van de circulaire. Voor buisleidingen vormt het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) het wettelijk kader.

2.1. Kernbegrippen

In de genoemde beleidskaders staan twee begrippen centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Plaatsgebonden risico (PR)

Het plaatsgebonden risico is de kans per jaar dat een persoon, die onafgebroken en onbeschermd op een plaats nabij een risicobron verblijft, komt te overlijden als gevolg van een incident met gevaarlijke stoffen. De norm voor het plaatsgebonden risico bedraagt 10^{-6} per jaar, oftewel een kans van één op een miljoen. Het plaatsgebonden risico wordt door middel van risicocontouren op een kaart weergegeven.



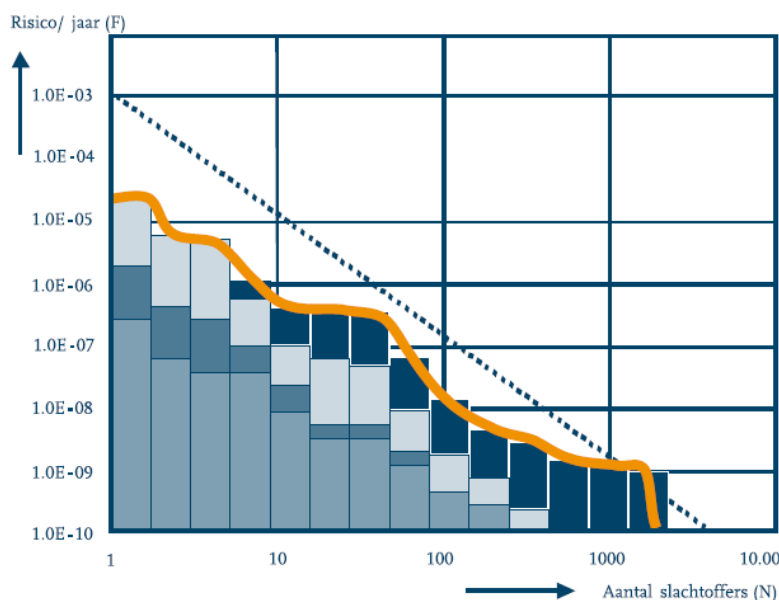
Groepsrisico (GR)

Het groepsrisico is de kans dat een groep van tien of meer personen in de omgeving van een risicobron in één keer dodelijk slachtoffer wordt van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicobron. Het invloedsgebied wordt gevormd door de 1%-letaliteitsgrens van de risicobron; de afstand waarop nog 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving komt te

overlijden¹. Voor het groepsrisico is een oriëntatiewaarde vastgesteld die afhankelijk is van het aantal dodelijke slachtoffers per kilometer transportroute:

- voor tien of meer dodelijke slachtoffers is de oriëntatiewaarde gelijk aan $1/10^4$, oftewel een kans van één op tienduizend per jaar;
- voor honderd of meer dodelijke slachtoffers is deze kans $1/10^6$, oftewel één op een miljoen per jaar;
- voor duizend of meer dodelijke slachtoffers is deze kans $1/10^8$.

Het groepsrisico wordt weergegeven in een grafiek, waarbij het aantal slachtoffers wordt uitgezet tegen de cumulatieve kans dat een groep slachtoffer wordt (f/N-curve).



2.2. Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen

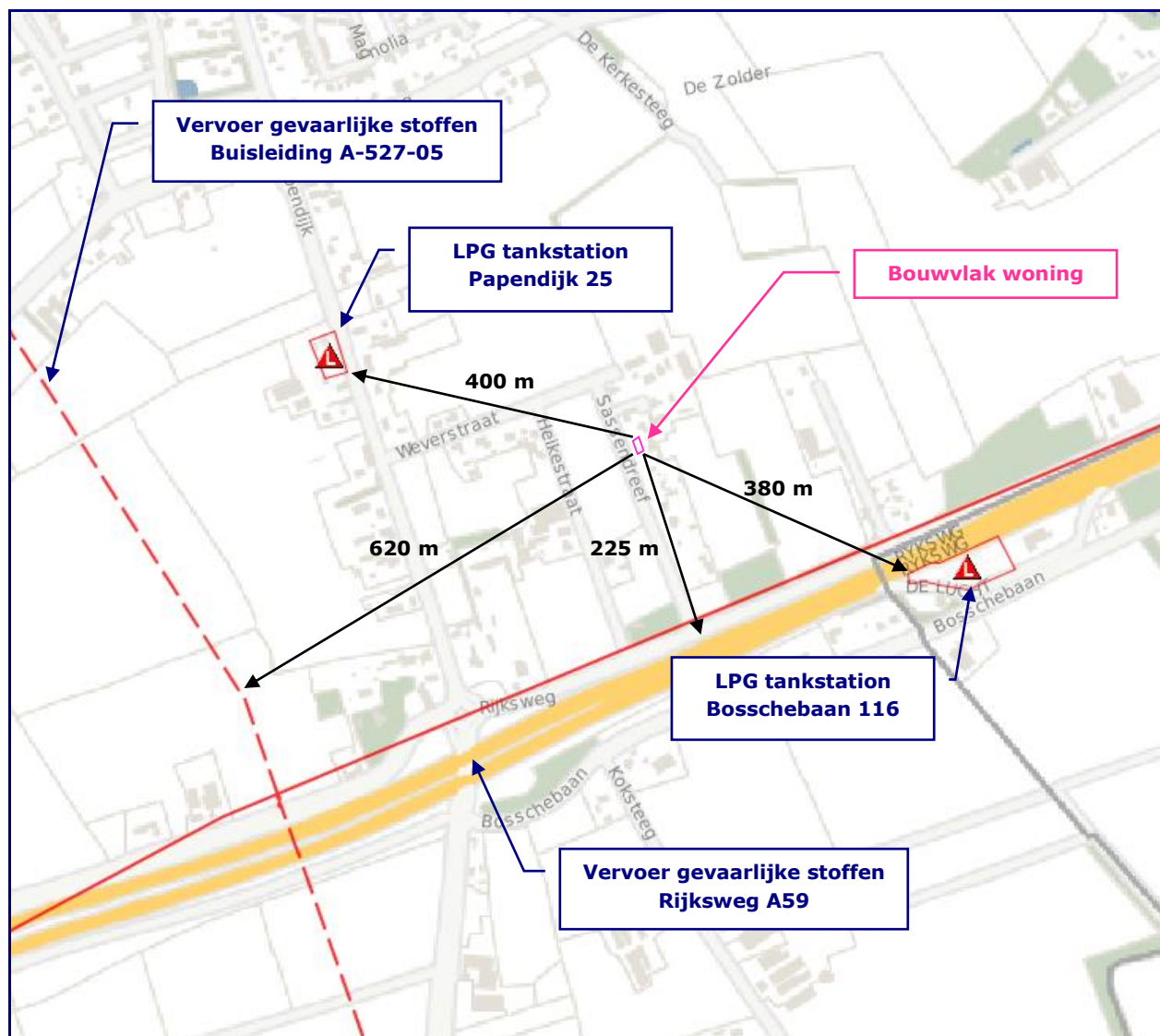
Het Basisnet geeft de verhouding aan tussen ruimtelijke ordening en de risico's van het vervoer gevaarlijke stoffen over rijkswegen, spoorwegen en hoofdvaarwegen. Zo wordt beschreven welke ruimtelijke ontwikkelingen wel en niet zijn toegestaan in het gebied tot 200 meter vanaf de risicobron. Het Basisnet heeft als doel duidelijkheid te bieden over de maximale risico's die het transport van gevaarlijke stoffen mag veroorzaken (risicoplafond). Die maximaal toelaatbare risico's worden met de bijbehorende risicozones voor alle relevante trajecten in tabellen vastgelegd. Hoewel het Basisnet nog niet is vastgesteld wordt in de quickscan wel geanticipeerd op de komst daarvan.

In het Basisnet wordt gesproken over het platbrandaandachtsgebied: het gebied tot 30 meter van het traject waarin, bij de realisering van kwetsbare objecten, rekening dient te worden gehouden met de effecten van een plasbrand.

¹ Voor de doorwerking in de ruimtelijke ordening rondom een inrichting wordt uit praktische overwegingen soms een kleinere afstand aangehouden, bijvoorbeeld de afstand tot de plaatsgebonden risicocontour van 10^{-8} per jaar.

3. INVENTARISATIE RISICOBRONNEN

Op basis van gegevens van de Risicokaart (www.risicokaart.nl) en de vigerende bestemmingsplannen zijn de risicobronnen geïnventariseerd. De risicobronnen zijn weergegeven op afbeelding 2.



Afbeelding 2. Risicobronnen (bron: risicokaart.nl / ruimtelijkeplannen.nl)

In de volgende paragrafen wordt elk van deze risicobronnen beschreven.

