Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Waaldijk 20 te Dalem

(2001/125/ROS-01, versie A)



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai (toetsing Wet geluidhinder)

in opdracht van
Boomgaard de Fazant
T.a.v. de heer F. Klercq
Waaldijk 20
4213 LA GORINCHEM

betreffende locatie
Waaldijk 20
Dalem

documentkenmerk
2001/125/ROS-01

versie
A

vestiging
Nuenen

datum
3 maart 2021

opgesteld door:
ing. C.P. Kuijken
Projectleider geluid & bouwfysica

gecontroleerd door:
ir. R.A.C. van de Voort
Senior projectleider geluid & bouwfysica

Dit document is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven. Het document mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. Door derden aangebrachte wijzigingen en/of toevoegingen dan wel oneigenlijk gebruik van het document vallen niet onder de verantwoording van Tritium Advies.

Tritium Advies B.V.
Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid
T. 088 44 02 900
E. info@tritium.nl
I. www.tritium.nl
KvK-nr. 17108024

Tritium Advies is gevestigd in:
Arkel ›› Neer ›› Nuenen ››
Prinsenbeek ›› Rijkevoort

Inhoudsopgave

		pagina
1.	**Inleiding**	**1**
2.	**Uitgangspunten**	**2**
2.1	Locatiegegevens	2
2.2	Gegevens wegverkeer	2
2.3	Modellering	3
3.	**Wet- en regelgeving**	**4**
3.1	Berekeningsmethode	4
3.2	Randvoorwaarden Wgh	4
3.2.1	Inleiding	4
3.2.2	Geluidzones	4
3.2.3	Artikel 110g	4
3.2.4	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	5
3.2.5	Artikel 3.5 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012)	5
3.2.6	Normen geluidbelasting	6
3.3	Geluidbeleid gemeente Gorinchem	6
4.	**Rekenresultaten en toetsing**	**7**
4.1	Geluidbelasting wegverkeerslawaai	7
4.2	Cumulatieve geluidbelasting	7
4.3	Geluidwering gevels ($G_{A;k}$)	8
5.	**Samenvatting en conclusie**	**9**

Bijlagen

		aantal pagina's (excl. voorblad)
1.	situatieschets van het plangebied	1
2.	verkeersgegevens wegverkeer	4
3.	invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaai	9
4.	grafische weergave invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaai	5
5.	grafische weergave rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer	9

1. Inleiding

In opdracht van Boomgaard de Fazant is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd ten behoeve van de beoogde herontwikkeling aan Waaldijk 20 te Dalem. Beoogd wordt om op de locatie gebruik te maken van de kruimelgevallenregeling om in eerste instantie 10 tiny houses mogelijk te maken. Daarnaast wordt beoogd om uiteindelijk via een nieuw bestemmingsplan in totaal 20 tiny houses (inclusief de hiervoor genoemde 10 tiny houses) en ondersteunende horeca op de locatie mogelijk te maken, alsmede enkele nieuwe bouwwerken te realiseren, waaronder een bedrijfswoning, een schuur, een kas en een hooimijt.

De bedrijfswoning betreft een geluidgevoelige bestemming. Het akoestisch onderzoek is derhalve uitgevoerd ten behoeve van de hiervoor noodzakelijke juridisch-planologische procedure. De tiny houses zijn vanwege hun tijdelijke karakter niet geluidgevoelig. De geluidbelasting op deze tiny houses wordt desondanks beoordeeld in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

In onderhavige rapportage is deze zogenaamde “Nieuwe situatie” getoetst aan de normstelling van de Wet geluidhinder (verder: Wgh) en is aangegeven wat hiervan de consequenties zijn. Op basis van de resultaten van deze toetsing is vervolgens beoordeeld of voor de bedrijfswoning extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn.

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

In verband met opmerkingen vanuit Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid komt de eerder door ons opgestelde rapportage met kenmerk 2001/125/ROS-01, versie 0 d.d. 14 oktober 2020 in zijn geheel te vervallen.

2. Uitgangspunten

2.1 Locatiegegevens

Het plangebied is gelegen in het buitenstedelijk gebied van Dalem, gemeente Gorinchem. In bijlage 1 is een situatieschets van het plangebied opgenomen. Hierop zijn de posities van de diverse ontwikkelingen globaal ingetekend.

Voor wegverkeerslawaai is het plan gelegen binnen de geluidzone van de wegen Dalemse Zeiving, Graaf Reinaldweg (N830) en Waaldijk.

2.2 Gegevens wegverkeer

De verkeersgegevens van het in de provincie Gelderland gelegen gedeelte van de Graaf Reinaldweg (N830) zijn verstrekt door de provincie Gelderland. Van deze weg zijn telgegevens van het jaar 2019 voorhanden. Conform opgave van de provincie dienen de etmaalintensiteiten met 1% per jaar te worden opgehoogd (autonome groei) tot het maatgevende jaar 2030.

De verkeersinvoergegevens van het in de provincie Zuid-Holland gelegen gedeelte van de Graaf Reinaldweg (N830) en de overige wegen zijn door de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid aangeleverd middels een in Geomilieu in te voeren shape-bestand.

Alle verstrekte verkeersgegevens zijn opgenomen in bijlage 2. De verkeersinvoergegevens inclusief de maximumsnelheid en wegdektype worden gepresenteerd in navolgende tabellen 2.1 tot en met 2.3. De verkeersgegevens verschillen per wegvak. De hier opgenomen verkeersgegevens gelden voor het dichtst bij het plangebied gelegen wegvak.

Tabel 2.1: gegevens wegverkeer Dalemse Zeiving

Dalemse Zeiving			
maximumsnelheid: 60 km/uur			
wegdek: asfalt (referentiewegdek)			
jaar: 2030			etmaalintensiteit: 288 mvt.
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,65	2,71	1,19
lichte mvt. (%)	84,88	93,38	84,72
middelzware mvt. (%)	12,39	5,56	11,73
zware mvt. (%)	2,73	1,07	3,55

Tabel 2.2: gegevens wegverkeer Graaf Reinaldweg (N830)

Graaf Reinaldweg (N830)			
maximumsnelheid: 80 km/uur			
wegdek: asfalt (referentiewegdek)			
jaar: 2030			etmaalintensiteit: 4337 mvt.
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,66	2,62	1,20
lichte mvt. (%)	79,48	90,81	78,57
middelzware mvt. (%)	14,29	6,66	13,41
zware mvt. (%)	6,23	2,53	8,02

Tabel 2.3: gegevens wegverkeer Waaldijk

Waaldijk			
maximumsnelheid: 60 km/uur			
wegdek: asfalt (referentiewegdek)			
jaar: 2030			etmaalintensiteit: 296 mvt.
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,90	2,94	0,68
lichte mvt. (%)	69,59	83,65	73,36
middelzware mvt. (%)	13,68	7,90	14,34
zware mvt. (%)	16,73	8,45	12,29

2.3 Modellering

In onderhavig onderzoek is de exacte locatie en afmeting van het beoogde bebouwing nog niet bekend. Derhalve is het plangebied getoetst op basis van een situatie zonder bebouwing.

De resultaten van de geluidbelasting worden inzichtelijk gemaakt door middel van een grid met toetspunten op een onderlinge afstand van 3 meter. Er zal getoetst worden op drie hoogten, namelijk 1,5 meter voor de begane grond van alle woonfuncties en 4,5 en 7,5 meter voor respectievelijk de eerste en tweede verdieping van de beoogde bedrijfswoning.

In de berekeningen is als rekenparameter bodemfactor 1,00 (akoestisch zacht) aangehouden met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden. De ingevoerde bodemgebieden zijn als akoestisch hard (bodemfactor 0,00) en akoestisch half hard/zacht (bodemfactor 0,50) gemodelleerd. De akoestisch harde bodemgebieden betreffen wegen- en terreinverhardingen of oppervlaktewater. De akoestisch half harde/zachte bodemgebieden betreffen tuinen.

Voor het lokale maaiveld is 0 meter +NAP aangehouden. Hoogteverschillen in het maaiveld en de gebouwhoogtes van de bestaande omliggende bebouwing zijn conform de hoogtegegevens uit het Actueel Hoogtebestand Nederland.

Er hoeft ter hoogte van het plangebied geen helling- of optrekcorrectie te worden toegepast. Tevens zijn er geen akoestisch relevante kruispunten of rotondes in de directe omgeving van het bouwplan aanwezig.

3. Wet- en regelgeving

3.1 Berekeningsmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van "Standaardrekenmethode 2" zoals beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

De invoergegevens van het akoestisch model wegverkeerslawaai zijn weergegeven in bijlage 3. Een grafische weergave van deze invoergegevens is weergegeven in bijlage 4.

3.2 Randvoorwaarden Wgh

3.2.1 Inleiding

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

3.2.2 Geluidzones

Volgens de Wgh hebben wegen een zone die zich aan weerszijden van de weg uitstrekt vanaf de as van de weg (art. 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is van:

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

In tabel 3.1 is de breedte van de geluidzones weergegeven.

Tabel 3.1: breedte van de geluidzones langs wegen

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

3.2.3 Artikel 110g

Onze Minister stelt regels op grond waarvan telkens voor een bepaalde periode, al naar gelang de geluidproductie van motorvoertuigen in de betrokken periode hoger ligt dan voor de toekomst

redelijkerwijs is te verwachten, bij de berekening en meting van de geluidbelasting op de gevel van woningen of op andere geluidgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidgevoelige terreinen op het resultaat een door hem bepaalde aftrek van niet meer dan 5 dB wordt toegepast.

Conform artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 bedraagt voornoemde aftrek:

a. 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wgh 56 dB is;
b. 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wgh 57 dB is;
c. 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;
d. 5 dB voor de overige wegen;
e. 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wgh.

3.2.4 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

Binnen de Wgh is de toetsing van de geluidbelasting afhankelijk gesteld van de ligging van het bouwplan. Volgens artikel 1 van de Wgh wordt onderscheiden:

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

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

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

- bij de berekening van het equivalent geluidniveau vanwege een weg wordt, voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, 2 dB in mindering gebracht op de wegdekcorrectie bepaald overeenkomstig bijlage III bij deze regeling of als het wegdek bestaat uit dicht asfaltbeton, in afwijking van het gestelde in paragraaf 1.5 en 2.4.2 van bijlage III een wegdekcorrectie van 2 dB in rekening gebracht;
- in afwijking van het eerste lid wordt 1 dB in mindering gebracht voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en het wegdek bestaat uit een elementenverharding of een van de volgende wegdektypen:

a. Zeer Open Asfalt Beton;
b. tweelaags Zeer Open Asfalt Beton, met uitzondering van tweelaags Zeer Open Asfalt Beton fijn;
c. uitgeborsteld beton;
d. geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
e. oppervlakbewerking.

