



Opdrachtgever: SRO

Contactpersoon: De heer J. van Nuland

Uitgevoerd door: WINDMILL
Milieu I Management I Advies
Postbus 5
6267 ZG Cadier en Keer
www.adviesburowindmill.com
info@wmma.nl
Tel. 043 407 09 71

Contactpersoon: drs. C.L.B. Op den Camp

Datum: 4 november 2016

Rapportnummer: 2016.381.02.02-1

Akoestisch onderzoek wegverkeer ten behoeve van
een haalbaarheidsscan Sociale woningbouw locaties in
de gemeente Kaag en Braassem

Betreft: Plan Woubrugge, locatie Van Egmond

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Uitgangspunten	4
2.1	Situering	4
2.2	Verkeersgegevens	4
2.3	Rekenmethode	5
3	Toetsingskader	7
3.1	Geluidzones	7
3.2	Voorkeurswaarde en ontheffingswaarde	8
3.3	Wettelijke aftrek	8
3.4	Cumulatie	9
3.5	Bouwbesluit	9
3.6	Gemeentelijk geluidbeleid	9
4	Rekenresultaten	10
4.1	Wet geluidhinder	10
4.2	Maatregelen	12
4.2.1	Bronmaatregelen	12
4.2.2	Overdrachtsmaatregelen (schermen)	13
4.2.3	Maatregelen ontvanger (gevelmaatregelen)	13
5	Conclusie	14

Bijlagen

- I Verkeersgegevens wegverkeer
- II Invoergegevens rekenmodel
- III Rekenresultaten
- IV Richtlijnen vaststellen hogere waarden

1 Inleiding

In opdracht van SRO is door Windmill Milieu Management en Advies een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd in verband met een haalbaarheidsscan Sociale woningbouw locaties in de gemeente Kaag en Braassem. Het project omvat een aantal locaties waarvoor in verband met de bestemmingswijziging een ruimtelijke procedure moet worden doorlopen.

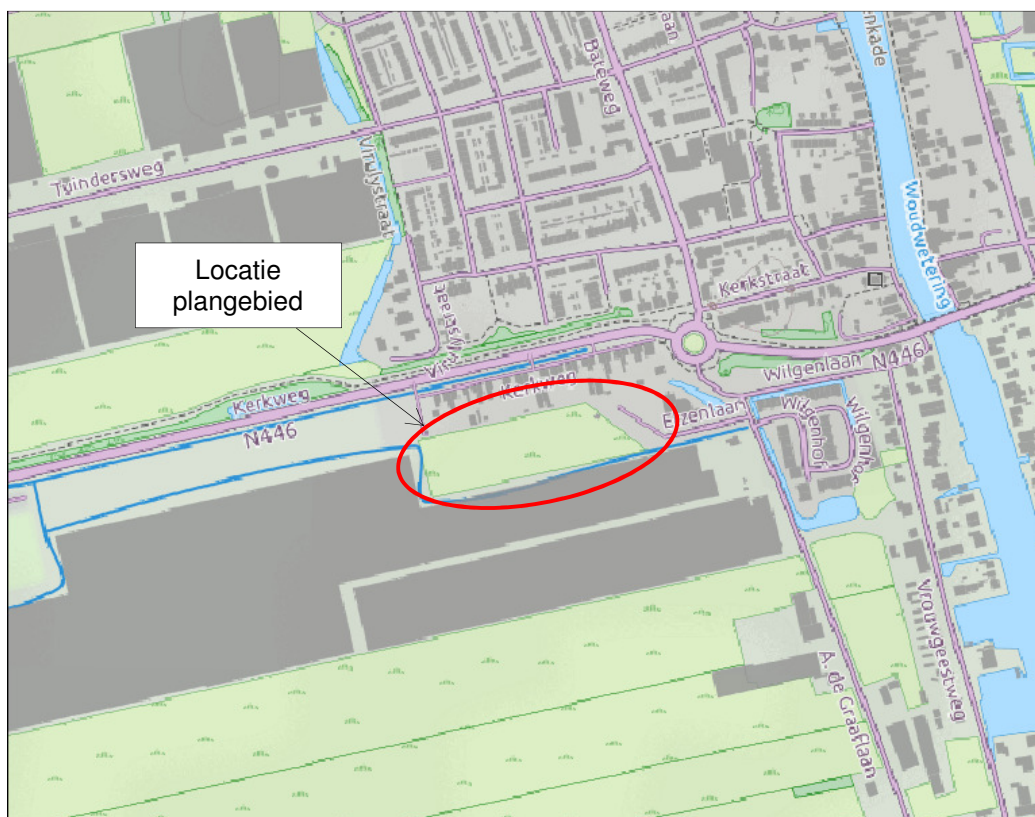
In het onderhavige onderzoek is voor het plan “Woubrugge, locatie Van Egmond” de geluidbelasting getoetst aan het stelsel van voorkeursgrenswaarde en maximale ontheffingswaarde uit de Wet geluidhinder.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. In voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten, rekenresultaten en conclusies van het onderzoek beschreven.

2 Uitgangspunten

2.1 Situering

De open kavel is gelegen achter de woningen aan de Kerkweg (N446) ter hoogte van de rotonde met de A. de Graaflaan, de Kruisweg (N446) en de Bateweg. De kavel betreft een weiland, bebouwing is hier niet aanwezig. In de onderstaande figuur is de situatie weergegeven.



Figuur 2.1: Situatie plangebied (zie rood kader)

Binnen het plan zullen meerdere woningen worden gerealiseerd. Er is geen concreet bouwplan. De geluidbelasting wordt, conform opgave, middels contouren aangegeven.

De planlocatie is gelegen in binnenstedelijk gebied binnen de wettelijk vastgestelde geluidzone van de Kerkweg/Kruisweg (N446) en de A. de Graaflaan. De rijsnelheid op deze wegen bedraagt 50 km/uur. Alleen voor de A. de Graaflaan bedraagt de snelheid voor het gedeelte van deze weg gelegen buiten de bebouwde kom 60 km/uur. De locatie is niet gelegen binnen de zone van andere wegen, spoorwegen of industrieterreinen.

2.2 Verkeersgegevens

De etmaalintensiteiten voor de peiljaren 2010 (basisjaar) en 2030 zijn aangeleverd door de gemeente Kaag en Braassem. De verkeersgegevens zijn afkomstig van de Regionale verkeers- en milieukaart Holland Rijnland opgesteld in 2013 door het

samenwerkingsverband Holland Rijnland in opdracht van de aangesloten gemeenten. In het akoestisch onderzoek wordt de geluidbelasting bepaald voor het maatgevend jaar, te weten 10 jaar na realisatie van het plan (2027). De gegevens zijn, conform opgave van de gemeente Kaag en Braassem, aangepast met een jaarlijkse factor (op- of af te waarderen) van 1 % om rekening te houden met de autonome groei. De aangereikte gegevens betreft etmaalintensiteiten. Voor de verdeling van de verkeersintensiteiten over de dag-, avond- en nachtperiode en inzicht in de verdeling over de voertuigcategorieën (licht-, middel- en zwaar verkeer) is gebruik gemaakt van percentages volgens de standaard verdeling die gehanteerd worden bij verkeersmodellen, zie bijlage I. De gehanteerde verkeersintensiteiten voor het prognosejaar 2027 zijn in onderstaande tabel 2.1 weergegeven.

Tabel 2.1 Verkeersgegevens voor het prognosejaar 2027

Weg	Cat.	Periode			Etmaal- intensiteit 2027
		Dag 07-19 uur	Avond 19-23 uur	Nacht 23-07 ur	
A. de Graaflaan (50 + 60* km/uur)	%uur	6.6	3.6	0.8	621
	%lv	93.5	95.25	97.0	
	%mv	5.0	3.5	2.0	
	%zv	1.5	1.25	1.0	
Kerkweg/Kruisweg (N446) (50 km/uur)	%uur	6.6	3.6	0.8	11078 ⁽¹⁾ 12918 ⁽²⁾
	%lv	93.5	95.25	97.0	
	%mv	5.0	3.5	2.0	
	%zv	1.5	1.25	1.0	

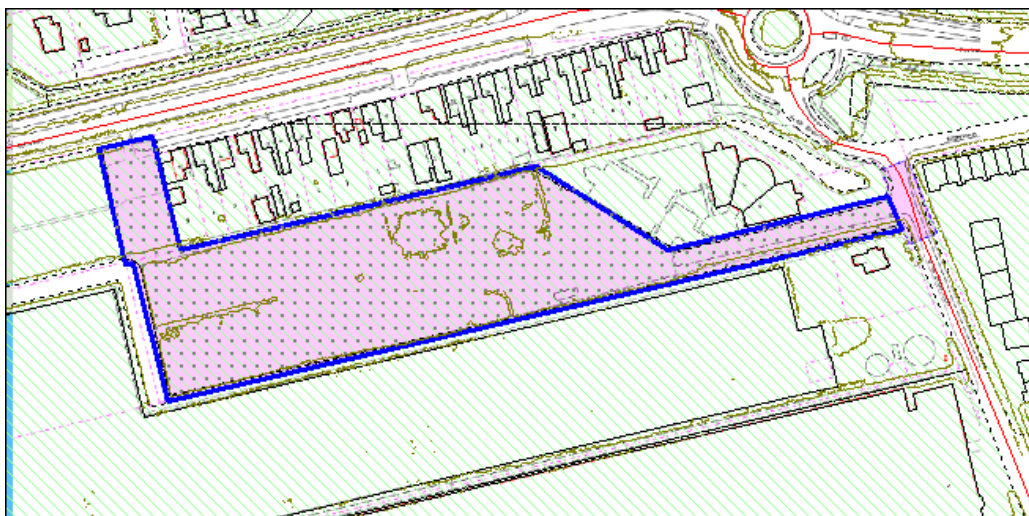
%uur percentage motorvoertuigen per uur in de betreffende periode
 %lv percentage aandeel lichte motorvoertuigen in de betreffende periode
 %mv percentage aandeel middelzware motorvoertuigen in de betreffende periode
 %zv percentage aandeel zware motorvoertuigen in de betreffende periode
 * verkeerssnelheid A. de Graaflaan buiten de bebouwde kom
 (1) gedeelte van de N446 ten westen van de rotonde
 (2) gedeelte van de N446 ten oosten van de rotonde

2.3 Rekenmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald conform Standaard Rekenmethode II zoals beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Hiertoe is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu, versie 4.10.

De omgeving van het plan is gemodelleerd overeenkomstig de aangeleverde tekeningen en kadastrale ondergronden (www.pdok.nl). Buiten de gemodelleerde bodemgebieden is voor het model gerekend met een akoestisch reflecterende bodem (bodemfactor 0,0). Omdat nog niet bekend is waar woningen binnen het te onderzoeken plangebied zullen worden gedimensioneerd zullen voor het onderhavige onderzoek de wegverkeerlawaaicontouren bepaald worden gelegen binnen het te onderzoeken plangebied op een rekenhoogte van: 1,5, 4,5 en 7,5 meter boven het plaatselijke maaiveld.

In de navolgende figuur is het plangebied weergegeven waarbinnen de wegverkeerlawaaicontouren bepaald zullen worden.



Figuur 2.2: Te onderzoeken plangebied (zie blauw kader)

Voor een volledig overzicht van de invoergegevens van het rekenmodel wordt verwezen naar bijlage II.

3 Toetsingskader

Conform de Wet geluidhinder dient overeenkomstig het gestelde in artikel 1 van deze Wet met betrekking tot de geluidbelasting van een weg de Europese dosismaat L day-evening-night (L_{den}) in dB te worden bepaald bij geluidgevoelige objecten. De Wet geluidhinder geeft grenswaarden ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels van woningen.

3.1 Geluidzones

Overeenkomstig artikel 74 van de Wet geluidhinder heeft een weg een zone die zich uitstrekt vanaf de as van de weg. De breedte van de zone wordt, overeenkomstig artikel 75 van de Wet, aan weerszijden van de weg gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook. Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. De ruimte boven en onder de weg behoort tot de zone langs de weg. Een weg is niet zoneplichtig indien deze is gelegen binnen een woonerf (artikel 74 lid 2a Wet geluidhinder) of als voor de weg een maximum snelheid van 30 km/h geldt (artikel 74 lid 2b Wet geluidhinder).

De breedte van de geluidzone van een weg is afhankelijk van het aantal rijstroken van de weg en de binnenstedelijke of buitenstedelijke ligging van de weg. In onderstaande tabel zijn de zonebreedtes uit artikel 74 lid 1 onder a en b van de Wet geluidhinder samengevat. De aangegeven breedte geldt aan weerszijden van de weg. Overeenkomstig de Handleiding Akoestisch Onderzoek Wegverkeer (versie 2008)¹ wordt het aantal rijstroken bepaald door de hoofdrijbanen en de parallelbanen. Verbindingsbogen tussen twee rijkswegen en op- en afritten tellen daarbij niet mee. Op- en afritten maken wel deel uit van de weg om de begrenzing van de buitenste rijstrook te bepalen. De breedte van de geluidzones als functie van het aantal rijstroken van de weg en het soort gebied is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: Breedte geluidzones aan weerszijden van de weg in meters

Gebied	Aantal rijstroken	Breedte geluidzones in meter (art. 74)
Binnenstedelijk	1 of 2 rijstroken	200
	3 of meer rijstroken	350
Buitenstedelijk	1 of 2 rijstroken	250
	3 of 4 rijstroken	400
	5 of meer rijstroken	600

De Kerkweg/Kruisweg (N446) en de A. de Graaflaan zijn binnenstedelijk gelegen en hebben beide 2 rijstroken waardoor de zonebreedte 200 meter bedraagt. De A. de Graaflaan is gedeeltelijk eveneens buitenstedelijk gelegen waardoor de zonebreedte voor dit gedeelte 250 meter bedraagt.

¹ Publicatienummer DVS-2007-010 ISBN-nr. 978-90-369-5757-1 d.d. december 2008

3.2 Voorkeurswaarde en ontheffingswaarde

Normen met betrekking tot de geluidbelasting vanwege wegverkeer ter plaatse van geprojecteerde geluidgevoelige gebouwen (woningen) zijn vermeld in artikel 82 en 83 van de Wet geluidhinder. De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting op de gevel van nieuwe woningen bedraagt 48 dB. De maximaal toelaatbare geluidbelasting overeenkomstig artikel 83 is in navolgende tabel 3.2 samengevat.

Tabel 3.2: Maximale ontheffingswaarden woningen

Artikel 83	Situatie	Maximale ontheffingswaarde
Lid 1	binnenstedelijke woningen	58 dB
	buitenstedelijke woningen	53 dB
Lid 2	nieuwe binnenstedelijke woningen	63 dB
Lid 3, onder a.	bestaande binnenstedelijke woningen, nieuwe weg	63 dB
Lid 3, onder b.	bestaande buitenstedelijke woningen, nieuwe weg	58 dB
Lid 4	buitenstedelijke agrarische bedrijfswoning	58 dB
Lid 5**	binnenstedelijke vervangende nieuwbouw	68 dB
Lid 6**	vervangende nieuwbouw binnen bebouwde kom en binnen zone van autoweg of autosnelweg*	63 dB
Lid 7**	buitenstedelijke vervangende nieuwbouw	58 dB

* Nieuwe woningen (niet vervangende nieuwbouw) binnen de zone van een autoweg of autosnelweg zijn overeenkomstig artikel 1 van de Wet geluidhinder altijd buitenstedelijk gelegen.

** Met dien verstande dat de vervanging niet zal leiden tot een ingrijpende wijziging van de bestaande stedenbouwkundige functie of structuur en een wezenlijke toename van het aantal geluidgehinderden bij toetsing op bouwplanniveau voor ten hoogste 100 woningen.

In bepaalde gevallen kunnen door het bevoegd gezag hogere waarden worden vastgesteld. De maximale ontheffingswaarde bedraagt 63 dB voor nieuwe binnenstedelijke situaties.

Indien het college van B&W een hogere waarde dan de voorkeursgrenswaarde wenst vast te stellen, dienen maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde, op overwegende bezwaren te stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Indien niet aan de maximale ontheffingswaarde kan worden voldaan en maatregelen op overwegende bezwaren stuiten is het alleen mogelijk om woningen te realiseren door het toepassen van dove gevels of gevels van geluidwerende schermen te voorzien.

3.3 Wettelijke aftrek

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluidreducerende maatregelen aan de motorvoertuigen is het de verwachting dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is. Binnen de Wet geluidhinder is in artikel 110g juncto artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 de mogelijkheid geschapen om deze vermindering van de toekomstige geluidproductie in de berekende geluidbelasting door te voeren. Deze aftrek bedraagt:

- 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
- 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij de bepaling van de geluidwering van de gevel.

De snelheden op de Kerkweg/Kruisweg (N446) en de A. de Graaflaan zijn lager dan 70 km/uur, waardoor de aftrek 5 dB bedraagt.

3.4 Cumulatie

Artikel 110f van de Wet geluidhinder schrijft voor dat bij het vaststellen van hogere grenswaarden rekening gehouden dient te worden met cumulatie van meerdere geluidbronnen en/of lawaaisoorten. De wijze waarop de cumulatieve geluidbelasting dient te worden bepaald, is opgenomen in artikel 1.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Volgens het gestelde in het genoemde voorschrift wordt deze rekenmethode toegepast als er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidbron. Allereerst dient vastgesteld te worden of van een relevante blootstelling door meerdere bronnen sprake is. Dit is alleen het geval indien de zogenaamde voorkeurswaarde van die te onderscheiden bronnen wordt overschreden. In deze specifieke situatie is enkel sprake van wegverkeer, er is derhalve geen sprake van cumulatie in de zin van de Wet geluidhinder.

3.5 Bouwbesluit

Overeenkomstig artikel 3.2 van het Bouwbesluit 2012 volgt dat een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering heeft met een minimum van 20 dB. Conform artikel 3.3, eerste lid van het Bouwbesluit 2012, blijkt dat bij een krachtens de Wet geluidhinder of de Tracéwet vastgesteld hogere-waardenbesluit, de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie bepaald volgens de NEN 5077 niet kleiner mag zijn dan het verschil tussen de in dat besluit opgenomen ten hoogst toelaatbare geluidbelasting voor wegverkeer en 33 dB. Artikel 3.3. van het Bouwbesluit is niet van toepassing voor woningen die niet zijn gelegen binnen een zone van een weg, spoorweg of industrieterrein.

3.6 Gemeentelijk geluidbeleid

Het gemeentelijk geluidbeleid wordt gepubliceerd op de gemeentelijke website (www.kaagenbraassem.nl) of op de overheidswebsite voor lokale wet- en regelgeving (www.overheid.nl).

Er is voor zover bekend geen vastgesteld gemeentelijk geluidbeleid. Door de Omgevingsdienst West-Holland zijn richtlijnen opgesteld voor het vaststellen van hogere waarden Wet geluidhinder (4-3-2013). De invulling van het plan moet worden getoetst aan deze richtlijnen. Volledigheidshalve zijn deze richtlijnen toegevoegd als bijlage IV.

