



# MILIEU ADVIESBUREAU



## Memo

Betreft : Dorperdijk te Sevenum  
Onderwerp : Reactie op beoordeling akoestisch onderzoek  
Behandeld : Ing. A. Van der Vleuten (M&A Milieuadviesbureau)  
Datum : 6 maart 2014



In verband met de akoestische beoordeling van de door ons bureau opgestelde akoestisch rapportage (kenmerk 212-SDo-nieuw-il-v6 d.d. 18-10-2012), door HMB B.V. te Maasbree (kenmerk B01 13257301N) is door ons een tegenreactie gemaakt.

### 1. Milieunormering akoestisch onderzoek

Het akoestisch onderzoek is in 1<sup>e</sup> instantie opgesteld om te kunnen bepalen of het nieuwe bestemmingsplan inpasbaar is in de omgeving Dorperdijk (ruimtelijke ordening). Op dit moment is het van belang dat aangetoond wordt middels o.a. technische onderzoeken dat ter plaatse van de omgeving Dorperdijk een goed woon- en leefklimaat (rustige woonwijk) gewaarborgd blijft. Vooruitlopend op het feit dat het plan inpasbaar zou zijn, is het akoestisch onderzoek opgesteld dat ook bruikbaar zou kunnen zijn voor de toetsing aan de milieunormering.

In deze fase is het nog niet relevant wat het toetsingskader is in de milieufase, aangezien de R.O.-fase nog niet is gepasseerd. Afhankelijk van of de inrichting meldingsplichtig of vergunningsplichtig is, zal het akoestisch onderzoek in de eventueel volgende fase (milieu) in het juiste kader worden opgesteld. Overigens is de normering in het kader van een melding Activiteitenbesluit (landbouw) 5 dB(A) minder streng, dan de gehanteerde normering in het kader van de ruimtelijke onderbouwing.

## 2. Rijroute V2

Voor rijroute V2 wordt in het rapport (op pagina 7) uitgegaan van 24 vrachtwagens heen en terug. Elders in het rapport (tabel 4.2, pagina 11) en in het berekeningsmodel wordt uitgegaan van 12 vrachtwagens heen en terug. Het aantal van 12 vrachtwagens is correct. Op pagina 7 staat dus een type-fout. Waar bij rijroute V2 24 vrachtwagens staat, dient 12 vrachtwagens te worden gelezen.

## 3. Bron kalkpoeder

Er wordt opgemerkt dat in tabel 4.1 (pagina 9) voor bron 'kalkpoeder' een geluidvermogen is gesteld van 105 dB(A). In het rekenmodel is echter gerekend met 103 dB(A). Dit is terecht opgemerkt. In het rekenmodel had ook een bronvermogen van 105 dB(A) ingevoerd moeten worden.

Wij hebben onderzocht of dit consequenties heeft voor de eindresultaten. Dit is niet het geval de resultaten blijven (met 1 cijfer achter de komma) bij alle immissiepunten ongewijzigd.

## 4. Bron diesel

Er wordt opgemerkt dat in tabel 4.1 (pagina 9) voor bron 'diesel' een geluidvermogen is gesteld van 100 dB(A). In het rekenmodel is echter gerekend met 103 dB(A). Dit is terecht opgemerkt. In het rekenmodel had ook een bronvermogen van 100 dB(A) ingevoerd moeten worden. Aangezien dit een overschatting is, kan dit worden gezien als 'worst-case'

## 5. Binnenniveau werkplaats (ook piekniveaus)

Voor de dakdelen van de werkplaats wordt in tabel 4.1 een binnengeluidniveau vermeld van 95 dB(A). In het rekenmodel is voor de betreffende dakdelen (d01 t/m d05) uitgegaan van 85 dB(A). Het in tabel 4.1 vermelde geluidniveau van 95 dB(A) is een type-fout. Het binnenniveau van 85 dB(A), zoals in het berekeningsmodel is meegenomen, is correct. Het binnenniveau is lager dan het geluidniveau op grondniveau (waar de geluidbronnen staan opgesteld), i.v.m. de afstand van het dak tot de geluidbronnen binnen.

Er wordt gesteld dat er geen toeslag van +5 dB in rekening is gebracht in het rekenmodel van de  $L_{Amax}$  (piekgeluiden) voor de gevel en dakdelen (g01 t/m g04 en d01 t/m d10). Dit is niet het geval, want er is wel degelijk de toeslag van +5 dB toegepast. Dit is in het rekenmodel gedaan in de vorm van een negatieve reductie op het bronvermogen. Maar dit is, per abuis, niet in de bijlagen van het akoestisch onderzoek bijgevoegd. Deze berekeningsbijlagen zijn alsnog bij deze memo bijgevoegd in bijlage 1.

## 6. Bedrijfsduur starten, warmdraaien en weggrijden van tractoren

Voor het starten, warmdraaien en weggrijden is uitgegaan van maximaal 5 tractoren, waarbij per tractor een bedrijfsduur is aangehouden van 2 minuten. Dit betekent een bedrijfsduur van totaal 10 minuten per periode (dag-, avond- en nachtperiode). Deze bedrijfsduur is dus inclusief aankoppelen en manoeuvreren van de tractoren). Rijroute V3 heeft overigens niet uitsluitend betrekking op deze tractoren, maar ook op andere voertuigen welke niet hoeven te warmdraaien. Dus de opmerking dat op geen enkele manier rekening is gehouden met het aantal voertuigen dat per periode aankomt/vertrekt, is niet juist.

#### 7. Route indirecte hinder

Dit is bewust op deze wijze ingestoken om de woning aan de Dorperdijk 16 zoveel als mogelijk te ontlasten voor de indirecte hinder. Door duidelijke afspraken met de, voornamelijk eigen, chauffeurs is dit goed te regelen.

#### 8. Toetspunt 002 bij indirecte hinder

Toetspunt 002 is niet op de oostgevel van Dorperdijk 16 gesitueerd, zoals wordt gesuggereerd. Toetspunt 002 is op het maatgevende punt op de woning gemodelleerd, de noordgevel. Zie bijlage 2 voor een uitvergroete situatietekening. Dus deze opmerking is onjuist.

#### 9. Effect grondwal bij indirect hinder

Wij hebben in het Geomilieu berekeningsmodel bekeken wat het exacte effect van de grondwal inclusief de ervoor gesitueerde waterberging, op de resultaten van de indirecte hinder is. Gezien de 'flauwe' helling van het talud van de grondwal aan de wegzijde (stompe hoek, verhouding 1:2) en het feit dat de grondwal akoestisch absorberend is, is het effect voor wat betreft de indirecte hinder op de woning aan de Dorperdijk 16 verwaarloosbaar. Dus niet positief, maar ook niet negatief. De berekende geluidbelastingen op de woning aan de Dorperdijk 16 blijven ongewijzigd ten opzichte van het akoestisch onderzoek van 18-10-2012).

#### 10. Rijsnelheid indirecte hinder

De wettelijk toegestane snelheid ter plaatse was ten tijde van het akoestisch onderzoek 80 km/uur. Er is gerekend met een lagere snelheid van 60 km/uur, omdat dat meer reëel is in verband met het nabij gesitueerde kruispunt.

Door ons zijn, naar aanleiding van de opmerkingen door HMB, aanvullende berekeningen uitgevoerd, waarbij voor de zware voertuigen een lagere snelheid van 30 km/uur en voor de lichte voertuigen van 40 km/uur is gehanteerd. Voor de volledigheid is nu tevens de geplande grondwal (zie punt 9, hierboven) in de berekeningen meegenomen. Uit de resultaten van deze aanvullende berekening, blijkt dat op de maatgevende woning aan de Dorperdijk 16 maximaal een geluidniveau van 52 dB(A) optreedt ten gevolge van verkeer van en naar de inrichting. Dit betekent dat niet wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A), maar wel aan de maximale ontheffingswaarde van 55 dB(A).

Ter onderbouwing, dat wel aan de maximale binnenwaarde van 35 dB(A) wordt voldaan, is een gevelweringberekening uitgevoerd. Hieruit is gebleken dat de geluidisolatie van de woning Dorperdijk 16 minimaal 25 dB(A) bedraagt. Er dient, conform recente jurisprudentie (LJN BZ7791, Raad van State, 17 april 2013) bij een dergelijke berekening uitgegaan te worden van het totale wegverkeer en niet uitsluitend het verkeer van en naar de inrichting. De voertuigaantallen, buiten de voertuigen welke van en naar de inrichting aan de Dorperdijk 20 rijden, zijn zeer beperkt gezien het aantal omwonenden/bedrijven. Zelfs bij een verdubbeling van het aantal voertuigen (hierdoor wordt de geluidbelasting 3 dB(A) hoger) wordt ruimschoots aan de maximaal toelaatbare binnenwaarde van 35 dB(A) voldaan ( $52 + 3 - 25 = 30$  dB(A)). De indirecte hinder zal dus naar verwachting in de praktijk geen probleem vormen. Voor de aanvullende berekeningen (inclusief gevelweringberekening van de woning aan de Dorperdijk 16) wordt verwezen naar bijlagen 3.