3.1. Inrichtingen

Met behulp van de database van de Risicokaart (www.risicokaart.nl) zijn de gegevens van de inrichtingen waarbij activiteiten met gevaarlijke stoffen plaatsvinden achterhaald, zie tabel 1.

Tabel 1. Inrichtingen

Inrichting	Risicobron	Omvang	Afstand PR (meter)	Afstand GR* (meter)	Gemeten afstand (meter)
LPG tankstation Bosschebaan 116	Vulpunt		110	150	380
	Reservoir	40 m ³	25		
	Afleverinstallatie		15		
LPG tankstation Papendijk 25	Vulpunt		45	150	400
	Reservoir	40 m ³	25		
	Afleverinstallatie		15		

* invloedsgebied voor de berekening van het groepsrisico

Er is geen sprake van een knelpunt wat betreft het plaatsgebonden risico of het groepsrisico door inrichtingen waarbij activiteiten met gevaarlijke stoffen plaatsvinden.

3.2. Transportroutes

3.2.1. Wegen

In de omgeving van het plangebied ligt de Rijksweg A59. Over de Rijksweg A59 worden gevaarlijke stoffen getransporteerd. Voor Rijksweg A59 zijn gegevens opgenomen in de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (Rnvgs). Op termijn wordt deze circulaire vervangen door het Besluit transportroutes externe veiligheid (Btev) en het Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen. In het voorgepubliceerde Basisnet zijn voor de Rijksweg A59 dezelfde gegevens opgenomen als in de circulaire.

Uit de circulaire Rnvgs en het Basisnet volgt een veiligheidsafstand (plaatsgebonden risicocontour PR 10^{-6}) van 0 meter voor dit traject. Uit het Basisnet volgt een afstand van 200 meter voor het aandachtsgebied bij het berekenen van het groepsrisico, gemeten van de rand van de weg.

Het plangebied ligt op een afstand van ongeveer 225 meter van de Rijksweg A59. Er is geen sprake van een knelpunt wat betreft het plaatsgebonden risico of het groepsrisico.

3.2.2. Spoorwegen

In de omgeving van het plangebied liggen geen spoorwegen die relevant zijn ten aanzien van het vervoer van gevaarlijke stoffen.

3.2.3. Waterwegen

In de omgeving van het plangebied liggen geen waterwegen die relevant zijn ten aanzien van het vervoer van gevaarlijke stoffen.

3.2.4. Buisleidingen

In de omgeving van het plangebied ligt een buisleiding van Gasunie Transport Services B.V. Met behulp van de database van de Risicokaart (www.risicokaart.nl) zijn de gegevens van de buisleiding opgezocht, zie tabel 2.

Tabel 2. Buisleidingen

Leiding	Diameter (inch)	Druk (bar)	Afstand PR (meter)	Afstand GR* (meter)	Gemeten afstand (meter)
A-527-05	18,00	66,20	0	240	620

* invloedsgebied voor de berekening van het groepsrisico

Er is geen sprake van een knelpunt wat betreft het plaatsgebonden risico of het groepsrisico door buisleidingen voor het transport van gevaarlijke stoffen.

4. CONCLUSIE

In hoofdstuk 3 zijn alle risicobronnen in de omgeving beschreven. Ten aanzien van geen enkele risicobron is sprake van een knelpunt wat betreft plaatsgebonden risico of groepsrisico. Externe veiligheid vormt geen belemmering voor de gewenste ruimtelijke ontwikkelingen.

Bijlage 6 - Archeologisch onderzoek

Bureau voor Archeologie Rapport 163

Sassendreef 10, Geffen, gemeente Oss: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen

Colofon

titel: Bureau voor Archeologie Rapport 163. Sassendreef 10, Geffen,
gemeente Oss: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in
de vorm van boringen

auteur(s): M. Hanemaaijer (KNA archeoloog Ma)

autorisatie: A. de Boer (KNA senior prospector)

datum: 1 april 2015

ISSN: 2214-6687

© Bureau voor Archeologie

Koningsweg 244 Utrecht

T 030 245 18 95

E info@bureauvoorarcheologie.nl

I <https://www.bureauvoorarcheologie.nl>

Administratieve gegevens

Projectnummer	2015031001
Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Oss
Plaats	Geffen
Toponiem	Sassendreef 10
Centrum locatie (RD)	160,722 415,706
Omvang plangebied	ca. 700 m ²
ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer	65.771
Soort onderzoek	een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen
Opdrachtgever	Milon
Uitvoerder	Bureau voor Archeologie
Kaartblad	45E
Periode van uitvoering	Maart 2015
Bevoegd gezag	Gemeente Oss
Beheerder en plaats van documentatie	Bureau voor Archeologie, Koningsweg 244, Utrecht



Figuur 1: Ligging van het plangebied.

Inhoudsopgave

	Samenvatting.....	5
1	Inleiding.....	6
	1.1 Doelstelling en vraagstelling.....	7
2	Bureauonderzoek.....	8
	2.1 Methode.....	8
	2.2 Huidige situatie en beoogde ingreep.....	8
	2.3 Aardkunde.....	8
	2.4 Bewoning en historische situatie.....	9
	2.5 Bekende Waarden.....	10
	2.6 Gespecificeerde verwachting.....	11
3	Booronderzoek.....	13
	3.1 Methode.....	13
	3.2 Resultaten en interpretatie.....	13
4	Conclusie.....	15
5	Advies.....	17
6	Literatuur.....	18
	Figuren.....	19
	Bijlage 1: Boorbeschrijvingen.....	27

Samenvatting

Bureau voor Archeologie heeft een bureau- en booronderzoek uitgevoerd voor bouwwerkzaamheden aan de Sassendreef 10 te Geffen.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA, protocollen 4002 en 4003. In het kader van het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd, om te komen tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied.

In het plangebied wordt een nieuw bouwblok gecreëerd ten behoeve van een woning met bijgebouw. De exacte locatie van de nieuwbouw is nog niet bekend, maar deze zal waarschijnlijk grotendeels ter plaatse van de huidige woning komen. Funderingsdetails zijn nog niet beschikbaar.

Het plangebied ligt in het zuidelijk dekzandgebied. Op basis van de geomorfologische kaart ligt het plangebied op een uitgestrekte dekzandrug al dan niet met oud bouwlanddek. Op de bodemkaart is in het plangebied de associatie hoge zwarte enkeerdgronden en laarpodzolgronden gekarteerd. Dit zijn oude ontginningsgronden met een humeuze bovengrond die dikker is dan 50 cm (hoge zwarte enkeerdgronden) of tussen 30 – 50 cm dik (laarpodzolgronden). De humeuze bovengrond is deels ontstaan door ophoging met mest uit de potstal. Deze ophoging kan plaats hebben gevonden vanaf de Late Middeleeuwen. Op de kadastrale minuut uit 1811-1832 is binnen het plangebied bebouwing afgebeeld. Het is niet uitgesloten dat deze bebouwing terug gaat tot in de Late Middeleeuwen.

In het plangebied zijn vijf boringen gezet tot maximaal 135 cm -mv. Uit de boringen blijkt dat in het plangebied grotendeels sprake is van een verstoorde bodem. In boorprofiel 1, 2 en 4 is bodem tot 75 cm -mv en tot in de C-horizont omgewerkt. In boorprofiel 3 is tot een diepte van 90 cm -mv plastic aangetroffen, mogelijk is hier sprake van een recent dichtgegooid sloot. Ter hoogte van boorpunt 5 zijn twee boringen gezet. In het eerste boorprofiel is een (deels) intact bodem aangetroffen. Deze (deels) intacte bodem lijkt echter alleen zeer lokaal aanwezig te zijn. In de tweede, karterende boring, die 30 cm verderop is gezet, bleek de bodem tot in de C-horizont verstoord. De verstoorde bodemopbouw die is aangetroffen in deze boring is waarschijnlijk gerelateerd aan de bouw van de woning in het midden van het plangebied. De woning is op basis van informatie van de opdrachtgever tot in het schone zand gefundeerd, hier zal dus ook geen sprake meer zijn van een intacte bodem.

Bureau voor Archeologie adviseert het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Ondanks dat dit onderzoek met de grootst mogelijke zorgvuldigheid is uitgevoerd, is het echter nooit uit te sluiten dat toch archeologische resten worden aangetroffen bij de graafwerkzaamheden. Bureau voor Archeologie wijst er in dat geval op dat men bij bodemversturende activiteiten verplicht is om eventuele vondsten en grondsporen te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met artikel 53 van de Monumentenwet uit 1988. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Oss.

1 Inleiding

Bureau voor Archeologie heeft een archeologisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van het creëren van een bouwvlak voor een extra woning aan de Sassendreef 10 te Geffen.



breedte perceel 25.7 m'
diepte perceel gemiddeld 40.1 m'
oppervlakte perceel 1030 m²

oppervlakte bestemming wonen 687 m² (25.7 x 26.7 m²)
oppervlakte bestemming tuin 343 m² (25.7 x 13.4 m²)

Figuur 2: Ontwerptekening van het plangebied. De nieuwbouw zal plaats vinden binnen het groene vlak.