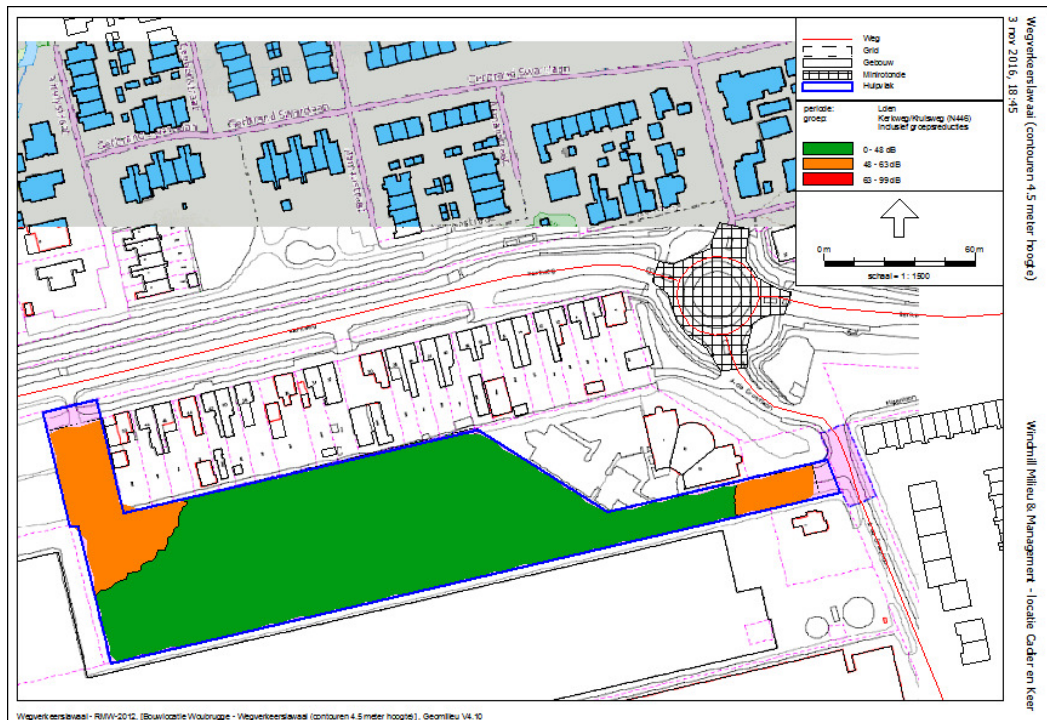
4 Rekenresultaten

4.1 Wet geluidhinder

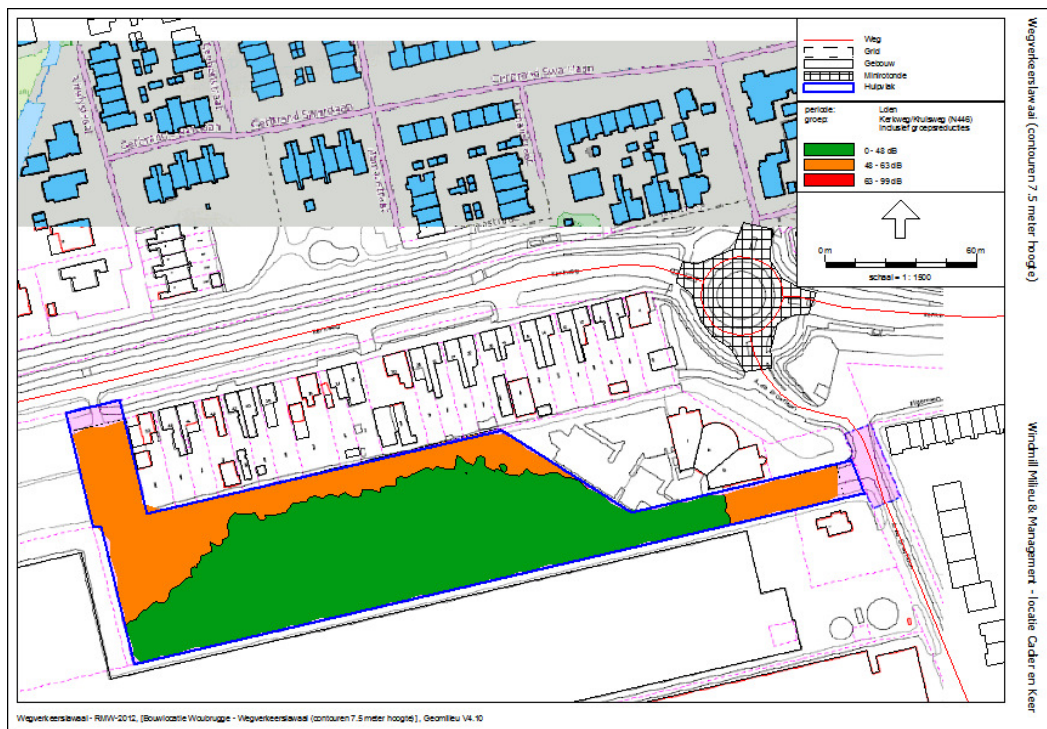
In de onderstaande figuren 4.1 t/m 4.3 zijn de geluidbelastingen weergegeven voor de drie bouwlagen op 1,5, 4,5 en 7,5 meter boven het plaatselijke maaiveld. Gezien de nabije ligging van de Kerkweg/Kruisweg (N446) en de hoge verkeersintensiteit op de N446 is deze weg bepalend voor onderhavig onderzoek en zullen de geluidcontouren van deze weg in onderstaande figuren worden weergegeven. De figuren met geluidcontouren van de andere weg, A. de Graaflaan, zullen in bijlage III worden weergegeven. De geluidcontouren van de Kerkweg/Kruisweg (N446) zijn inclusief 5 dB aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder. In bijlage III zijn tevens de gecumuleerde geluidbelastingen (zonder correctie artikel 110g Wgh.) weergegeven.



Figuur 4.1 Wegverkeerslawaai t.g.v. Kerkweg/Kruisweg (N446) op 1,5 m. hoogte incl. 5 dB aftrek art. 110g Wgh.



Figuur 4.2 Wegverkeerslawaai t.g.v. Kerkweg/Kruisweg (N446) op 4,5 m. hoogte incl. 5 dB aftrek art. 110g Wgh.



Figuur 4.3 Wegverkeerslawaai t.g.v. Kerkweg/Kruisweg (N446) op 7,5 m. hoogte incl. 5 dB aftrek art. 110g Wgh.

De kleuren in bovenstaande figuren betekenen het volgende:

- groen: de voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden;
- oranje: de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden en dient een hogere waarde te worden verleend, middels een onderzoek naar de geluidwering van de gevel dient te worden aangetoond dat voldaan wordt aan het minimaal vereiste binnenniveau.
- rood: de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden er kan geen hogere waarde verleend worden (niet van toepassing voor onderhavig plan).

De geluidbelasting is op 7,5 meter hoogte het hoogst.

Kerkweg/Kruisweg (N446)

Uit de rekenresultaten in de bovenstaande figuren en bijlage III blijkt dat vanwege het wegverkeer op de Kerkweg/Kruisweg (N446) de voorkeurswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder voor een gedeelte (oranje gebied) van het plangebied overschreden wordt. Voor de toekomstige woningen, eventueel gepland in het oranje gebied, dient een hogere grenswaarde te worden verleend. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt nergens binnen het plangebied overschreden!

A. de Graaflaan

Uit de rekenresultaten in bijlage III blijkt dat vanwege het wegverkeer op de A. de Graaflaan de voorkeursgrenswaarde op de smalle strook ten oosten van het plangebied, dat als toegangsweg naar het plan zal worden gebruikt, de voorkeursgrenswaarde voor een klein gedeelte van deze strook wordt overschreden. Ter plaatse van deze smalle strook zal geen woningbouw plaatsvinden maar een toegangsweg komen ten behoeve van de woningen gepland binnen het plangebied. Ter plaatse van de woningbouw binnen het plangebied wordt de voorkeursgrenswaarde, ten gevolge van het wegverkeer over de A. de Graaflaan, niet overschreden.

4.2 Maatregelen

Om de geluidbelasting ten gevolge van de Kerkweg/Kruisweg (N446) ter plaatse van het plan te verlagen kunnen in theorie maatregelen worden getroffen. Maatregelen kunnen bestaan uit:

- het toepassen van bronmaatregelen zoals het terugdringen van de verkeersintensiteit, het toepassen van een stiller wegdektype en het verlagen van de maximum snelheid ter plaatse;
- het toepassen van overdrachtsmaatregelen door het plaatsen van een scherm of een wal;
- het toepassen van maatregelen bij de ontvanger zoals dove gevels en het integreren van schermen in de gevel. Dove gevels zijn gevels zonder te openen delen. Deze gevels hoeven niet getoetst te worden aan de normstelling uit de Wet geluidhinder.

4.2.1 Bronmaatregelen

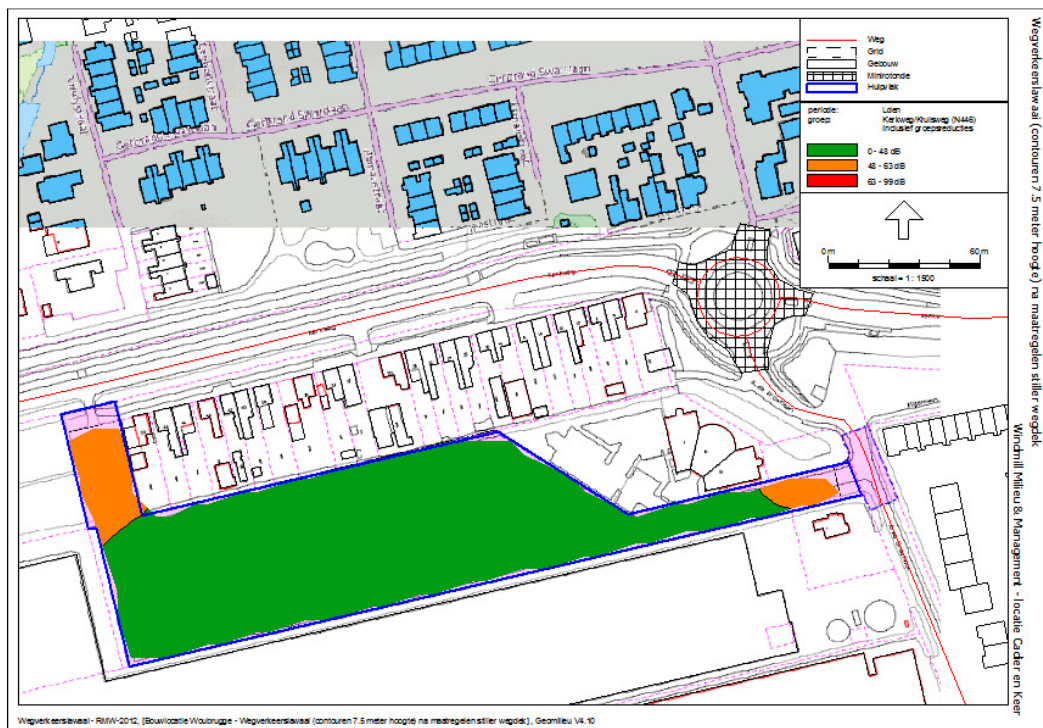
Terugdringen verkeersintensiteit en verlagen snelheid

Het terugdringen van de hoge verkeersintensiteit op Kerkweg/Kruisweg (N446) is niet realistisch gezien het feit dat deze weg voornamelijk wordt gebruikt als doorgaande weg en een wijk-/ buurtontsluitingsweg is. Het verlagen van de maximum snelheid op een dergelijke drukke ontsluitingsweg die momenteel is uitgevoerd als 50 km/uur weg is onrealistisch.

Stiller wegdek

Ten behoeve van het verlagen van de geluidbelasting ter plaatse van het plangebied kan over een bepaalde lengte een stiller wegdek worden toegepast. Ter hoogte van het plangebied bestaat het wegdek van de Kerkweg/Kruisweg (N446) uit het type referentiewegdek (dicht asfalt beton). De geluidbelasting kan worden verlaagd door toepassing van een stiller wegdektype. Indien op de Kerkweg/Kruisweg (N446) inclusief de rotonde ter hoogte van het plangebied het wegdektype dunne deklagen B wordt toegepast (lengte circa 675 meter) zal voor een groot gedeelte van het plangebied de geluidbelasting afnemen tot onder de voorkeursgrenswaarde, zie onderstaande figuur 4.4 en bijlage III voor de rekenresultaten. Echter de kosten die met deze maatregelen gemoeid zijn, bedragen meer dan € 300.000. Het is vanuit financieel oogpunt niet

realistisch dat het bouwplan, bestaande uit de realisatie van woningen binnen het plangebied, de extra kosten die dit met zich meebrengt kan dragen.



Figuur 4.4 Wegverkeerslawaai t.g.v. Kerkweg/Kruisweg (N446) op 7,5 m. hoogte incl. 5 dB aftrek art. 110g Wgh. met maatregel: stiller wegdek

4.2.2 Overdrachtsmaatregelen (schermen)

Het plaatsen van schermen of andere overdrachtsmaatregelen is gezien de situatie ter plaatse onrealistisch en ook niet gewenst. Bovendien zijn er reeds bestaande woningen dicht bij de weg gelegen. Maatregelen in de overdracht stuiten derhalve op overwegende bezwaren van financiële en stedenbouwkundige aard.

4.2.3 Maatregelen ontvanger (gevelmaatregelen)

Gezien de maximale grenswaarde niet overschreden wordt is het toepassen van een dove gevel of het integreren van schermen aan de gevel(s) niet aan de orde.

Als bron- en overdrachtsmaatregelen niet haalbaar of gewenst zijn is nieuwbouw alleen mogelijk als door het bevoegd gezag, de gemeente Kaag en Braassem, voor de woningen gelegen in het oranje gebied een hogere grenswaarde wordt vastgesteld vanwege de Kerkweg/Kruisweg (N446). Middels een aanvullend onderzoek naar de geluidwering van de gevel dient te worden aangetoond dat de karakteristieke geluidwering van de gevel voldoet aan de eisen uit het Bouwbesluit.

5 Conclusie

In opdracht van SRO is door Windmill Milieu Management en Advies een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd in verband met een haalbaarheidsscan Sociale woningbouw locaties in de gemeente Kaag en Braassem. Het project omvat een aantal locaties waarvoor in verband met de bestemmingswijziging een ruimtelijke procedure moet worden doorlopen.

In het onderhavige onderzoek is voor de locatie “Woubrugge, locatie Van Egmond” de geluidbelasting getoetst aan het stelsel van voorkeursgrenswaarde en maximale ontheffingswaarde uit de Wet geluidhinder.

Binnen het plangebied zullen woningen worden gerealiseerd. Middels geluidcontouren is de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaai in het plangebied aangegeven.

Wet geluidhinder

Uit de rekenresultaten blijkt dat ter plaatse van het plangebied, vanwege het wegverkeer op de Kerkweg/Kruisweg (N446), de voorkeurswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder overschreden wordt. De maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden binnen het plangebied.

In verband met de geconstateerde overschrijding van de voorkeurswaarde zijn geluidreducerende maatregelen in ogenschouw genomen. Het realiseren van de woningen binnen het plangebied op een grotere afstand van de Kerkweg, waardoor de voorkeursgrenswaarde niet zal worden overschreden, biedt geen oplossing omdat het plangebied dan maar gedeeltelijk (zie groen gebied figuur 4.1 t/m 4.3) kan worden ingevuld. Overige maatregelen in de vorm van geluidreducerend asfalt of geluidschermen stuiten op overwegende bezwaren van financiële en stedenbouwkundige aard.

Als bron- en/of overdrachtsmaatregelen niet haalbaar of gewenst zijn is nieuwbouw alleen mogelijk als door het bevoegd gezag, de gemeente Kaag en Braassem, een hogere grenswaarde vastgesteld wordt afhankelijk van de concrete invulling van het plangebied voor de bouwplannen met een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde.

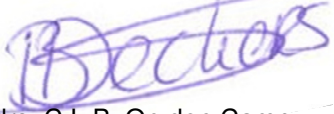
Zodra de indeling van het plangebied is uitgewerkt dient middels een aanvullend akoestisch onderzoek de geluidbelasting op de gevels van de te realiseren woningen te worden bepaald ten behoeve van de hogere grenswaarde procedure.

Uit een aanvullend onderzoek naar de geluidwering van de gevel moet blijken of de vereiste karakteristieke geluidwering ($G_{A,K}$) voldoet aan de eisen uit het Bouwbesluit. Hierbij dient de karakteristieke geluidwering niet kleiner te zijn dan het verschil tussen de in het hogere waardenbesluit opgenomen ten hoogst toelaatbare geluidbelasting en 33 dB, met een minimum van 20 dB.

WINDMILL

MILIEU | MANAGEMENT | ADVIES

b.a.

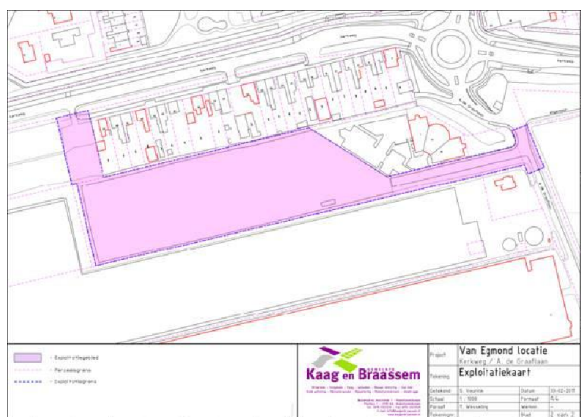

drs. C.L.B. Op den Camp

I. BIJLAGE

Verkeersgegevens wegverkeer

	1	2	3	4	5
	Gebiedsontsluitingsweg buiten bebouwde kom	Gebiedsontsluitingsweg binnen bebouwde kom	Erftoegangsweg buiten bebouwde kom	Erftoegangsweg binnen bebouwde kom	Snelweg
Omrekenfactor werkdag-weekdag	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
Percentage lichte voertuigen dag	92,50%	93,50%	94,60%	95,75%	81,20%
Percentage middelzwaar dag	5,50%	5,00%	4,40%	3,75%	8,70%
Percentage zwaar dag	2,00%	1,50%	1,00%	0,50%	10,10%
Percentage lichte voertuigen avond	94,25%	95,25%	96,05%	96,68%	74,85%
Percentage middelzwaar avond	4,00%	3,50%	3,25%	2,83%	10,60%
Percentage zwaar avond	1,75%	1,25%	0,70%	0,50%	14,55%
Percentage lichte voertuigen nacht	96,00%	97,00%	97,50%	97,60%	68,50%
Percentage middelzwaar nacht	2,50%	2,00%	2,10%	1,90%	12,50%
Percentage zwaar nacht	1,50%	1,00%	0,40%	0,50%	19,00%
Gemiddeld maatgevend uur dag (7-19)	6,60%	6,60%	6,70%	6,70%	6,60%
Gemiddeld maatgevend uur avond (19-23)	3,60%	3,60%	3,70%	3,70%	2,60%
Gemiddeld maatgevend uur nacht (23-7)	0,80%	0,80%	0,60%	0,60%	1,30%

Percentage licht etmaal	93,0%	94,0%	95,0%	96,0%	79,2%
Percentage middelzwaar etmaal	5,1%	4,6%	4,1%	3,5%	9,3%
Percentage zwaar etmaal	1,9%	1,4%	0,9%	0,5%	11,5%

Locatie B: (Woubrugge) plan van Egmond locatie Kerkweg / A. de Graaflaan**A.de Graaflaan**

	wegdek	snelheid	mvt/etmaal	mvt / 2u ochtend	mvt / 2u avond
2010	asfalt	50 + 60	460	80	80
2030			640	90	110

Kerkweg

	wegdek	snelheid	mvt/etmaal	mvt / 2u ochtend	mvt / 2u avond
2010	asfalt	50	6710	1020	1300
2030			11760	1930	2480

Kruisweg

	wegdek	snelheid	mvt/etmaal	mvt / 2u ochtend	mvt / 2u avond
2010	asfalt	50	10360	1720	1680
2030			13310	2110	1960

Virulystraat

	wegdek	snelheid	mvt/etmaal	mvt / 2u ochtend	mvt / 2u avond
2010	Klinkers	30	x	x	x
2030			x	x	x

Gerbrand Swartlaan

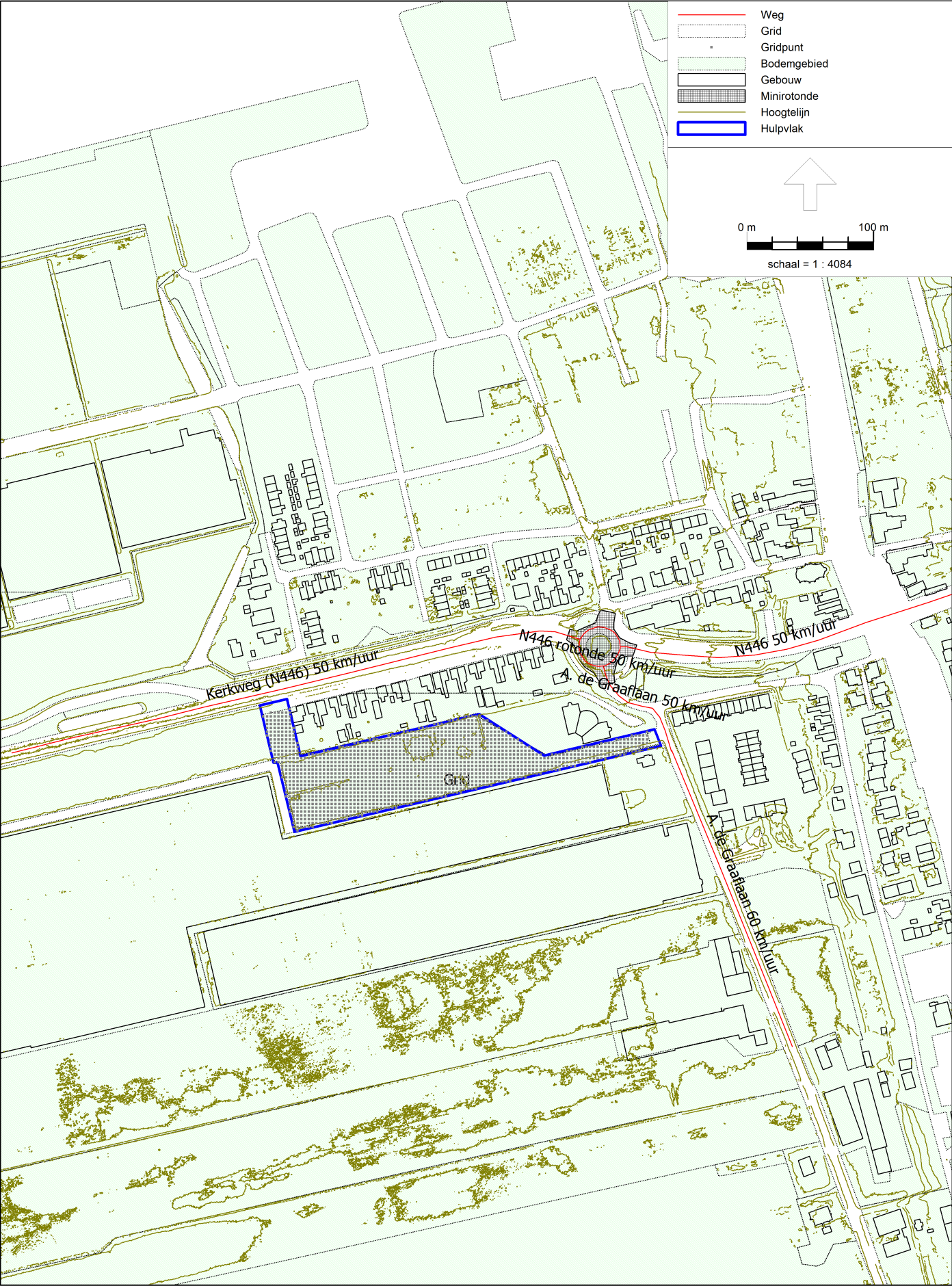
	wegdek	snelheid	mvt/etmaal	mvt / 2u ochtend	mvt / 2u avond
2010	klinkers	30	x	x	x
2030			x	x	x