## 11. Achteruitrijsignalering

Het terrein is dusdanig ruim van opzet, dat voertuigen niet veel achteruit hoeven te rijden (eventueel met achteruitrijsignalering). Door een bewust gekozen logistieke indeling van het buitenterrein, wordt het achteruitrijden zo veel als mogelijk voorkomen. E.e.a. heeft ook met veiligheid te maken. Het zal niet helemaal te voorkomen zijn dat er achteruit gereden gaat worden, waarbij er ook voertuigen zullen zijn die een achteruitrijsignalering hebben. Als vrachtwagens achteruit rijden kan dit gepaard gaan met een tonaal geluid. De strafcorrectie van 5 dB(A) voor tonale geluiden is uitsluitend van toepassing (voor alle bronnen) voor de tijdsduur dat het tonale geluid hoorbaar is. Gezien de zeer korte tijdsduur dat de signalering een tonaal geluid veroorzaakt, namelijk maximaal  $30 \times 0,3$  minuten = 9 minuten/dag (30 keer een vrachtwagen die 25 meter achteruitrijdt) is er een hoge bedrijfsduurcorrectie ( $C_b = 19,0$  dB) van toepassing. Geconcludeerd wordt dat hierdoor de strafcorrectie van 5 dB(A) geen rol speelt op de immissieniveaus bij de omliggende woningen.

### Bijlagen:

Bijlage 1: Invoergegevens toeslag piekgeluiden gevel- en dakdelen

Bijlage 2: Locatie rekenpunt op Dorperdijk 16, indirecte hinder

Bijlage 3: Aanvullende berekening indirecte hinder (incl. gevelweringberekening)

## Bijlage 1: Invoergegevens toeslag piekgeluiden gevel- en dakdelen

Milieu  
Dorperdijk Sevenum

M & A Milieuadviesbureau  
februari 2014

Model: Nieuw: Directe hinder -Lamax- RBS -juli 2012  
Wet milieuaanvraag- juli 2012- - Dorperdijk 20 te Sevenum  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	BinBui	Cdifuus	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Hoogte	DeltaL	DeltaH	Lp 31	Lp 63	Lp 125
g03	open deur (warmdraaien/wegrijden voertuigen)	0,00	--	Relatief	Ja	3	18,56	13,79	16,80	4,8	2,0	2,0	44,00	57,00	69,00
g04	open deur (warmdraaien/wegrijden voertuigen)	0,00	--	Relatief	Ja	3	18,56	13,79	16,80	4,8	2,0	2,0	44,00	57,00	69,00
g01	open deur (warmdraaien/wegrijden voertuigen)	0,00	--	Relatief	Ja	3	18,56	13,79	16,80	4,8	2,0	2,0	44,00	57,00	69,00
g02	open deur (warmdraaien/wegrijden voertuigen)	0,00	--	Relatief	Ja	3	18,56	13,79	16,80	4,8	2,0	2,0	44,00	57,00	69,00

Milieu  
Dorperdijk Sevenum

M & A Milieuadviesbureau  
februari 2014

Model: Nieuw: Directe hinder -LAmx- RBS -juli 2012  
Wet milieuaanvraag- juli 2012- - Dorperdijk 20 te Sevenum  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	LwM2	Totaal
g03	73,00	79,00	80,00	79,00	75,00	69,00	85,14		82,14
g04	73,00	79,00	80,00	79,00	75,00	69,00	85,14		82,14
g01	73,00	79,00	80,00	79,00	75,00	69,00	85,14		82,14
g02	73,00	79,00	80,00	79,00	75,00	69,00	85,14		82,14

Milieu  
Dorperdijk Sevenum

M & A Milieuadviesbureau  
februari 2014

Model: Nieuw: Directe hinder -Lamax- RBS -juli 2012  
Wet milieuaanvraag- juli 2012- - Dorperdijk 20 te Sevenum  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Iso 31	Iso 63	Iso 125	Iso 250	Iso 500	Iso 1k	Iso 2k	Iso 4k	Iso 8k
g03	open deur (warmdraaien/wegrijden voertuigen)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
g04	open deur (warmdraaien/wegrijden voertuigen)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
g01	open deur (warmdraaien/wegrijden voertuigen)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
g02	open deur (warmdraaien/wegrijden voertuigen)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Milieu  
Dorperdijk Sevenum

M & A Milieuadviesbureau  
februari 2014

Model: Nieuw: Directe hinder -LAmx- RBS -juli 2012  
Wet milieuaanvraag- juli 2012- - Dorperdijk 20 te Sevenum  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
g03	open deur (warmdraaien/wegrijden voertuigen)	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
g04	open deur (warmdraaien/wegrijden voertuigen)	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
g01	open deur (warmdraaien/wegrijden voertuigen)	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
g02	open deur (warmdraaien/wegrijden voertuigen)	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00

Milieu  
Dorperdijk Sevenum

M & A Milieuadviesbureau  
februari 2014

Model: Nieuw: Directe hinder -LAmx- RBS -juli 2012  
Wet milieuaanvraag- juli 2012- - Dorperdijk 20 te Sevenum  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	BinBui	Cdifuus	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Lp 31	Lp 63	Lp 125
d01	lichtstraat -werkplaats-	0,10	<-->	Relatief aan onderliggend item	Ja	3	3,01	--	--	3,0	3,0	44,00	57,00	69,00
d02	gesloten dak -werkplaats-	0,10	<-->	Relatief aan onderliggend item	Ja	3	3,01	--	--	5,0	5,0	44,00	57,00	69,00
d03	gesloten dak -werkplaats-	0,10	<-->	Relatief aan onderliggend item	Ja	3	3,01	--	--	5,0	5,0	44,00	57,00	69,00
d04	gesloten dak -werkplaats-	0,10	<-->	Relatief aan onderliggend item	Ja	3	3,01	--	--	5,0	5,0	44,00	57,00	69,00
d05	gesloten dak -werkplaats-	0,10	<-->	Relatief aan onderliggend item	Ja	3	3,01	--	--	5,0	5,0	44,00	57,00	69,00
d06	lichtstraat -wasstraat-	0,10	<-->	Relatief aan onderliggend item	Ja	3	3,01	--	--	3,0	3,0	51,00	56,00	62,00
d07	gesloten dak -wasstraat-	0,10	<-->	Relatief aan onderliggend item	Ja	3	3,01	--	--	3,0	3,0	51,00	56,00	62,00
d08	gesloten dak -wasstraat-	0,10	<-->	Relatief aan onderliggend item	Ja	3	3,01	--	--	3,0	3,0	51,00	56,00	62,00
d09	gesloten dak -wasstraat-	0,10	<-->	Relatief aan onderliggend item	Ja	3	3,01	--	--	3,0	3,0	51,00	56,00	62,00
d10	gesloten dak -wasstraat-	0,10	<-->	Relatief aan onderliggend item	Ja	3	3,01	--	--	3,0	3,0	51,00	56,00	62,00

Milieu  
Dorperdijk Sevenum

M & A Milieuadviesbureau  
februari 2014

Model: Nieuw: Directe hinder -LAmx- RBS -juli 2012  
Wet milieuaanvraag- juli 2012- - Dorperdijk 20 te Sevenum  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	LwrM2	Totaal
d01	73,00	79,00	80,00	79,00	75,00	69,00	85,14		67,06
d02	73,00	79,00	80,00	79,00	75,00	69,00	85,14		58,37
d03	73,00	79,00	80,00	79,00	75,00	69,00	85,14		58,37
d04	73,00	79,00	80,00	79,00	75,00	69,00	85,14		58,37
d05	73,00	79,00	80,00	79,00	75,00	69,00	85,14		58,37
d06	67,00	75,00	81,00	81,00	74,00	65,00	85,04		65,28
d07	67,00	75,00	81,00	81,00	74,00	65,00	85,04		54,62
d08	67,00	75,00	81,00	81,00	74,00	65,00	85,04		54,62
d09	67,00	75,00	81,00	81,00	74,00	65,00	85,04		54,62
d10	67,00	75,00	81,00	81,00	74,00	65,00	85,04		54,62