3.2.6 Normen geluidbelasting

Artikel 82 tot en met 85 van de Wgh geven nadere uitleg met betrekking tot de geluidbelasting in zogenaamde "Nieuwe situaties" (er dient een ruimtelijke procedure te worden gevolgd).

De zogenaamde voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB. Is de geluidbelasting lager dan 48 dB dan legt de Wgh geen restricties op aan het onderhavige plan. Wordt deze voorkeursgrenswaarde overschreden dan kan door de gemeente een hogere waarde worden vastgesteld. Indien de geluidbelasting lager is dan de maximale ontheffingswaarde, kan de gemeente ontheffing verlenen indien maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB onvoldoende doeltreffend zijn dan wel op overwegende bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. In navolgende tabellen 3.2 en 3.3 worden de normen uit de Wgh weergegeven.

Tabel 3.2: normen geluidbelasting in stedelijk gebied

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

Tabel 3.3: normen geluidbelasting in buitenstedelijk gebied

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

De locatie in onderhavig onderzoek is gelegen in het buitenstedelijk gebied. Voor de nieuwbouw van de beoogde bedrijfswoning bedraagt derhalve de maximale ontheffingswaarde 53 dB.

3.3 Geluidbeleid gemeente Gorinchem

Conform opgave van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid heeft de gemeente Gorinchem een eigen geluidbeleid met betrekking tot het verlenen van hogere waarden vastgesteld. Wanneer op de bedrijfswoning een hogere waarde van toepassing is, dienen de aanvullende voorwaarden uit dit document in beschouwing te worden genomen.

4. Rekenresultaten en toetsing

4.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaai

In bijlage 5 zijn de berekeningsresultaten van de rekengrids op alle toetshoogten ten gevolge van het wegverkeer opgenomen. Voor de Dalemse Zeiving en de Waaldijk geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze wegen de voorkeursgrenswaarde ter plaatse van het plangebied nergens overschrijdt.

Ten gevolge van het wegverkeer op de drie beschouwde wegen wordt ter plaatse van zowel de beoogde locatie van de nieuwe bedrijfswoning als de op het zuidelijke gedeelte van het plangebied beoogde tiny houses de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele toetshoogte overschreden. Derhalve is voor de ontwikkeling van de nieuwe bedrijfswoning een procedure hogere waarde niet aan de orde. Ook kan worden aangenomen dat voor de op het zuidelijke gedeelte van het plangebied beoogde tiny houses een goed akoestisch woon- en leefklimaat is gewaarborgd.

Ten gevolge van het wegverkeer op de Graaf Reinaldweg (N830) wordt bij een toetshoogte van 1,5 meter de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden binnen een afstand van circa 70 meter vanaf de wegas van deze weg. Derhalve wordt geadviseerd om de op het noordelijke gedeelte van het plangebied beoogde tiny houses te situeren buiten deze afstand tot de Graaf Reinaldweg (N830). In dat geval is ook voor deze tiny houses een goed akoestisch woon- en leefklimaat gewaarborgd.

De maximale ontheffingswaarde van 53 dB wordt nergens ter plaatse van het plangebied overschreden. Indien de noodzaak tot de ontwikkeling van geluidgevoelige objecten binnen een afstand van 70 meter tot de wegas van de Graaf Reinaldweg (N830) kan worden onderbouwd, is het mogelijk om een beschikking hogere waarde aan te vragen bij de gemeente indien de toepassing van overdrachts- of bronmaatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting onvoldoende doeltreffend is dan wel overwegende bezwaren ontmoet en wordt voldaan aan de aanvullende voorwaarden uit het gemeentelijk geluidbeleid.

4.2 Cumulatieve geluidbelasting

Ten behoeve van een procedure hogere waarde dient conform artikel 110f Wgh de cumulatieve geluidbelasting te worden bepaald, indien sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidbron. Allereerst dient vastgesteld te worden of sprake is van een relevante blootstelling door verschillende geluidbronnen. Dit is alleen het geval indien de zogenaamde voorkeurswaarde van die te onderscheiden bronnen wordt overschreden. Conform de Wgh dienen voor de cumulatie de zoneplichtige wegen en spoorwegen en de geluidbelasting ten gevolge van industrie en/of luchtvaart meegenomen te worden. De cumulatieve geluidbelasting dient bepaald te worden conform het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (bijlage I, hoofdstuk 2 ‘Rekenmethode cumulatieve geluidsbelasting’). De correctie conform artikel 110g Wgh met betrekking tot wegverkeer wordt hierbij niet toegepast.

Dit betekent dat in onderhavige situatie de cumulatieve geluidbelasting niet bepaald hoeft te worden en dat (indien een hogere waarde aan de orde is) uitsluitend rekening dient te worden gehouden met de geluidbelasting ten gevolge van de Graaf Reinaldweg (N830).

4.3 Geluidwering gevels ($G_{A;k}$)

Volgens het bouwbesluit dient de karakteristieke geluidwering van de gevel $G_{A;k}$ voor verblijfsgebieden in een woning minimaal de in het vastgestelde besluit hogere waarde opgenomen hoogst toelaatbare geluidbelasting minus 33 dB te bedragen. Een gevel van een nieuwbouwwoning dient bovendien minimaal een $G_{A;k}$ van 20 dB te hebben.

Voor de nieuwe bedrijfswoning is een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels niet nodig. Ook voor de op het zuidelijke gedeelte van het plangebied beoogde tiny houses wordt een aanvullend onderzoek niet noodzakelijk geacht. Indien de op het noordelijke gedeelte van het plangebied beoogde tiny houses buiten een afstand van circa 70 meter tot de wegas van de Graaf Reinaldweg (N830) worden gesitueerd, is voor deze tiny houses een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels evenmin nodig. Bij toepassing van standaard geluidwerende materialen en maatregelen is reeds een goed akoestisch woon- en leefklimaat gewaarborgd. Als de tiny houses binnen voornoemde afstand worden gerealiseerd, is een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels wel noodzakelijk om een goed akoestisch woon- en leefklimaat te kunnen waarborgen.

5. Samenvatting en conclusie

In opdracht van Boomgaard de Fazant is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd ten behoeve van de beoogde herontwikkeling aan Waaldijk 20 te Dalem. Beoogd wordt om op de locatie gebruik te maken van de kruimelgevallenregeling om in eerste instantie 10 tiny houses mogelijk te maken. Daarnaast wordt beoogd om uiteindelijk via een nieuw bestemmingsplan in totaal 20 tiny houses (inclusief de hiervoor genoemde 10 tiny houses) en ondersteunende horeca op de locatie mogelijk te maken, alsmede enkele nieuwe bouwwerken te realiseren, waaronder een bedrijfswoning, een schuur, een kas en een hooimijt.

De bedrijfswoning betreft een geluidgevoelige bestemming. Het akoestisch onderzoek is derhalve uitgevoerd ten behoeve van de hiervoor noodzakelijke juridisch-planologische procedure. De tiny houses zijn vanwege hun tijdelijke karakter niet geluidgevoelig. De geluidbelasting op deze tiny houses wordt desondanks beoordeeld in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

Voor wegverkeerslawaai is het plan gelegen binnen de geluidzone van de wegen Dalemse Zeiving, Graaf Reinaldweg (N830) en Waaldijk.

Voor de Dalemse Zeiving en de Waaldijk geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze wegen de voorkeursgrenswaarde ter plaatse van het plangebied nergens overschrijdt.

Ten gevolge van het wegverkeer op de drie beschouwde wegen wordt ter plaatse van de beoogde locatie van de nieuwe bedrijfswoning en de op het zuidelijke gedeelte van het plangebied beoogde tiny houses de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele toetshoogte overschreden. Derhalve is voor de ontwikkeling van de bedrijfswoning een procedure hogere waarde niet aan de orde en is voor de ontwikkeling van de op het zuidelijke gedeelte van het plangebied beoogde tiny houses sprake van een goede ruimtelijke ordening. Voor beide ontwikkelingen geldt dat een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels niet noodzakelijk wordt geacht.

Ten gevolge van het wegverkeer op de Graaf Reinaldweg (N830) wordt bij een toetshoogte van 1,5 meter de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden binnen een afstand van circa 70 meter vanaf de wegas van deze weg. Derhalve wordt geadviseerd om de op het noordelijke gedeelte van het plangebied beoogde tiny houses te situeren buiten deze afstand. In dat geval is ook voor deze tiny houses een goede ruimtelijke ordening gewaarborgd en wordt een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels niet noodzakelijk geacht.

BIJLAGE 1:



BIJLAGE 2:

Beste,

Voor de uitvoering van een akoestisch onderzoek aan de Waaldijk te Dalem zijn wij op zoek naar de verkeersgegevens van de N280 tussen de provinciegrens Zuid-Holland en Molenstraat (telvak N83001).

Van bovengenoemde weg zouden wij graag de volgende verkeersgegevens ontvangen:

- maximum snelheid;
- evt. obstakels (verkeerslicht, verkeersdrempels, rotonde etc.);
- verdeling lichte, middelzware en zware voertuigen over de dag-, avond- en nachtperiode;
- prognose etmaalintensiteiten voor het jaar 2030;
- ophogingspercentage voor het gebruik van telgegevens;
- specifieke deklaag van het wegdek.

Via de website van de provincie Gelderland heb ik wel telgegevens kunnen vinden, maar helaas geen prognosegegevens voor het jaar 2030, een ophogingspercentage (indien prognosegegevens niet beschikbaar zijn) en een meer gedetailleerde verdeling anders dan alleen motorvoertuigen en vrachtverkeer (verdeling lichte, middelzware en zware voertuigen over de dag-, avond- en nachtperiode).

Indien de verkeersgegevens in shape-formaat kunnen worden toegestuurd, zie ik deze bestanden eveneens graag tegemoet.

Ik ontvang graag een reactie wanneer deze aanvraag in goede orde is ontvangen. Tevens verneem ik graag een termijn waarop ik de benodigde gegevens kan ontvangen.

Bij voorbaat dank.

Met vriendelijke groet,
Projectleider geluid en bouwfysica
Tritium ADVIES

Beste,

Uw vraag is beantwoord door een inhoudelijk specialist. Hieronder leest u dit antwoord:

Voor de beantwoording ben ik uitgegaan van telvak N83001. Dit vak ligt tussen de provinciale grens Zuid-Holland en de Molenlaan op de N830.