Het plangebied ligt in bestemmingsplan Buitengebied Maasdonk 2012. In het plangebied geldt de dubbelbestemming Waarde "Archeologie Hoge Verwachting". Dit houdt in dat archeologisch onderzoek verplicht is bij werkzaamheden groter dan 200m² en dieper dan 30 cm -mv.

Het plangebied heeft een oppervlak van ca. 700 m², zie fig. 2. De beoogde ontwikkeling leidt tot een nog onbekende bodemverstoring, waarschijnlijk ca. 80 cm -mv. Hiermee valt het in de verplichting om een onderzoek op de locatie uit te

voeren.

Het onderzoeksgebied is een zone met straal van circa 500 m daaromheen.

1.1 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting. Het doel van het veldonderzoek is het controleren en verfijnen van de archeologische verwachting zodat een beslissing genomen kan worden over hoe met eventuele archeologische waarden rekening moet worden gehouden bij de voorgenomen werkzaamheden.

Het veldonderzoek is uitgevoerd als booronderzoek (IVO – O) had de verkennende en karterende vorm. Met het verkennende veldonderzoek wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Hiermee kunnen kansarme zones worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd. Tijdens een karterend veldonderzoek wordt het terrein systematisch onderzocht op de aanwezigheid van vondsten.

De volgende onderzoeksvragen zijn in dit onderzoek gebruikt:

- Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?
- Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?
- Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?
- Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?
- Indien er (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:
 - Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?
 - Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Het bureauonderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA 3.3, protocol 4002.¹

In het kader van het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd, om te komen tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied. Eerst wordt het plan- en onderzoeksgebied vastgesteld en wordt het onderzoek gemeld bij ARCHIS. Daarna wordt achtereenvolgens de aardkundige, archeologische en historische context van het te onderzoeken gebied bestudeerd. Deze gegevens leiden tot het opstellen van een gespecificeerde verwachting. In de gespecificeerde verwachting worden de mogelijk aanwezige archeologische waarden beschreven in termen van onder meer de diepteligging, omvang, ouderdom en conservering.

Genoemde stappen leidden tot onderhavig rapport en het openbaar maken van de resultaten bij Archis en het e-Depot voor de Nederlandse Archeologie.² In de hierna volgende hoofdstukken worden de belangrijkste onderzoeksgegevens gepresenteerd.

2.2 Huidige situatie en beoogde ingreep

Het plangebied ligt in de gemeente Oss in de plaats Geffen. Het plangebied ligt tussen de Sassendreef tussen de huisnummers 10 en 12. In het midden van het plangebied bevindt zich momenteel een 1-laagse woning. Deze is gefundeerd op dikke betonplaat die op het schone zand ligt.³ Hiernaast bevinden zich in het plangebied een kas/oranjerie met balkenfundering en een berging/schuur. Het resterende deel is in gebruik als sier- en moestuin. Het plangebied wordt begrensd door tuinen en woningen (fig. 3).

In het plangebied wordt een nieuw bouwblok gecreëerd ten behoeve van de bouw van een extra woning en bijgebouw (fig. 2). De exacte locatie van de nieuwbouw is nog niet bekend, maar deze zal waarschijnlijk grotendeels ter plaatse van de huidige woning komen. Funderingsdetails zijn nog niet beschikbaar. De wens van de initiatiefnemer is om te zijner tijd een woning op te richten en hier zelf te gaan wonen na verkoop van de huidige woning.

2.3 Aardkunde

De aardkundige gegevens staan samengevat in tabel 1.

De ondergrond van het plangebied bestaat uit de Formatie van Boxtel, dekzand, beekleem, -zand en veen. Het dekzand is afgezet in het laatste glaciaal van het Pleistoceen, het Weichselien (120.000 – 11.700 jaar geleden), in een zeer koud en droog klimaat. Op sommige plaatsen is het zand in de vorm van ruggen tot rust gekomen (dekzandruggen). Het plangebied ligt volgens de geomorfologische kaart op een dergelijke rug (fig. 4).⁴ De dekzandrug waarop het plangebied ligt, is een brede en relatief hoge dekzandrug die zich uitstrekt tussen Oss en Den

1 (SIKB 2010)

2 (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en Data Archiving and Networking Services)

3 Informatie van opdrachtgever

4 (Alterra Wageningen UR 2007)

Bosch. Mogelijk vanwege het brede karakter van de dekzandrug is de dekzandrug niet duidelijk te herkennen op een beeld uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (fig. 5).⁵ Daarnaast zijn op het AHN op verschillende plaatsen scherpe hoogteverschillen zichtbaar – een aanwijzing dat daar sprake is geweest van grondwerkzaamheden. Het plangebied ligt op ca. 5,5 m NAP.

Op de bodemkaart is in het plangebied de associatie laarpodzolgronden en hoge zwarte enkeerdgronden in leemarm en zwak lemig zand gekarteerd.⁶ Een laarpodzolgrond is een humuspodzol met een duidelijke podzol B. Ze beschikken over een matig dikke (30-50 cm) humus- houdende bovengrond waarin de ijzerhuidjes op de zandkorrels direct onder de B-horizont ontbreken. Hoge zwarte enkeerdgronden beschikken over een humeus dek dat dikker is dan 50 cm en niet uitgesproken bruin is van kleur. Het humushoudende dek ligt op een moderpodzol-B of humuspodzol-B met ijzerhuidjes rondom de zandkorrels. Beide gronden zijn oude ontginningsgronden, waarbij de humeuze bovengrond gedeeltelijk is ontstaan door ophoging met mest uit de potstal.

Er is geen informatie bekend omtrent de eventuele aan- of afwezigheid van bodemvervuiling in het plangebied.⁷

<i>Bron</i>	<i>Situatie plangebied, omschrijving</i>
Geologie	Formatie van Bortel, Dekzand, beekleem, -zand en veen
Geomorfologie	Dekzandrug al niet met oud bouwlanddek
AHN (fig. 5)	Ca. 5,5 m NAP
Bodemkunde (fig. 6)	Associatie laarpodzolgronden en hoge zwarte enkeerdgronden in leemarm en zwak lemig fijn zand GWT III en VII

Tabel 1: Aardkundige waarden.

2.4 Bewoning en historische situatie

Op basis van de landschappelijke ligging (dekzandrug) kunnen in het plangebied archeologische resten vanaf het Laat Paleolithicum voorkomen. Binnen het onderzoeksgebied (straal van 500 m rondom het plangebied) zijn echter nog geen archeologische resten aangetroffen. Het ontbreken van archeologische resten heeft waarschijnlijk te maken met het beperkte aantal archeologische onderzoeken die zijn uitgevoerd in het gebied. Indien het landschap in het verleden op dezelfde manier is gebruikt als de dekzandruggen rond Oss en Den Bosch dan worden de archeologische resten met name langs de randen van de dekzandrug verwacht.⁸

Op de oudste geraadpleegde kaart, de kaart van Blaeu uit 1659, is Geffen afgebeeld (fig. 7). Het plangebied bevindt zich ca. 1500 m ten zuiden van de oude kern van Geffen. Deze kaart is niet gedetailleerd genoeg om het landgebruik binnen het plangebied te bepalen. Geffen wordt voor het eerst genoemd op een oorkonde uit 1246.⁹

Op de kadastrale minuut uit 1811-1832, de oudste kaart die gedetailleerd genoeg is om het exacte landgebruik te bepalen, is binnen het plangebied een

⁵ (Kadaster en PDOK 2014)

⁶ (Alterra Wageningen UR 2012)

⁷ (Rijkswaterstaat Ministerie van Infrastructuur en Milieu)

⁸ (Van Roode 2010)

⁹ (Van Roode 2010)

bebouwing aanwezig (fig. 8). De bebouwing bestaat uit een woonhuis en een bijgebouw.

Op de Bonnekaarten uit 1868 en 1870 is het woonhuis nog afgebeeld (fig. 9 en 10). Op de Bonnekaart uit 1899 is deze bebouwing niet meer afgebeeld en is het plangebied in gebruik als bouwland (fig. 11). Op de topografische kaart uit 1943 is het plangebied ook in gebruik als bouwland (fig. 12). Op de topografische kaart uit 1956 is een fijnere verkaveling rondom het plangebied zichtbaar, het plangebied is in gebruik als akkerland en grasland (fig. 13). Op de topografische kaart uit 1988 is het plangebied in gebruik als tuin (fig. 14). In het midden van het plangebied is een stipje ingetekend, mogelijk duidt deze op het huidige woonhuis in het midden van het plangebied. Op basis van informatie uit de Basisadministratie Adressen en Gebouwen (BAG) is het woonhuis in het midden van het plangebied gebouwd in 1988, en een schuur in het zuidoosten van het plangebied in 1998.¹⁰

2.5 Bekende Waarden

Archeologische onderzoeksmeldingen staan weergegeven in fig. 15 en staan toegelicht in tabel 2.