Asmanstraat

	wegdek	snelheid	mvt/etmaal	mvt / 2u ochtend	mvt / 2u avond
2010	Klinkers	30	x	x	x
2030			x	x	x

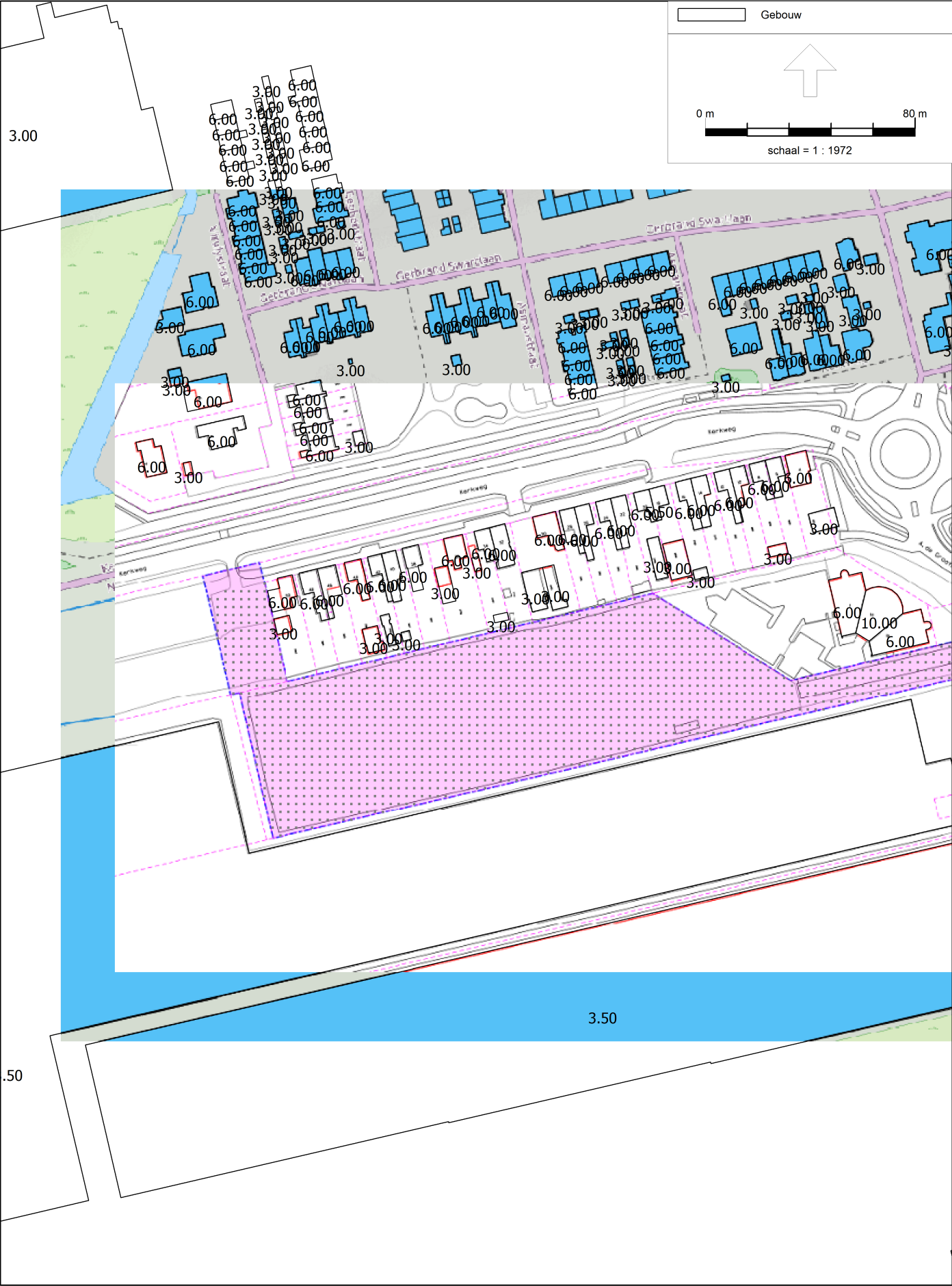
II. BIJLAGE

Invoergegevens rekenmodel



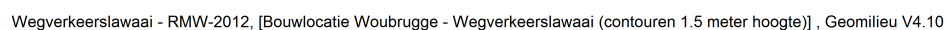
Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [Bouwlocatie Woubrugge - Wegverkeerslawaaï (contouren 1.5 meter hoogte)], Geomilieu V4.10

Figuur 1: Grafische weergave rekenmodel
Overzicht gehele rekemodel

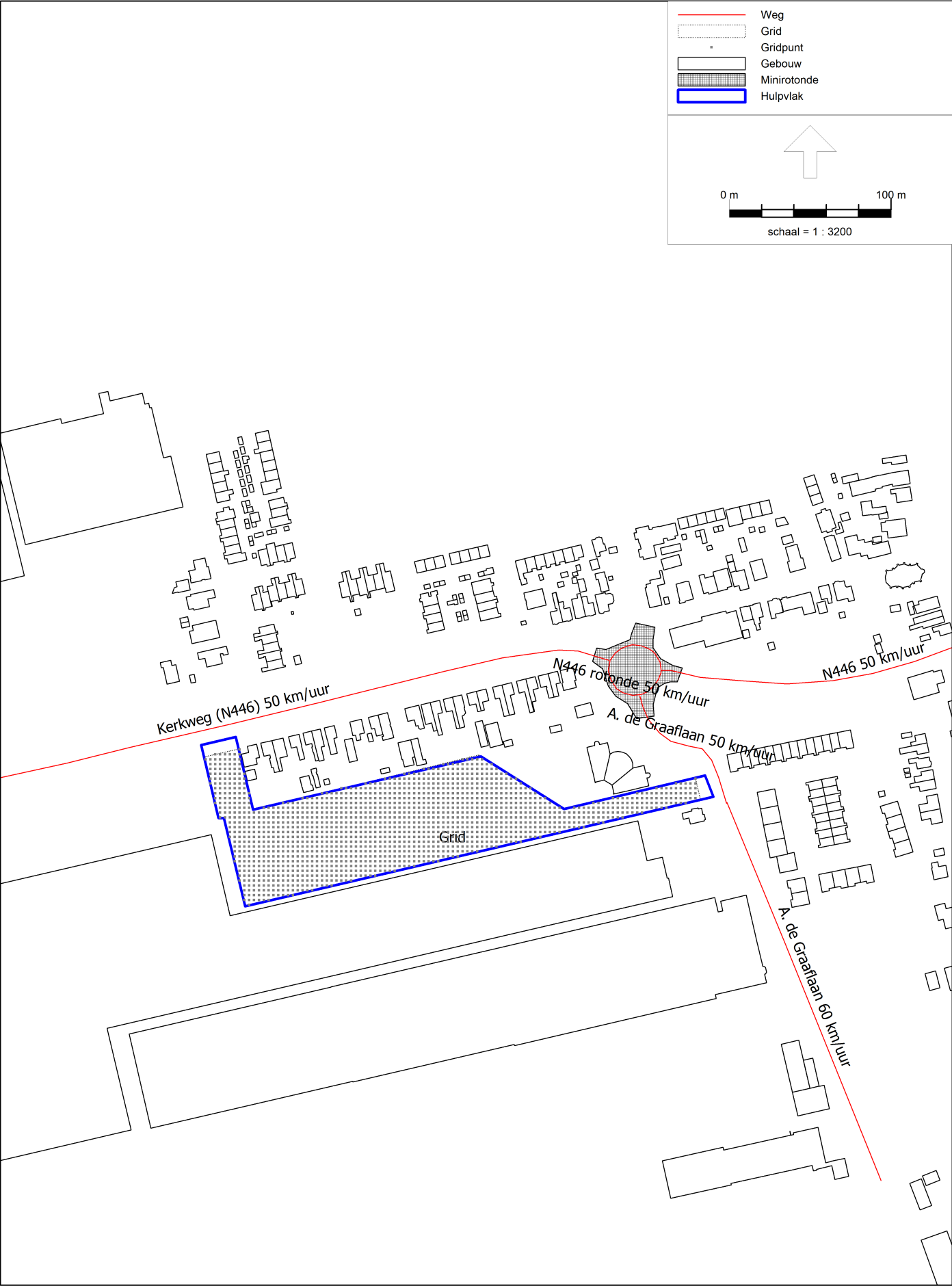


Wegverkeerslawaaai - RMW-2012, [Bouwlocatie Woubrugge - Wegverkeerslawaaai (contouren 1.5 meter hoogte)], Geomilieu V4.10

Figuur 2: Grafische weergave rekenmodel
Overzicht gebouwen (hoogte)

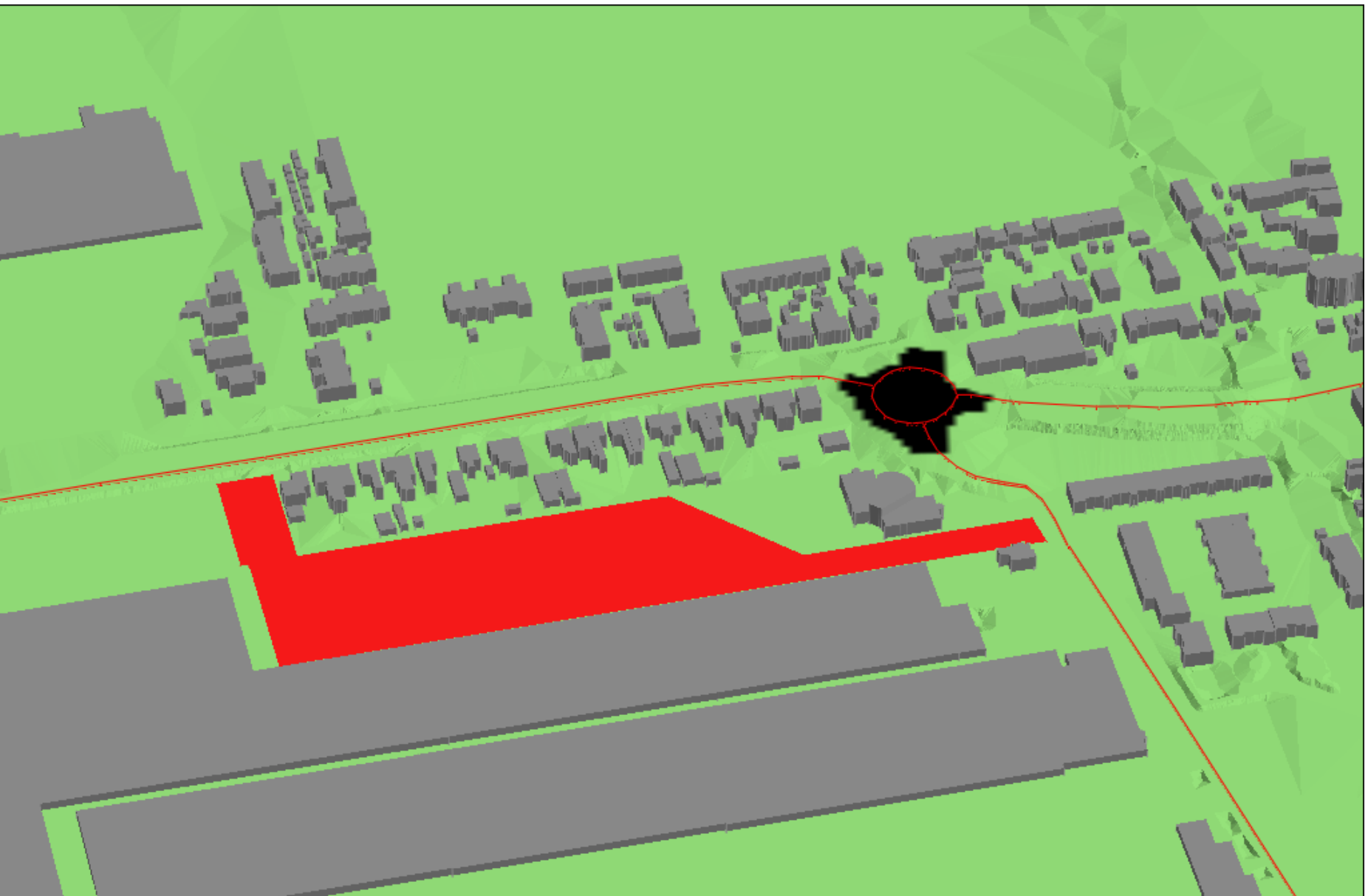


Figuur 3: Grafische weergave rekenmodel
Overzicht bodemgebieden



Wegverkeerslawaaai - RMW-2012, [Bouwlocatie Woubrugge - Wegverkeerslawaaai (contouren 1.5 meter hoogte)] , Geomilieu V4.10

Figuur 4: Grafische weergave rekenmodel
Overzicht wegen en grid



Figuur 5: 3D view akoestisch rekenmodel

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Bijlage II

Model: Wegverkeerslawaai (contouren 1.5 meter hoogte)
Bouwlocatie Woubrugge - Akoestisch onderzoek bouwlocaties Kaag en Braassem
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))
W-01	Kerkweg (N446) 50 km/uur	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	--
W-02	N446 50 km/uur	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	--
W-03	N446 rotonde 50 km/uur	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	--
W-05	A. de Graaflaan 60 km/uur	0.00	-4.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	--
W-04	A. de Graaflaan 50 km/uur	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	--

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Bijlage II

Model: Wegverkeerslawaaï (contouren 1.5 meter hoogte)
Bouwlocatie Woubrugge - Akoestisch onderzoek bouwlocaties Kaag en Braassem
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))
W-01	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
W-02	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
W-03	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
W-05	--	--	--	60	60	60	--	60	60	60
W-04	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Bijlage II

Model: Wegverkeerslawaaï (contouren 1.5 meter hoogte)
Bouwlocatie Woubrugge - Akoestisch onderzoek bouwlocaties Kaag en Braassem
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)
W-01	--	50	50	50	--	11078.00	6.60	3.60	0.80	--
W-02	--	50	50	50	--	12918.00	6.60	3.60	0.80	--
W-03	--	50	50	50	--	6500.00	6.60	3.60	0.80	--
W-05	--	60	60	60	--	621.00	6.60	3.60	0.80	--
W-04	--	50	50	50	--	621.00	6.60	3.60	0.80	--

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Bijlage II

Model: Wegverkeerslawaai (contouren 1.5 meter hoogte)
Bouwlocatie Woubrugge - Akoestisch onderzoek bouwlocaties Kaag en Braassem
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)
W-01	--	--	--	--	93.50	95.25	97.00	--	5.00	3.50	2.00	--	1.50
W-02	--	--	--	--	93.50	95.25	97.00	--	5.00	3.50	2.00	--	1.50
W-03	--	--	--	--	93.50	95.25	97.00	--	5.00	3.50	2.00	--	1.50
W-05	--	--	--	--	93.50	95.25	97.00	--	5.00	3.50	2.00	--	1.50
W-04	--	--	--	--	93.50	95.25	97.00	--	5.00	3.50	2.00	--	1.50

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Bijlage II

Model: Wegverkeerslawaai (contouren 1.5 meter hoogte)
Bouwlocatie Woubrugge - Akoestisch onderzoek bouwlocaties Kaag en Braassem
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)
W-01	1.25	1.00	--	--	--	--	--	683.62	379.86	85.97	--	36.56
W-02	1.25	1.00	--	--	--	--	--	797.17	442.96	100.24	--	42.63
W-03	1.25	1.00	--	--	--	--	--	401.12	222.88	50.44	--	21.45
W-05	1.25	1.00	--	--	--	--	--	38.32	21.29	4.82	--	2.05
W-04	1.25	1.00	--	--	--	--	--	38.32	21.29	4.82	--	2.05

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Bijlage II

Model: Wegverkeerslawaai (contouren 1.5 meter hoogte)
Bouwlocatie Woubrugge - Akoestisch onderzoek bouwlocaties Kaag en Braassem
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250
W-01	13.96	1.77	--	10.97	4.99	0.89	--	84.00	91.32	98.07
W-02	16.28	2.07	--	12.79	5.81	1.03	--	84.67	91.99	98.74
W-03	8.19	1.04	--	6.44	2.92	0.52	--	81.68	89.00	95.75
W-05	0.78	0.10	--	0.61	0.28	0.05	--	71.27	79.60	85.61
W-04	0.78	0.10	--	0.61	0.28	0.05	--	71.48	78.81	85.56

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Bijlage II

Model: Wegverkeerslawaai (contouren 1.5 meter hoogte)
Bouwlocatie Woubrugge - Akoestisch onderzoek bouwlocaties Kaag en Braassem
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500
W-01	102.71	108.81	105.45	98.71	89.45	80.90	88.05	94.54	99.77
W-02	103.38	109.48	106.11	99.37	90.11	81.56	88.72	95.21	100.44
W-03	100.40	106.50	103.13	96.39	87.13	78.58	85.74	92.22	97.46
W-05	91.35	97.85	94.30	87.50	77.36	68.21	76.40	82.23	88.41
W-04	90.20	96.30	92.93	86.19	76.93	68.38	75.54	82.02	87.26

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Bijlage II

Model: Wegverkeerslawaai (contouren 1.5 meter hoogte)
Bouwlocatie Woubrugge - Akoestisch onderzoek bouwlocaties Kaag en Braassem
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k
W-01	106.08	102.66	95.90	86.31	73.84	80.77	86.87	92.91	99.43
W-02	106.74	103.33	96.57	86.98	74.50	81.44	87.54	93.58	100.10
W-03	103.76	100.34	93.59	83.99	71.52	78.46	84.56	90.59	97.12
W-05	95.13	91.56	84.75	74.39	61.21	69.20	74.80	81.53	88.52
W-04	93.56	90.14	83.39	73.80	61.32	68.26	74.36	80.40	86.92

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Bijlage II

Model: Wegverkeerslawaaï (contouren 1.5 meter hoogte)
 Bouwlocatie Woubrugge - Akoestisch onderzoek bouwlocaties Kaag en Braassem
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k
W-01	95.97	89.19	79.21	--	--	--	--	--	--
W-02	96.63	89.86	79.87	--	--	--	--	--	--
W-03	93.65	86.87	76.89	--	--	--	--	--	--
W-05	84.91	78.09	67.49	--	--	--	--	--	--
W-04	83.45	76.67	66.69	--	--	--	--	--	--

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Bijlage II

Model: Wegverkeerslawaaï (contouren 1.5 meter hoogte)
Bouwlocatie Woubrugge - Akoestisch onderzoek bouwlocaties Kaag en Braassem
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
W-01	--	--
W-02	--	--
W-03	--	--
W-05	--	--
W-04	--	--

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Bijlage II

Model: Wegverkeerslawaai (contouren 1.5 meter hoogte)
Bouwlocatie Woubrugge - Akoestisch onderzoek bouwlocaties Kaag en Braassem
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
Grid	Grid	1.50	-4.00	3	3