Milieu  
Dorperdijk Sevenum

M & A Milieuadviesbureau  
februari 2014

Model: Nieuw: Directe hinder -LAmx- RBS -juli 2012  
Wet milieuaanvraag- juli 2012- - Dorperdijk 20 te Sevenum  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Iso 31	Iso 63	Iso 125	Iso 250	Iso 500	Iso 1k	Iso 2k	Iso 4k	Iso 8k
d01	lichtstraat -werkplaats-	5,00	8,00	13,00	22,00	17,00	22,00	25,00	25,00	25,00
d02	gesloten dak -werkplaats-	11,00	15,00	17,00	22,00	30,00	34,00	40,00	40,00	40,00
d03	gesloten dak -werkplaats-	11,00	15,00	17,00	22,00	30,00	34,00	40,00	40,00	40,00
d04	gesloten dak -werkplaats-	11,00	15,00	17,00	22,00	30,00	34,00	40,00	40,00	40,00
d05	gesloten dak -werkplaats-	11,00	15,00	17,00	22,00	30,00	34,00	40,00	40,00	40,00
d06	lichtstraat -wasstraat-	5,00	8,00	13,00	22,00	17,00	22,00	25,00	25,00	25,00
d07	gesloten dak -wasstraat-	11,00	15,00	17,00	22,00	30,00	34,00	40,00	40,00	40,00
d08	gesloten dak -wasstraat-	11,00	15,00	17,00	22,00	30,00	34,00	40,00	40,00	40,00
d09	gesloten dak -wasstraat-	11,00	15,00	17,00	22,00	30,00	34,00	40,00	40,00	40,00
d10	gesloten dak -wasstraat-	11,00	15,00	17,00	22,00	30,00	34,00	40,00	40,00	40,00

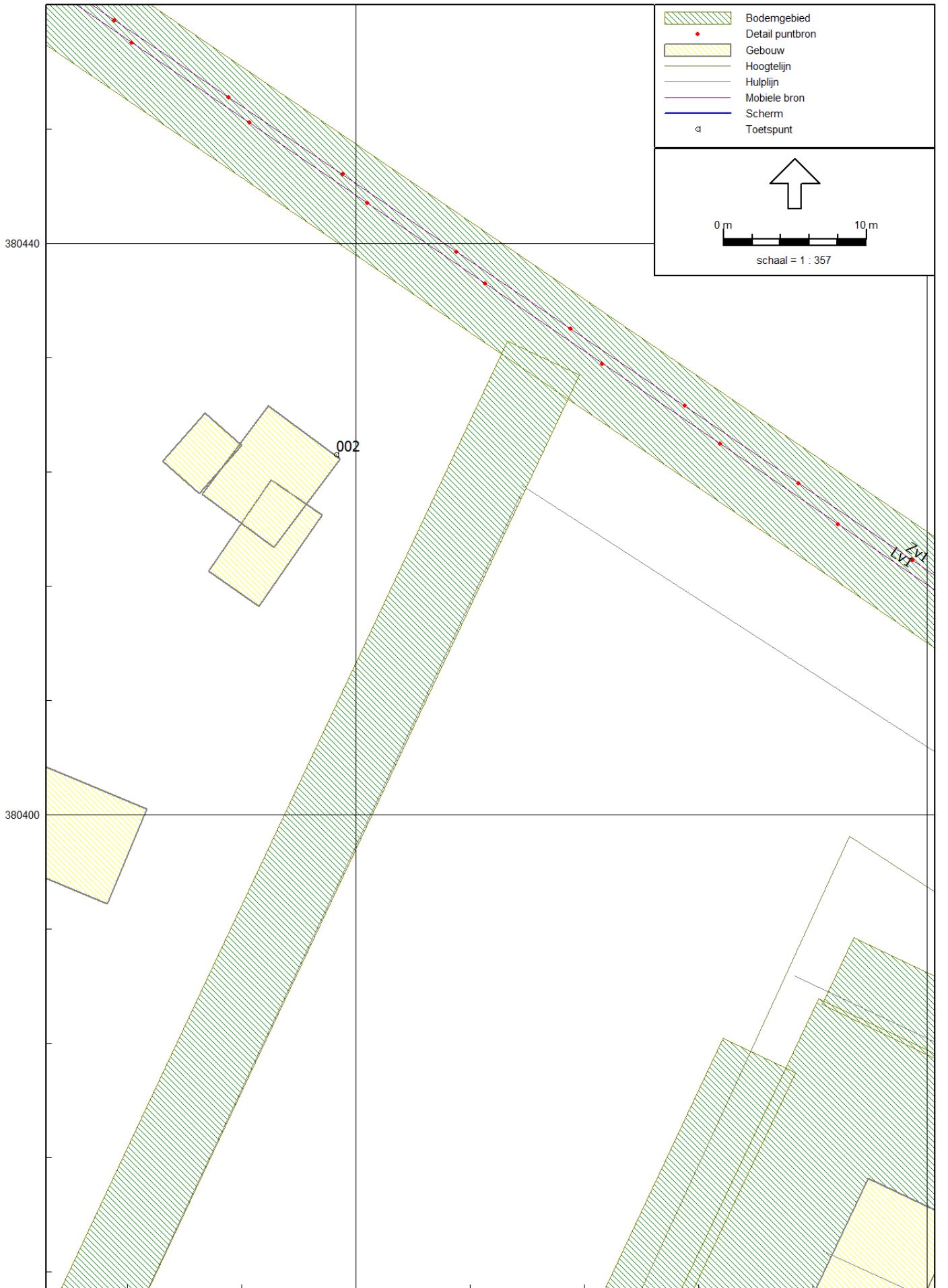
Milieu  
Dorperdijk Sevenum

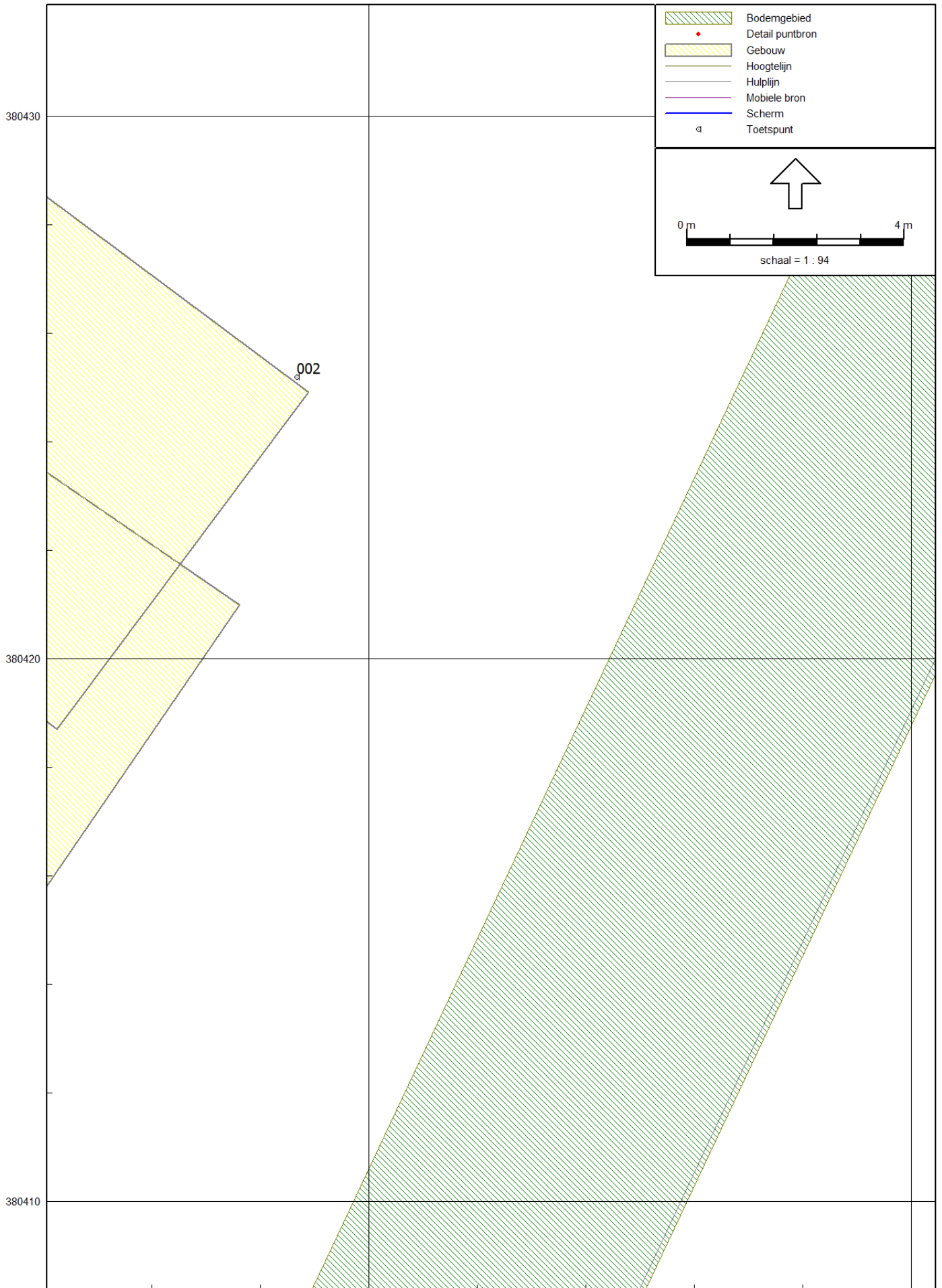
M & A Milieuadviesbureau  
februari 2014