Ca. 80 m ten zuiden van het plangebied, ook aan de Sassendreef, heeft een bureau- en booronderzoek plaatsgevonden (onderzoeksmelding 40.803). Uit de boringen bleek de bodem verstoord tot in de C-horizont als gevolg van afgravingen.

Een achterterrein behorende bij een perceel aan de Papendijk, ca. 280 m ten noordwesten van het plangebied, is onderzocht door middel van een bureau- en booronderzoek (onderzoeksmelding 61.125). Hierbij bleek de bodem verstoord tot in de C-horizont, toch hebben de onderzoekers een proefsleuvenonderzoek geadviseerd om eventuele diepe sporen te kunnen documenteren.

Op de beleidskaart van de voormalige gemeente Maasdonk heeft het plangebied een hoge verwachting in verband met de aanwezigheid van een dekzandrug al niet met oud bouwlanddek.¹¹

Bron	omschrijving
Archeologische terreinen	Geen.
Waarnemingen	Geen.
Vondstmeldingen	Geen.
Onderzoeksmeldingen	61.125 Papendijk te Geffen – booronderzoek De overgang van de humeuze laag naar de C-horizont is in het plangebied opvallend scherp. Een dergelijke scherpe overgang is niet natuurlijk. De top van de C-horizont is hier daarom zeer waarschijnlijk verstoord en opgenomen in het humeuze pakket. Het is echter niet te zeggen tot hoe ver deze verstoring van de top van de C-horizont gereikt heeft. De verwachting op de aanwezigheid van historische bebouwing is op grond van het bureauonderzoek laag. Het is echter mogelijk dat er van andere archeologische resten diepere sporen in de C-horizont aanwezig zijn. Aangezien dit aan de hand van dit booronderzoek niet uit te sluiten is, wordt een vervolgonderzoek aanbevolen in de vorm van een proefsleuvenonderzoek.

¹⁰ (Kadaster 2013)

¹¹ (Van Roode 2010)

Bron	omschrijving
	<u>Advies</u>: Er is een proefsleuvenonderzoek geadviseerd. 40.803 Sassendreef te Geffen - booronderzoek <u>Toelichting</u>: Op basis van het bureauonderzoek gold een hoge verwachting voor resten uit Laat Paleolithicum tot en met de Middeleeuwen. Tijdens het booronderzoek zijn 6 megaboringen gezet. Bij het booronderzoek bleek de bodem verstoord als gevolg van afgravingen. Het sediment is gezeefd, dit heeft geen archeologische indicatoren opgeleverd. <u>Advies</u>: Het plangebied is vrijgeven voor de voorgenomen ontwikkeling.
Gemeentelijke kaart	Hoge verwachting.

Tabel 2: Bekende waarden in tot ca. 500 m van het plangebied.

2.6 Gespecificeerde verwachting

Het plangebied ligt in het zuidelijk dekzandgebied. Op basis van de geomorfologische kaart ligt het plangebied op een uitgestrekte dekzandrug al dan niet met oud bouwlanddek. Op de bodemkaart is in het plangebied de associatie hoge zwarte enkeerdgronden en laarpodzolgronden gekarteerd. Dit zijn oude ontginningsgronden met een humeuze bovengrond die dikker is dan 50 cm (hoge zwarte enkeerdgronden) of tussen 30 – 50 cm dik (laarpodzolgronden). De humeuze bovengrond is deels ontstaan door ophoging met mest uit de potstal. Deze ophoging kan plaats hebben gevonden vanaf de Late Middeleeuwen. Op de kadastrale minuut uit 1811-1832 is binnen het plangebied bebouwing afgebeeld. Het is niet uitgesloten dat deze bebouwing terug gaat tot in de Late Middeleeuwen.

De archeologische verwachting wordt als volgt gespecificeerd:

Niveau 1

1. Datering : Vanaf Laat Paleolithicum tot en met de Middeleeuwen.
2. Complextype : Onbekend.
3. Omvang : Onbekend.
4. Diepteligging : Het archeologisch niveau wordt verwacht onderin het plaggendek, in de B-horizont en/of in de top van de C-horizont.
5. Gaafheid, conservering en verstoringen: Mogelijk goed geconserveerd als gevolg van de aanwezigheid van een antropogeen ophogingsdek. Als gevolg van de huidige bebouwing binnen het plangebied mogelijk deels verstoord.
6. Locatie : Hele plangebied.
7. Uiterlijke kenmerken: Archeologische resten manifesteren kunnen zich manifesteren als een spreiding van vuursteen en/of aardewerkfragmenten en/of grondsporen.

Niveau 2:

1. Datering : Vanaf de Late Middeleeuwen.
2. Complextype : Huisplaats.
3. Omvang : Onbekend.
4. Diepteligging: : Het archeologisch niveau wordt verwacht vanaf het maaiveld.

5. Gaafheid, conservering en verstoringen: Als gevolg van de huidige bebouwing binnen het plangebied mogelijk deels verstoord.
6. Locatie : Hele plangebied.
7. Uiterlijke kenmerken: Spreiding van aardewerkfragmenten, grondsporen/funderingen.

3 Booronderzoek

3.1 Methode

Het veldonderzoek is uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 3.3,¹² in het bijzonder het hoofdstuk "protocol 4003 inventariserend veldonderzoek overig". Het veldonderzoek bestond uit een booronderzoek (specificatie VS03).

Op basis van de archeologische verwachting en de grootte van het plangebied zijn in eerste instantie vijf verkennende boringen tot een maximale diepte van 135 cm -mv verspreid over het plangebied gezet. Deze boringen zijn gezet met als doel de bodemopbouw te verkennen. Met de verkenning wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Hiermee kunnen kansarme zones worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd. De boringen worden gezet met een 7 cm Edelmanboor tot in de top van de C-horizont.

Ter plaatse van de boringen die over een intact bodemprofiel beschikken (geen enkeerdgrond) zijn aanvullende karterende boringen gezet. Een karterend booronderzoek is geschikt voor het in kaart brengen van archeologische resten die aan het maaiveld niet zichtbaar zijn, door het opsporen van zgn. archeologische indicatoren. Er is gekozen voor de standaardmethode A3 uit de Leidraad Karterend Booronderzoek.¹³ Deze methode is geschikt voor het opsporen van (vuursteen) vindplaatsen met een omvang van 200-1000 m² en een matig-hoge vondstdichtheid (> 80 per m²). Hierbij volstaan voor een kartering 51 boringen per hectare in een 13 x 15 m grid. De karterende boringen zijn gezet met een 12 cm Edelmanboor tot in de top van de C-horizont. Het sediment is bemonsterd en gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 3 mm. Tijdens het booronderzoek zijn twee karterende boringen gezet. Ter plaatse van één boring waarin sprake was van een intacte bodem en ter plaatse van één boring waar een onduidelijk bodemprofiel (mogelijk enkeerdgrond) aanwezig was.

De opgeboorde grond is systematisch uitgelegd op een plastic zeil. Alle uitgelegde boorprofielen zijn gefotografeerd. De opgeboorde grond is onderzocht door deze te versnijden en te verbrokkelen. De bodemtextuur en archeologische indicatoren zijn beschreven volgens ASB 1.1 van het NITG-TNO. In de ASB wordt onder meer de standaard classificatie van bodemonsters volgens NEN 5104 gehanteerd.¹⁴ De gegevens in het veld zijn digitaal geregistreerd in het programma PIM 3.1. De X en Y coördinaten van de boringen zijn ingemeten ten opzichte van de lokale topografie.

3.2 Resultaten en interpretatie

De locatie van de boringen staat in fig. 16 weergegeven. De boorgegevens staan in Bijlage 1.

Het onderste pakket bestaat uit zwak siltig, matig fijn, licht geelgrijs zand. Dit pakket wordt geïnterpreteerd als de C-horizont van het dekzandpakket dat in het plangebied werd verwacht.

¹² (CCvD 2013)

¹³ (Tol, Verhagen, en Verbruggen 2012)

¹⁴ (Bosch 2008; Nederlands Normalisatie Instituut 1989)

In boorprofiel 1, 2 en 4 bevindt de top van het onderste pakket zich op ca. 75 cm -mv. In boorprofiel 2 is de bovenste 10 cm van het pakket vlekkelig. In boorprofiel 1, 2 en 4 is de grens met het bovenliggende pakket scherp. Op basis van de vlekken in de top van de C-horizont en de scherpe overgang met het bovenliggende pakket wordt geconcludeerd dat de bodem tot in de C-horizont is omgewerkt. Het bovenliggende pakket bestaat uit grijsbruin of bruingrijs zand. In boorprofiel 1 bevat het pakket baksteenfragmenten, een moderne blauwe wandscherf, blauw glas en sintels. In boorprofiel 2 bevat het pakket baksteenfragmenten, houtskool en sintels. In boorprofiel 4 bevat het pakket houtskoolbrokken en stenen. In boorprofiel 1 wordt het pakket afgedekt met een ca. 10 cm dik pakket ophoogzand en een klinker. In boorprofiel 2 en 4 loopt het pakket door tot aan het maaiveld.