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Bijlage II

Model: Wegverkeerslawaaï (contouren 1.5 meter hoogte)
 Bouwlocatie Woubrugge - Akoestisch onderzoek bouwlocaties Kaag en Braassem
 Groep: (hoofd)groep
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
	akkerland	1.00
	overig	0.50
	overig	0.50
	akkerland	1.00
	akkerland	1.00
	grasland	1.00
	overig	0.50
	grasland	1.00
	overig	0.50
	grasland	1.00
	akkerland	1.00
	grasland	1.00
	overig	0.50
	grasland	1.00
	overig	0.50
	overig	0.50
	grasland	1.00
	bos: loofbos	1.00
	grasland	1.00
	grasland	1.00
	boomgaard	1.00
	overig	0.50
	grasland	1.00
	overig	0.50
	grasland	1.00
	bos: loofbos	1.00
	overig	0.50
	akkerland	1.00
	overig	0.50
	grasland	1.00
	akkerland	1.00
	grasland	1.00
	boomkwekerij	1.00
	overig	0.50
	overig	0.50
	overig	0.50
	overig	0.50
	bos: loofbos	1.00
	overig	0.50
	grasland	1.00
	grasland	1.00
	overig	0.50
	overig	0.50
	overig	0.50
	overig	0.50
	grasland	1.00
	overig	0.50
	overig	0.50
	overig	0.50
	overig	0.50
	overig	0.50
	grasland	1.00
	overig	0.50
	overig	0.50
	grasland	1.00
	bos: loofbos	1.00
	overig	0.50

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Bijlage II

Model: Wegverkeerslawaaï (contouren 1.5 meter hoogte)
 Bouwlocatie Woubrugge - Akoestisch onderzoek bouwlocaties Kaag en Braassem
 Groep: (hoofd)groep
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
	overig	0.50
	overig	0.50
	overig	0.50
	overig	0.50
	overig	0.50
	grasland	1.00
	akkerland	1.00
	grasland	1.00
	grasland	1.00
	grasland	1.00
	grasland	1.00
	overig	0.50
	grasland	1.00
	grasland	1.00
	grasland	1.00
	grasland	1.00
	overig	0.50
	grasland	1.00
	grasland	1.00
	overig	0.50
	grasland	1.00
	grasland	1.00
	overig	0.50
	grasland	1.00
	grasland	1.00
	bos: loofbos	1.00
	overig	0.50
	overig	0.50
	grasland	1.00
	grasland	1.00
	grasland	1.00
	overig	0.50
	overig	0.50
	grasland	1.00
	bos: loofbos	1.00
Nieuwbouw1	Nieuwbouwvlak	0.50
	overig	0.50
	overig	0.50
	bos: loofbos	1.00
	overig	0.50
	overig	0.50
	overig	0.50
	overig	0.50
	overig	0.50
	overig	0.50
	bos: loofbos	1.00
	bos: loofbos	1.00
	overig	0.50
	overig	0.50
	overig	0.50
	overig	0.50
	akkerland	1.00
	overig	0.50
	overig	0.50
	bos: loofbos	1.00
	grasland	1.00
	overig	0.50
	overig	0.50
	grasland	1.00

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Bijlage II

Model: Wegverkeerslawaaï (contouren 1.5 meter hoogte)
Bouwlocatie Woubrugge - Akoestisch onderzoek bouwlocaties Kaag en Braassem
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
	overig	0.50
	overig	0.50
	akkerland	1.00
	overig	0.50
	overig	0.50
	bos: loofbos	1.00
	overig	0.50
	overig	0.50
	dodenakker	1.00
	overig	0.50
	overig	0.50

Bijlage II

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.43	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	industriefunctie	3.50	-4.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.21	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.63	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.34	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.73	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.35	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.50	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.33	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.71	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.16	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.71	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.50	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.07	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-4.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	industriefunctie	3.50	-4.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.69	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.59	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-4.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-4.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.07	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-4.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-2.30	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.78	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.22	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	kantoorfunctie	6.00	-4.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-4.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		6.00	-3.52	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.24	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00</							

Bijlage II

Model: Wegverkeerslawaaï (contouren 1.5 meter hoogte)
 Bouwlocatie Woubrugge - Akoestisch onderzoek bouwlocaties Kaag en Braassem
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

[illegible]

Bijlage II

Model: Wegverkeerslawaaï (contouren 1.5 meter hoogte)
 Bouwlocatie Woubrugge - Akoestisch onderzoek bouwlocaties Kaag en Braassem
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
		3.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-4.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.12	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.24	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-2.72	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-2.84	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	industriefunctie	5.50	-4.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-4.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-4.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.93	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.34	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.37	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.04	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.58	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.79	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	3.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-4.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-4.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		6.00	-3.43	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	3.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Bijlage II

Model: Wegverkeerslawaaï (contouren 1.5 meter hoogte)
 Bouwlocatie Woubrugge - Akoestisch onderzoek bouwlocaties Kaag en Braassem
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

[illegible]

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Bijlage II

Model: Wegverkeerslawaai (contouren 1.5 meter hoogte)
 Bouwlocatie Woubrugge - Akoestisch onderzoek bouwlocaties Kaag en Braassem
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.82	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	kantoorfunctie	10.00	-4.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.33	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	industriefunctie	3.00	-3.69	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.09	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.69	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.98	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		6.00	-3.74	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-4.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-4.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	kantoorfunctie	6.00	-4.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.05	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.24	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	industriefunctie	6.00	-2.43	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.18	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-2.32	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-4.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.63	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Bijlage II

Model: Wegverkeerslawaaï (contouren 1.5 meter hoogte)
 Bouwlocatie Woubrugge - Akoestisch onderzoek bouwlocaties Kaag en Braassem
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

[illegible]

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Bijlage II

Model: Wegverkeerslawaai (contouren 1.5 meter hoogte)
 Bouwlocatie Woubrugge - Akoestisch onderzoek bouwlocaties Kaag en Braassem
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
	industriefunctie	5.50	-4.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-4.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-4.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-2.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-2.20	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-4.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-1.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-0.71	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-4.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-1.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-1.68	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-2.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-0.58	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-2.77	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-2.77	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-4.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	3.00	-4.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-1.38	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-1.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-1.09	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-0.84	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	3.00	-3.87	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-0.65	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-2.41	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-0.15	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-2.20	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-0.81	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-4.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-2.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-2.27	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-1.83	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-0.08	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-0.41	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	bijeenkomstfunctie	5.00	-1.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-4.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Bijlage II

Model: Wegverkeerslawaaï (contouren 1.5 meter hoogte)
 Bouwlocatie Woubrugge - Akoestisch onderzoek bouwlocaties Kaag en Braassem
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

[illegible]

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Bijlage II

Model: Wegverkeerslawaai (contouren 1.5 meter hoogte)
 Bouwlocatie Woubrugge - Akoestisch onderzoek bouwlocaties Kaag en Braassem
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
		3.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-0.46	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-0.92	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	kantoorfunctie	5.00	-1.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-4.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-0.32	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	3.00	-4.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		4.50	-3.39	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	3.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		6.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-0.58	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.04	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-0.63	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-4.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	3.00	-4.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-2.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-2.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.70	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-0.05	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	3.00	-4.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-2.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.52	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-4.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-1.09	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.97	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	3.00	-4.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	overige gebruiksfunctie	5.00	-0.38	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-1.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-0.59	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-0.23	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	3.00	-3.95	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.50	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-1.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	bijeenkomstfunctie	5.00	-0.96	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	bijeenkomstfunctie	14.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-0.16	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.29	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-4.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-0.45	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-1.79	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Bijlage II

Model: Wegverkeerslawaaï (contouren 1.5 meter hoogte)
 Bouwlocatie Woubrugge - Akoestisch onderzoek bouwlocaties Kaag en Braassem
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

[illegible]

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Bijlage II

Model: Wegverkeerslawaai (contouren 1.5 meter hoogte)
 Bouwlocatie Woubrugge - Akoestisch onderzoek bouwlocaties Kaag en Braassem
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
	woonfunctie	6.00	-0.23	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-0.57	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-2.62	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-4.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-1.45	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-2.19	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.29	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-4.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		4.50	-3.98	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.11	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-4.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-2.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	kantoorfunctie	7.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	3.00	-4.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-2.43	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	3.00	-3.68	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-0.85	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-4.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		4.50	-3.40	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-0.01	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.05	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-4.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		4.50	-3.28	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-0.96	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-4.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-2.09	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-1.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	3.00	-4.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.17	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-4.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-0.68	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-4.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	9.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-2.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-4.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-4.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-4.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-2.66	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	winkelfunctie	6.00	-0.69	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80

Bijlage II

Model: Wegverkeerslawaaï (contouren 1.5 meter hoogte)
 Bouwlocatie Woubrugge - Akoestisch onderzoek bouwlocaties Kaag en Braassem
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

[illegible]

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Bijlage II

Model: Wegverkeerslawaai (contouren 1.5 meter hoogte)
 Bouwlocatie Woubrugge - Akoestisch onderzoek bouwlocaties Kaag en Braassem
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
	woonfunctie	3.00	-3.68	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-1.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-2.50	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-1.77	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	winkelfunctie	6.00	-0.39	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-4.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-2.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-3.95	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-0.59	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-2.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		6.00	-4.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-4.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	3.00	-3.81	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-3.07	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-2.99	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-4.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-0.04	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-1.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-1.72	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-0.95	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	3.00	-4.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		3.00	-0.73	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-4.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-0.96	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		6.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	6.00	-0.69	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80
		6.00	-2.41	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80

Bijlage II

Model: Wegverkeerslawaaï (contouren 1.5 meter hoogte)
 Bouwlocatie Woubrugge - Akoestisch onderzoek bouwlocaties Kaag en Braassem
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

[illegible]

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Bijlage II

Model: Wegverkeerslawaaï (contouren 1.5 meter hoogte)
Bouwlocatie Woubrugge - Akoestisch onderzoek bouwlocaties Kaag en Braassem
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Minirotondes, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.
Rotonde	

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Bijlage II

Model: Wegverkeerslawaai (contouren 7.5 meter hoogte) na maatregelen stiller wegdek
 Bouwlocatie Woubrugge - Akoestisch onderzoek bouwlocaties Kaag en Braassem
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))
W-01	Kerkweg (N446) 50 km/uur	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W12	--
W-02	N446 50 km/uur	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W12	--
W-03	N446 rotonde 50 km/uur	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W12	--
W-05	A. de Graaflaan 60 km/uur	0.00	-4.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	--
W-04	A. de Graaflaan 50 km/uur	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	--

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Bijlage II

Model: Wegverkeerslawaai (contouren 7.5 meter hoogte) na maatregelen stiller wegdek
Bouwlocatie Woubrugge - Akoestisch onderzoek bouwlocaties Kaag en Braassem
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))
W-01	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
W-02	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
W-03	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
W-05	--	--	--	60	60	60	--	60	60	60
W-04	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Bijlage II

Model: Wegverkeerslawaaï (contouren 7.5 meter hoogte) na maatregelen stiller wegdek
Bouwlocatie Woubrugge - Akoestisch onderzoek bouwlocaties Kaag en Braassem
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)
W-01	--	50	50	50	--	11078.00	6.60	3.60	0.80	--
W-02	--	50	50	50	--	12918.00	6.60	3.60	0.80	--
W-03	--	50	50	50	--	6500.00	6.60	3.60	0.80	--
W-05	--	60	60	60	--	621.00	6.60	3.60	0.80	--
W-04	--	50	50	50	--	621.00	6.60	3.60	0.80	--

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Bijlage II

Model: Wegverkeerslawaai (contouren 7.5 meter hoogte) na maatregelen stiller wegdek
 Bouwlocatie Woubrugge - Akoestisch onderzoek bouwlocaties Kaag en Braassem
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)
W-01	--	--	--	--	93.50	95.25	97.00	--	5.00	3.50	2.00	--	1.50
W-02	--	--	--	--	93.50	95.25	97.00	--	5.00	3.50	2.00	--	1.50
W-03	--	--	--	--	93.50	95.25	97.00	--	5.00	3.50	2.00	--	1.50
W-05	--	--	--	--	93.50	95.25	97.00	--	5.00	3.50	2.00	--	1.50
W-04	--	--	--	--	93.50	95.25	97.00	--	5.00	3.50	2.00	--	1.50

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Bijlage II

Model: Wegverkeerslawaai (contouren 7.5 meter hoogte) na maatregelen stiller wegdek
 Bouwlocatie Woubrugge - Akoestisch onderzoek bouwlocaties Kaag en Braassem
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)
W-01	1.25	1.00	--	--	--	--	--	683.62	379.86	85.97	--	36.56
W-02	1.25	1.00	--	--	--	--	--	797.17	442.96	100.24	--	42.63
W-03	1.25	1.00	--	--	--	--	--	401.12	222.88	50.44	--	21.45
W-05	1.25	1.00	--	--	--	--	--	38.32	21.29	4.82	--	2.05
W-04	1.25	1.00	--	--	--	--	--	38.32	21.29	4.82	--	2.05

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Bijlage II

Model: Wegverkeerslawaai (contouren 7.5 meter hoogte) na maatregelen stiller wegdek
Bouwlocatie Woubrugge - Akoestisch onderzoek bouwlocaties Kaag en Braassem
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250
W-01	13.96	1.77	--	10.97	4.99	0.89	--	85.09	91.68	98.46
W-02	16.28	2.07	--	12.79	5.81	1.03	--	85.76	92.35	99.13
W-03	8.19	1.04	--	6.44	2.92	0.52	--	82.78	89.37	96.15
W-05	0.78	0.10	--	0.61	0.28	0.05	--	71.27	79.60	85.61
W-04	0.78	0.10	--	0.61	0.28	0.05	--	71.48	78.81	85.56

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Bijlage II

Model: Wegverkeerslawaai (contouren 7.5 meter hoogte) na maatregelen stiller wegdek
Bouwlocatie Woubrugge - Akoestisch onderzoek bouwlocaties Kaag en Braassem
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500
W-01	102.50	104.72	100.03	95.24	87.92	81.93	88.24	94.81	99.58
W-02	103.16	105.38	100.70	95.91	88.58	82.59	88.91	95.48	100.24
W-03	100.18	102.40	97.71	92.93	85.60	79.61	85.93	92.50	97.26
W-05	91.35	97.85	94.30	87.50	77.36	68.21	76.40	82.23	88.41
W-04	90.20	96.30	92.93	86.19	76.93	68.38	75.54	82.02	87.26

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Bijlage II

Model: Wegverkeerslawaai (contouren 7.5 meter hoogte) na maatregelen stiller wegdek
Bouwlocatie Woubrugge - Akoestisch onderzoek bouwlocaties Kaag en Braassem
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k
W-01	101.85	96.96	92.21	84.56	74.79	80.71	86.95	92.74	95.07
W-02	102.52	97.63	92.87	85.23	75.46	81.38	87.62	93.41	95.74
W-03	99.53	94.65	89.89	82.25	72.47	78.40	84.64	90.42	92.75
W-05	95.13	91.56	84.75	74.39	61.21	69.20	74.80	81.53	88.52
W-04	93.56	90.14	83.39	73.80	61.32	68.26	74.36	80.40	86.92

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Bijlage II

Model: Wegverkeerslawaai (contouren 7.5 meter hoogte) na maatregelen stiller wegdek
 Bouwlocatie Woubrugge - Akoestisch onderzoek bouwlocaties Kaag en Braassem
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k
W-01	89.95	85.23	77.17	--	--	--	--	--	--
W-02	90.62	85.90	77.84	--	--	--	--	--	--
W-03	87.63	82.92	74.86	--	--	--	--	--	--
W-05	84.91	78.09	67.49	--	--	--	--	--	--
W-04	83.45	76.67	66.69	--	--	--	--	--	--

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

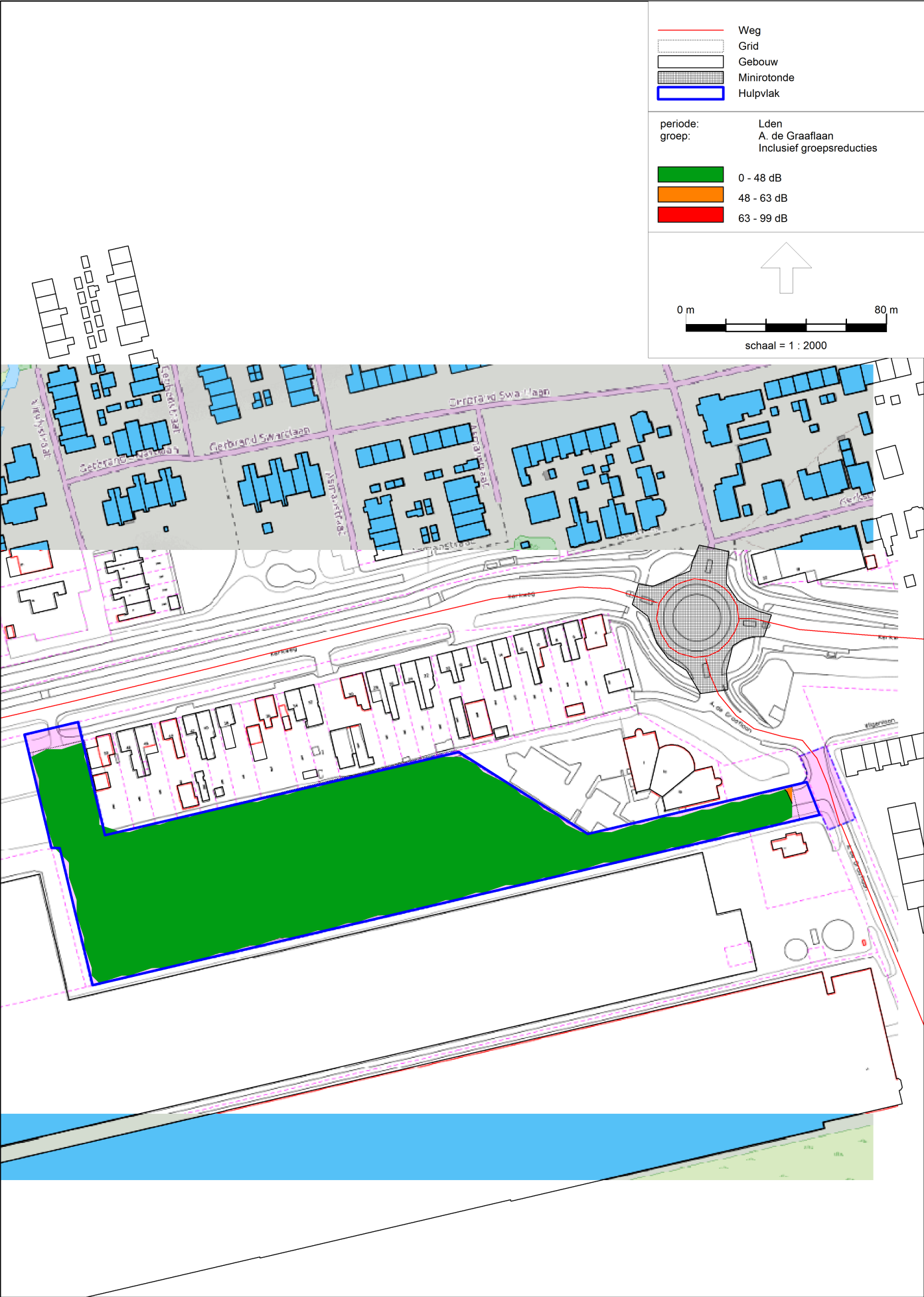
Bijlage II

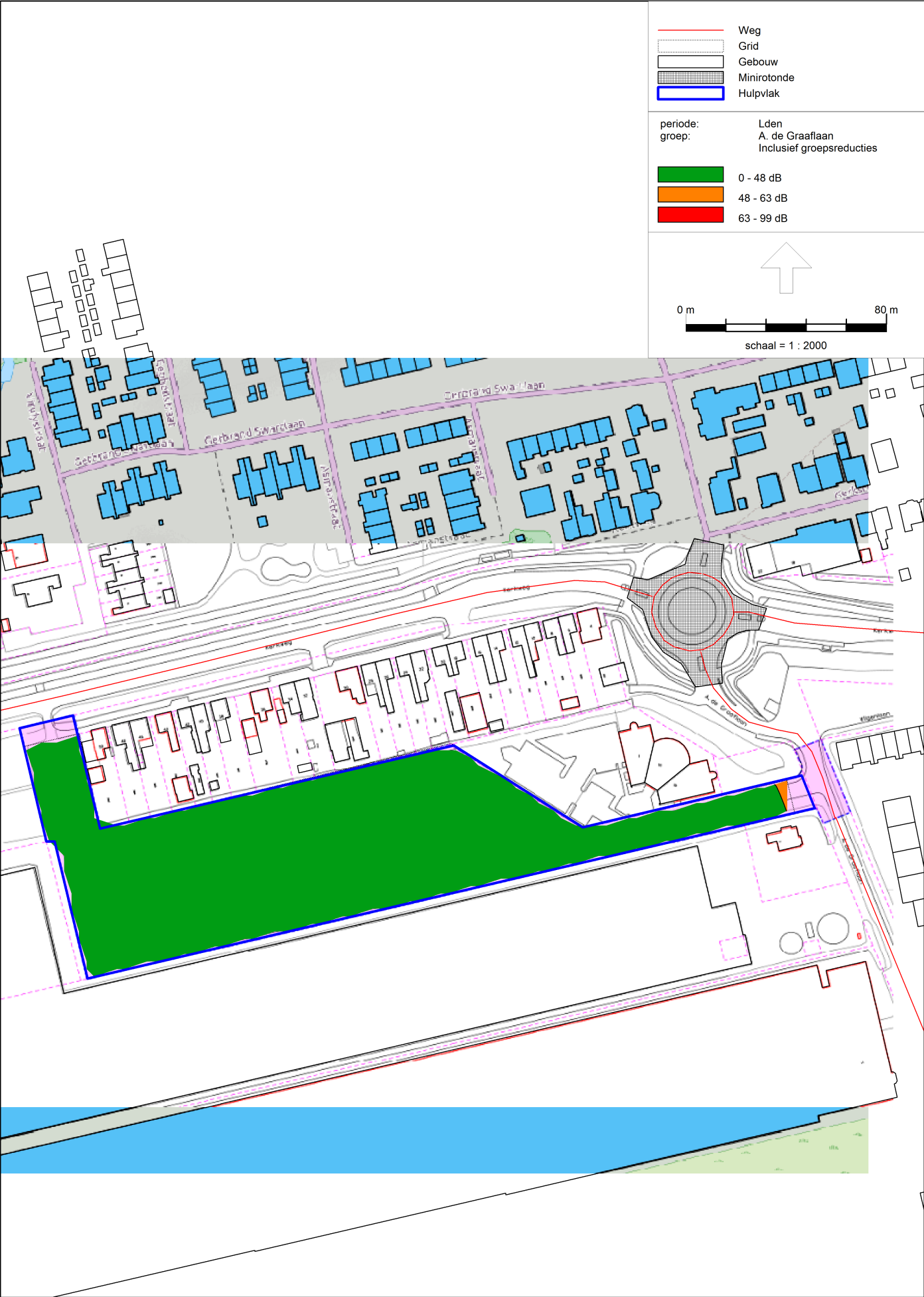
Model: Wegverkeerslawaai (contouren 7.5 meter hoogte) na maatregelen stiller wegdek
Bouwlocatie Woubrugge - Akoestisch onderzoek bouwlocaties Kaag en Braassem
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
W-01	--	--
W-02	--	--
W-03	--	--
W-05	--	--
W-04	--	--