De deklaag is vanaf de provinciale grens een SMA-NL 11B en gaat ter hoogte van de eerste bebouwing over op een SMA-NL 8G+. Er zijn geen obstakels aanwezig.
Verdeling licht-middel-zwaar: zie www.geldersverkeer.nl - detailresultaten - t.b.v. geluid 2019
Prognose: gemiddelde groei van 1 % per jaar

Meer informatie
Heeft u nog vragen over deze e-mail? Neem dan contact op met het Provincieloket.
Houd hiervoor uw V-nummer bij de hand. Op die manier kunnen wij u sneller van dienst zijn

Wij helpen u graag verder.

Met vriendelijke groet,
de medewerkers van het Provincieloket

02635999 99 | provincieloket@gelderland.nl| www.gelderland.nl

Beste,

Voor het uitvoeren van een akoestisch onderzoek aan Waaldijk 20 te Dalem zijn wij op zoek naar de verkeersgegevens van de volgende wegen:

- Graaf Reinaldweg (N280) (tussen Dalem en de provinciegrens);
- Waaldijk (tussen Dalem en de provinciegrens);
- Waaldijk (tussen de provinciegrens en Vuren);
- Dalemse Zeiving.

Van bovengenoemde wegen zouden wij graag de volgende verkeersgegevens ontvangen:
- maximum snelheid;
- evt. obstakels (verkeerslicht, verkeersdrempels, rotonde etc.);
- verdeling lichte, middelzware en zware voertuigen over de dag-, avond- en nachtperiode;
- prognose etmaalintensiteiten voor het jaar 2030;
- telgegevens met ophogingspercentage naar het jaar 2030;
- wegdektype met eventueel specifieke deklaag.

Indien van één of meer van de bovenstaande wegen tel- of prognosegegevens ontbreken zou ik graag een schatting ontvangen van de verkeersintensiteit en -verdeling naar het maatgevende jaar 2030.
Voor een schatting van de verdeling zou het volstaan om aan te geven dat voor een betreffende weg de verdeling van een andere (wel bekende) weg kan worden aangehouden.

Ik ontvang graag een reactie wanneer deze aanvraag in goede orde is ontvangen. Tevens verneem ik graag een termijn waarop ik de benodigde gegevens kan ontvangen.

Met vriendelijke groet,
Projectleider geluid en bouwfysica
Tritium ADVIES

Geachte,

In de bijlage treft u een shapebestand en excelbestand aan, met de verkeersgegevens tussen de knooppunten van de wegen rondom het plangebied Waaldijk te Dalem voor het gevraagde jaar 2030. Een grafische weergave van de ligging van de knooppunten is tevens in de bijlage toegevoegd. De verkeersgegevens zijn afkomstig uit de Regionale VerkeersMilieuKaart Alblasserwaard/Vijfheerenlanden 2017 (RVMK ALV 2017).

De gemeente Gorinchem heeft nog geen geluidbeleid Hogere Waarde vastgesteld, voor meer informatie over de procedure hogere waarde kunt u de gemeente benaderen.

De in de bijlage bijgevoegde databestanden geven de autonome verkeersdata weer in het scenario laag. In laag scenario zijn alleen de formeel vastgestelde projecten verwerkt. De verkeersaantrekkende werking van de niet-vastgestelde projecten zijn niet verwerkt in deze verkeersdata. Het effect van het bouwproject is dus niet meegenomen in de aangeleverde data.

Toelichting shape bestand
Het geleverde bestand kan in geomilieu als shape import bestand worden ingelezen. De totaalintensiteiten en verdelingen worden inclusief eventuele bussen weergegeven. Deze zijn opgeteld bij het middelzware verkeer.
Bij de conversie van shape naar geomilieu worden soms bepaalde (geluidreducerende) wegdekverhardingen niet goed overgenomen en omgezet in referentie wegdek (DAB). Geadviseerd wordt daarom de wegdekverhardingen te controleren met behulp van het bijgevoegde excelbestand.

Toelichting excelblad
Het kan voorkomen dat een stuk weg tussen 2 knooppunten in meerdere keren voorkomt. Deze weg is dan gesplitst vanwege meerdere doeleinden. In de spreadsheet zijn deze wegen te herkennen aan het getalspercentage in kolom C "Start PCT'. De opgeknipte wegen tussen 2 knooppunten in bevatten allemaal dezelfde intensiteit en verdeling. De spreadsheet geeft een linker- en de rechterrijbaan aan. De rechterrijbaan betreft altijd de rijrichting van het laagste knooppuntnummer naar het hoogste knooppuntnummer. De etmaalintensiteiten in Kolom G (Intens R) en in kolom H (Intens L) van de spreadsheet (met bijhorende verdelingen in de kolommen I t/m AF) zijn inclusief rijdende bussen.

Algemeen
- Indien van toepassing: Voor de wegen die niet in RVMK zijn opgenomen en het groeipercentage voor 2013, zult u, zo nodig in overleg met de verkeerskundige van de gemeente zelf, een realistische onderbouwde aanname van de te verwachten verkeersintensiteit moeten doen.
- De verkeersdata uit de Regionale VerkeersMilieuKaart Alblasserwaard/Vijfheerenlanden 2017 (RVMK ALV 2017) zijn zorgvuldig samengesteld. Komt u desondanks informatie tegen die niet correct, volledig of actueel is, dan stellen wij uw reactie bijzonder op prijs.

Met vriendelijke groet,

Adviseur Geluid
Unit Omgevingskwaliteit

Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid
Johan de Wittstraat 140, 3311 KJ, Dordrecht
Postbus 550, 3300 AN Dordrecht
www.ozhz.nl

N830 ri. oost

meetjaar		toetsjaar
2019	ophoog%	2030
etm.int.	1	etm.int.
1840		2053

3820	licht	middel	zwaar
dag	2844	144	53
avond	500	16	4
nacht	239	15	5

	% dag	% avond	% nacht
	6,63	3,40	0,85
licht	93,52	96,15	92,28
middel	4,74	3,08	5,79
zwaar	1,74	0,77	1,93

N830 ri. west

meetjaar		toetsjaar
2019	ophoog%	2030
etm.int.	1	etm.int.
1980		2209

3820	licht	middel	zwaar
dag	2844	144	53
avond	500	16	4
nacht	239	15	5

	% dag	% avond	% nacht
	6,63	3,40	0,85
licht	93,52	96,15	92,28
middel	4,74	3,08	5,79
zwaar	1,74	0,77	1,93

BIJLAGE 3:

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: wegverkeerslawaai

Model eigenschap	
Omschrijving	wegverkeerslawaai
Verantwoordelijke	CK
Rekenmethode	#2|Wegverkeerslawaai|RMW-2012|
Aangemaakt door	CK op 1-10-2020
Laatst ingezien door	CK op 13-10-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.21
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	1,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijkschermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Model: wegverkeerslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))
W01	Graaf Reinaldweg (N830)	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50
W02	Graaf Reinaldweg (N830)	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80
W03	Graaf Reinaldweg (N830)	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80
W04	Graaf Reinaldweg (N830)	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80
W05	Dalemse Zeiving	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60
W06	Dalemse Zeiving	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60
W07	Waaldijk	Verdeling	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	60	60	60
W08	Waaldijk	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60
W09	Waaldijk	Verdeling	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	60	60	60
W10	Waaldijk	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60
W11	Waaldijk	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60

Model: wegverkeerslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Cpl
W01	4337,00	6,83	3,11	0,70	79,24	89,22	80,91	14,20	7,68	14,42	6,55	3,10	4,66	False
W02	4337,00	6,66	2,62	1,20	79,48	90,81	78,57	14,29	6,66	13,41	6,23	2,53	8,02	False
W03	2209,00	6,63	3,40	0,85	93,52	96,15	92,28	4,74	3,08	5,79	1,74	0,77	1,93	False
W04	2053,00	6,63	3,40	0,85	93,52	96,15	92,28	4,74	3,08	5,79	1,74	0,77	1,93	False
W05	288,00	6,65	2,71	1,19	84,88	93,38	84,72	12,39	5,56	11,73	2,73	1,07	3,55	False
W06	198,00	6,58	2,96	1,17	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	False
W07	296,00	6,90	2,94	0,68	69,59	83,65	73,36	13,68	7,90	14,34	16,73	8,45	12,29	False
W08	296,00	6,90	2,94	0,68	69,59	83,65	73,36	13,68	7,90	14,34	16,73	8,45	12,29	False
W09	296,00	6,90	2,94	0,68	69,59	83,65	73,36	13,68	7,90	14,34	16,73	8,45	12,29	False
W10	296,00	6,90	2,94	0,68	69,59	83,65	73,36	13,68	7,90	14,34	16,73	8,45	12,29	False
W11	156,00	6,90	2,92	0,67	69,43	83,98	74,89	6,65	3,86	7,13	23,92	12,16	17,98	False

Model: wegverkeerslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Cpl_W
W01	1,5
W02	1,5
W03	1,5
W04	1,5
W05	1,5
W06	1,5
W07	1,5
W08	1,5
W09	1,5
W10	1,5
W11	1,5

Model: wegverkeerslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
grid1	toetsgrid	1,50	<-->	3	3

Model: wegverkeerslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
bg01	wegverharding	0,00
bg02	wegverharding	0,00
bg03	wegverharding	0,00
bg04	terreinverharding	0,00
bg05	terreinverharding	0,00
bg06	terreinverharding	0,00
bg07	terreinverharding	0,00
bg08	terreinverharding	0,00
bg09	terreinverharding	0,00
bg10	terreinverharding	0,00
bg11	terreinverharding	0,00
bg12	terreinverharding	0,00
bg13	terreinverharding	0,00
bg14	terreinverharding	0,00
bg15	oppervlaktewater	0,00
bg16	oppervlaktewater	0,00
bg17	oppervlaktewater	0,00
bg18	tuin	0,50
bg19	tuin	0,50
bg20	tuin	0,50
bg21	tuin	0,50