Model: Nieuw: Directe hinder -LAmx- RBS -juli 2012  
Wet milieuaanvraag- juli 2012- - Dorperdijk 20 te Sevenum  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
d01	lichtstraat -werkplaats-	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
d02	gesloten dak -werkplaats-	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
d03	gesloten dak -werkplaats-	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
d04	gesloten dak -werkplaats-	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
d05	gesloten dak -werkplaats-	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
d06	lichtstraat -wasstraat-	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
d07	gesloten dak -wasstraat-	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
d08	gesloten dak -wasstraat-	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
d09	gesloten dak -wasstraat-	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
d10	gesloten dak -wasstraat-	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00

## Bijlage 2: Locatie rekenpunt op Dorperdijk 16, indirecte hinder







Bijlage 3: Aanvullende berekening indirecte hinder  
(incl. gevelweringberekening)

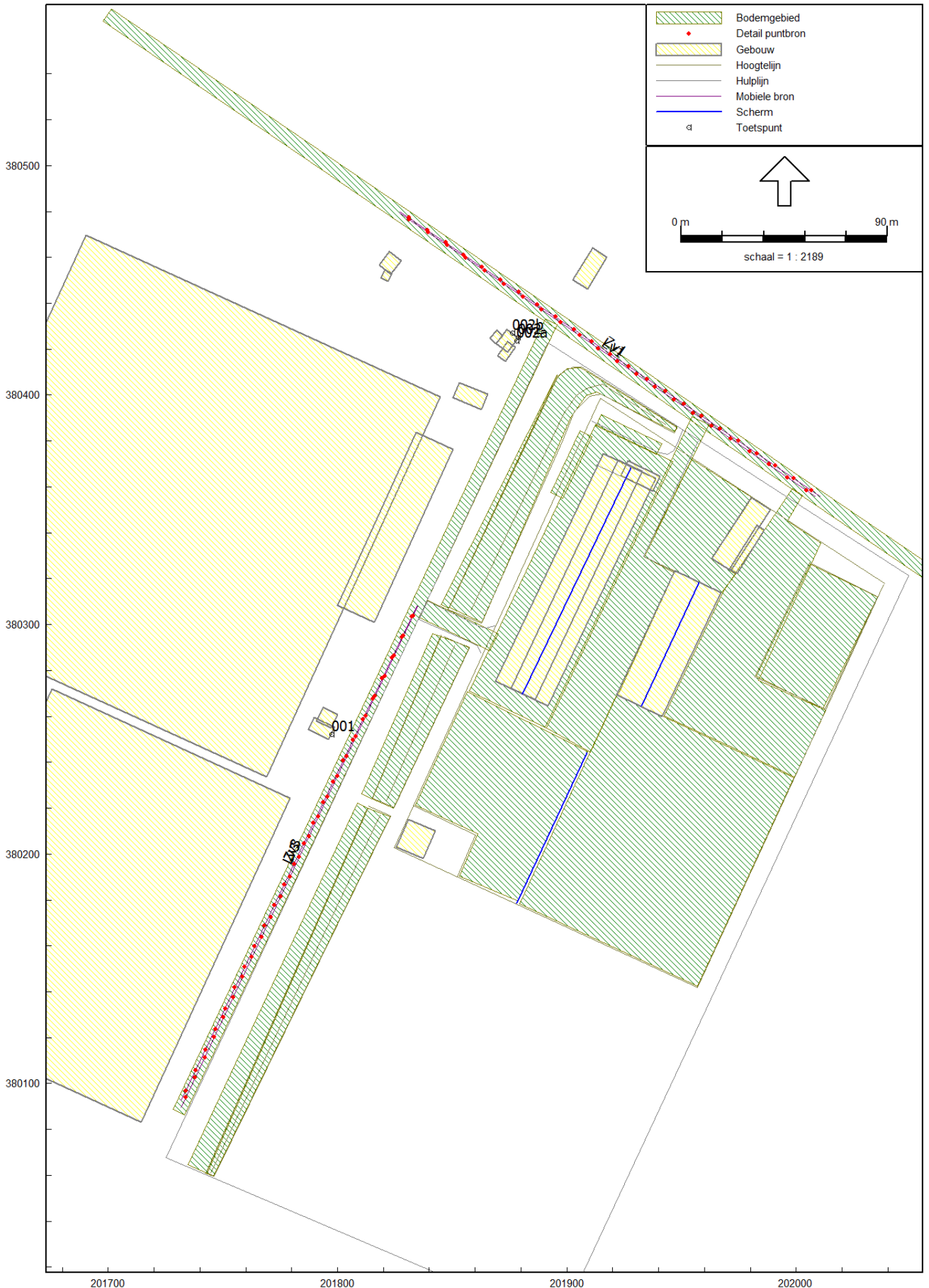
Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: Nieuw: Indirecte hinder -febr.2014-Grondwal