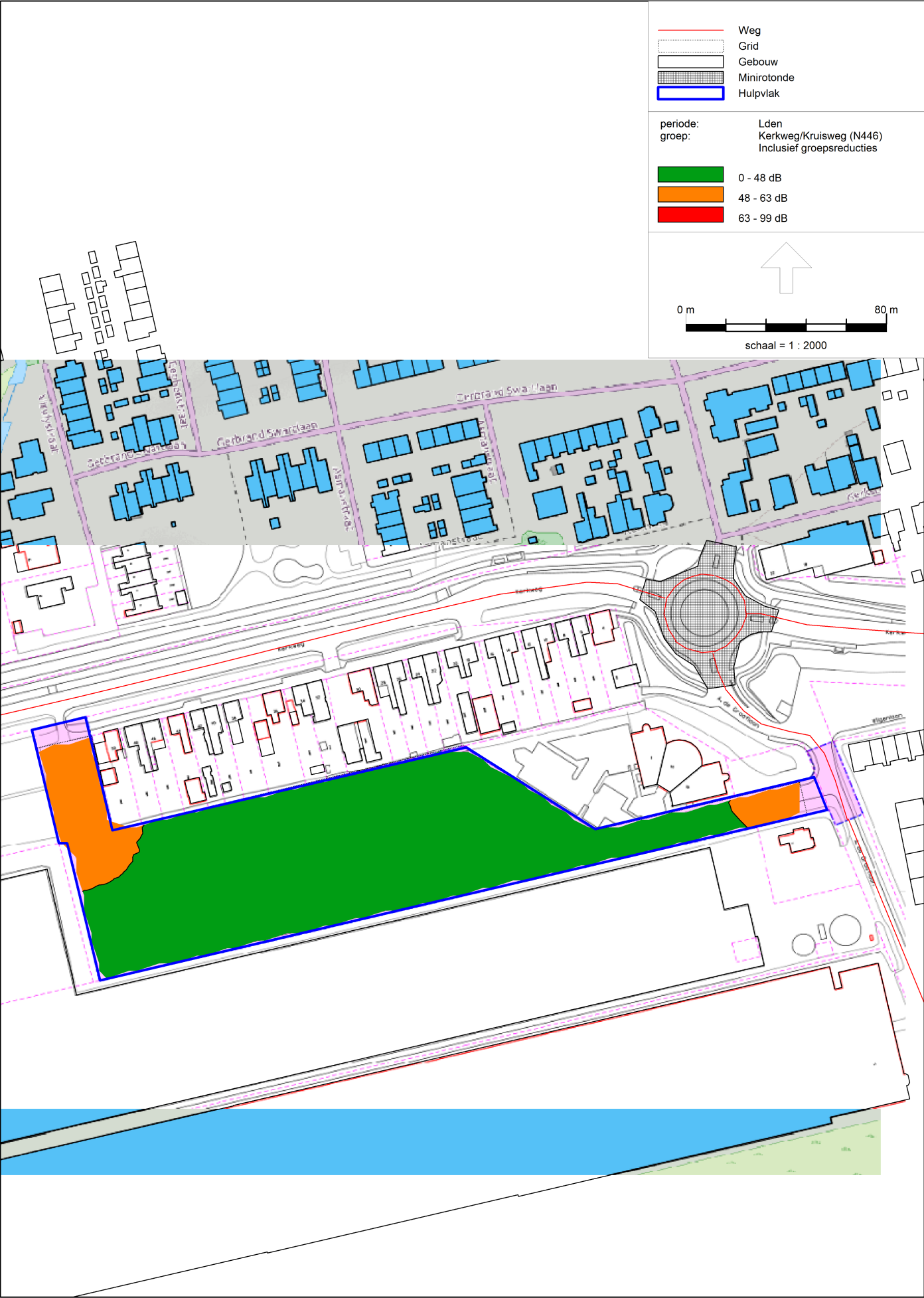
III. BIJLAGE

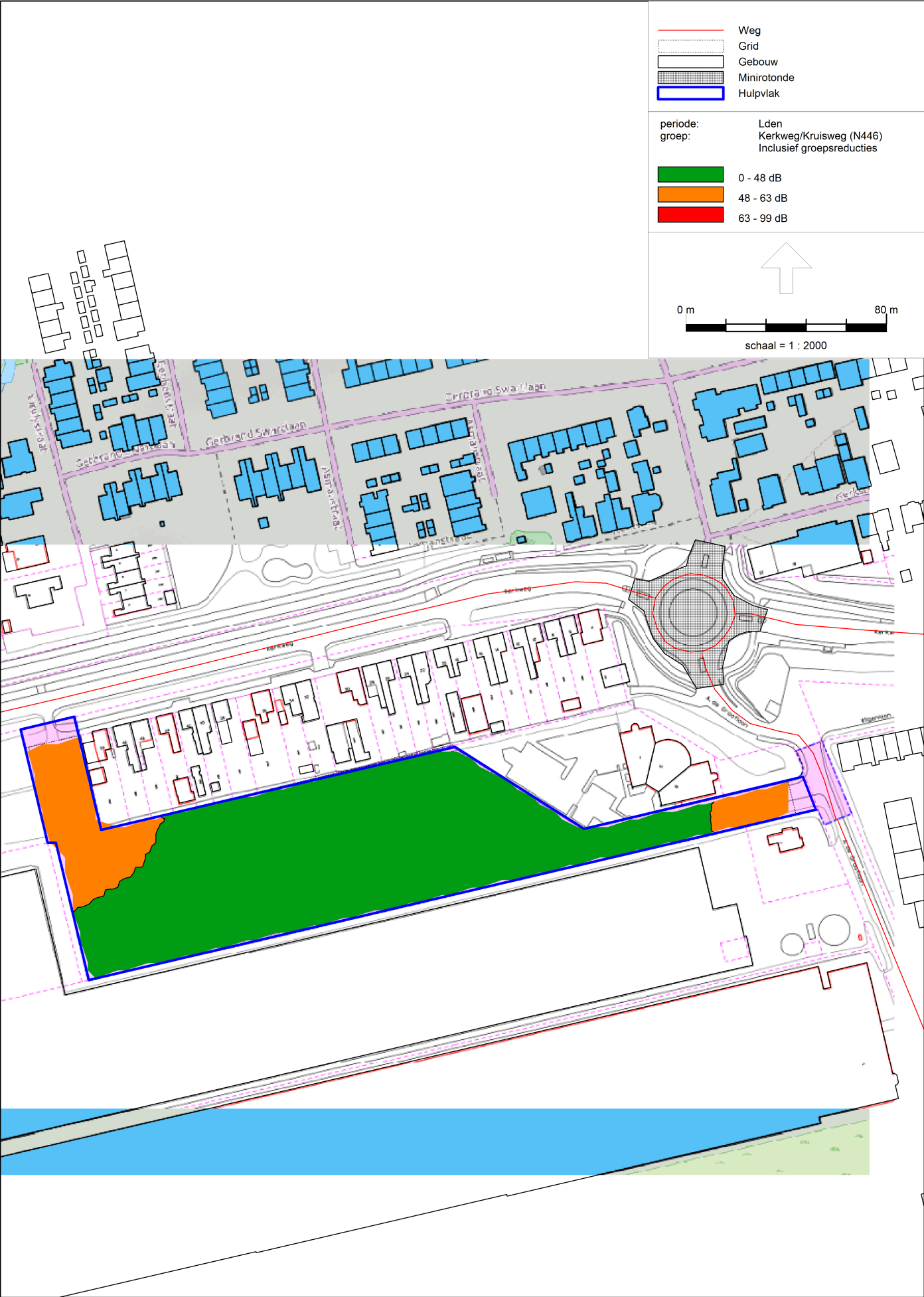
Rekenresultaten

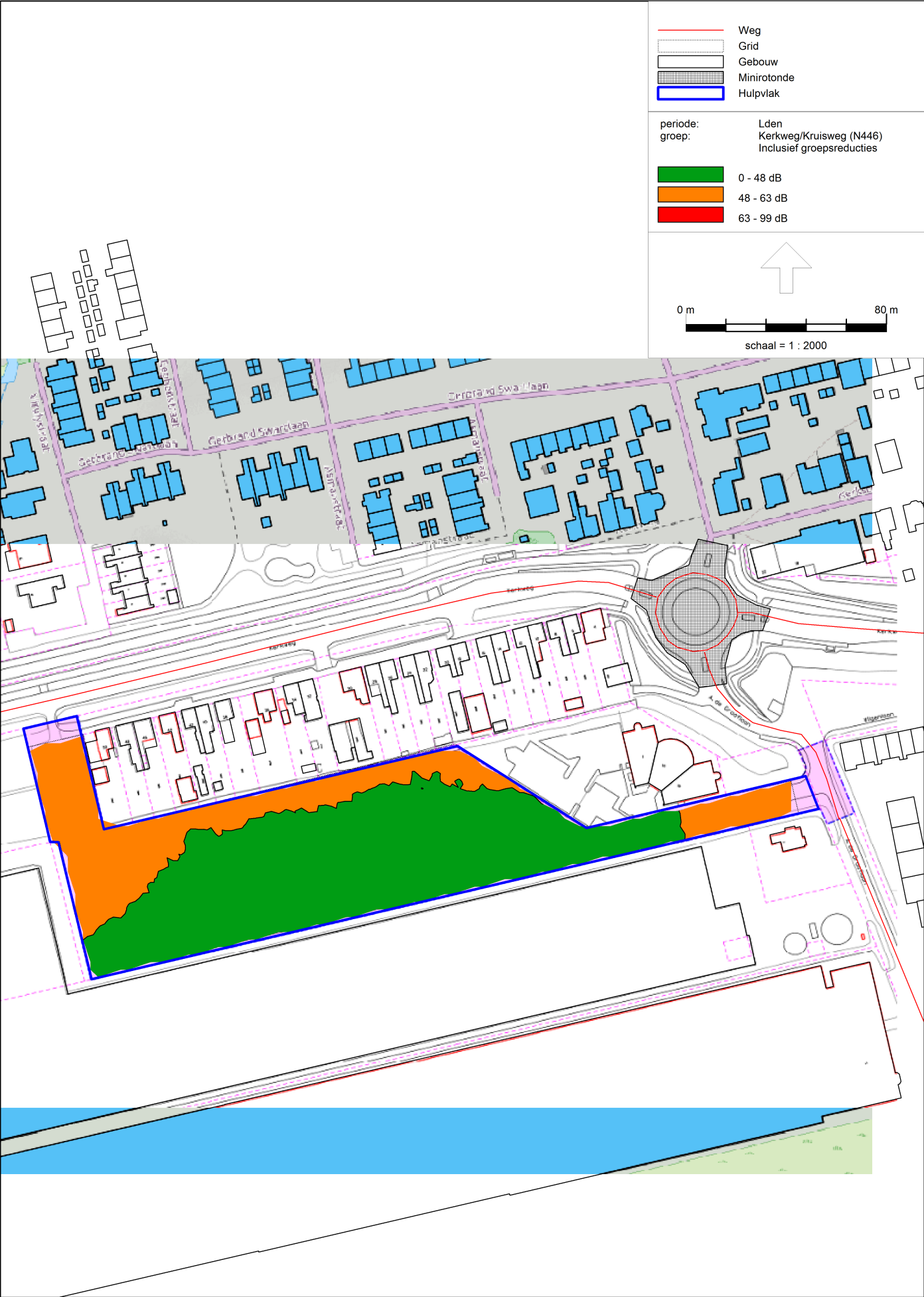


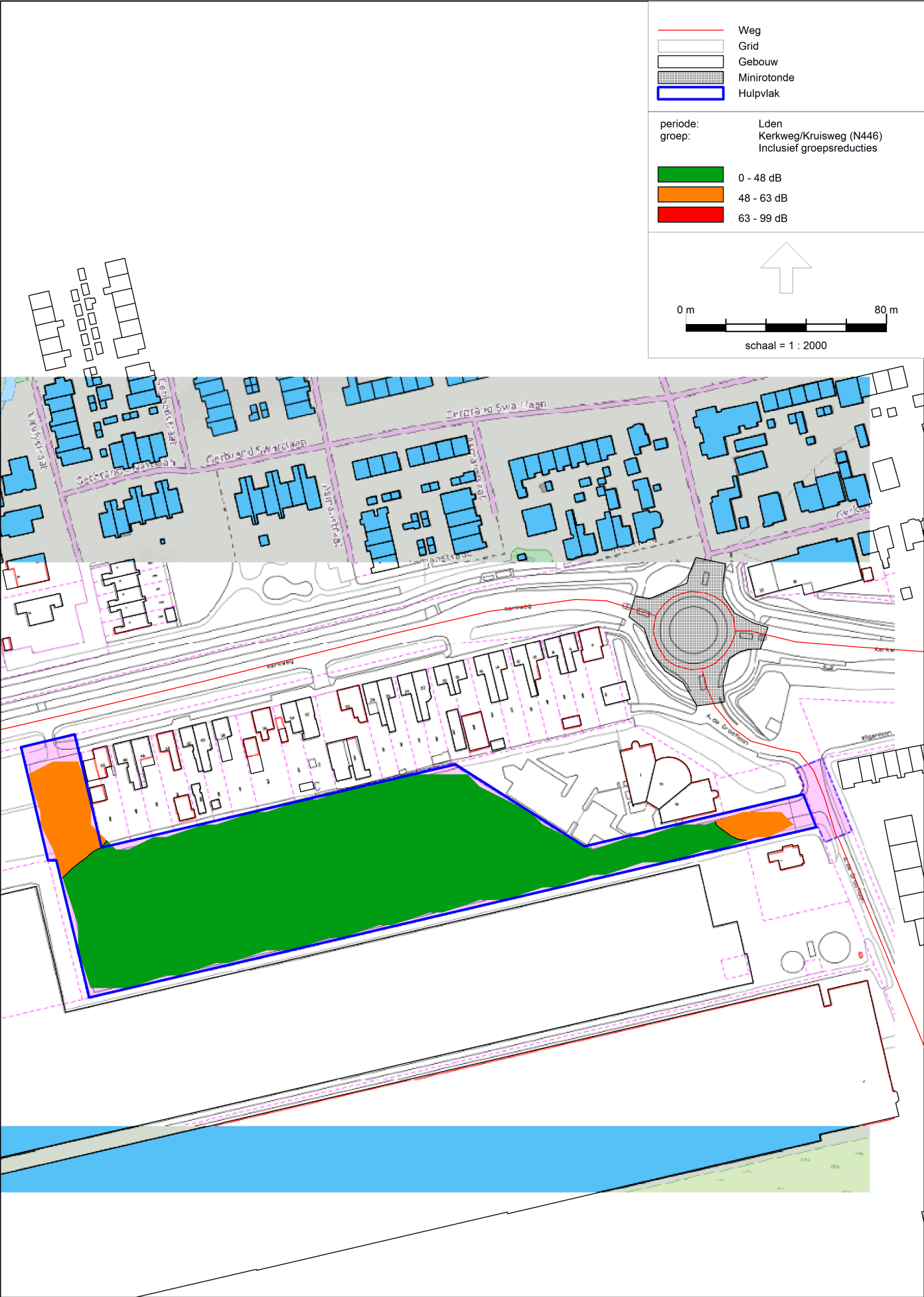


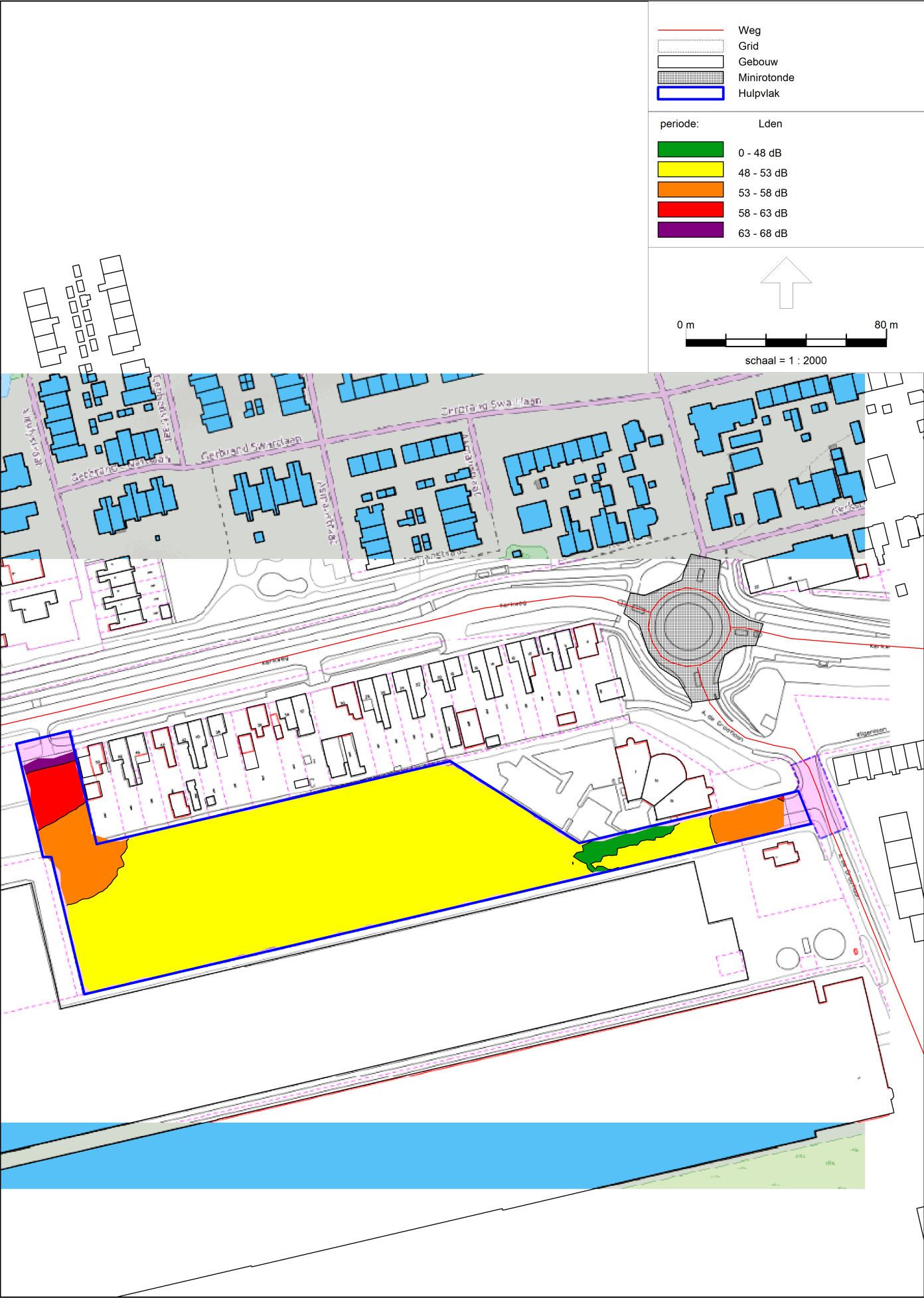


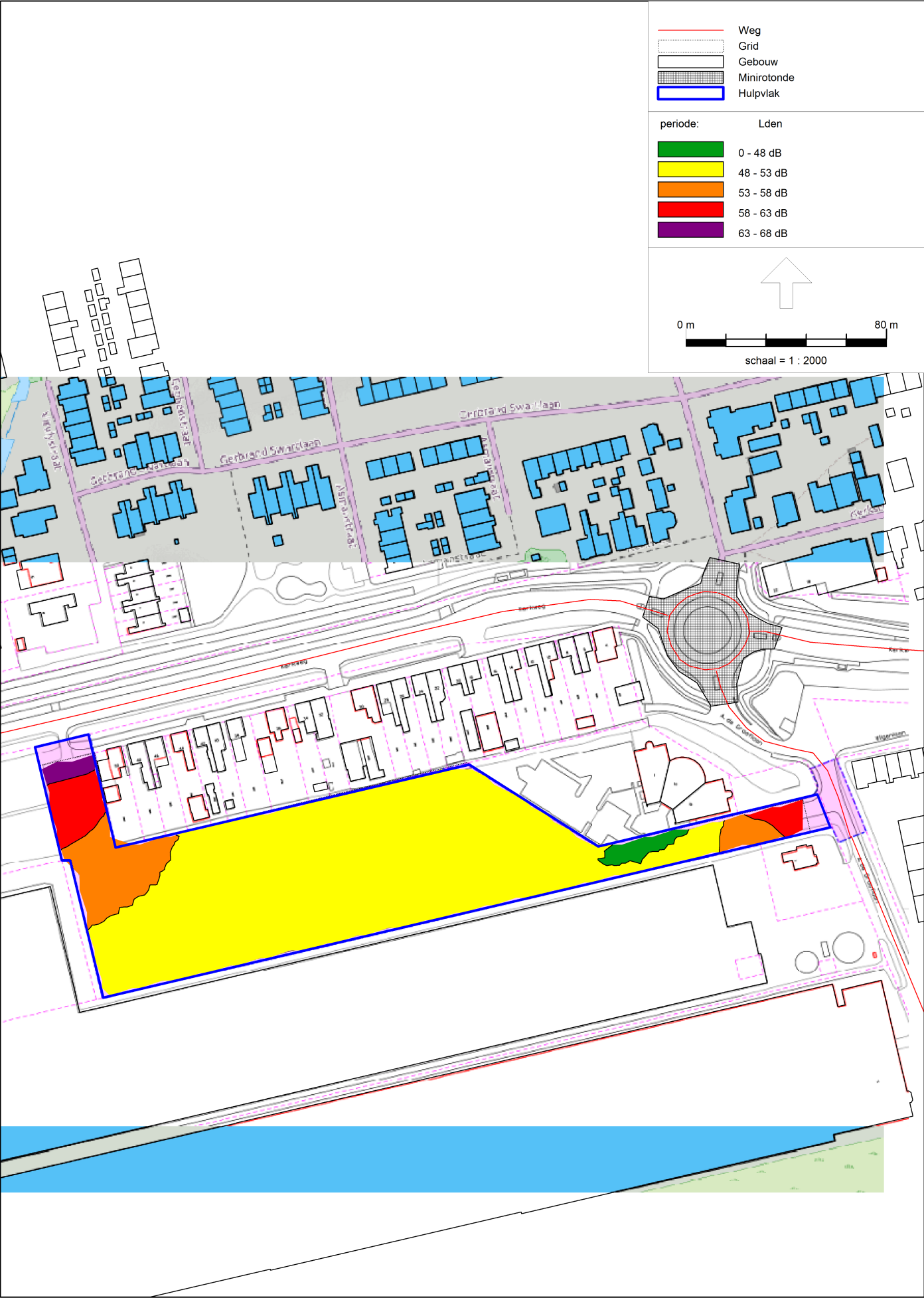


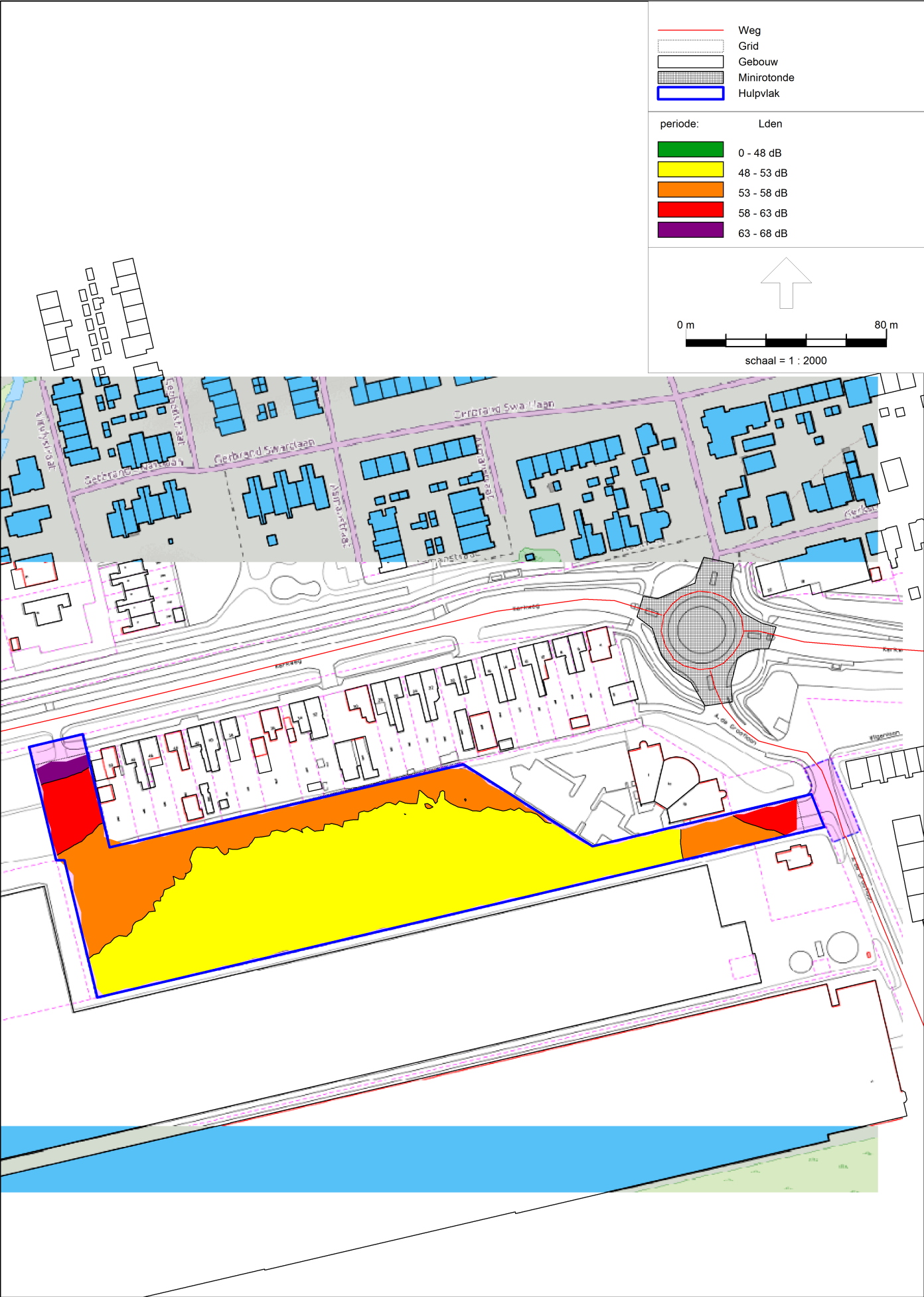












IV. BIJLAGE

Richtlijnen vaststellen hogere waarden



**Omgevingsdienst
West-Holland**

Richtlijnen voor het vaststellen van hogere waarden Wet geluidhinder

NIEUWE SITUATIES

**Vastgesteld op 4-3-2013
door het Algemeen Bestuur van
de Omgevingsdienst West-Holland**

Omgevingsdienst West-Holland
Postbus 159
2300 AD Leiden

Bezoekadres:
Schipholweg 128
2316 XD Leiden

Tel.: 071 – 408 31 00
Fax: 071 – 408 31 01

E-mail: info@odwh.nl
http: www.odwh.nl

De Omgevingsdienst West-Holland voert de milieutaken uit voor de gemeenten Alphen aan den Rijn, Hillegom, Kaag en Braassem, Leiden, Leiderdorp, Lisse, Nieuwkoop, Oegstgeest, Rijnwoude, Teylingen en Zoeterwoude.
Zij verricht ook milieuwerkzaamheden voor andere gemeenten.

Toelichting herziening 2013

Op 28 juni 2010 heeft het algemeen Bestuur van de Omgevingsdienst West-Holland de notitie "Richtlijnen voor het vaststellen van hogere waarden in het kader van de decentralisatie van de **hogere-waarden-procedure Wet geluidhinder**" vastgesteld. Bij het toepassen van deze richtlijnen is een aantal omissies in de notitie geconstateerd, m.n. door inmiddels gewijzigde wetgeving. Met deze herziene versie worden deze omissies hersteld.

Voor de goede orde dient vermeld dat de provincie ZH *al* haar resterende hogere waardetaken per 1-1-2011 heeft gemandateerd aan de DCMR (het betreft dus ook de provinciale bevoegdheden voor het werkgebied van de ODWH). Deze notitie heeft dus geen betrekking op deze PZH-taken.

De voorliggende herziene versie bevat geen nieuw beleid en beperkt zich tot het herstellen van de onvolkomenheden en enkele kleine aanpassingen. Het betreft:

- Aanpassingen door de inwerkingtreding van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.
- Uitleg van de toepassing van de Wet geluidhinder en SWUNG.
- Het schrappen van tekstdelen die niet meer actueel zijn.
- Het toevoegen van de gemeenten Alphen, Kaag en Braassem, Hillegom, Lisse en Nieuwkoop; deze hadden op 28 juni 2010 nog eigen HW-beleid.

Samenvatting

Deze notitie geeft het kader waarbinnen hogere waarden kunnen worden vastgesteld tot een zekere grenswaarde. De situaties waarvoor boven deze grenswaarde een hogere waarde nodig is (tot de maximale ontheffingswaarde) kunnen slechts bij hoge uitzondering worden verleend. Hierbij kan gedacht worden aan vervangende nieuwbouw waarbij binnen de bestaande structuur geen speelruimte is om bijvoorbeeld op grotere afstand van de weg te bouwen.

De maximale waarde waarvoor deze notitie het kader geeft zijn 58 dB wegverkeerslawaai, 63 dB railverkeerslawaai en 55 dB(A) industrielawaai. Het geluidbeleid is er op gericht geen hogere dan deze grenswaarden te verlenen.

Slechts bij hoge uitzondering kan een waarde worden vastgesteld boven deze waarden.

Naast de criteria en voorwaarden uit Hoofdstuk 6 is hiervoor afzonderlijk een uitgebreidere motivering nodig. Deze motivering moet duidelijk maken waarom het noodzakelijk is om van het geluidbeleid af te wijken.

Deze notitie bevat voor de volledigheid een overzicht van de actualisatie van wetgeving in de afgelopen jaren: de gevolgen van de wijziging van de Wet geluidhinder van 1-1-2007, de decentralisatie van de procedure hogere waarden^b, de dosismaat^b L_{den}^b , de introductie van de Wabo en SWUNG.

Met name de decentralisatie van de hogere waarde procedure heeft geleid tot een andere werkwijze. Het College van Burgemeester & Wethouders van de gemeenten is sinds 2007 (behoudens enkele uitzonderingen) bevoegd voor het vaststellen van hogere waarden. Deze taken zijn gemandateerd aan de Omgevingsdienst West-Holland. De gemeenteraad moet bij het vaststellen van een bestemmingsplan het hogere waarde besluit in acht nemen.

De criteria voor het verlenen van een hogere waarde zijn uit de uitvoeringsbesluiten van de Wgh geschrapt. Hierdoor zijn de lokale overheden gehouden aan een grotere motiveringsplicht bij het vaststellen van een hogere waarde. Deze motivering kan grotendeels achterwege blijven als kan worden verwezen naar vastgesteld beleid. Toepassen van de Richtlijnen uit voorliggende notitie geeft tijdwinst, omdat dit een uitgebreide motivering vervangt. Daarnaast geven de Richtlijnen ook duidelijkheid over waar de mogelijkheden liggen voor hogere waarden en welke voorwaarden hieraan gesteld zijn.

De hogere waarde procedure speelt vooral een rol bij nieuwe ontwikkelingen op het gebied van ruimtelijke ordening. In grote lijnen sluiten deze Richtlijnen aan bij het voormalige provinciale beleid en bij de Duurzaamheidsagenda van de aangesloten gemeenten, in relatie met de Wet geluidhinder.

^b zie Begrippenlijst

Inhoud

	Toelichting herziening 2013	2
	Samenvatting	3
	Inhoudsopgave	5
Hoofdstuk		pag.
1	Inleiding	6
2	Wettelijk kader	8
3	Invoering Europese dosismaat L_{den} voor weg- en railverkeerslawaai	10
4	De procedure hogere waarde	11
5	Vastgesteld beleid en ambities ten aanzien van maatregelen	13
6	Voorwaarden en criteria voor het vaststellen van hogere waarden	14
6.1	Algemene criteria	14
6.2	Specifieke voorwaarden en criteria voor woningen	14
6.2.1	- Specifieke voorwaarden en criteria industriellawaai	15
6.2.2	- Specifieke voorwaarden en criteria wegverkeerslawaai	15
6.2.3	- Specifieke voorwaarden en criteria railverkeerslawaai	16
6.3	Hogere waarde dan maximale waarde geluidbeleid ODWH	17
7	De Praktijk	18
8	De procedurele werkwijze	19
	Begrippenlijst	20
Bijlage I	A - normen industriellawaai	21