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 500
gb01	Pand in gebruik	3,00	4,92	Relatief	0 dB	False	0,80
gb02	Pand in gebruik	9,00	6,75	Relatief	0 dB	False	0,80
gb03	Pand in gebruik	7,50	6,73	Relatief	0 dB	False	0,80
gb04	Pand in gebruik	4,00	1,96	Relatief	0 dB	False	0,80
gb05	Pand in gebruik	9,00	5,48	Relatief	0 dB	False	0,80
gb06	Pand in gebruik	2,00	2,33	Relatief	0 dB	False	0,80
gb07	Pand in gebruik	6,00	6,08	Relatief	0 dB	False	0,80
gb08	Pand in gebruik	4,00	6,12	Relatief	0 dB	False	0,80
gb09	Pand in gebruik	7,50	5,20	Relatief	0 dB	False	0,80
gb10	Pand in gebruik	6,00	4,51	Relatief	0 dB	False	0,80
gb11	Pand in gebruik	3,00	5,26	Relatief	0 dB	False	0,80
gb12	Pand in gebruik	3,00	5,73	Relatief	0 dB	False	0,80
gb13	Pand in gebruik	9,00	6,63	Relatief	0 dB	False	0,80
gb14	Pand in gebruik	3,00	5,65	Relatief	0 dB	False	0,80
gb15	Pand in gebruik	3,00	5,59	Relatief	0 dB	False	0,80
gb16	Pand in gebruik	6,50	6,39	Relatief	0 dB	False	0,80
gb17	Pand in gebruik	2,00	6,49	Relatief	0 dB	False	0,80
gb18	Pand in gebruik	4,00	5,76	Relatief	0 dB	False	0,80
gb19	Pand in gebruik	7,50	6,85	Relatief	0 dB	False	0,80
gb20	Pand in gebruik	8,00	4,45	Relatief	0 dB	False	0,80
gb21	Pand in gebruik	5,50	5,66	Relatief	0 dB	False	0,80
gb22	Pand in gebruik	4,00	5,81	Relatief	0 dB	False	0,80
gb23	Pand in gebruik	3,00	6,59	Relatief	0 dB	False	0,80
gb24	Pand in gebruik	3,00	5,46	Relatief	0 dB	False	0,80
gb25	Pand in gebruik	3,00	5,64	Relatief	0 dB	False	0,80
gb26	Pand in gebruik	5,50	0,38	Relatief	0 dB	False	0,80
gb27	Pand in gebruik	5,50	0,35	Relatief	0 dB	False	0,80
gb28	Pand in gebruik	5,50	0,35	Relatief	0 dB	False	0,80
gb29	Pand in gebruik	8,50	0,39	Relatief	0 dB	False	0,80
gb30	Pand in gebruik	6,50	0,47	Relatief	0 dB	False	0,80
gb31	Pand in gebruik	8,50	4,56	Relatief	0 dB	False	0,80
gb32	Pand in gebruik	9,00	5,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb33	Pand in gebruik	12,00	6,27	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb34	Pand in gebruik	11,00	9,88	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb35	Pand in gebruik	8,00	3,03	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb36	Pand in gebruik	3,00	4,45	Relatief	0 dB	False	0,80
gb37	Pand in gebruik	8,50	4,55	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb38	Pand in gebruik	12,50	4,82	Absoluut	0 dB	False	0,80

Model: wegverkeerslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H
HL01	maaiveld	7,00
HL02	maaiveld	7,00
HL03	maaiveld	--
HL04	maaiveld	--
HL05	maaiveld	0,00
HL06	maaiveld	5,50
HL07	maaiveld	12,50
HL08	maaiveld	8,50
HL09	maaiveld	--
HL10	maaiveld	8,50
HL11	maaiveld	--
HL12	maaiveld	--
HL13	maaiveld	7,00
HL14	maaiveld	7,00
HL15	maaiveld	1,50
HL16	maaiveld	0,50
HL17	maaiveld	--
HL18	maaiveld	0,00
HL19	maaiveld	0,00
HL20	maaiveld	0,00
HL21	maaiveld	7,00
HL22	maaiveld	2,50

Rapport: Groepsreducties
Model: wegverkeerslawaai

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Dalemse Zeiving	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Graaf Reinaldweg	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Waaldijk	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

BIJLAGE 4:



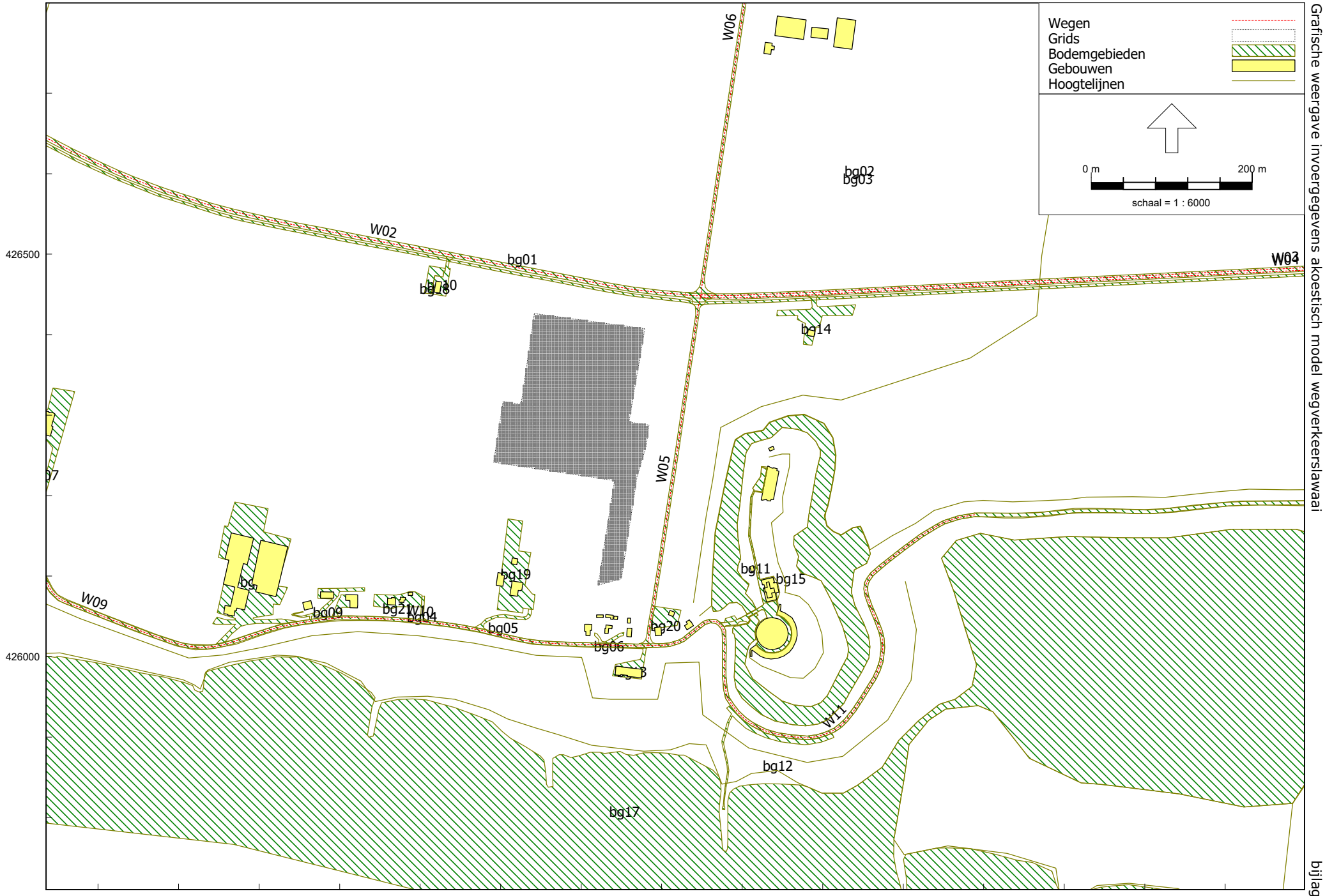
Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [versie 1 - wegverkeerslawaai] , Geomilieu V5.21

Tritium Advies

Grafische weergave invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaai

2001/125/ROS-01

bijlage 4



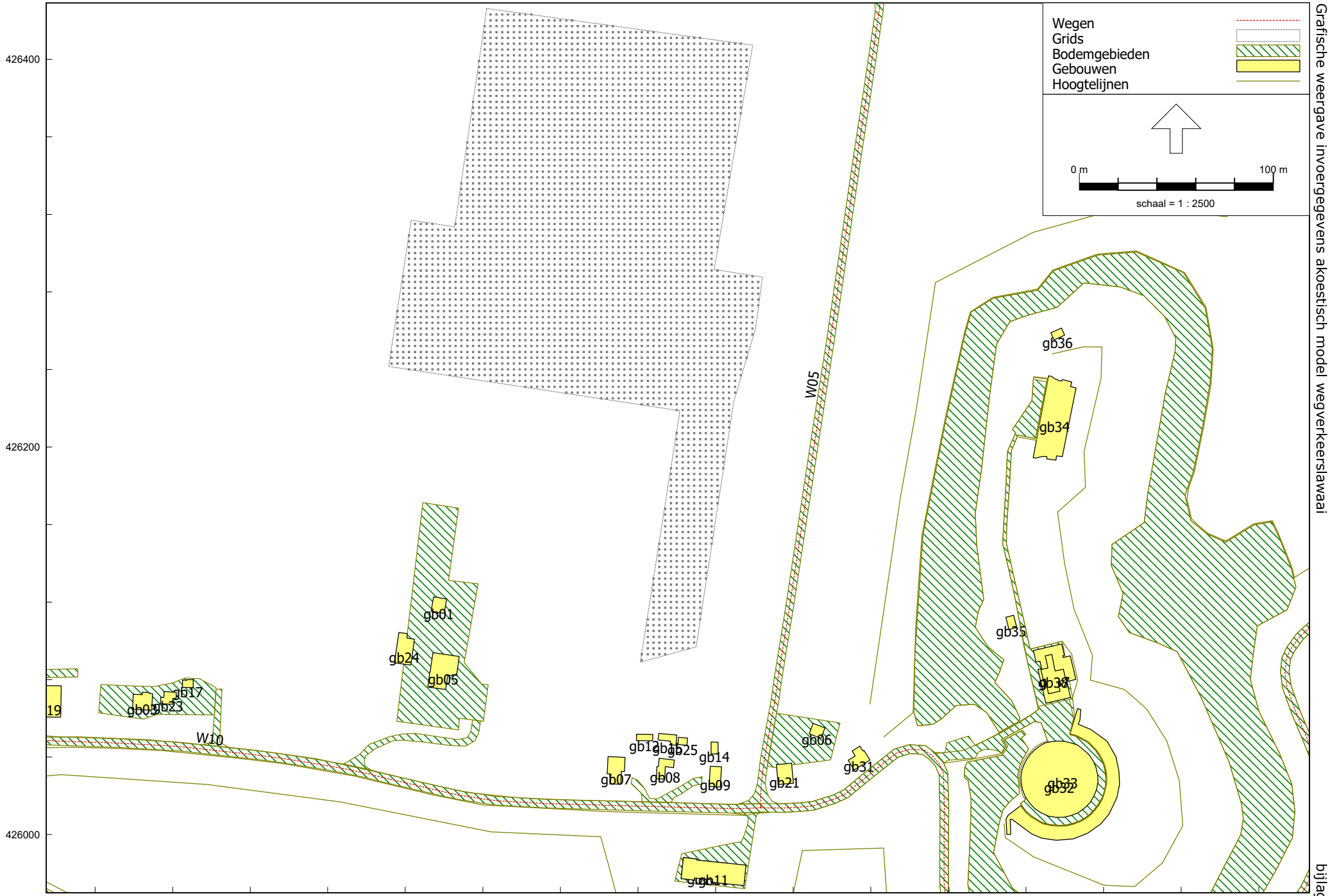
Tritium Advies

Grafische weergave invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaai

2001/125/ROS-01

bijlage 4

Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [versie 1 - wegverkeerslawaai] , Geomilieu V5.21