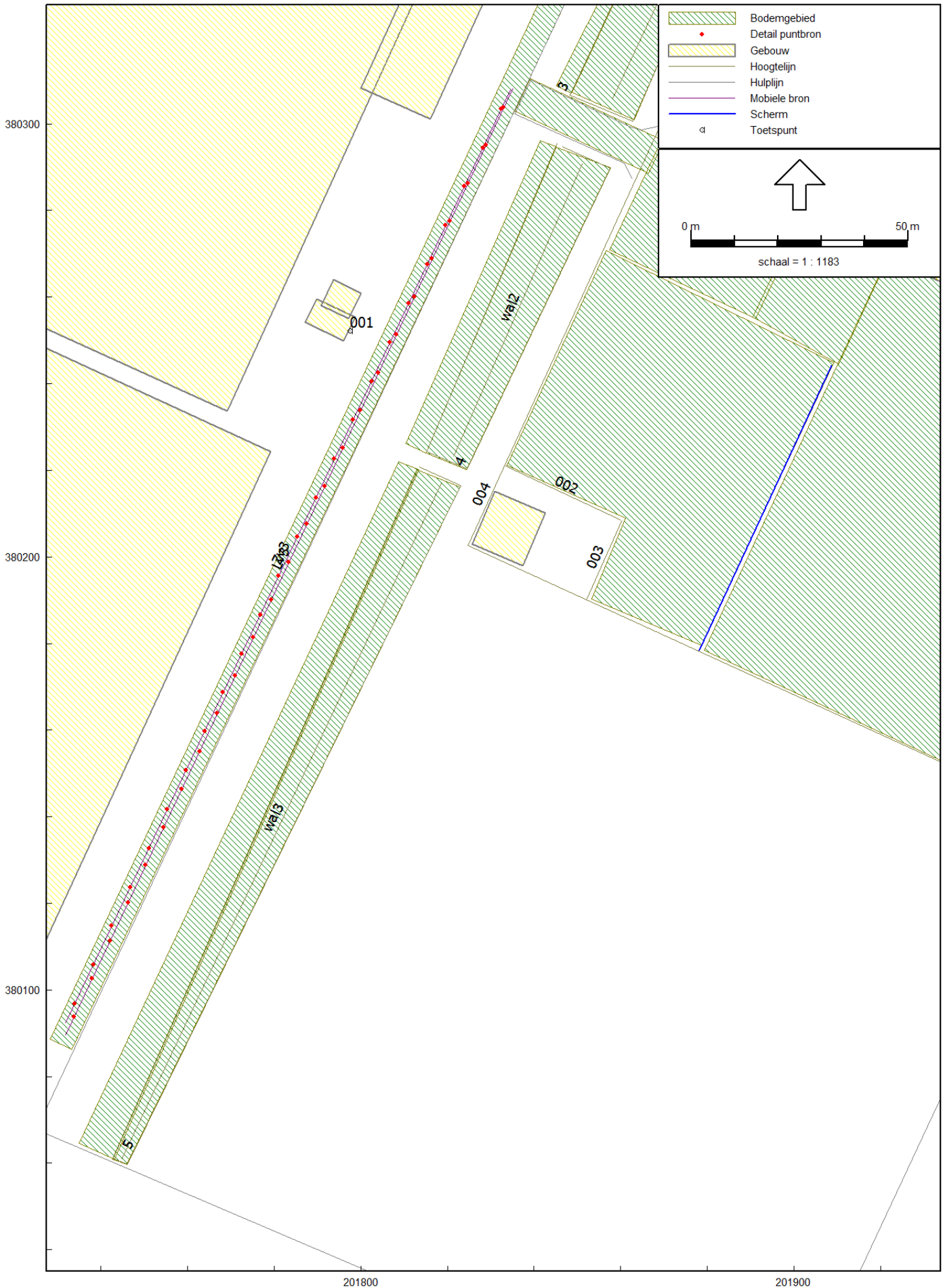
Model eigenschap

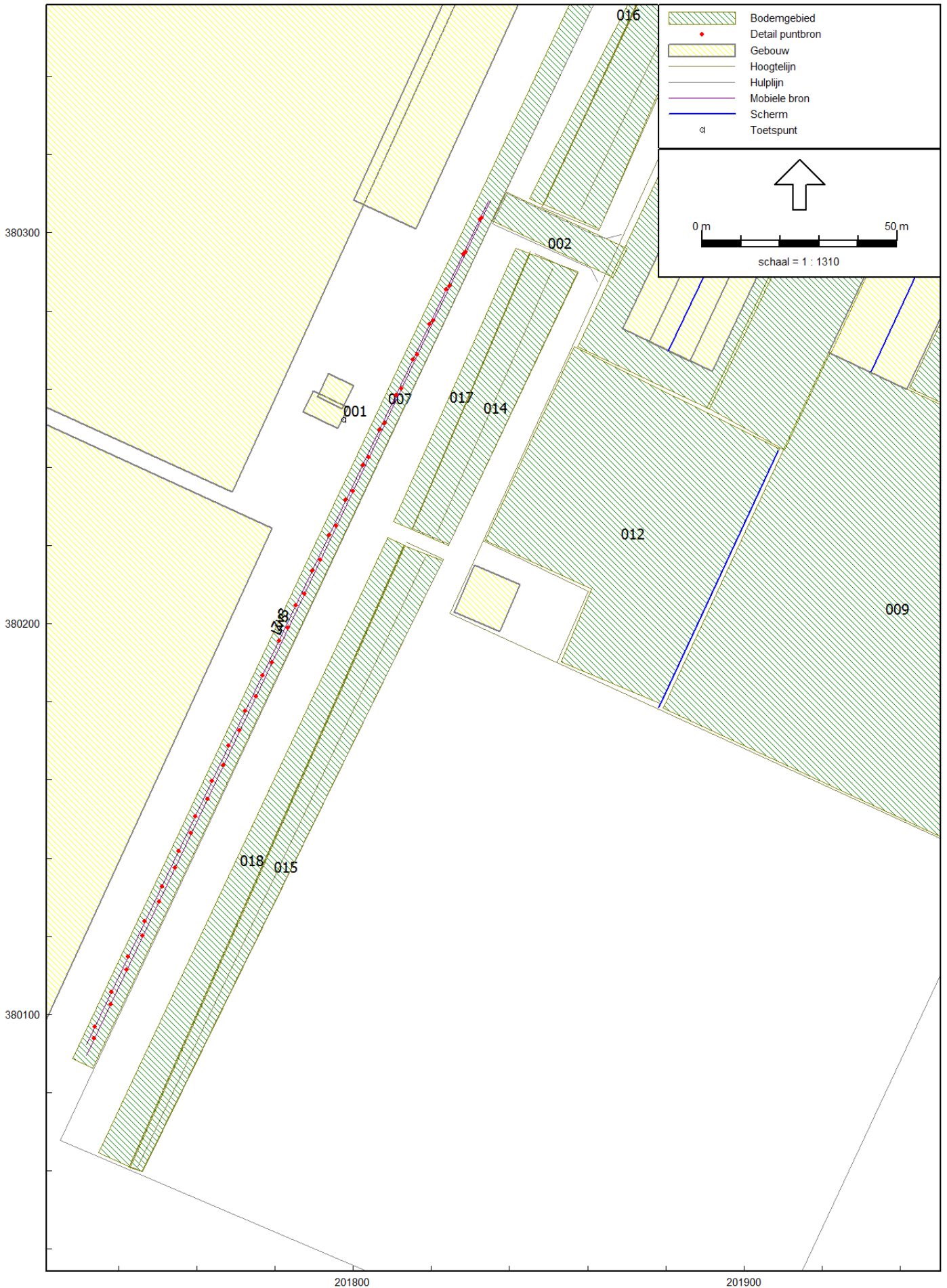
Omschrijving	Nieuw: Indirecte hinder -febr.2014-Grondwal
Verantwoordelijke	Astrid
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	Astrid op 21-7-2011
Laatst ingezien door	Astrid op 4-3-2014
Model aangemaakt met	Geomilieu V1.81
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,9
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Luchtdemping [dB/km]	0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40
Aandachtsgebied	--
Dynamische foutmarge	--

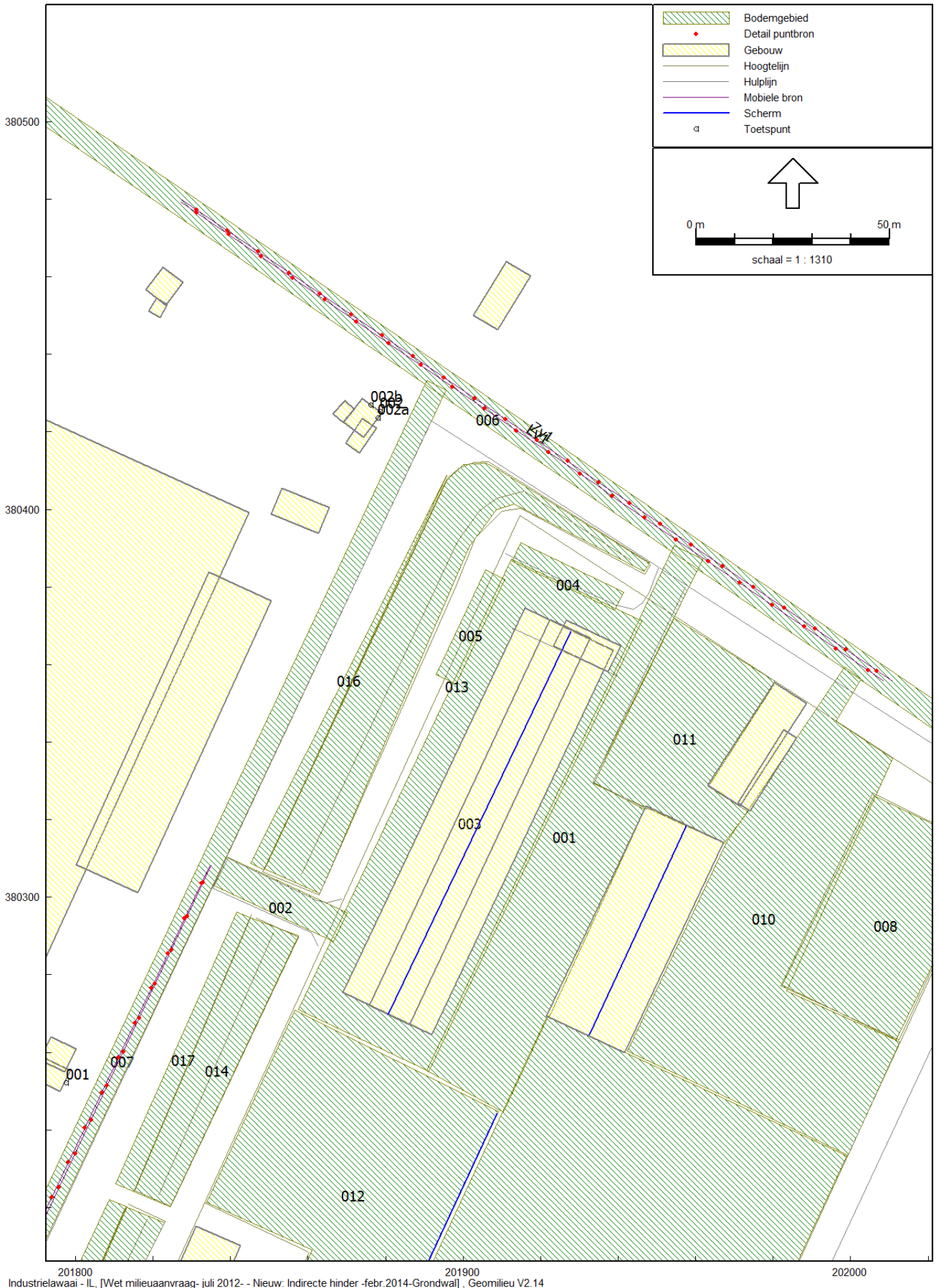
Commentaar

inclusief grondwal/waterberging  
rijksnelheid lichte voertuigen: 40 km/uur  
rijksnelheid zware voertuigen: 30 km/uur









Milieu  
Dorperdijk Sevenum

M & A Milieuadviesbureau  
februari 2014

Model: Nieuw: Indirecte hinder -febr.2014-Grondwal  
Wet milieuaanvraag- juli 2012- - Dorperdijk 20 te Sevenum  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
001	verhard	0,00
002	verhard	0,00
003	verhard	0,00
004	verhard	0,00
005	verhard	0,00
006	Dorperdijk	0,00
007	Zeesweg	0,00
008	halfverharding	0,50
009	halfverharding	0,50
010	half verharding	0,50
011	half verhard	0,50
012	half verhard	0,50
013	bodem wal	0,80
014	bodem wal	0,80
015	bodem wal	0,80
016	water	0,00
017	water	0,00
018	water	0,00



Milieu  
Dorperdijk Sevenum

M & A Milieuadviesbureau  
februari 2014

Model: Nieuw: Indirecte hinder -febr.2014-Grondwal  
Wet milieuaanvraag- juli 2012- - Dorperdijk 20 te Sevenum  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H
004		0,00
001		0,00
002		0,00
003		0,00
wal2	grondwal	--
wal3	grondwal	--
4	grondwal	0,00
5	grondwal	0,00
wal1	grondwal	--
3	grondwal	0,00