	B - normen wegverkeerslawaai	22
	C - normen railverkeerslawaai	23

Hoofdstuk 1. Inleiding

Achtergrond

Voorliggende notitie geeft het toetsingskader voor het vaststellen van hogere waarden in het kader van de Wet geluidhinder (Wgh). De hogere waarde procedure speelt vooral een rol bij nieuwe ontwikkelingen op het gebied van ruimtelijke ordening. In grote lijnen sluit deze notitie aan bij het voormalige provinciale beleid en bij de Duurzaamheidsagenda van de aangesloten gemeenten, in relatie met de Wet geluidhinder.

Toepassen van de Richtlijnen (voorliggende notitie) geeft tijdwinst, omdat dit een uitgebreide motivering vervangt. Daarnaast geven de Richtlijnen ook duidelijkheid over waar de mogelijkheden liggen voor hogere waarden en welke voorwaarden hieraan gesteld zijn.

De reden om deze reeds eerder vastgestelde notitie te herzien ligt vooral in een gewijzigde wetgeving (zie ook Hoofdstuk 2 en 3). Er is in deze herziene versie geen nieuw beleid ingebracht. Om het inzicht in de samenhang der dingen te behouden worden ook de reeds eerder doorgevoerde wetwijzigingen hieronder nog vermeld. De Wgh wordt in fasen gemoderniseerd. Naast het in werking treden van de gewijzigde Wgh per 1 januari 2007 is na enkele tussentijdse kleinere wijzigingen, inmiddels de volgende fase ingegaan per 1 juli 2012 (ook wel SWUNG^b genoemd).

Procedure hogere waarden

Deze procedure speelt een rol bij ruimtelijke plannen waarbij geluidgevoelige bestemmingen, zoals woningen, scholen en ziekenhuizen, worden ontwikkeld in de buurt van wegen, spoorwegen of gezoneerde industrieterreinen en waarbij de voorkeursgrenswaarde^b wordt overschreden. Ook bij wijziging van een weg (reconstructie^b), een spoorweg of een industrieterrein kan een hogere waarde procedure nodig zijn.

Vanaf 1 januari 2007 is het College van Burgemeester & Wethouders bevoegd gezag voor het vaststellen van hogere waarden. De gemeenten hebben deze taken gemandateerd aan de Omgevingsdienst West-Holland (hierna: Omgevingsdienst).

In enkele gevallen is de provincie bevoegd gezag gebleven, deze PZH-taken zijn gemandateerd aan de DCMR voor *geheel* Zuid-Holland).

Met het mandateren van de bevoegdheid voor het vaststellen van hogere waarden bij de Omgevingsdienst is een andere werkwijze ontwikkeld. Met de diverse wijzigingen van de Wgh zijn ook de meeste criteria waaronder de hogere waarden konden worden vastgesteld weggefallen. Hiermee komt een veel grotere motiveringsplicht bij het lokale bestuur te liggen dan voorheen het geval was bij het verzoeken van een hogere waarde bij de provincie.

De provincie blijft bevoegd gezag als er een hogere waarde nodig is bij de aanleg of wijziging van een hoofdspoorweg, bij aanleg of reconstructie van een rijks- of provinciale weg, en bij vaststelling of wijziging van een zone rond een industrieterrein van regionaal belang.

^b zie Hoofdstuk 10 Begrippenlijst

Beleid vastgelegd in "Richtlijnen"

De reden om randvoorwaarden die gelden voor het verlenen van een hogere waarde vast te leggen in deze Richtlijnen is tweeledig. Enerzijds kan door naar deze richtlijnennotitie te verwijzen tijdwinst worden geboekt omdat daarmee grotendeels aan de uitgebreide motiveringsplicht wordt voldaan. Anderzijds geeft het vastleggen van de voorwaarden meer duidelijkheid naar zowel burgers als naar stedenbouwkundigen, collega's ruimtelijke ordening en projectontwikkelaars en niet in de laatste plaats aan de gemeenteraad. De gemeenteraad zal uiteindelijk het hogere waarde besluit in acht moeten nemen bij het vaststellen van een bestemmingsplan.

De Omgevingsdienst is zowel opsteller van het ontwerpbesluit als degene die de hogere waarde vaststelt. De bijbehorende procedure is vastgelegd in het kwaliteitssysteem van de Omgevingsdienst.

Bij het formuleren van de richtlijnen voor het vaststellen van hogere waarden is uitgangspunt steeds geweest het voorkomen van een toename van het aantal geluidgehinderden. Hier ligt ook de basis van de Wgh met haar voorkeursgrenswaarden. Het overschrijden van deze grenswaarden moet worden voorkomen. In uitzonderingssituaties kan echter ontheffing worden verleend. De beperkingen die hiervoor gelden moeten helder zijn en voorkomen dat overschrijding van de voorkeursgrenswaarde eerder regel dan uitzondering wordt. Daartoe waren in de uitvoeringsbesluiten van de Wgh criteria opgenomen waaraan moest worden voldaan. In het Besluit geluidhinder, zijn deze criteria niet teruggekomen. De invulling hiervan wordt aan het lokale bestuur overgelaten.

Ter voorkoming van een toename van het aantal geluidgehinderden is het dus belangrijk dat dergelijke criteria zijn vastgelegd. Deels zijn de criteria uit de Wgh overgenomen, deels is provinciaal beleid gevolgd en deels zijn ambities uit de Duurzaamheidsagenda en de Geluidnota Leiden overgenomen (zie Hoofdstuk 6 en 7).

Omdat elke situatie waarbij een hogere waarde moet worden vastgesteld maatwerk is, is het niet mogelijk een strak keurslijf vast te leggen voor elke situatie, wanneer wel, wanneer alleen onder bepaalde voorwaarden of wanneer in geen geval een hogere waarde verleend kan worden. Dit ligt niet aan de gevarieerdheid van de gemeenten waarvoor de Omgevingsdienst werkt maar aan het unieke karakter van elke locatie binnen haar gemeenten.

Wel schept deze notitie het kader waarbinnen hogere waarden kunnen worden verleend, en welke minimale voorwaarden daaraan gesteld worden. Aangegeven wordt bijvoorbeeld wanneer er gecompenseerd moet worden.

Hoofdstuk 2 Wettelijk kader

De afgelopen jaren zijn diverse zaken gewijzigd in het wettelijk kader. De belangrijkste wijzigingen in de Wgh hebben betrekking op de volgende onderdelen. Hierbij wordt kort op de wijzigingen ingegaan.