Boring 3 is in eerste instantie gezet met een 7 cm Edelmanboor. De top van de C-horizont bevindt zich op 105 cm -mv. De bovenste 105 cm bestaat uit zwak siltig, matig humeus, matig fijn zand. Dit pakket lijkt op basis van de dikte te kunnen worden geïnterpreteerd als een enkeerdgrond, de kleur is echter lichter dan de meeste enkeerdgronden. Vervolgens is de boring opnieuw gezet met een 12 cm Edelman boor en is het sediment gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 3 mm. Hierbij zijn in het bovenste pakket tot een diepte van 90 cm -mv 3 fragmenten plastic aangetroffen. Op basis hiervan wordt geconcludeerd dat het geen enkeerdgrond betreft maar recent is opgebracht. Mogelijk is het een recent dichtgegooide sloot.

Ook boring 5 is in eerste instantie gezet met een 7 cm Edelmanboor. In deze boring bevindt de top van het dekzandpakket zich op 70 cm -mv. De bovenste 5 cm is oranjebruin van kleur en wordt geïnterpreteerd als een B-horizont. Hierboven bevindt zich een 30 cm dik pakket zwak humeus zand dat wordt geïnterpreteerd als een A-horizont. De aanwezigheid van een B-horizont wijst op een (deels) intacte bodem. De bovenste 40 cm bestaat uit vlekkelig steenhoudend zand en is recentelijke omgewerkt. Aangezien sprake lijkt te zijn van een (deels) intact bodemprofiel is de boring 30 cm verderop nogmaals gezet met een 12 cm Edelmanboor. Hierbij bleek het bodemprofiel echter volledig verstoord tot in de C-horizont. De verstoring is waarschijnlijk gerelateerd aan de bouw van de woning in het midden van het plangebied. De woning is op basis van informatie van de opdrachtgever tot in het schone zand gefundeerd.

4 Conclusie

De volgende onderzoeksvragen zijn in dit onderzoek gebruikt:

- Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?

In het plangebied wordt een nieuw bouwblok gecreëerd ten behoeve van de bouw van een extra woning en bijgebouw. De exacte locatie van de nieuwbouw is nog niet bekend, maar deze zal waarschijnlijk grotendeels ter plaatse van de huidige woning komen. Funderingsdetails zijn nog niet beschikbaar.

- Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?

Het plangebied ligt in het zuidelijk dekzandgebied. Op basis van de geomorfologische kaart ligt het plangebied op een uitgestrekte dekzandrug al dan niet met oud bouwlanddek. Op de bodemkaart is in het plangebied de associatie hoge zwarte enkeerdgronden en laarpodzolgronden gekarteerd. Dit zijn oude ontginningsgronden met een humeuze bovengrond die dikker is dan 50 cm (hoge zwarte enkeerdgronden) of tussen 30 – 50 cm dik (laarpodzolgronden). De humeuze bovengrond is deels ontstaan door ophoging met mest uit de potstal.

- Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?

Nee, in het plangebied is grotendeels sprake van een verstoorde bodem. In boorprofiel 1, 2 en 4 is bodem tot 75 cm -mv en tot in de C-horizont omgewerkt. In boorprofiel 3 is tot een diepte van 90 cm -mv plastic aangetroffen, mogelijk is hier sprake van een recent dichtgegooide sloot. Ter hoogte van boorpunt 5 zijn twee boringen gezet. In het eerste boorprofiel is een (deels) intacte bodem aangetroffen. Deze (deels) intacte bodem lijkt echter alleen zeer lokaal aanwezig te zijn. In de tweede karterende boring, die 30 cm verderop is gezet, bleek de bodem tot in de C-horizont verstoord. De verstoorde bodemopbouw die is aangetroffen in deze boring is waarschijnlijk gerelateerd aan de bouw van de woning in het midden van het plangebied. De woning is op basis van informatie van de opdrachtgever tot in het schone zand gefundeerd, hier zal dus ook geen sprake meer zijn van een intacte bodem.

- Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?

Nee, hier zijn geen aanwijzingen voor. De bodem is in het grootste deel van het plangebied omgewerkt.

- Indien er (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:

- Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?

Niet van toepassing.

- Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?

Niet van toepassing.

5 Advies

Bureau voor Archeologie adviseert het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Ondanks dat dit onderzoek met de grootst mogelijke zorgvuldigheid is uitgevoerd, is het echter nooit uit te sluiten dat toch archeologische resten worden aangetroffen bij de graafwerkzaamheden. Bureau voor Archeologie wijst er in dat geval op dat men bij bodemverstorende activiteiten verplicht is om eventuele vondsten en grondsporen te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met artikel 53 van de Monumentenwet uit 1988. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Oss.

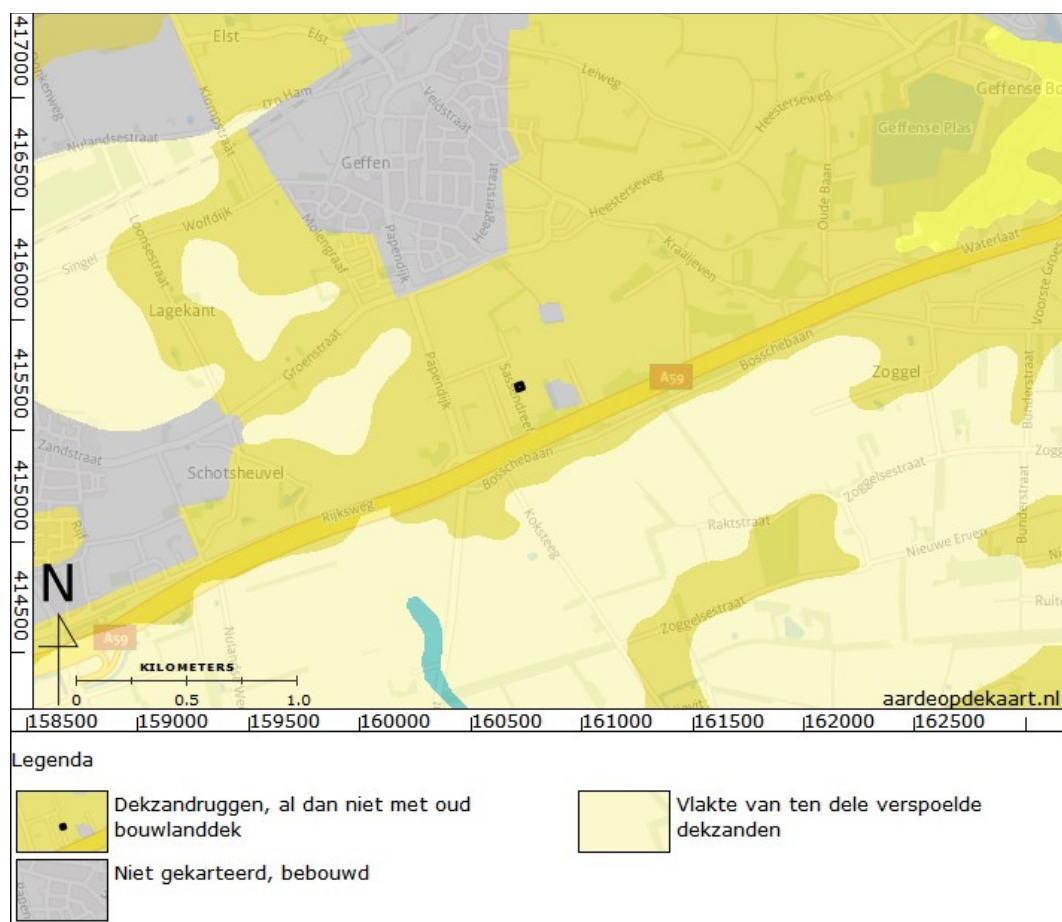
6 Literatuur

- Alterra Wageningen UR. 2007. "Aardkunde". <http://www.aardkunde.nl/>.
- . 2012. "BISNederland". *Bodemkaart 1 : 50 000*. <http://www.bodemdata.nl/>.
- ARCHIS - Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. 2015. "Archis". <http://archis2.archis.nl/archisii/html/index.html>.
- Blaeu, Joan. 1659. "Toonneel des Aerdricks ofte Nieuwe Atlas". Leiden. <https://www.erfgoedleiden.nl/schatkamer/bladeren-door-blaeu/bekijk-de-atlas-blaeu>.
- Bosch, J.H.A. 2008. "Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1: Op basis van de Standaard Boor Beschrijvingsmethode versie 5.2". 2008-U-R0881/A. Deltares-rapport.
- CCvD. 2013. "Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) versie 3.3". Centraal College van Deskundigen.
- Kadaster. 2013. "BAG-Viewer". <http://bagviewer.geodan.nl/index.html>.
- Kadaster, en PDOK. 2014. "AHN2 - WCS service". <http://nationaalgeoregister.nl>.
- Kadaster - PDOK. 2014. *AHN2 - Kadaster*. <http://nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/search#|fff9d7cf-9929-4dde-98b8-06ceda7e5610>.
- Nederlands Normalisatie Instituut. 1989. *Geotechniek: classificatie van onverharde grondmonsters*. Delft: Nederlands Normalisatie-instituut.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, en Data Archiving and Networking Services. "e-depot voor de Nederlandse archeologie". <http://www.edna.nl>.
- Rijkswaterstaat Ministerie van Infrastructuur en Milieu. "Bodemloket". <http://www.bodemloket.nl/>.
- Van Roode, S.M. 2010. "Archeologische verwachtingskaart gemeente Maasdonk".
- SIKB. 2010. "Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Landbodems". SIKB.
- WatWasWaar. "WatWasWaar". <http://watwaswaar.nl/>.