Milieu  
Dorperdijk Sevenum

M & A Milieuadviesbureau  
februari 2014

Model: Nieuw: Indirecte hinder -febr.2014-Grondwal  
Wet milieuaanvraag- juli 2012- - Dorperdijk 20 te Sevenum  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr Totaal
Lv1	Lichte voertuigen dorperdijk	63,00	72,00	80,00	87,00	89,00	90,00	88,00	95,01
Zv1	zware voertuigen dorperdijk	71,00	80,00	88,00	95,00	97,00	98,00	96,00	103,01
Lv3	lichte voertuigen Zeesweg	63,00	72,00	80,00	87,00	89,00	90,00	88,00	95,01
Zv3	zware voertuigen Zeesweg	71,00	80,00	88,00	95,00	97,00	98,00	96,00	103,01

Milieu  
Dorperdijk Sevenum

M & A Milieuadviesbureau  
februari 2014

Model: Nieuw: Indirecte hinder -febr.2014-Grondwal  
Wet milieuaanvraag- juli 2012- - Dorperdijk 20 te Sevenum  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lengte	Aant.puntbr	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	ISO H	Hdef.
Lv1	Lichte voertuigen dorperdijk	38	4	4	219,57	22	31,02	36,03	39,04	0,75	Relatief
Zv1	zware voertuigen dorperdijk	150	20	14	221,71	23	23,96	27,94	32,50	1,20	Relatief
Lv3	lichte voertuigen Zeesweg	4	--	--	241,87	25	40,94	--	--	0,75	Relatief
Zv3	zware voertuigen Zeesweg	24	--	--	238,97	24	31,78	--	--	1,20	Relatief

Milieu  
Dorperdijk Sevenum

M & A Milieuadviesbureau  
februari 2014

Model: Nieuw: Indirecte hinder -febr.2014-Grondwal  
Wet milieuaanvraag- juli 2012- - Dorperdijk 20 te Sevenum  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Gem.snelheid
Lv1	Lichte voertuigen dorperdijk	40
Zv1	zware voertuigen dorperdijk	30
Lv3	lichte voertuigen Zeesweg	40
Zv3	zware voertuigen Zeesweg	30

Milieu  
Dorperdijk Sevenum

M & A Milieuadviesbureau  
februari 2014

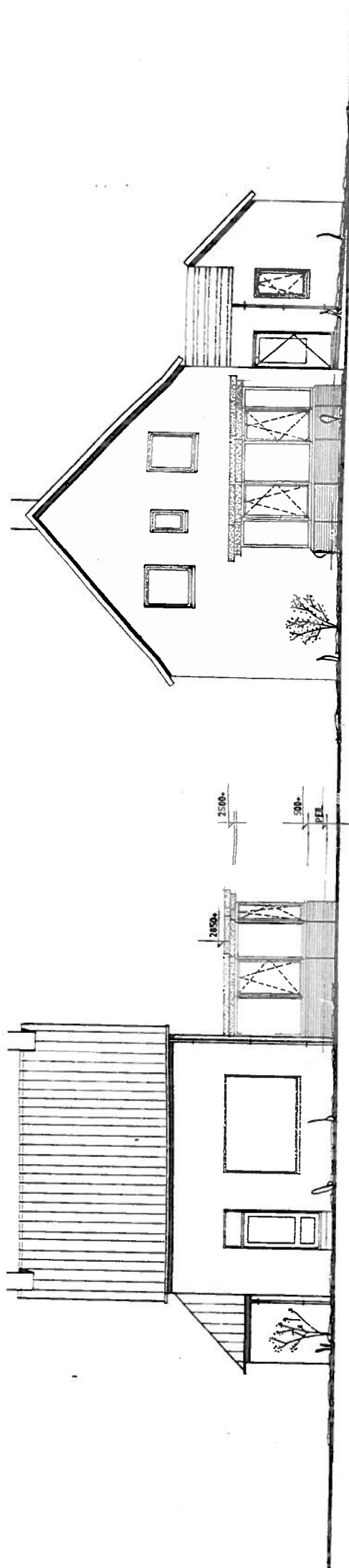
Model: Nieuw: Indirecte hinder -febr.2014-Grondwal  
Wet milieuaanvraag- juli 2012- - Dorperdijk 20 te Sevenum  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
001	Zeesweg 4	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
002	Dorperdijk 16	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
002a	Dorperdijk 16	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
002b	Dorperdijk 16	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--

Rapport: Resultatentabel  
Model: Nieuw: Indirecte hinder -febr.2014-Grondwal  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

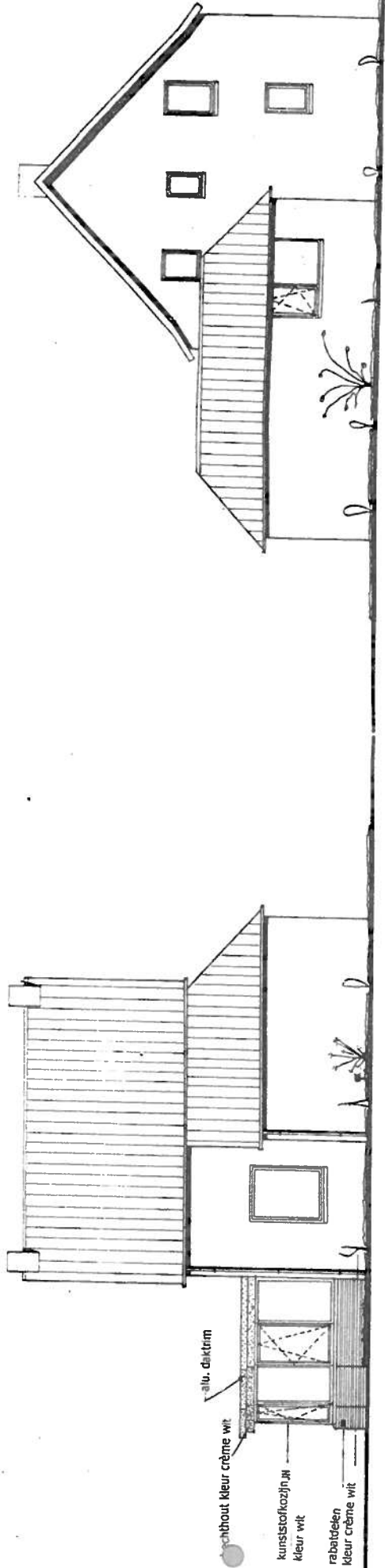
Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
001_A	Zeesweg 4	1,50	45,2	19,8	15,2	45,2	77,7
001_B	Zeesweg 4	5,00	45,2	21,2	16,7	45,2	77,5
002_A	Dorperdijk 16	1,50	50,2	46,2	41,7	51,7	75,1
002_B	Dorperdijk 16	5,00	50,7	46,7	42,2	52,2	75,2
002a_A	Dorperdijk 16	1,50	47,2	43,2	38,7	48,7	72,3
002a_B	Dorperdijk 16	5,00	47,5	43,5	39,0	49,0	72,4
002b_A	Dorperdijk 16	1,50	50,2	46,2	41,7	51,7	75,1
002b_B	Dorperdijk 16	5,00	50,7	46,7	42,1	52,1	75,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



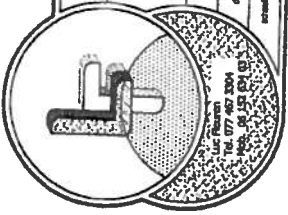
VOORGEVEL

RECHTER ZIJGEVEL



ACHTERGEVEL

LINKER ZIJGEVEL



Betreft: Plan voor het bouwen van een serre

Opdrachtgever: J.H.P. Cox  
Dorperdijk 16  
5975 PV Severnum  
077-467 23 57

Onderaarts: Bestaatskoning Gevels

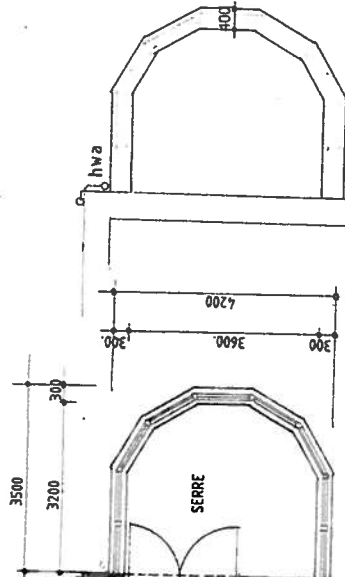
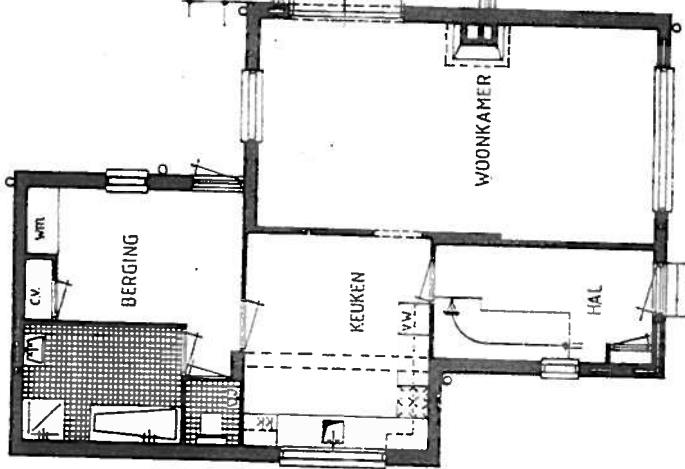
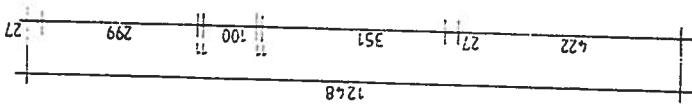
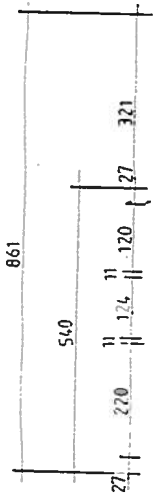
datum: 09-05-2001