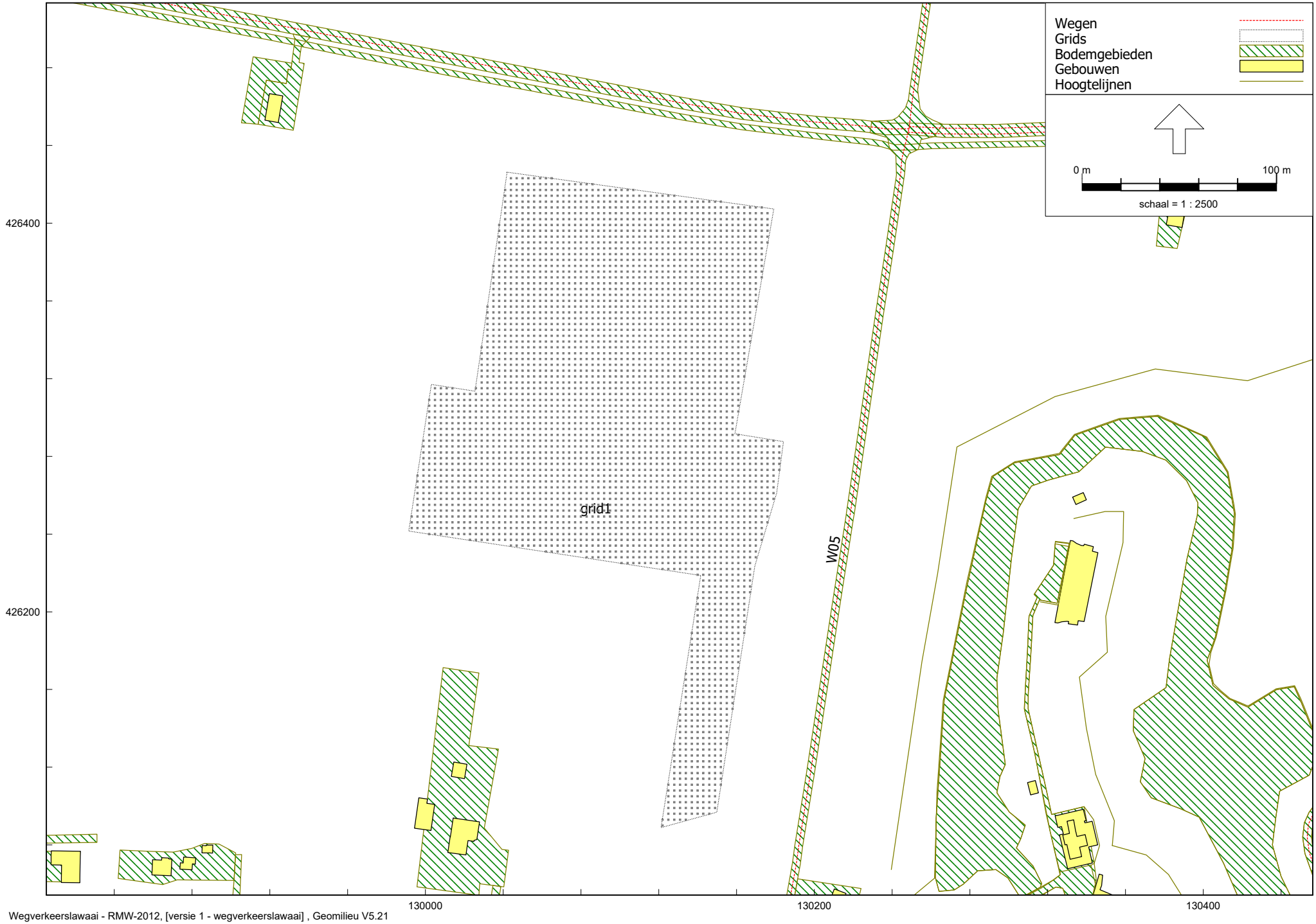
Tritium Advies

Grafische weergave invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaai

2001/125/ROS-01

bijlage 4

Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [versie 1 - wegverkeerslawaai] , Geomilieu V5.21



Tritium Advies

Grafische weergave invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaai

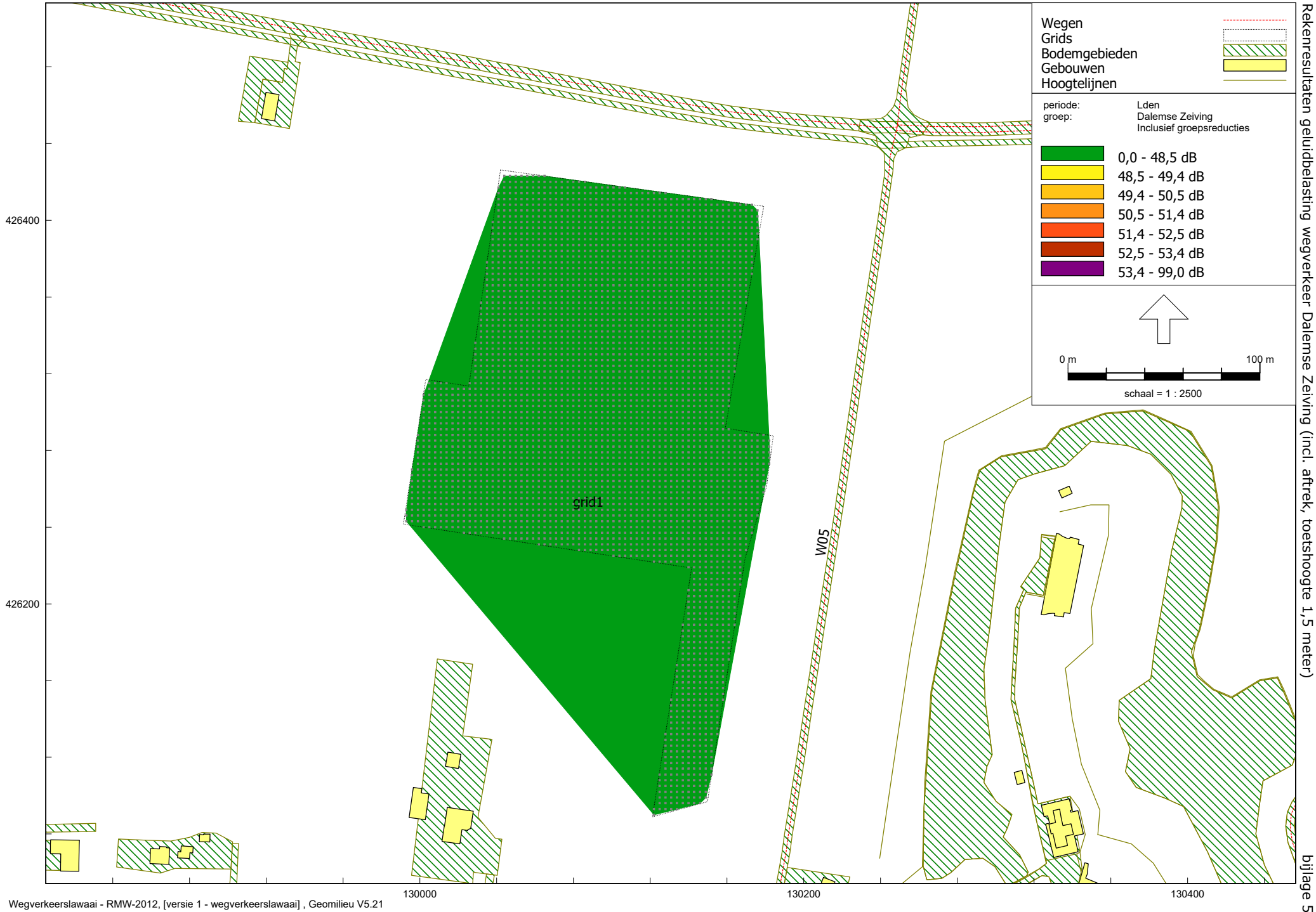
2001/125/ROS-01

bijlage 4

Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [versie 1 - wegverkeerslawaai] , Geomilieu V5.21



BIJLAGE 5:



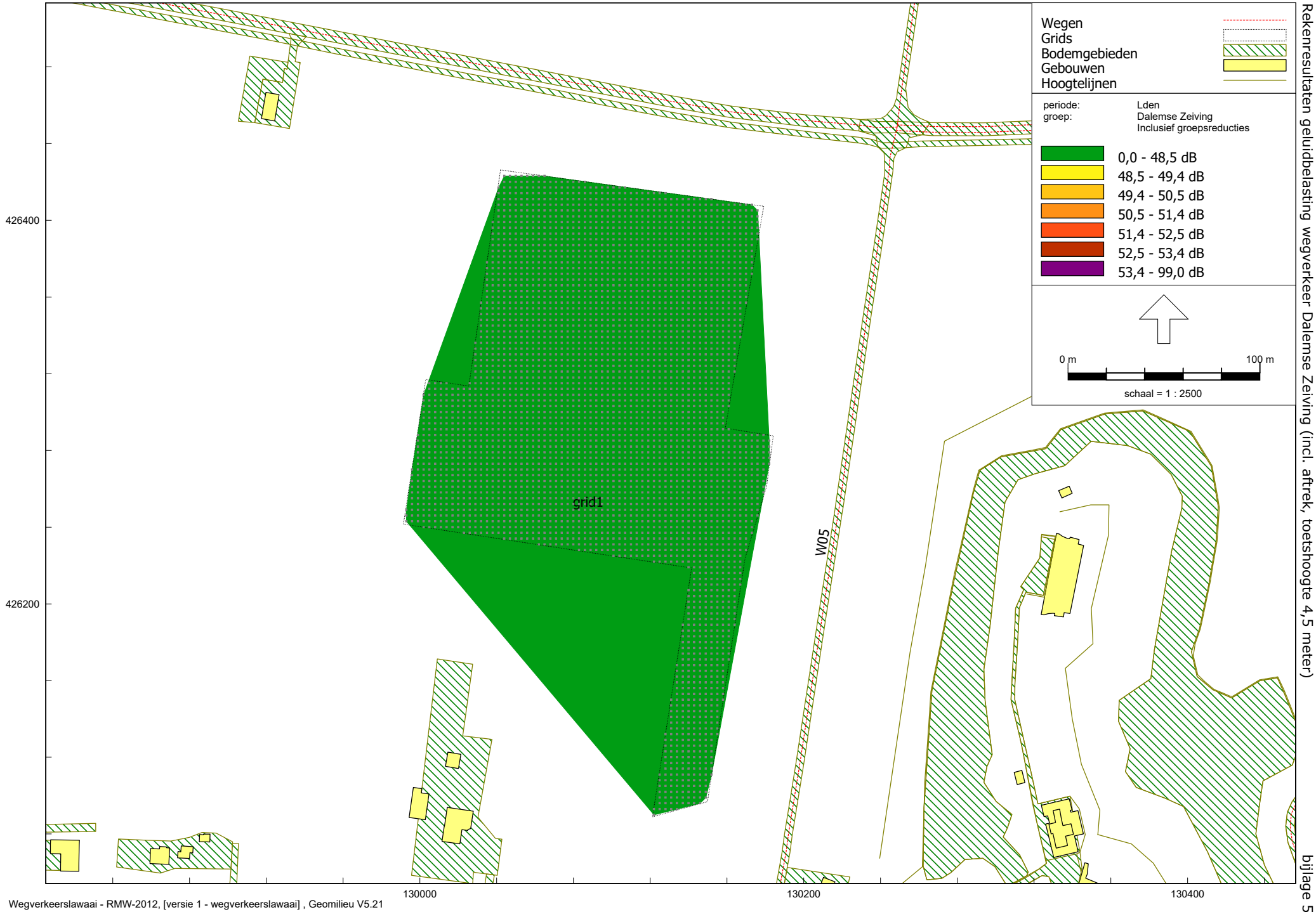
Tritium Advies

Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer Dalemse Zeiving (incl. aftrek, toetshoogte 1,5 meter)

2001/125/ROS-01

bijlage 5

Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [versie 1 - wegverkeerslawaai] , Geomilieu V5.21

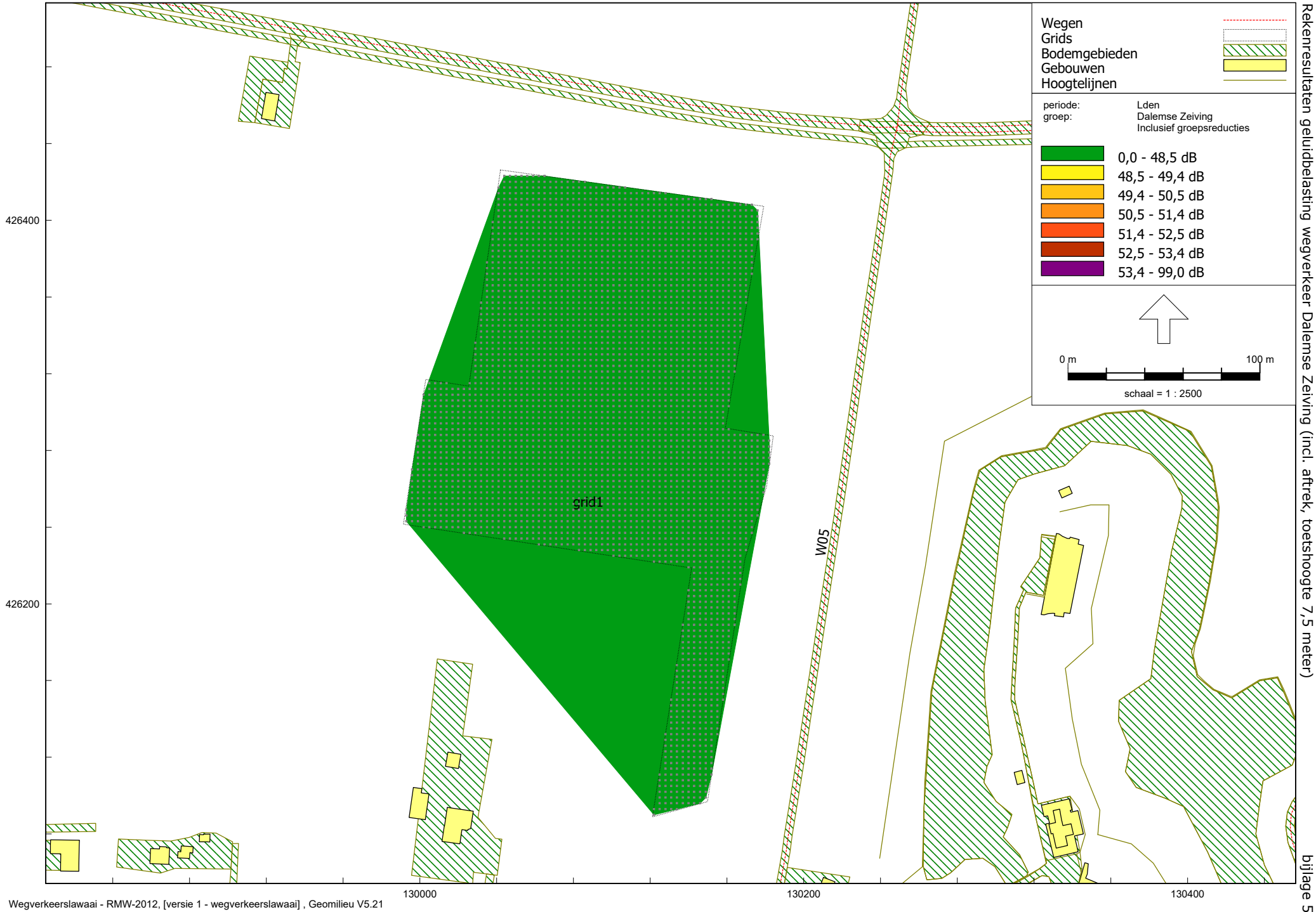


Tritium Advies

Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer Dalemse Zeiving (incl. aftrek, toetshoogte 4,5 meter)

2001/125/ROS-01 bijlage 5

Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [versie 1 - wegverkeerslawaai] , Geomilieu V5.21

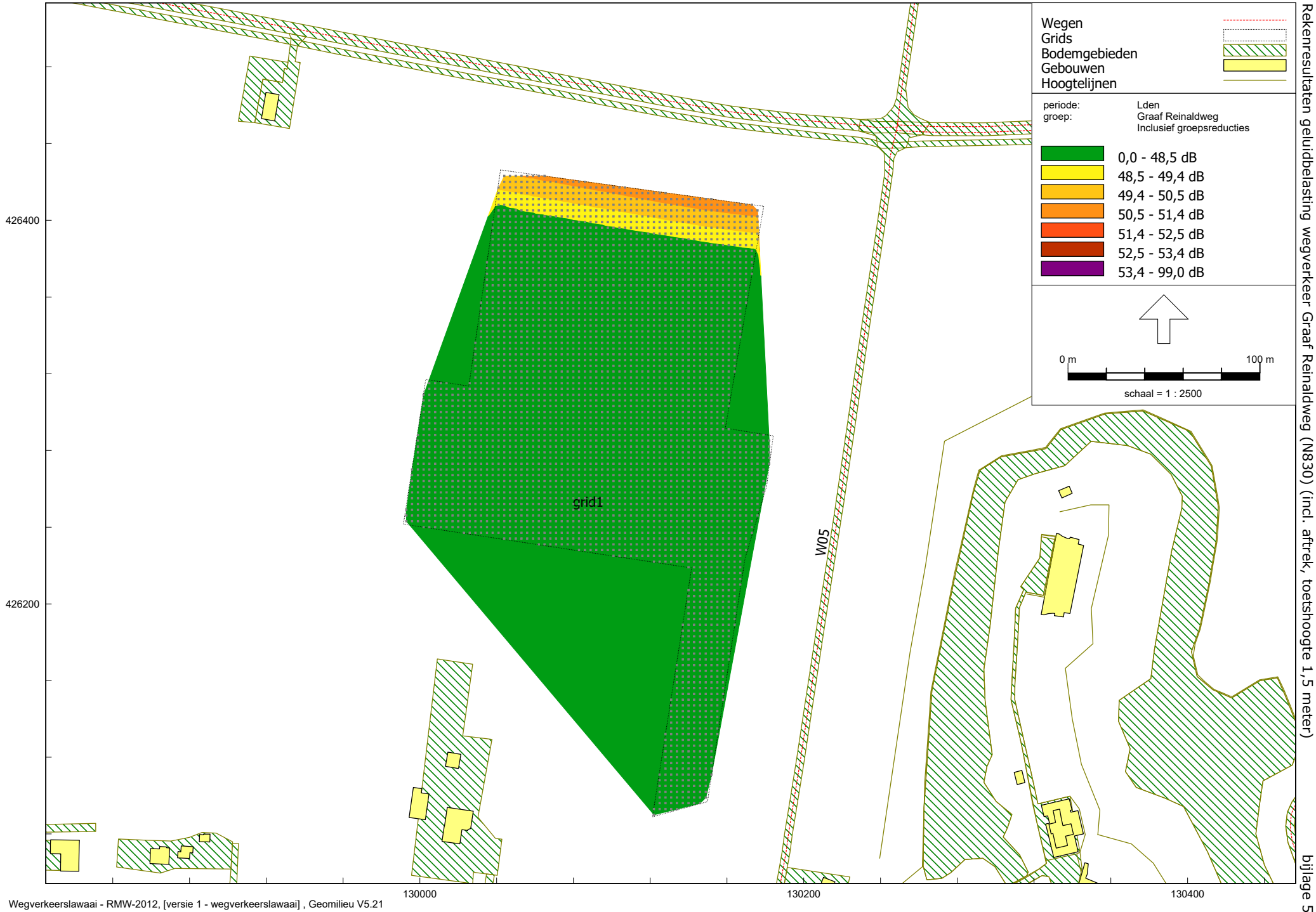


Tritium Advies

Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer Dalemse Zeiving (incl. aftrek, toetshoogte 7,5 meter)