1. Procedures hogere waarde
De decentralisatie van deze procedure is van kracht sinds 2007 en komt uitgebreid aan bod.
2. Industrielawaai
B&W van de gemeente (i.c. voert de omgevingsdienst deze taak in mandaat uit) waarin gezoneerde industrieterreinen^b geheel of hoofdzakelijk liggen zijn bevoegd gezag voor het zonebeheer^b.
3. De dosismaat^b L_{den}
In lijn met de Europese regelgeving is voor weg- en railverkeerslawaaï overgestapt op de nieuwe dosismaat $L_{day-evening-night}$ ofwel L_{den} . Voor industrielawaai wordt nog de oude dosismaat L_{Aeq} in dB(A) gehanteerd (etmaalwaarde). Het L_{den} wordt weergegeven in dB. De gevolgen van deze nieuwe dosismaat komen in Hoofdstuk 3 aan bod.
4. Het begrip 'dove gevel'^b
Hieronder werd voorheen verstaan een bouwkundige constructie zonder te openen delen en met een zekere geluidwering. Nu mag een dove gevel ook bij uitzondering te openen delen hebben (bijvoorbeeld een nooduitgang), als die niet direct aan een geluidgevoelige ruimte grenzen.
5. Reconstructie^b wegverkeerslawaaï en wijziging spoorweg
 - Het begrip reconstructie is verduidelijkt. Bovendien is nu duidelijk dat bij wijzigingen op of aan een aanwezige weg uit een akoestisch onderzoek moet blijken of sprake is van reconstructie. Een snelheidsverlaging of vervanging van het asfalt door een stiller soort is geen wijziging (meer) waarvoor dus ook geen saneringsprogramma (meer) hoeft te worden opgesteld.
 - In gevallen van reconstructies in een saneringssituatie kan de wegbeheerder zelf een saneringsplan opstellen en indienen bij I & M. De minister van I & M is geheel verantwoordelijk voor de vaststelling van de maximaal toelaatbare geluidbelasting na sanering én na uitvoering van de reconstructie.
 - Er is meer duidelijkheid gebracht over het begrip 'wijziging van een spoorweg'.
6. Saneringsregeling wegverkeerslawaaï
 - Met name voor wegverkeerslawaaï bleek de uitvoering van de saneringssituaties veel te lang te gaan duren. Met de nieuwe Wgh is de saneringsvoorraad nu beperkt door de meldingstermijn van saneringsgevallen nog maximaal twee jaar voort te laten duren. Ook is de drempelwaarde verhoogd van 55 naar 60 dB(A). De waarde waarnaar bij voorkeur gesaneerd moet worden is juist verlaagd van 55 dB(A) naar 48 dB. Ook kunnen toekomstige eigenaren van woningen geen aanspraak meer maken op de saneringsregeling als de vorige bewoner geweigerd heeft hieraan mee te werken.
 - De omschrijving van het begrip geluidzone^b voor wegverkeerslawaaï is verbreed en het wetsvoorstel om 30 km/uur wegen zoneringsplichtig te maken is verworpen. Deze vallen dus niet onder het regime van de Wgh en er kan dus ook geen hogere waarde procedure voor worden gevolgd. Dit ontslaat gemeenten echter niet van de verplichting om in het kader van een goede ruimtelijke ordening de geluidsbelasting van deze wegen in de belangenafweging te betrekken.

7. Uitvoeringsbesluiten Wgh

Op 1 januari 2007 zijn de volgende uitvoeringsbesluiten van de Wgh vervangen door het Besluit geluidhinder (Bgh):

- het Besluit grenswaarden binnen zones rond industrieterreinen;
- het Besluit grenswaarden binnen zones langs wegen;
- het Besluit geluidhinder spoorwegen, en
- het Saneringsbesluit geluidhinder wegverkeer 1998.

8. Op 1 juli 2012 is SWUNG in werking getreden: Samen Werken in de Uitvoering van Nieuw Geluidbeleid); dit betreft de introductie van onder meer geluidproductieplafonds voor rijkswegen en spoorwegen. De invoering van de geluidproductieplafonds voor de rijksinfrastructuur (Swung-1) is per 1 juli 2012 geregeld via een nieuw Hoofdstuk 11 Geluid in de Wet milieubeheer. Tevens wordt er op het ogenblik gewerkt aan een eerste wetsvoorstel voor de provinciale en gemeentelijke wegen en gezoneerde industrieterreinen (Swung-2). Daarnaast is de implementatie van de Europese richtlijn omgevingslawaai inmiddels een feit.

Hoofdstuk 3 Invoering Europese dosismaat L_{den} voor weg- en railverkeerslawaai

Voor wegverkeerslawaai en railverkeerslawaai is per 1 januari 2007 de Europese dosismaat L_{den} geïntroduceerd. Niet langer is de dag- of de avond- of de nachtperiode maatgevend maar wordt het gemiddelde bepaald over al deze drie perioden (day, evening, night) samen. De oude dosismaat L_{etmaal} (L_{etm} of de hoogste waarde van het L_{Aeq} voor de dagperiode, het $L_{Aeq} + 5$ dB(A) voor de avondperiode of het $L_{Aeq} + 10$ dB(A) voor de nachtperiode) werd uitgedrukt in dB(A). Het L_{den} wordt in dB uitgedrukt. Overigens zijn beide dosismaten 'A-gewogen', dat wil zeggen dat ze rekening houden met de verschillende gevoeligheid van het menselijke gehoor voor verschillende frequenties.

De invoering van de nieuwe dosismaat brengt wel met zich mee dat voor wegverkeer ook gegevens over de hoeveelheid wegverkeer in de avondperiode meegewogen moeten worden. Voorheen waren alleen de dag- en de nachtperiode van belang. De verkeersbewegingen in de avondperiode zijn doorgaans niet geregistreerd. Totdat betere gegevens beschikbaar zijn mag voor de jaargemiddelde avonduurintensiteit een waarde van 2,4% van de etmaalintensiteit worden aangehouden.

Omdat bij een gelijke geluidssituatie het in L_{den} berekende geluidsniveau in de praktijk gemiddeld 2 dB lager uitkomt dan het in L_{etm} berekende niveau is bij de omzetting van het normenstelsel naar L_{den} uitgegaan van dit gemiddelde verschil. Van de oude waarde in dB(A) is dus 2 dB afgetrokken om tot de norm in L_{den} te komen. Zo is bijvoorbeeld de voorkeursgrenswaarde L_{etm} van 50 dB(A) omgezet in een L_{den} van 48 dB.

Voor industrielawaai bleek deze omzetting juridisch en technisch veel lastiger. Dit onder meer omdat nog niet duidelijk is hoe moet worden omgegaan met de geluidruimte die door de conversie zal ontstaan. De dosismaat voor industrielawaai is dan ook (nog) niet veranderd.

De al vastgestelde hogere waarden in dB(A) blijven geldig maar moeten wel omgerekend worden naar L_{den} in dB. Deze omrekening moet gebeuren overeenkomstig het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006. Voor railverkeerslawaai betekent dit een aftrek van 2 dB, voor wegverkeerslawaai wordt de waarde in dB bepaald door van de verleende waarde in dB(A), het verschil tussen de heersende waarde in dB(A) en de heersende waarde in dB, af te trekken.

Het, op basis van artikel 82a Wgh genomen, provinciale besluit voor een algemene ontheffing wegverkeerslawaai tot 55 dB(A), voor de bij dat besluit horende wegen in de gemeenten Leiden en Leiderdorp, blijft van kracht. Deze waarde wordt omgezet naar 53 dB in analogie met de 2 dB aftrek die op de normen is toegepast. Voorschrift 82a is met de wijziging van de Wgh komen te vervallen. Er is geen vergelijkbare regeling meer in de Wgh opgenomen.

Hoofdstuk 4 De procedure hogere waarde

Inleiding

De procedure hogere waarden kan op drie terreinen betrekking hebben:

1. industrielawaai
2. wegverkeerslawaaï
3. railverkeerslawaaï

Deze drie terreinen hebben elk hun eigen geluidkenmerken en zijn moeilijk over een kam te scheren. In de volgende paragrafen wordt op elk terrein nader ingegaan. Er zijn verschillende situaties waarvoor een hogere waarde procedure nodig kan zijn:

- de situatie dat ontwikkeling van nieuwe geluidgevoelige bestemmingen binnen de zone van een industrieterrein, een weg of spoorweg mogelijk wordt gemaakt in een procedure conform art. 2.12, lid 1, sub a, onder 3° Wabo;
- de situatie van veranderingen aan de bron zelf (industrieterrein, weg of spoorweg), of de realisatie van een nieuw gezoned industrieterrein, een nieuwe weg of spoorweg;
- een combinatie van een veranderde of nieuwe bron met een nieuw geluidgevoelig object.

Algemeen

De systematiek van voorkeursgrenswaarden en hogere waarden is gebleven.

De basisvoorwaarden voor het vaststellen van een hogere waarde zijn voor de geluidbronnen gelijkgesteld (zie Hoofdstuk 2 onder punt 7), zoals

De overige criteria uit de uitvoeringsbesluiten (zie Hoofdstuk 2 onder punt 7), zoals gelegen nabij een station, opvullen van een open plaats, voldoende afscherming voor andere woningen etc., zijn met de opheffing van deze besluiten vervallen. Het daarvoor in de plaats gekomen Besluit geluidhinder kent deze criteria niet. Nadere invulling is bewust overgelaten aan het lokale bestuur. Zolang deze criteria beleidsmatig niet zijn ingevuld rust er op elk besluit tot vaststellen van een hogere waarde een zware motiveringsplicht. Door naar voorliggende notitie te verwijzen wordt de motiveringsplicht grotendeels ingevuld. Ook dan zal enig maatwerk in de motivering per situatie natuurlijk nodig blijven.

Industrielawaai

Zoals eerder gezegd verandert er in het normenstelsel van industrielawaai niets.

Zowel de voorkeursgrenswaarde als de maximale grenswaarden zijn gelijk gebleven. In de meeste gevallen komt dit neer op een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) op de gevels van woningen en andere geluidsgevoelige objecten met een maximale ontheffing tot 55 dB(A).

Rond een industrieterrein waarop zich een inrichting bevindt die in grote mate geluidhinder kan veroorzaken (bijlage 1 onderdeel C van het Besluit Omgevingsrecht (BOR)) wordt een zone vastgesteld waarbuiten de geluidsbelasting vanwege het industrieterrein de waarde van 50 dB(A) niet te boven mag gaan. Bevindt zich binnen deze zone een geluidgevoelige bestemming of is er de wens zo'n nieuwe bestemming toe te staan dan kan onder voorwaarden een hogere waarde worden verleend. In Hoofdstuk 6 wordt nader ingegaan op deze voorwaarden.

In Bijlage I, onder A is een overzicht gegeven van de geluidnormen die van toepassing zijn en aan welke artikelen van de Wgh deze normen zijn ontleend.

Wegverkeerslawaaai

Voor wegverkeerslawaaai is de dosismaat L_{den} , weergegeven in dB, ingevoerd. Deze ligt 2 dB lager dan de norm voor het L_{etm} in dB(A). Nieuw is ook dat de avondperiode moet worden meegenomen (zie Hoofdstuk 3 over het L_{den}).

Aan weerszijde van de as van een weg bevindt zich een geluidszone. De breedte hangt af van het aantal rijstroken en of het een binnen- of buitenstedelijke situatie betreft. Sinds 1 januari 2007 bevindt de zone zich ook boven en onder de weg en loopt de zone nog enigszins door aan het einde van een weg (van belang bij T-splitsingen).

Voor de normering zie tabel 4 in Bijlage I, onder B.

Railverkeerslawaaai

Ook voor railverkeerslawaaai is de dosismaat L_{den} ingevoerd. De avondperiode werd al meegenomen bij de bepaling van de etmaalwaarde. Bij railverkeer blijkt het verschil tussen de etmaalwaarde in dB(A) en het L_{den} in dB inderdaad 2 dB of meer te bedragen. Het toepassen van een aftrek van 2 dB op de normering lijkt gemiddeld genomen een goede keus geweest.

Tabel 5 van Bijlage I, onder C geeft een overzicht van de normering die geldt voor railverkeerslawaaai.

Hoofdstuk 5 Vastgesteld beleid en ambities ten aanzien van maatregelen

Het belangrijkste algemene criterium geeft aan dat een hogere waarde alleen verleend kan worden als maatregelen ter reductie van de te verwachten gevelbelasting naar de voorkeursgrenswaarde onvoldoende doeltreffend zijn.

Uiteraard is ook in de wet van na 1 januari 2007 deze voorwaarde teruggekomen. We moeten tenslotte zoveel mogelijk trachten om het aantal geluidgehinderden niet te laten toenemen. In de Duurzaamheidsagenda en in de Geluidnota Leiden zijn de volgende doelstellingen vastgelegd ¹:

- a. De geluidbelasting van alle woningen in de regio beneden het wettelijk vastgestelde niveau van 68 dB realiseren. Nieuwe gevallen van geluidoverlast worden voorkomen.
- b. Er zijn minder gehinderden door wegverkeer dan in 2003.
- c. Bij woningen met een hoge geluidbelasting (hoger dan 52 dB(A) industrielawaai, 53 dB verkeerslawaaï of 58 dB railverkeerslawaaï) wordt gestreefd naar het behouden of realiseren van in elk geval één stille zijde.
- d. Verkeersmaatregelen en maatregelen bij bedrijven zijn een belangrijk middel voor het tegengaan van geluidhinder en het voorkomen van nieuwe probleemsituaties.
- e. Waar nodig en mogelijk wordt stil asfalt toegepast.
- f. Akoestische compensatie^b wordt toegepast bij een hogere gevelbelasting dan 52 dB(A) industrielawaai, 53 dB verkeerslawaaï of 58 dB railverkeerslawaaï.
- g. - Voor industrielawaai is de ambitie een maximale gevelbelasting van 50 dB(A), incidenteel, bij uitzondering tot 55 dB(A) en bij hoge uitzondering tot 57 dB(A).
- Voor wegverkeerslawaaï is de ambitie een maximale gevelbelasting van 48 dB, incidenteel, bij uitzondering 58 dB, en bij hoge uitzondering 63 dB.
- Voor railverkeerslawaaï ligt de ambitie bij maximaal 55 dB, bij uitzondering maximaal 63 dB en bij hoge uitzondering maximaal 68 dB.
In deze waarden zit enige speling, afhankelijk van het gebiedstype.

Het tot 2007 gehanteerde provinciaal beleid dat is afgeleid van de wettelijke eisen:

- a. Bij een gevelbelasting van meer dan 53 dB verkeerslawaaï moet ten minste één van de tot de woning behorende buitenruimten aan een geluidluwe (minder dan 48 dB) gevel gesitueerd zijn.
- b. Als de geluidsbelasting van de buitenruimte niet tot 48 dB kan worden beperkt, moet de buitenruimte afsluitbaar worden gemaakt.
- c. Bij aanleg of wijziging van railinfrastructuur is de maximale waarde 63 dB. Alleen als maatregelen om de geluidbelasting te beperken tot 63 dB onvoldoende doeltreffend zijn, of als er bezwaren zijn van stedenbouwkundige, landschappelijke of financiële aard, kunnen hogere waarden worden vastgesteld tot maximaal 68 dB.

Uit bovenstaande doelstellingen en beleidsformuleringen, aangevuld met de geldende wettelijke criteria, zijn de in het volgende hoofdstuk weergegeven en te hanteren criteria geformuleerd.

Elk voornemen voor een hogere waarde zal aan deze criteria getoetst worden.

¹ de waarden voor weg- en railverkeerslawaaï zijn hier omgezet van waarden in dB(A) naar dB

Hoofdstuk 6 Voorwaarden en criteria voor het vaststellen van hogere waarden

De criteria zijn onder te verdelen in algemene criteria en specifieke criteria.

De algemene criteria gelden in elk geval dat een hogere waarde aangevraagd moet worden. Dus zowel bij bijvoorbeeld woningen als bij scholen in het geval van zowel industrie-, wegverkeers- als railverkeerslawaaï. Daarnaast moet er alleen voor woningen nog één van de aanvullende specifieke criteria van toepassing zijn. Het geluidbeleid van de Omgevingsdienst is er op gericht geen hogere waarden tot de wettelijke maxima te verlenen. Toch kan het in een hoogst uitzonderlijke situatie noodzakelijk zijn wel een hogere waarde vast te stellen dan op basis van het geluidbeleid mogelijk is. Zie hiervoor Hoofdstuk 6.3.

6.1. Algemene criteria

In de Wgh zijn de criteria voor de diverse geluidbronnen (industrie, wegverkeer en railverkeer), evenals de hogere waarde en onderzoeksbepalingen, samengevoegd op één plek: hoofdstuk VIIIA, artikel 110a t/m 110i.

- De algemene voorwaarde voor een hogere waarde luidt:

Een hogere waarde kan slechts worden vastgesteld als maatregelen tot het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde onvoldoende doeltreffend zijn, of als er ernstige bezwaren zijn op het gebied van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Bij het vaststellen van een hogere waarde zal ten minste een van deze criteria aan de orde moeten zijn. Deze criteria zullen per geval gemotiveerd moeten worden. Hiervoor is geen algemene motivering op te stellen. Dit betekent bijvoorbeeld dat inzichtelijk moet worden gemaakt waarom maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn, of dat een kosten-batenanalyse noodzakelijk is als gesteund wordt op het criterium van te grote financiële bezwaren, dan wel een gedegen ruimtelijke analyse nodig is bij ernstige stedenbouwkundige of landschappelijke bezwaren.

- Voorts geldt als algemene voorwaarde op grond van artikel 110a lid 6 Wgh:
Een hogere waarde kan alleen worden toegestaan als de gecumuleerde geluidsbelasting niet leidt tot een onaanvaardbare geluidsbelasting.

Van een onaanvaardbare geluidbelasting is in ieder geval sprake als vanwege de gecumuleerde waarde niet voldaan wordt aan de eisen die het Bouwbesluit stelt aan de geluidbelasting binnen woningen.

De gecumuleerde geluidbelasting wordt bepaald op de wijze zoals aangegeven in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2006.

6.2. Specifieke voorwaarden en criteria voor woningen

Naast de algemene criteria zijn er op basis van de diverse uitvoeringsbesluiten specifiekere criteria opgenomen waaraan voldaan moest worden voor een hogere waarde verzoek.

Daarnaast kennen de Duurzaamheidsagenda en de Geluidnota Leiden een aantal ambities op dit gebied. Ook volgt de provincie Zuid-Holland beleid dat grotendeels is afgeleid van de criteria van de Wgh en haar uitvoeringsbesluiten.

Deze criteria en ambities zijn noodzakelijk ter voorkoming van een toename van het aantal geluidgeïmponeerden.

Uit bovenstaande bronnen (zie ook vorig Hoofdstuk) is het hieronder weergegeven beleid samengesteld.

Om in aanmerking te kunnen komen voor een hogere waarde moet èn aan één van de in Hoofdstuk 6.1. genoemde algemene criteria èn aan onderstaande voorwaarden èn één van onderstaande specifieke criteria voldaan worden.

6.2.1. Specifieke criteria voor vaststellen hogere waarde industrielawaai

Een hogere waarde kan slechts worden verleend als:

1. de woningen ter plaatse noodzakelijk zijn om redenen van grond- of bedrijfsgebondenheid, of;
2. de woningen in een gemeentelijke structuurvisie worden opgenomen, of;
3. de woningen door de gekozen situering een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvullen, of;
4. de woningen ter plaatse gesitueerd worden als vervanging van bestaande bebouwing, **én onder voorwaarde dat**
5. het referentieniveau^b ter plaatse van de uitwendige scheidingsconstructie van de betrokken woningen hoger is dan, of gelijk is aan, het equivalente geluidsniveau vanwege het betrokken industrieterrein,
6. óf de woningen ten minste één uitwendige scheidingsconstructie hebben met een gevelbelasting lager of gelijk aan 50 dB(A),
7. óf bij een gevelbelasting van meer dan 52 dB(A) akoestische compensatie^b wordt toegepast,
8. én de hogere waarde niet meer bedraagt dan 55 dB(A).

6.2.2. Specifieke criteria voor vaststellen hogere waarde wegverkeerslawaaï

Een hogere waarde kan slechts worden verleend als het betreft:

1. woningen die ter plaatse noodzakelijk zijn om redenen van grond- of bedrijfsgebondenheid, of;
2. woningen die in een gemeentelijke structuurvisie worden opgenomen, of;
3. woningen die door de gekozen situering een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvullen, of;
4. woningen die ter plaatse gesitueerd worden als vervanging van bestaande bebouwing;
5. nog niet geprojecteerde^b woningen buiten de bebouwde kom die verspreid gesitueerd worden, of;
6. nog niet geprojecteerde woningen binnen de bebouwde kom die door de gekozen situering of bouwvorm een doelmatige akoestisch afschermende functie gaan vervullen voor andere woningen - in aantal ten minste de helft van het aantal woningen waaraan de afschermende functie wordt toegekend -, of voor andere geluidsgevoelige objecten, of;

7. geprojecteerde, in aanbouw zijnde of aanwezige woningen en een nog niet geprojecteerde weg voor zover die weg:
 - a. een noodzakelijke verkeers- en vervoersfunctie zal vervullen of
 - b. een zodanige verkeersverzamel functie zal vervullen, dat de aanleg van die weg zal leiden tot aanmerkelijk lagere geluidsbelastingen van woningen binnen de zone van een andere weg.