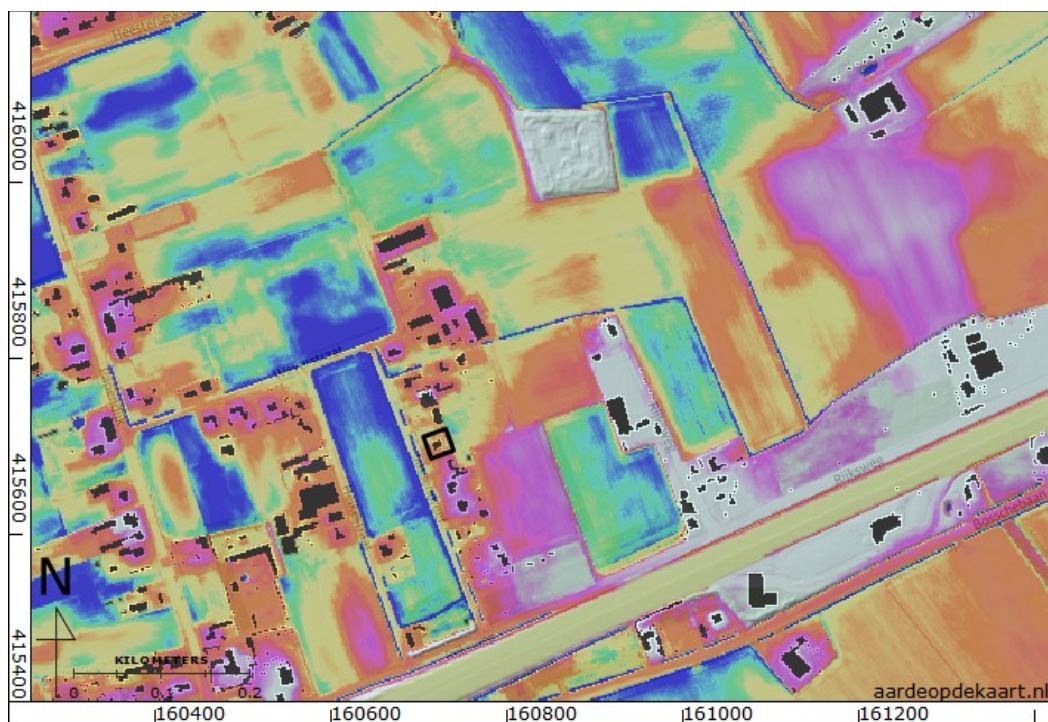
Figuren



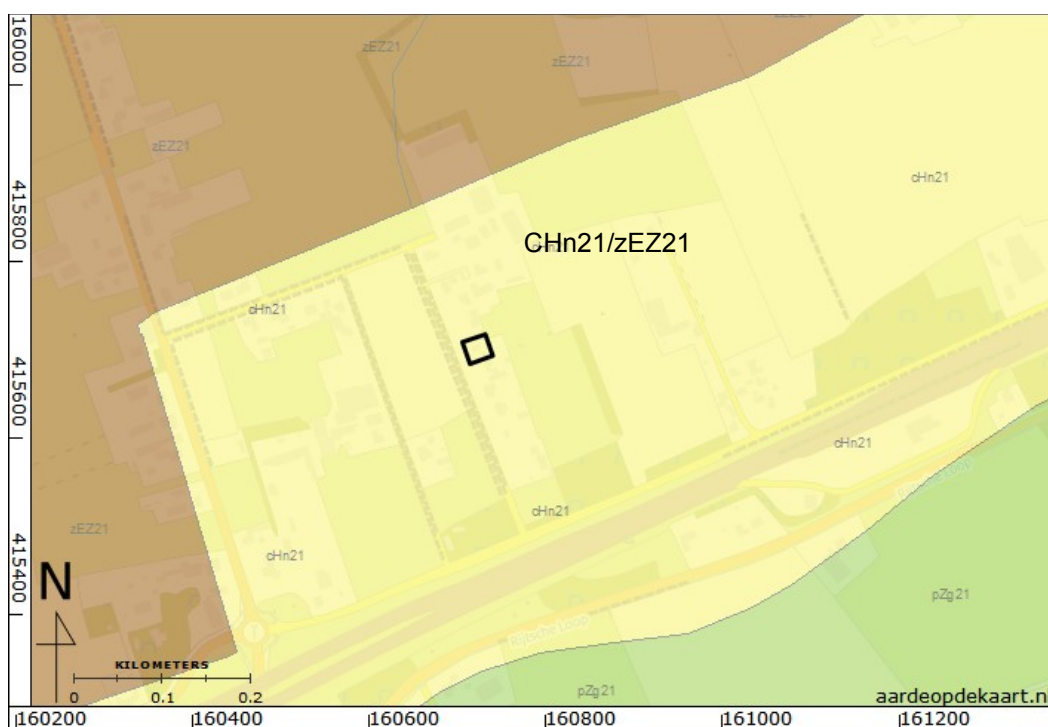
Figuur 3: Het plangebied geprojecteerd op de luchtfoto.



Figuur 4: Locatie van het plangebied op de geomorfologische kaart (Alterra Wageningen UR 2007).



Figuur 5: Het plangebied geprojecteerd op het AHN (Kadaster - PDOK 2014), in rode cirkel.



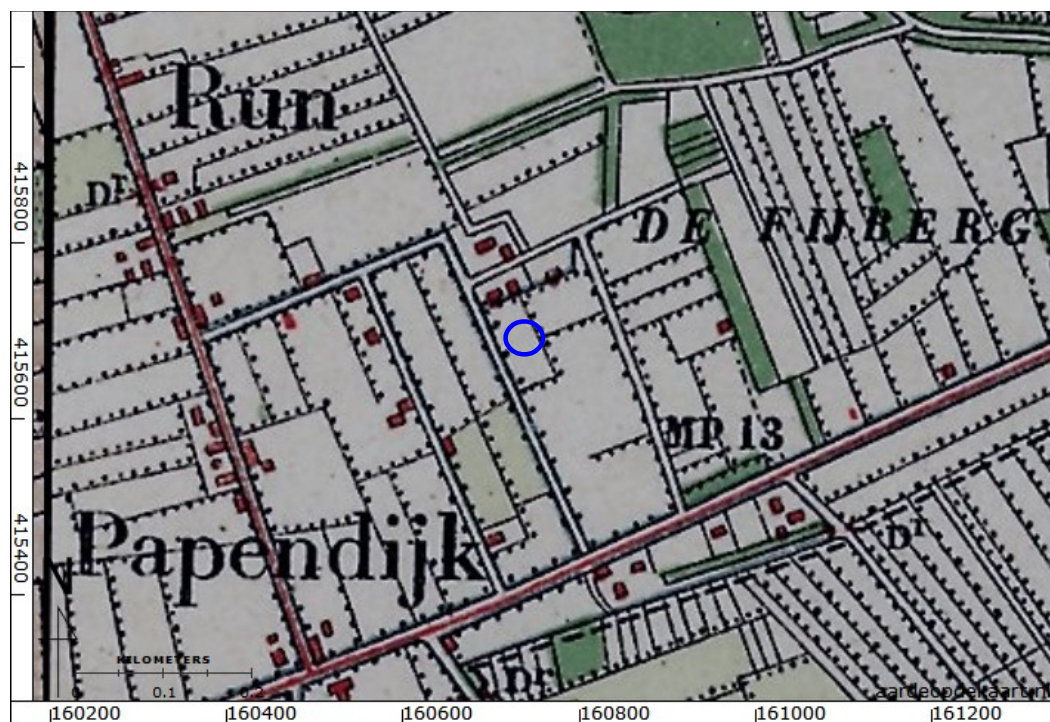
Figuur 6: Locatie van het plangebied op de bodemkaart (Alterra Wageningen UR 2012).