schaal: 1:100

form.: A3

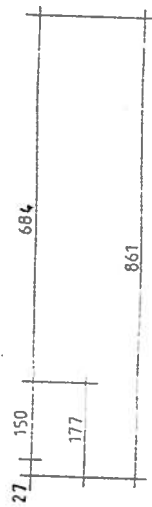
get. door: JF

bladz. : 02

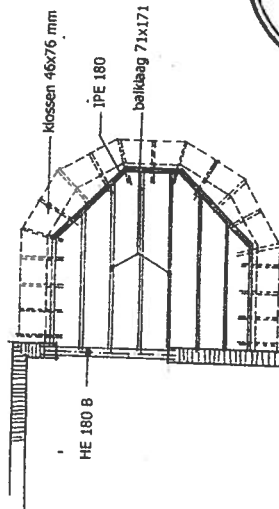


**FUNDERING EN RIOLERING**

- alle riolering in PVC vlg. NEN 3215
- funderingstroken afm. 300x400 mm
- tegel/loer voorzien van elektrische vloerverwarming
- in speeklaag 50 mm
- 100 mm betonvloer + vap. net 66-150
- 100 mm PS 20 isolatieplaat Rc min. 3,0 m<sup>2</sup> K/W
- pe-folie
- verdicht zandbed

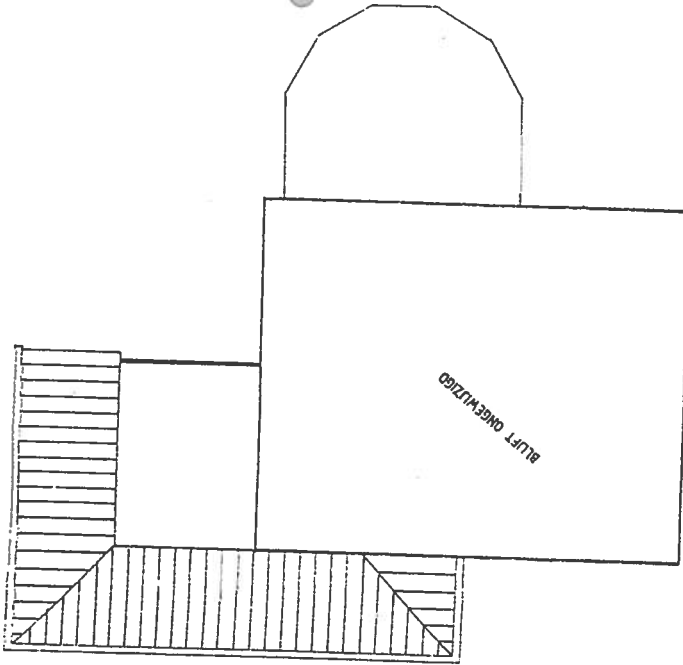


**BEGANE GROND**

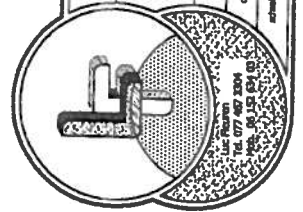


**DAKOPBOUW**

- 2-laagse bitumineuze dakbedekking
- 80 mm PUR isolatie Rc min. 3,0 m<sup>2</sup> K/W
- 18 mm underlayment
- balklaag 71x171 mm h.o.h. 600 mm
- regelwerk 22x54 mm h.o.h. 300 mm
- 12,5 mm gipskartonplaat



**VERDIEPING**



Betreef: Plan voor het bouwen van een serre

Opmachtgever: J.H.P. Cox  
Derpenig 16  
5975 PV Sevenum  
077-467 22 57

Onderdeel: Beschikking Plotsgrond

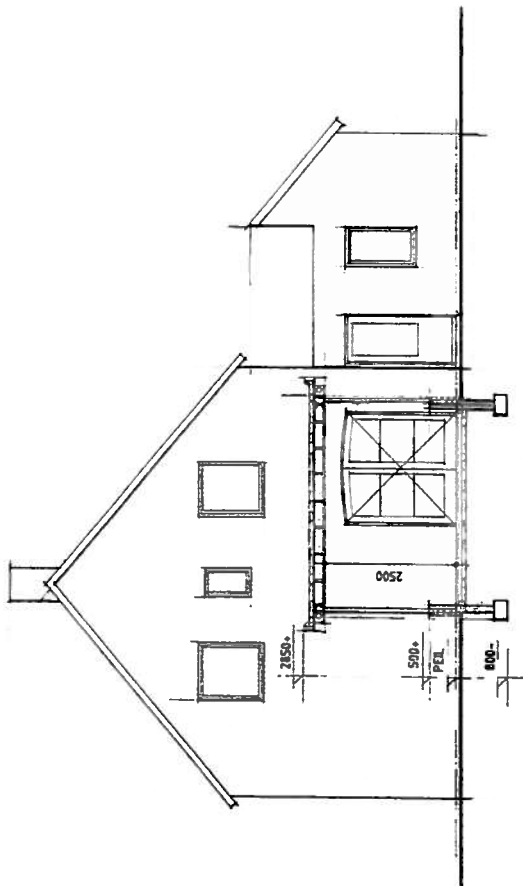
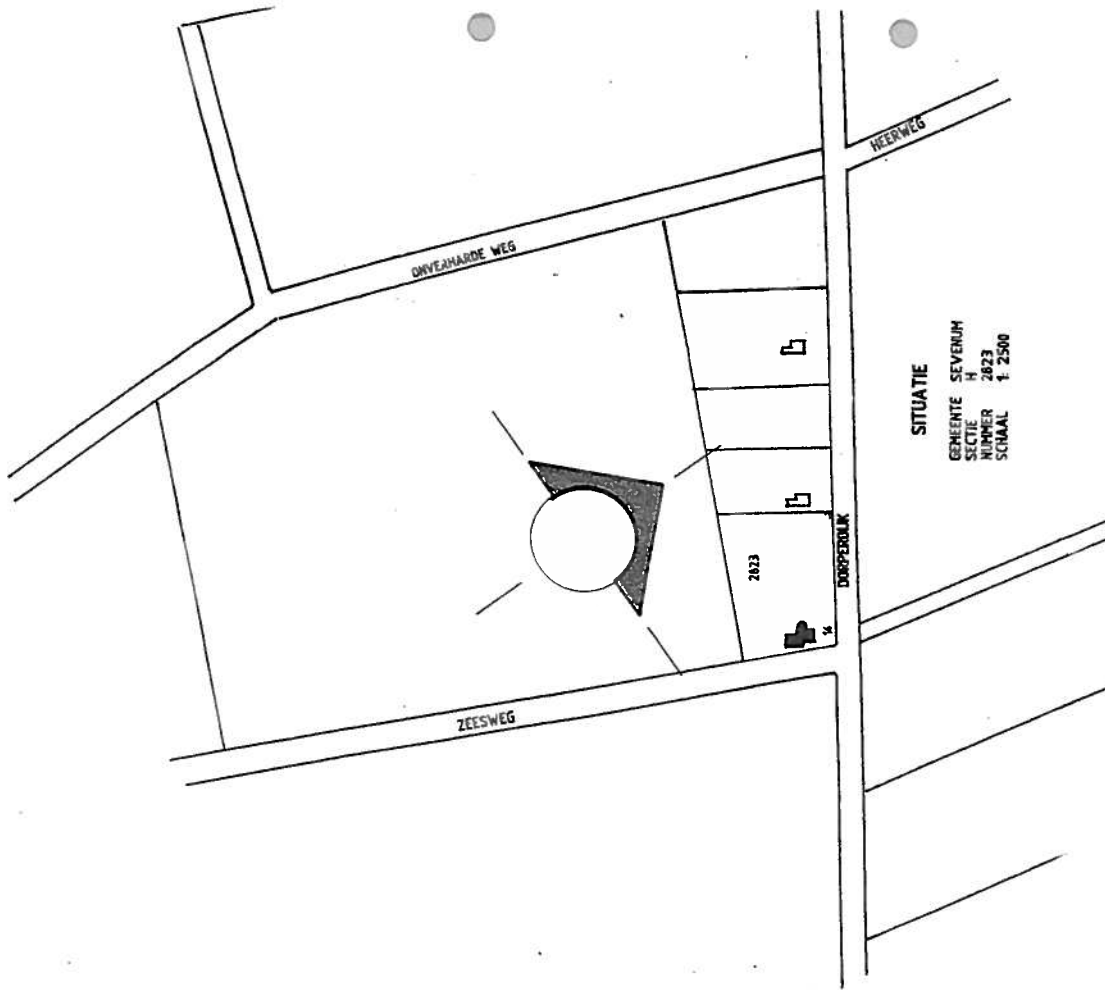
datum: 09-05-2001