2001/125/ROS-01 bijlage 5

Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [versie 1 - wegverkeerslawaai] , Geomilieu V5.21

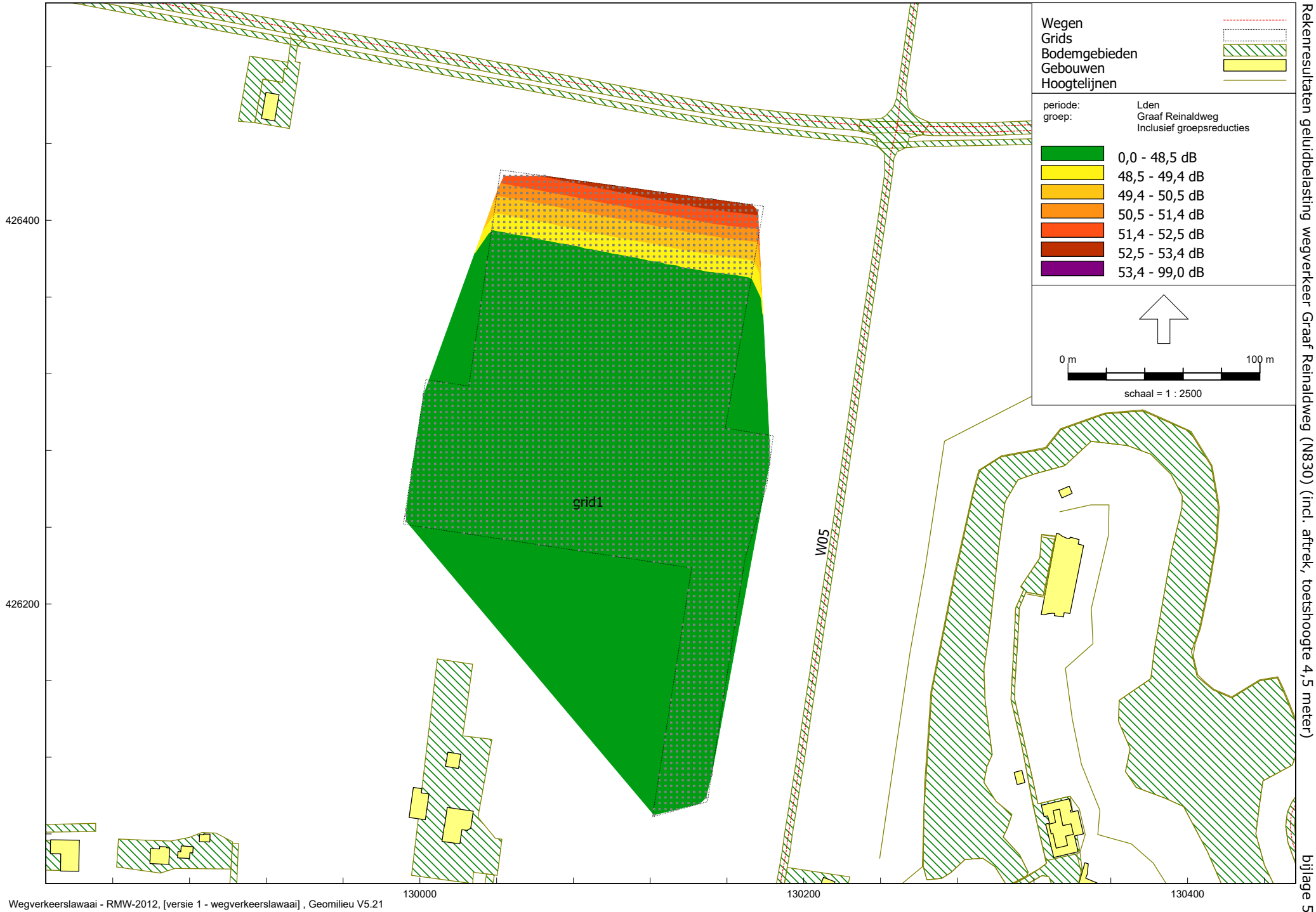


Tritium Advies

Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer Graaf Reinaldweg (N830) (incl. aftrek, toetshoogte 1,5 meter)

2001/125/ROS-01 bijlage 5

Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [versie 1 - wegverkeerslawaai] , Geomilieu V5.21

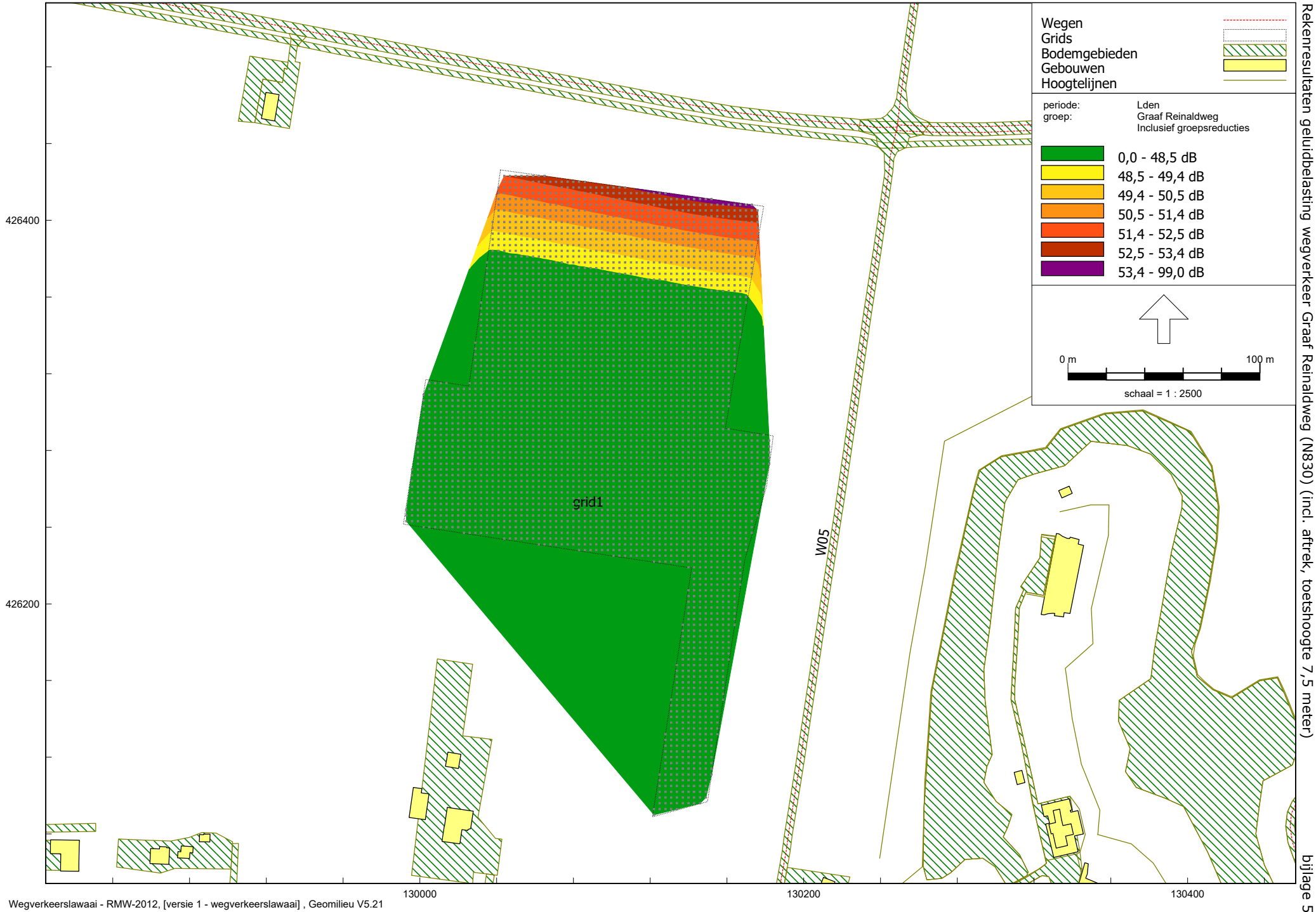


Tritium Advies

Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer Graaf Reinaldweg (N830) (incl. aftrek, toetshoogte 4,5 meter)

2001/125/ROS-01 bijlage 5

Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [versie 1 - wegverkeerslawaai] , Geomilieu V5.21