én onder de voorwaarden:

8. bij een gevelbelasting hoger dan 53 dB wordt akoestische compensatie toegepast;
9. voor nog niet geprojecteerde woningen kan alleen een hogere waarde dan 53 dB als de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting worden vastgesteld als voldoende verzekerd wordt, dat de verblijfsruimten, alsmede ten minste één van de tot de woning behorende buitenruimten niet aan de uitwendige scheidingsconstructie worden gesitueerd waar de hoogste geluidsbelasting optreedt, tenzij overwegingen van stedenbouw of volkshuisvesting zich daar tegen verzetten; in dat geval wordt de buitenruimte afsluitbaar uitgevoerd.
10. bij een waarde vanaf 53 dB wordt gestreefd naar ten minste één stille gevel (< 48 dB);
11. dove gevels worden bij voorkeur niet toegepast; indien toch noodzakelijk dan maximaal één dove gevel, bij voorkeur niet als voor- of achtergevel;
12. voor nog niet geprojecteerde woningen ter vervanging van bestaande woningen is een hogere waarde alleen mogelijk als de vervanging niet leidt tot:
 - a. een ingrijpende wijziging van de bestaande stedenbouwkundige functie of structuur;
 - b. een toename van het aantal geluidgehinderden met meer dan 100, gerekend op bouwplanniveau;
13. de hogere waarde bedraagt niet meer dan 58 dB.

6.2.3. Specifieke criteria voor vaststellen hogere waarde railverkeerslawaaï

Een hogere waarde kan slechts worden verleend als:

1. de woningen ter plaatse noodzakelijk zijn om redenen van grond- of bedrijfsgebondenheid, of;
2. de woningen in een gemeentelijke structuurvisie worden opgenomen, of;
3. de woningen door de gekozen situering een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvullen, of;
4. de woningen ter plaatse gesitueerd worden als vervanging van bestaande bebouwing, of;
5. het geprojecteerde of niet geprojecteerde woningen betreft die:
 - a. in de directe nabijheid van een station worden gesitueerd;
 - b. verspreid gesitueerd worden buiten de bebouwde kom;
 - c. door de gekozen situering of bouwvorm een doelmatige akoestisch afschermende functie gaan vervullen voor andere woningen - in aantal ten minste de helft van het aantal woningen waaraan de afschermende functie wordt toegekend - of voor andere geluidsgevoelige objecten.

én onder de voorwaarden:

6. bij een hogere gevelbelasting dan 58 dB wordt akoestische compensatie toegepast;
7. ten aanzien van nog niet geprojecteerde woningen kan alleen een hogere waarde dan 58 dB als de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting worden vastgesteld, als voldoende verzekerd wordt, dat de verblijfsruimten, alsmede ten minste één van de tot de woning behorende buitenruimten, niet aan de gevel worden gesitueerd waar de

hoogste geluidsbelasting optreedt, tenzij overwegingen van stedenbouw of volkshuisvesting zich daar tegen verzetten; in dat geval wordt de buitenruimte afsluitbaar uitgevoerd;

8. bij een waarde vanaf 58 dB wordt gestreefd naar tenminste één stille gevel (< 55 dB);
9. dove gevels worden bij voorkeur niet toegepast; indien toch noodzakelijk dan maximaal één dove gevel, bij voorkeur niet als voor- of achtergevel;
10. de hogere waarde bedraagt niet meer dan 63 dB.

6.3. Hogere waarde dan de maximale waarde geluidbeleid

Omgevingsdienst

Het geluidbeleid van de Omgevingsdienst is er op gericht om niet tot het wettelijke maximum te gaan. De maximale hogere waarden die nu landelijk wettelijk mogelijk zijn geven niet die kwaliteit van de leefomgeving die de Omgevingsdienst voor ogen heeft. Dit betekent dat de dienst als maximaal mogelijke hogere waarden voor nieuwe woningen, 5 dB lagere normen aanhoudt dan op grond van de Wet geluidhinder maximaal mogelijke waarden.

Op grond van het geluidbeleid van de Omgevingsdienst bedraagt de maximale hogere waarde in principe:

- 55 dB(A) voor industrielawaai
- 58 dB voor wegverkeerslawaaai
- 63 dB voor railverkeerslawaaai

Bij hoge uitzondering kan worden overgegaan tot het verlenen van hogere dan deze waarden tot de, in de Wet geluidhinder vastgelegde, maximale hogere waarden van 60 (65) dB(A) voor industrielawaai, 63 (68) dB wegverkeerslawaaai en 68 (71) dB railverkeerslawaaai. Hiervoor biedt deze notitie echter niet het (volledige) kader. Voor deze situaties zal een aparte uitgebreide motivering noodzakelijk zijn, waaruit moet blijken waarom de omstandigheden deze uitzonderlijke afwijking van het geluidbeleid rechtvaardigen.

De criteria en voorwaarden uit dit hoofdstuk zijn daarbij (met uitzondering van 6.2.1 punt 8, 6.2.2 punt 13 en 6.2.3 punt 10) onverminderd aan de orde.

Het is vooraf bijzonder lastig de omstandigheden aan te geven die afwijking van het geluidbeleid rechtvaardigen. De ervaring die de afgelopen jaren is opgedaan met de nieuwe hogere waarde procedure biedt hiervoor een handvat.

Hoofdstuk 7 De Praktijk

In hoofdstuk 6 zijn de voorwaarden genoemd waaraan voldaan moet worden, en de criteria die van toepassing kunnen zijn, om in aanmerking te komen voor een hogere waarde.

De eerste en wellicht belangrijkste voorwaarde is dat duidelijk moet zijn dat maatregelen onvoldoende helpen om aan de voorkeursgrenswaarde te kunnen voldoen.

Er moet uiteraard alles in het werk worden gesteld om de voorkeursgrenswaarde van de Wet geluidhinder na te leven. Er is vaak te gemakkelijk over dit aspect heengestapt door onvoldoende te onderzoeken of maatregelen mogelijk zijn.

In het akoestisch rapport moet zijn aangegeven wat de te verwachten gevelbelasting is. Als deze gevelbelasting boven de voorkeursgrenswaarde uitkomt, moet dus tevens worden onderzocht welke maatregelen mogelijk zijn en wat het effect hiervan is.

Er zijn nu twee opties denkbaar waarbij ondanks mogelijke maatregelen toch een hogere waarde noodzakelijk is:

1. Het effect van de maatregelen is onvoldoende om aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen. Als de maatregelen wel een duidelijk effect sorteren en ze zijn redelijkerwijs te treffen dan zullen deze maatregelen uitgevoerd moeten worden en voor de resterende overschrijding zal een hogere waarde verleend kunnen worden als de voorwaarden en een van de specifieke criteria uit Hoofdstuk 6.2 van toepassing zijn.
2. Het effect van de maatregelen is groot genoeg om aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen, maar er zijn "ernstige bezwaren op het gebied van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard". Een voorbeeld hiervan: voor twee nieuw te bouwen woningen is, om aan de voorkeursgrenswaarde te kunnen voldoen, een geluidsscherm langs de spoorbaan nodig van tweehonderd meter lang en twee meter hoog. De kosten van dit geluidsscherm zullen ten minste € 300.000,- bedragen en zal daarom te zwaar leunen op de bouwsom van de woningen. Er zijn dus ernstige bezwaren van financiële aard. Voor deze woningen kan een hogere waarde worden verleend als de voorwaarden en een van de specifieke criteria uit Hoofdstuk 6.2.3 van toepassing zijn, bijvoorbeeld: gesitueerd in de directe nabijheid van een station.

Stil asfalt

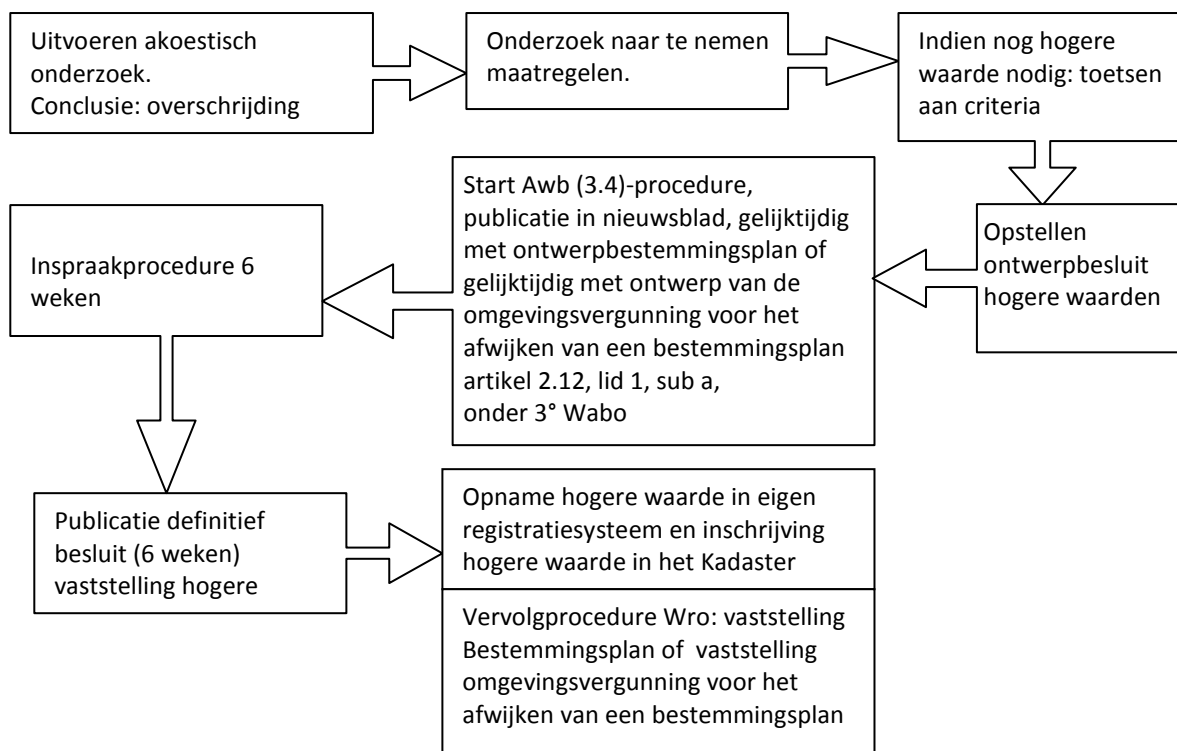
Een belangrijke geluidreducerende maatregel bij wegverkeerslawaaï is stil of geluidreducerend asfalt. De technische ontwikkelingen zorgen er voor dat het geluidreducerend vermogen niet alleen steeds groter wordt maar dat stil asfalt ook goed kan concurreren met de standaard asfaltsoorten. Dit geldt zeker als je je realiseert dat door het toepassen van stil asfalt, extra geluidreducerende maatregelen aan gevels verminderd kunnen worden of zelfs achterwege kunnen blijven. Tel daarbij het positieve effect op de hele leefomgeving en de keus lijkt snel gemaakt.

Hoofdstuk 8 De procedurele werkwijze

De interne adviesprocedure die gehanteerd wordt voor het vaststellen van een hogere waarde staat beschreven in het kwaliteitssysteem van de Omgevingsdienst.

De inhoudelijke toetsing van de hogere waarde vindt plaats via een procedure die er in schematische vorm als volgt uit ziet:

Schema hogere waarden procedure



Begrippenlijst

akoestische compensatie – compensatie van een hoge gevelbelasting in de vorm van bijvoorbeeld extra isolatie naar de burens, creëren extra stille achtergevel/buitenruimte

andere geluidsgevoelige gebouwen – onderwijsgebouwen, ziekenhuizen en verpleeghuizen

dosismaat – (in dit kader:) een hoeveelheid geluidenergie waaraan men gedurende een bepaalde periode wordt blootgesteld

dove gevel – een bouwkundige constructie met een zekere geluidwering en met bij hoge uitzondering te openen delen als die delen niet direct grenzen aan een geluidsgevoelige ruimte; voorbeeld hiervan is een nooduitgang

geluidzone – Gebied rond of langs geluidbronnen dat fungeert als aandachtsgebied voor de Wet geluidhinder

geluidsgevoelige objecten – woningen, andere geluidsgevoelige gebouwen en geluidsgevoelige terreinen

geluidsgevoelige terreinen – terreinen die behoren bij andere gezondheidszorggebouwen dan algemene, categorale en academische ziekenhuizen, alsmede verpleeghuizen, voor zover deze bestemd zijn of worden gebruikt voor de in die gebouwen verleende zorg, of woonwagendplaatsen

geprojecteerde weg – nog niet in aanleg zijnde weg, waarvan de aanleg wel in een geldend bestemmingsplan wordt voorzien

geprojecteerde woning – nog niet aanwezige woning waarvoor het geldende bestemmingsplan verlening van de wabovergunning toelaat, maar deze nog niet is afgegeven

industrieterrein - terrein waaraan in hoofdzaak een bestemming is gegeven voor de vestiging van inrichtingen en waarvan de bestemming voor het gehele terrein of een gedeelte daarvan de mogelijkheid insluit van vestiging van inrichtingen, behorende tot een bij algemene maatregel van bestuur aan te wijzen categorie van inrichtingen, die in belangrijke mate geluidhinder kunnen veroorzaken;

L_{den} – (Level day-evening-night) is een maat om de geluidsbelasting door omgevingslawaai uit te drukken

maximale ontheffingswaarde – hoogste waarde waarvoor nog een hogere waarde procedure gevolgd kan worden

procedure hogere waarde (of hogere waarde procedure) – procedure die gevolgd kan worden als niet aan de voorkeursgrenswaarde kan worden voldaan; zie ook Hoofdstuk 1.1

reconstructie – wijziging op of aan een aanwezige weg waarvan uit akoestisch onderzoek blijkt dat de geluidbelasting in het toekomstige maatgevende jaar met 2 dB of meer wordt verhoogd

referentieniveau – de hoogste waarde van de volgende geluidniveaus

- het L_{95} van het omgevingsgeluid exclusief de bijdrage van de zogenaamde 'niet-omgevingseigen bronnen'
- het optredende equivalent geluidsniveau in dB(A), veroorzaakt door zoneringsplichtige wegverkeersbronnen, minus 10 dB.

SWUNG – Samen Werken in de Uitvoering van Nieuw Geluidbeleid

voorkeurs(grens)waarde – gewenste geluidsbelasting, de geluidbelasting die in principe als hoogst toelaatbaar geldt

zonebeheer – het geluidbeheer van een gezondeerd industrieterrein, waaronder het onderhouden van het akoestisch rekenmodel en bijhouden van veranderingen in milieuvergunningen en een verantwoord beheer van de beschikbare geluidruimte

Bijlage I

De geldende normen voor industrie-, wegverkeers- en railverkeerslawaai zijn in onderstaande tabellen weergegeven.

A - Normen industrielawaai

Tabel 1 geeft een overzicht van de normen voor woningen bij nieuwe geluidzones^b, tabel 2 geeft een overzicht van normen voor woningen in bestaande situaties en tabel 3 geeft de normen voor andere geluidsgevoelige objecten^b in nieuwe en bestaande situaties. Tevens wordt aangegeven aan welk artikel van de Wgh de waarden zijn ontleend.

Tabel 1: normen voor woningen in een nieuwe geluidzone van een gezondeer industrieterrein

soort woning	situatie	voorkeurswaarde ^b	max. ontheffing ^b	artikel Wgh
nieuw	niet geprojecteerd ^b	50 dB(A)	55 dB(A)	art. 44/45
bestaand	aanwezig/in aanbouw	50 dB(A)	60 dB(A)	art. 44/45

Tabel 2: normen voor woningen in een bestaande geluidzone van een gezondeer industrieterrein

soort woning	situatie	voorkeurswaarde	max. ontheffing	artikel Wgh
nieuw (≤ 50 dB(A))	geprojecteerd	50 dB(A)	55 dB(A)	art. 57
nieuw (> 50 dB(A))	geprojecteerd	55 dB(A)	55 dB(A)	art. 57
nieuw	niet geprojecteerd	50 dB(A)	55 dB(A)	art. 59
nieuw	vervangend	50 dB(A)	65 dB(A)	art. 57/61
bestaand (≤ 50 dB(A))	aanwezig/in aanbouw	50 dB(A)	60 dB(A)	art. 57
bestaand (> 50 dB(A))	aanwezig/in aanbouw	55 dB(A)	60 dB(A)	art. 57
bestaand (> 55 dB(A))	aanwezig/in aanbouw	feitelijke waarde	65 dB(A)	art. 57

Tabel 3: normen voor andere geluidsgevoelige objecten in nieuwe en bestaande situaties

object	voorkeurswaarde	max. ontheffing	artikel Wgh
<i>andere geluidsgevoelige gebouwen</i>			
onderwijsgebouw	50 dB(A)	60 dB(A)	art. 47/59
ziekenhuis en verpleeghuis	50 dB(A)	60 dB(A)	art. 47/59
andere gezondheidsgebouwen	50 dB(A)	55 dB(A)	art. 47/59
<i>geluidsgevoelige terreinen</i>			
terrein bij gezondheidsgebouw	50 dB(A)	55 dB(A)	art. 47/59
woonwagenstandplaats	50 dB(A)	55 dB(A)	art. 47/59

B - Normen wegverkeerslawaai

Tabel 4 geeft een overzicht van de normen voor woningen en andere geluidgevoelige objecten ten aanzien van wegverkeerslawaai.

In deze tabel staat agg voor ander geluidgevoelig gebouw.

Tabel 4: normen voor woningen en andere geluidsgevoelige objecten in zones van wegen, nieuwe situatie

soort woning/object	situatie	voorkeursgrenswaarde		max. ontheffing		artikel Wgh
		stedelijk	buitensted.	stedelijk	buitensted.	
woning/agg	aanwezig	48 dB		58 dB	53 dB	art. 82/83/85
woning/agg stedelijk	nieuw	48 dB		63 dB		art. 82/83/85
agrarische woning	nieuw		48 dB		58 dB	art. 82/83
woning stedelijk	vervangende nieuwbouw	48 dB		68 dB		art. 82/83/85
woning/agg	weg nieuw	48 dB		63 dB	58 dB	art. 82/83/85
terrein bij gezondheidszorggebouw		53 dB		58 dB		art. 85
woonwagenstandplaats		48 dB		53 dB		art. 85

C - railverkeerslawaai

Tabel 5 geeft een overzicht van de normen voor woningen en andere geluidsgevoelige objecten ten aanzien van railverkeerslawaai. Anders dan bij industrie- en wegverkeerslawaai ligt de grondslag hiervoor in het Besluit geluidhinder.

Tabel 5: normen voor woningen en andere geluidsgevoelige objecten ten aanzien van railverkeerslawaai

geluidsgevoelig object	Voorkeursgrenswaarde	maximale ontheffingswaarde		artikel Besluit geluidhinder
		nieuwbouw, spoor aanwezig of nieuw spoor, bebouwing aanwezig	wijziging spoor, bebouwing aanwezig	
<i>geluidsgevoelige gebouwen</i>				
woning	55 dB	68 dB	71 dB	4.9/4.10/4.14
onderwijsgebouw	53 dB	68 dB	71 dB	4.9/4.11/4.15
gezondheidsgebouw	53 dB	68 dB	71 dB	4.9/4.11/4.15
<i>geluidsgevoelige terreinen</i>				
terrein bij gezondheidsgebouw	55 dB	63 dB		4.9/4.12/4.15
woonwagenstandplaats	55 dB	63 dB		4.9/4.12/4.15

Wijziging van een spoorweg

Bij wijziging van een spoorweg is de in beginsel als hoogst toelaatbare waarde de in de tabel genoemde voorkeursgrenswaarde. Is er eerder een hogere waarde vastgesteld én de heersende waarde is hoger dan 55, respectievelijk 53 dB dan geldt de laagste van de twee als voorkeursgrenswaarde.

Is er niet eerder een hogere waarde vastgesteld en de heersende waarde is hoger dan 55, respectievelijk 53 dB dan geldt de laagste van de waarde op 1 juli 1987 of de heersende waarde. Onder heersende waarde wordt verstaan: de waarde op het moment van aanvang van de wijziging.

In afwijking van de tabel geldt bij wijziging van een spoorweg, als er eerder een hogere waarde dan 71 dB voor woningen en andere geluidsgevoelige gebouwen is vastgesteld de hogere waarde als maximale waarde. Voor geluidsgevoelige terreinen geldt dit als de eerder vastgestelde waarde hoger dan 63 dB is.