schaal: 1:100

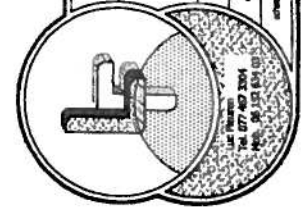
Bladz. : A3

op. door: LF





DOORSNEDE



Bezet: Plan voor het bouwen  
 van een serre

Opdrachtgever: J.H.P. Cox  
 Dorpsdijk 16  
 5925 PV Sevenum  
 077-467 22 57

Onderdeel: Bestekbestelling Situatie en doorsnede

datum: 08-03-2001

form.: A3

get. door: LF

bladz. : 04

**Project**

Omschrijving: Dorperdijk 16 Sevenum -binnenniveaus t.g.v. indirecte hinder  
Werknummer:  
Rekenmethode: NPR 5272  
Status: Bestaande bouw  
Categorie: Weg- of spoorweglawaaai  
Bestand: Q:\Algemeen\DGMR\Gevel\2012\Dorperdijk16-Sevenum.gl  
Aangemaakt op: 12-1-2012 door: Astrid  
Gewijzigd op: 11-5-2012 door: Astrid

<b>Variant</b>	<b>Gebruiksfunctie</b>
Keuken	Overig
Woonkamer	Overig
Slaapkamer voor	Overig

**VARIANT: Keuken****Geluidbelasting**

Geluidbelasting [dB(A)]	125	250	500	1000	2000	Totaal
(eigen waarde)	31,1	36,5	43,8	47,7	49,0	52,3

**Verblijfsruimte: Keuken**

Vloeroppervlak	14,00 m <sup>2</sup>	Maximale geluidsbelasting	52,3 dB(A)
Vertrekhoogte	2,40 m	Geluidwering GA	26,3 dB
Volume	33,60 m <sup>3</sup>	Binnenniveau Lbi	25,9 dB(A)
Nagalmtijd T0	0,50 s	Karakteristieke geluidwering GA,k	25,1 dB

**Vlak 1 : linkerzijgevel**

Geluidniveaucorrectie CL	0,0 dB	parallel aan de weg (2)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0 dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m <sup>2</sup> ]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
G00000	TNO-TPD: Spouwmuur (365 kg/m <sup>2</sup> )	6,40		54,6	41,4	45,9	52,7	59,0	64,3	55,8
D00114	Enkel glas 4 mm (GE 4)	2,00		29,1	25,2	29,2	32,2	36,2	38,2	35,3
D02414	kozijn-steen: alleen afdeklat		5,80	45,0	46,6	46,6	46,6	46,6	46,6	46,6
D02449	droog beglaasd, band met/zonder topafd...		7,20	45,0	45,7	45,7	45,7	45,7	45,7	45,7
D02435	ramen: geen dichting, spleet 1-5 mm		3,20	25,0	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2
Totaal		8,40		R' GA	23,6 21,9	26,1 24,3	27,3 25,6	28,3 26,5	28,5 26,8	28,1 26,3

**VARIANT: Woonkamer****Geluidbelasting**

Geluidbelasting [dB(A)]	125	250	500	1000	2000	Totaal
(eigen waarde)	30,4	35,6	43,0	47,0	48,4	51,6

**Verblijfsruimte: Woonkamer**

Vloeroppervlak	30,00 m <sup>2</sup>	Maximale geluidsbelasting	51,6 dB(A)
Vertrekhoogte	2,75 m	Geluidwering GA	34,0 dB
Volume	82,50 m <sup>3</sup>	Binnenniveau Lbi	17,6 dB(A)
Nagalmtijd T0	0,50 s	Karakteristieke geluidwering GA,k	30,0 dB

**Vlak 1 : voorgevel**

Geluidniveaucorrectie CL	0,0 dB	parallel aan de weg (2)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0 dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m <sup>2</sup> ]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
G00000	TNO-TPD: Spouwmuur (365 kg/m <sup>2</sup> )	6,90		54,7	42,3	46,8	53,6	59,8	65,1	56,8
D00114	Enkel glas 4 mm (GE 4)	4,10		29,1	23,3	27,3	30,3	34,3	36,3	33,4
D02414	kozijn-steen: alleen afdeklat		8,20	45,0	46,3	46,3	46,3	46,3	46,3	46,3
D02449	droog beglaasd, band met/zonder topafd...		7,80	45,0	46,5	46,5	46,5	46,5	46,5	46,5
Totaal		11,00		R' GA	23,2 24,2	27,1 28,1	30,1 31,0	33,8 34,7	35,5 36,5	33,0 34,0

**VARIANT: Slaapkamer voor****Geluidbelasting**

Geluidbelasting [dB(A)]	125	250	500	1000	2000	Totaal
(eigen waarde)	30,6	37,7	44,8	47,9	49,0	52,5

**Verblijfsruimte: Slaapkamer voor**

Vloeroppervlak	18,90 m <sup>2</sup>	Maximale geluidsbelasting	52,5 dB(A)
Vertrekhoogte	2,40 m	Geluidwering GA	23,0 dB
Volume	42,90 m <sup>3</sup>	Binnenniveau Lbi	29,5 dB(A)
Nagalmtijd T0	0,50 s	Karakteristieke geluidwering GA,k	25,9 dB

**Vlak 1 : linkerzijgevel**

Geluidniveaucorrectie CL	0,0 dB	parallel aan de weg (2)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0 dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m <sup>2</sup> ]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
G00000	TNO-TPD: Spouwmuur (365 kg/m <sup>2</sup> )	5,60		54,3	41,0	45,5	52,3	58,6	63,9	55,1
D00114	Enkel glas 4 mm (GE 4)	1,10		28,9	26,8	30,8	33,8	37,8	39,8	36,7
D02414	kozijn-steen: alleen afdeklat		4,20	45,0	47,0	47,0	47,0	47,0	47,0	47,0
D02449	droog beglaasd, band met/zonder topafd...		3,70	45,0	47,6	47,6	47,6	47,6	47,6	47,6
D02435	ramen: geen dichting, spleet 1-5 mm		3,80	25,0	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5
Totaal		6,70		R' GA	24,0 24,3	25,7 26,0	26,5 26,8	27,0 27,3	27,1 27,4	26,9 27,2

**Vlak 2 : voorgevel**

Geluidniveaucorrectie CL	0,0 dB	parallel aan de weg (2)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,6 dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m <sup>2</sup> ]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
G00000	TNO-TPD: Spouwmuur (365 kg/m <sup>2</sup> )	8,80		54,3	44,0	48,5	55,3	61,5	66,8	58,1
D00302	Pannendak DH1: kierdicht dakbeschoot	12,00		29,8	22,4	22,4	28,4	35,4	42,4	32,2
D02404	daken met kierend dakbeschoot (bestaan...		12,60	30,0	32,2	32,2	32,2	32,2	32,2	32,2
Totaal		20,80		R' GA	21,9 17,9	21,9 17,9	26,9 22,8	30,5 26,5	31,8 27,8	29,2 25,2

**Specificatie gebruikte elementen en bronvermelding**

<i>Id</i>	<i>Omschrijving</i>	<i>125</i>	<i>250</i>	<i>500</i>	<i>1000</i>	<i>2000</i>	<i>RA/DnA</i>	<i>Bron</i>
D00114	Enkel glas 4 mm (GE 4)	19,0	23,0	26,0	30,0	32,0	29,1	Geluidwering Gevels Herzien '89
D00302	Pannendak DH1: kierdicht ...	20,0	20,0	26,0	33,0	40,0	29,8	Verkeerslawaai en woningen '84
D02404	daken met kierend dakbes...	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	Herziene Rekenmethode Gelui...
D02414	kozijn-steen: alleen afdeklat	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	Herziene Rekenmethode Gelui...
D02435	ramen: geen dichting, sple...	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	Herziene Rekenmethode Gelui...
D02449	droog beglaasd, band met/...	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	Herziene Rekenmethode Gelui...
G00000	TNO-TPD: Spouwmuur (3...	40,2	44,7	51,6	57,8	63,1	54,6	Rekenmethode TNO-TPD volg...