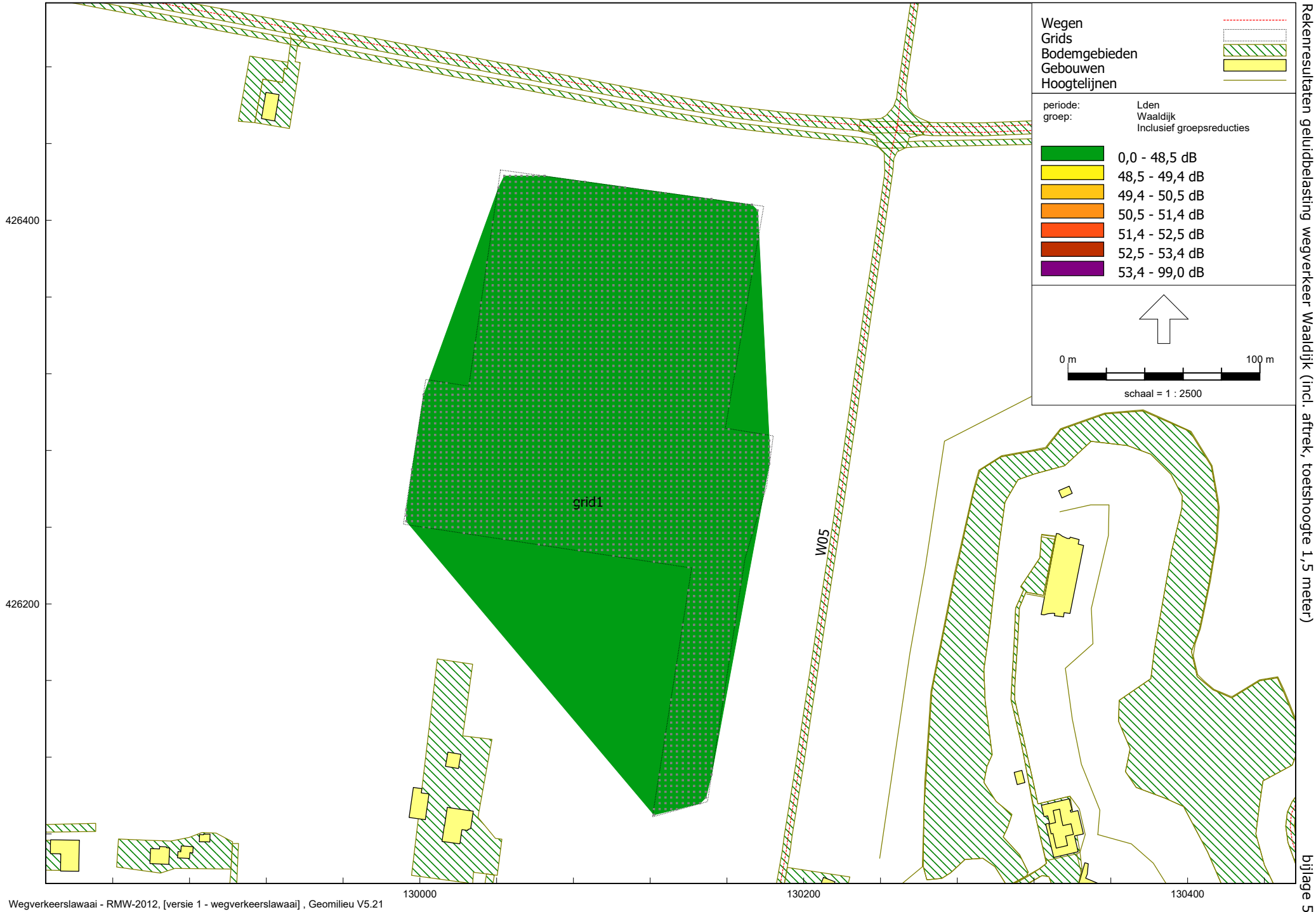


Tritium Advies

Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer Graaf Reinaldweg (N830) (incl. aftrek, toetshoogte 7,5 meter)

2001/125/ROS-01 bijlage 5

Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [versie 1 - wegverkeerslawaai] , Geomilieu V5.21



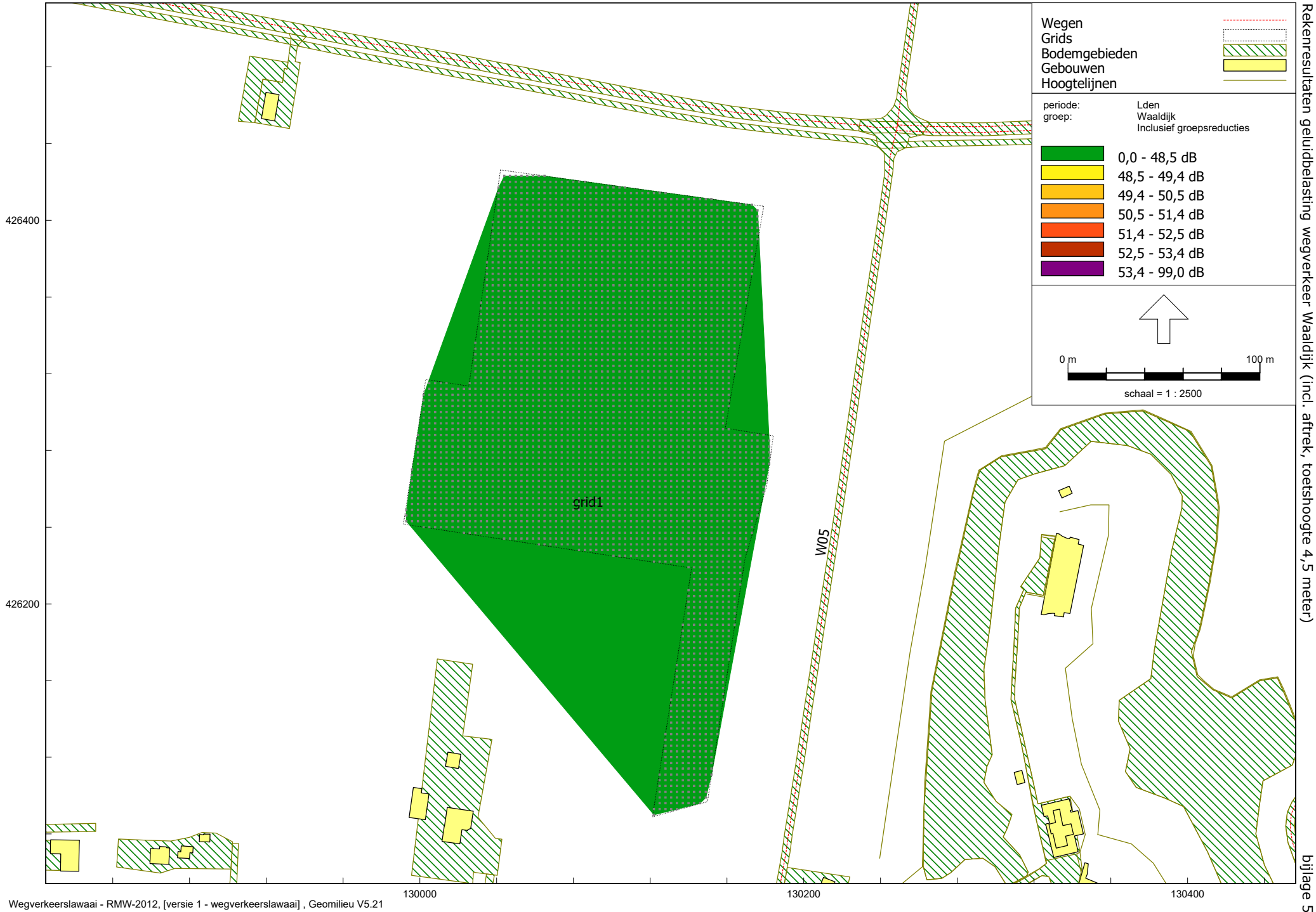
Tritium Advies

Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer Waaldijk (incl. aftrek, toetshoogte 1,5 meter)

2001/125/ROS-01

bijlage 5

Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [versie 1 - wegverkeerslawaai] , Geomilieu V5.21



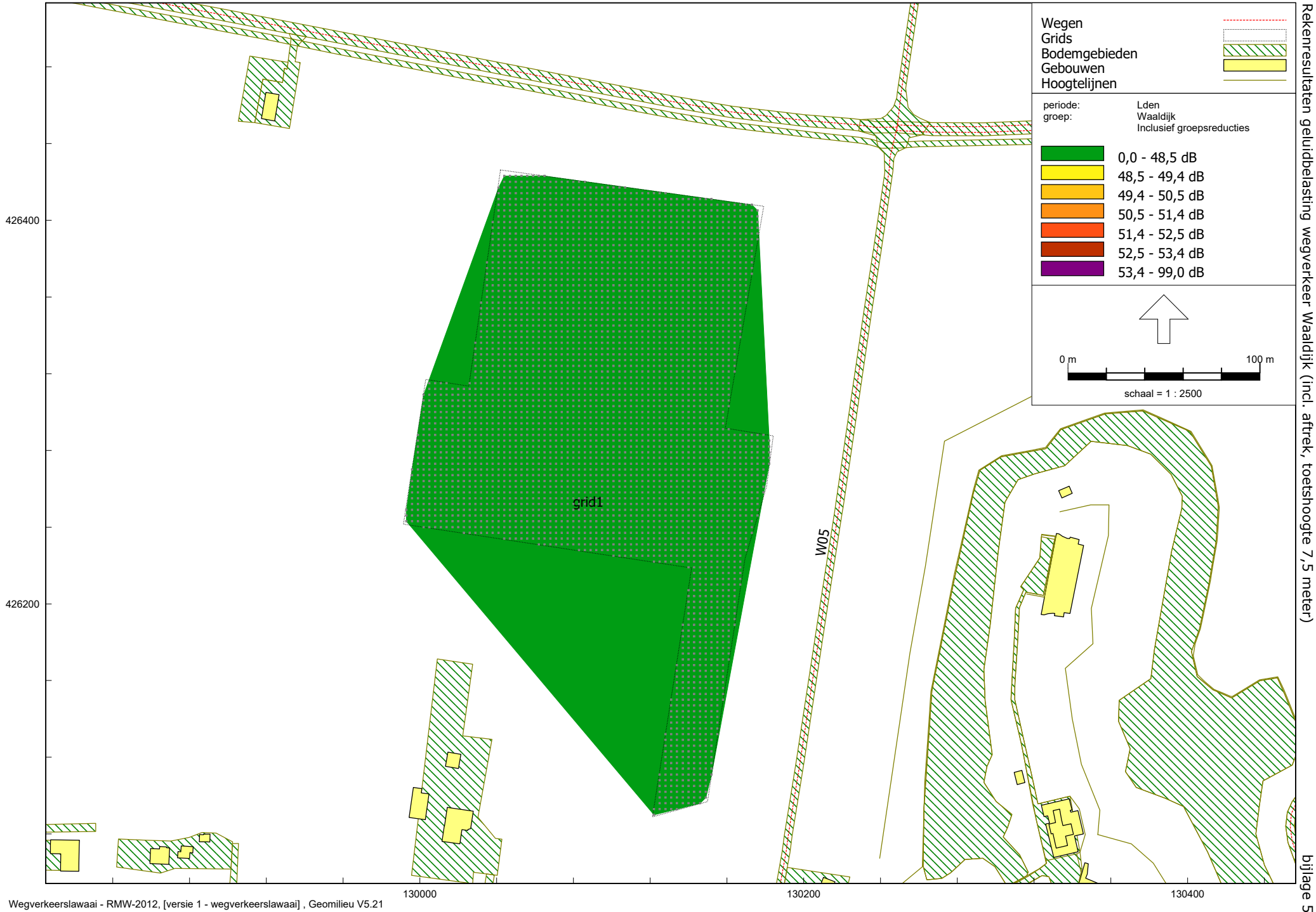
Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [versie 1 - wegverkeerslawaai] , Geomilieu V5.21

Tritium Advies

Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer Waaldijk (incl. aftrek, toetshoogte 4,5 meter)

2001/125/ROS-01

bijlage 5



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [versie 1 - wegverkeerslawaai] , Geomilieu V5.21

Tritium Advies

Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer Waaldijk (incl. aftrek, toetshoogte 7,5 meter)

2001/125/ROS-01

bijlage 5