Figuur 9: Locatie van het plangebied op de Bonnekaart uit 1868.



Figuur 10: Locatie van het plangebied op de Bonnekaart uit 1870.



Figuur 11 Locatie van het plangebied op de Bonnekaart uit 1899.



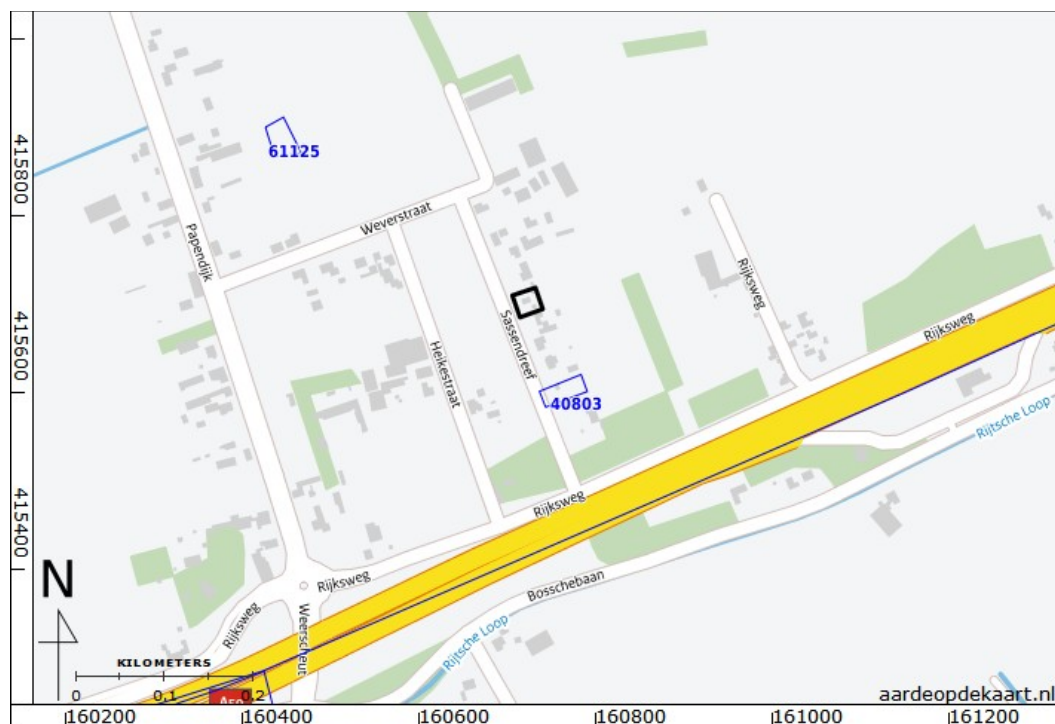
Figuur 12 Locatie van het plangebied op de topografische kaart uit 1943.



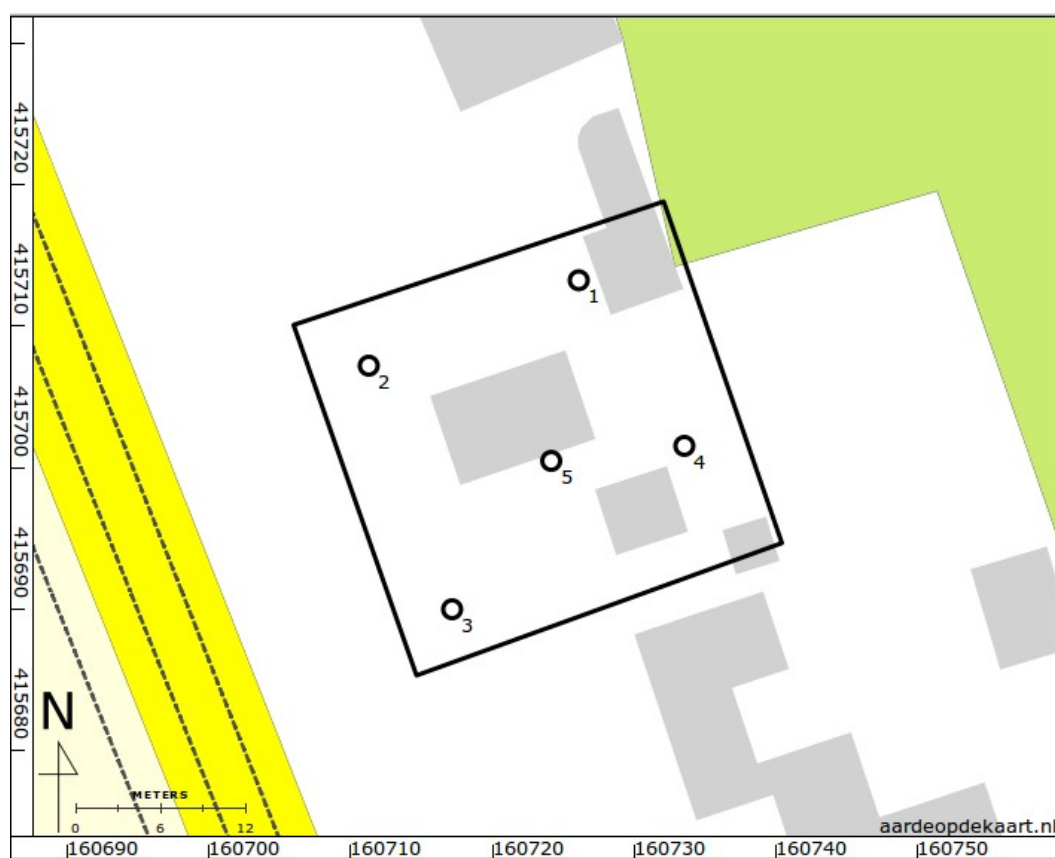
Figuur 13: Locatie van het plangebied op de topografische kaart uit 1956.



Figuur 14: Locatie van het plangebied op de topografische kaart uit 1988.



Figuur 15: Onderzoeksmeldingen in het onderzoeksgebied (ARCHIS - Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2015).



Figuur 16: Boorpuntenkaart.

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

nr.	grens (cm - mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaanklasse	kleur	kalkgehalte	antropogene bijmengingen	bodemhorizonten	overig
1									
	0	4	niet beschreven						klinker
	4	15	zand	matig fijn	oranje-grijs	kalkloos			7cm- Edelmanboring; opgebrachte grond; spoor oranje vlekken
	15	65	zand	matig fijn	donker-grijs-bruin	kalkloos	spoor baksteen; spoor slakken / sintels	A-horizont	7cm- Edelmanboring; basis scherp; omgewerkte grond; donker gele vlekken; modern dun wandscherf blauw glas
	65	110	zand	matig fijn	licht-geel-grijs	kalkloos		C-horizont	7cm- Edelmanboring;
2									
	0	85	zand	matig fijn	bruin-grijs	kalkloos	weinig baksteen; spoor houtskoolbrokken; spoor slakken / sintels	A-horizont	7cm- Edelmanboring; basis scherp; omgewerkte grond; weinig zwarte vlekken; stenen; veel donker-grijze vlekken
	85	95	zand	matig fijn	licht-geel-grijs	kalkloos		C-horizont	7cm- Edelmanboring; omgewerkte grond; spoor zwarte vlekken
	95	120	zand	matig fijn	licht-geel-grijs	kalkloos		C-horizont	7cm- Edelmanboring;
3									
	0	105	zand	matig fijn	bruin-grijs	kalkloos	spoor baksteen; spoor houtskoolbrokken	A-horizont	7cm- Edelmanboring; basis scherp; 3x plastic binnen 90, mogelijk een sloot geweest, 2e keer hele profiel geboord met 12cm, gezeefd over 3mm; weinig plantenresten
	105	125	zand	matig fijn	oranje-grijs	kalkloos		C-horizont	7cm- Edelmanboring; spoor zwarte vlekken
	125	140	zand	matig fijn	licht-bruin-	kalkloos			7cm- Edelmanboring;

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

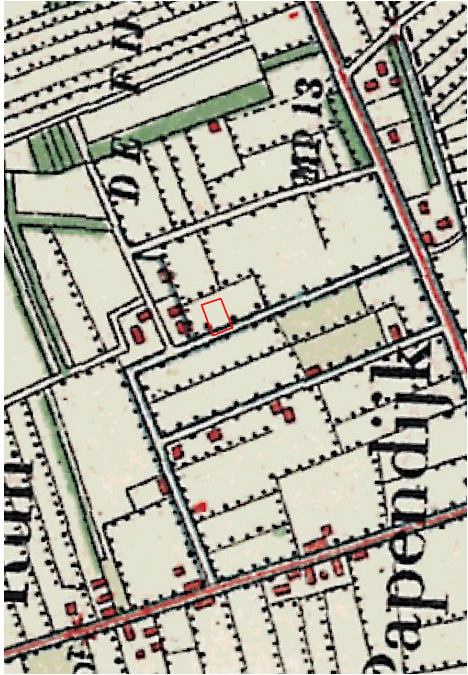
nr.	grens (cm - mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaanklasse	kleur	kalkgehalte	antropogene bijmengingen	bodemhorizonten	overig
1									
	0	4	niet beschreven						klinker
	4	15	zand	matig fijn	oranje-grijs	kalkloos			7cm- Edelmanboring; opgebrachte grond; spoor oranje vlekken
	15	65	zand	matig fijn	donker-grijs-bruin	kalkloos	spoor baksteen; spoor slakken / sintels	A-horizont	7cm- Edelmanboring; basis scherp; omgewerkte grond; donker gele vlekken; modern dun wandscherf blauw glas
	65	110	zand	matig fijn	licht-geel-grijs	kalkloos		C-horizont	7cm- Edelmanboring;
2									
	0	85	zand	matig fijn	bruin-grijs	kalkloos	weinig baksteen; spoor houtskoolbrokken; spoor slakken / sintels	A-horizont	7cm- Edelmanboring; basis scherp; omgewerkte grond; weinig zwarte vlekken; stenen; veel donker-grijze vlekken
	85	95	zand	matig fijn	licht-geel-grijs	kalkloos		C-horizont	7cm- Edelmanboring; omgewerkte grond; spoor zwarte vlekken
	95	120	zand	matig fijn	licht-geel-grijs	kalkloos		C-horizont	7cm- Edelmanboring;
3									
	0	105	zand	matig fijn	bruin-grijs	kalkloos	spoor baksteen; spoor houtskoolbrokken	A-horizont	7cm- Edelmanboring; basis scherp; 3x plastic binnen 90, mogelijk een sloot geweest, 2e keer hele profiel geboord met 12cm, gezeefd over 3mm; weinig plantenresten
	105	125	zand	matig fijn	oranje-grijs	kalkloos		C-horizont	7cm- Edelmanboring; spoor zwarte vlekken
	125	140	zand	matig fijn	licht-bruin-	kalkloos			7cm- Edelmanboring;

Bijlage 7 – Inpassingsplan



LEGENDA

- Beukenhaag, drie rijen beuk, 12 stuks per m.l. Hoogte maximaal 1,5 m.
- Strakke haag van taxus, afstemmen op aanwezige hagen.
- Te behouden bomen, onder meer beuk, okkernoot (walnoot) en kastanje.
- Tuin (bestaand), aanwezige jonge loofbomen (indicatief in grijs) sterk uitdunnen. Centraal in de tuin vervangen door hoogstamfruit. Bij de inrichting is het gebruik van beukenhagen een goede optie.
- Erf en zoekgebied nieuwe woning. Inrichting nader te bepalen. Beplantingen afstemmen op omgeving, bij voorkeur inheemse soorten en gebruik beukenhagen.
- Inrit / pad met grind.
- Begrenzing van het plangebied.



1900



Actueel

Bijlage 8 – Nota van zienswijzen en wijzigingen

Nota van zienswijzen en wijzigingen ontwerpbestemmingsplan 'Sassendreef ongenummerd (naast 10) Geffen - 2017'

I. INLEIDING

Deze nota bevat de volgende onderdelen:

- een weergave van de gevolgde procedure
- een samenvatting van de reacties ('zienswijzen') over het ontwerpbestemmingsplan
- ons besluit over de zienswijzen
- een beschrijving van de gevolgen van ons besluit voor de inhoud van het bestemmingsplan
- een toelichting op ons besluit
- een overzicht van de wijzigingen in het bestemmingsplan ten opzichte van het ontwerp die wij ambtshalve aanbrengen (dat wil zeggen: die niet het gevolg zijn van zienswijzen)

Deze nota behoort bij het voorstel van burgemeester en wethouders aan ons, en bij ons besluit over de vaststelling van het bestemmingsplan.

Volgens de Wet bescherming persoonsgegevens (Wbp) mogen wij naw-gegevens (naam, adres en woonplaats) en enkele andere persoonsgegevens niet digitaal aanbieden. Een uitzondering geldt voor gegevens van

- ondernemingen die behoren tot een rechtspersoon (zoals een B.V. of een v.o.f.)
- personen die beroepsmatig betrokken zijn bij de procedure, bijvoorbeeld advocaten en gemachtigden

Als het voor de uitoefening van een publieke taak moet, mogen wij persoonsgegevens wel digitaal aanbieden.

Wij bieden deze nota digitaal aan. Daarom noemen wij geen naw-gegevens, behalve waar de wet dat toelaat. In een apart overzicht staat wie welke zienswijze heeft ingediend. Dat overzicht bieden wij alleen op papier aan, dus niet digitaal.

II. PROCEDURE

Iedereen kon het ontwerpbestemmingsplan met bijbehorende stukken van donderdag 9 maart 2017 tot en met woensdag 19 april 2017 in het gemeentehuis bekijken. Ook stond het ontwerpbestemmingsplan met bijbehorende stukken in deze periode op het internet. Dit hebben burgemeester en wethouders bekendgemaakt in Oss Actueel en de Staatscourant van 8 maart 2017 en op www.oss.nl.

Van donderdag 9 maart 2017 tot en met woensdag 19 april 2017 kon iedereen schriftelijk en mondeling op het ontwerpbestemmingsplan reageren. De gemeente heeft 1 reactie ('zienswijze') ontvangen.

III. ZIENSWIJZEN

Wij vinden de zienswijze ontvankelijk. 'Ontvankelijk' betekent dat de indieners aan alle eisen hebben voldaan om een zienswijze in te dienen. Op zienswijzen die niet ontvankelijk zijn, hoeven wij niet inhoudelijk in te gaan.

Hieronder vatten wij alle ontvankelijke zienswijzen samen. Daarna volgen ons besluit en een toelichting daarop.

Het kan zijn dat wij een deel van een zienswijze niet of niet helemaal beschrijven. Dan hebben wij bij de beoordeling toch rekening gehouden met dat deel.

Als wij vinden dat de indiener van een (ontvankelijke) zienswijze gelijk heeft, verklaren wij de zienswijze gegrond. Als wij vinden dat de indiener geen gelijk heeft, verklaren wij de zienswijze ongegrond. Wij kunnen een zienswijze ook gedeeltelijk gegrond en gedeeltelijk ongegrond verklaren.

De gemeenteraad van Oss

IV. BEOORDELING ZIENSWIJZEN

Zienswijze 1

Samenvatting zienswijze

Initiatiefnemer mag op basis van de gebiedsvisie Geffen-Oss een nieuwe woning bouwen onder andere in ruil voor een financiële storting (compensatie/kwaliteitsbijdrage) in het groenfonds Geffen-Oss. De provincie is niet akkoord met de manier van het berekenen van de kwaliteitsbijdrage en de hoogte daarvan.

Besluit

Wij vinden de zienswijze gegrond.

Wijzigingen in bestemmingsplan

Wij passen de verbeelding en de regels aan mede omdat aanvullend ook natuur wordt aangelegd als compensatie. Ook wordt het (woon)bouwkavel aangepast qua m2. Bij de regels worden bijlagen toegevoegd voor de inpassing en de aanleg van natuur. In de toelichting gaan wij nader in op de herberekening.

Toelichting van de gemeenteraad

De zienswijze ziet vooral op de wijze waarop de kwaliteitsverbetering is berekend. Het gaat dan vooral om de wijze waarop de te slopen bebouwing is gewaardeerd. Bij de 1^e berekening is uitgegaan van de marktwaarde van de te slopen bebouwing terwijl uitgegaan zou moeten worden van een standaard bijdrage per m2 sloop, ongeacht de marktwaarde. Omdat door de gehanteerde rekenmethode de uiteindelijke inspanning niet vergelijkbaar is met de inspanning voor een Ruimte-voor-Ruimte woning is het plan niet in overeenstemming met de Verordening ruimte van de provincie Noord-Brabant. De kwaliteitsbijdrage is ambtelijk herberekend en voorgelegd aan de provincie. De provincie is akkoord. Daarom passen wij het bestemmingsplan aan. Ook passen wij de anterieure overeenkomst aan en gaan we deze opnieuw aan (allonge) voor de onderdelen die wijzigen. De allonge gaan we aan voordat het plan voorligt bij de raad voor vaststelling.

V. AMBTSHALVE WIJZIGINGEN

Hiervóór hebben wij bij de behandeling van de zienswijzen al wijzigingen (al dan niet ambtshalve) ten opzichte van het ontwerpbestemmingsplan benoemd. Daarnaast bevat het bestemmingsplan ten opzichte van het ontwerpbestemmingsplan enkele ambtshalve wijzigingen, waarvan wij hieronder de belangrijkste noemen:

De toelichting bij het bestemmingsplan hebben wij waar nodig aan het bovenstaande aangepast.

Ook zijn de regels meer toegespitst op onderhavige ontwikkeling.

