

**Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa
(fase 1)
Nieuwbouw woning
Kerkendijk 138
Someren**

in opdracht van
De heer S. van Zoggel
Karspoor 18
5712 VE Someren

betreffende de locatie
Kerkendijk 138
Someren

projectnummer
1104/072/RV

versie
1

vestiging, datum
Nuenen, 28 april 2011

Opgesteld:

Voor akkoord:

ir. R.A.C. van de Voort
Projectleider geluid & bouwfysica

ing. M.J. Frensch
Projectleider geluid & bouwfysica

Tritium Advies B.V.

Gulberg 35
5674 TE NUENEN
Telefoon 040 - 2 951 951
Fax 040 - 2 951 950

Groenstraat 27
4841 BA PRINSENBEEK
Telefoon 076 - 5 429 564
Fax 076 - 5 416 894

E-mail info@tritiumadvies.nl
Internet www.tritiumadvies.nl
ING 66.25.72.645
K.v.K nr. 17108024

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten.....	5
2.1	Situatie	5
2.2	Gegevens wegverkeer	5
2.3	Berekeningsmethode	5
3	Randvoorwaarden Wet geluidhinder	6
3.1	Wegverkeer.....	6
3.1.1	Inleiding	6
3.1.2	Geluidzones	6
3.1.3	Artikel 110g	6
3.1.4	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	7
3.1.5	Maximale geluidbelasting	7
4	Berekening en toetsing geluidbelasting	8
5	Samenvatting en conclusie.....	10

Bijlagen

- A Situatieschets van de omgeving
- B Verkeersgegevens
- C Invoergegevens akoestisch model wegverkeer
 - C/1 Invoergegevens akoestisch model
 - C/2 Grafische weergave invoergegevens akoestisch model
- D Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer
 - D/1 Rekenresultaten inclusief reductie conform artikel 110g Wgh
 - D/2 Rekenresultaten exclusief reductie conform artikel 110g Wgh
- E Aanvullend onderzoek

1 Inleiding

In opdracht van de heer Van Zoggel is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd voor de locatie gelegen aan Kerkendijk 138 te Someren. Op de locatie zal een nieuwe vrijstaande woning worden ontwikkeld. Voornoemde ontwikkeling past niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Het onderzoek dient derhalve te worden uitgevoerd ten behoeve van het vaststellen van een nieuw bestemmingsplan.

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

Het plangebied is kadastraal bekend als gemeente Someren, sectie G, nummer 5066 (gedeeltelijk).

Voor wegverkeerslawaai is het plan enkel gelegen binnen de geluidzone van de Kerkendijk.

De aspecten railverkeerslawaai, luchtverkeerslawaai en industrielawaai zijn in het onderhavige onderzoek niet van toepassing.

2 Uitgangspunten

2.1 Situatie

Het plangebied is gelegen in het stedelijk gebied. In bijlage A is een situatietekening opgenomen.

2.2 Gegevens wegverkeer

De verkeersgegevens van de Kerkendijk zijn verstrekt door de heren De Ruiter en Nooijen van de gemeente Someren. Van de Kerkendijk zijn telgegevens uit 2005 voorhanden. De telgegevens zijn opgehoogd met 2% per jaar tot het maatgevende jaar 2021. De verstrekte verkeersgegevens worden weergegeven in bijlage B.

Op de Kerkendijk geldt een snelheidsregime van 50 km/uur binnen de bebouwde kom en 80 km/uur buiten de bebouwde kom. Nabij het plangebied is ten behoeve van de snelheidsreductie een middengeleider aanwezig. Deze middengeleider is als obstakel ingevoerd zodat er met een optrekcorrectie wordt gerekend. De Kerkendijk heeft als wegdek steenmastiëkasfalt (SMA) dat als referentiewegdek is gemodelleerd. De verwerkte verkeersinvoergegevens worden gepresenteerd in navolgende tabel 2.1.

Er hoeft ter hoogte van het plangebied geen hellingcorrectie te worden toegepast. In de berekeningen is als rekenparameter bodemfactor 1,00 (akoestisch zacht) aangehouden voor het gebied buiten het ingevoerde bodemgebied. Voor het ingevoerde bodemgebied is akoestisch hard (0,00) aangehouden.

Als maatgevende hoogte voor de begane grond van de nieuwe woning is 1,5 meter aangehouden. Voor de eerste en eventuele tweede verdieping is 4,5 en 7,5 meter gehanteerd.

Tabel 2.1: Gegevens wegverkeer Kerkendijk

Kerkendijk			
Maximum snelheid: 50 km/uur en 80 km/uur			
wegdek: steenmastiëkasfalt (referentiewegdek)			
jaar: 2005		etmaalintensiteit: 3.024 mvt.	
jaar: 2021		etmaalintensiteit: 4.151 mvt.	
	daguur: 6,85%	avonduur: 2,85%	nachtuur: 0,80%
	%	%	%
lichte mvt.	86,97	93,33	87,56
middelzware mvt.	8,29	4,06	7,25
zware mvt.	4,75	2,61	5,18

2.3 Berekeningsmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van "Standaard Rekenmethode II" zoals deze is beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006.

3 Randvoorwaarden Wet geluidhinder

3.1 Wegverkeer

3.1.1 Inleiding

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

3.1.2 Geluidzones

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

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

In tabel 3.1 is de breedte van de geluidzones weergegeven.

Tabel 3.1: Breedte van de geluidzones langs wegen

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

3.1.3 Artikel 110g

Binnen de Wet geluidhinder is middels artikel 110g de mogelijkheid geboden om rekening te houden met een verdere reductie van de geluidproductie van motorvoertuigen.

Conform artikel 110g bedraagt de vermindering van de geluidbelasting 2 dB voor wegen waarvoor de snelheid 70 km/uur of meer bedraagt en 5 dB voor de overige wegen.

Deze aftrek mag niet toegepast worden bij het bepalen van de vereiste karakteristieke geluidwering.

3.1.4 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

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

- Stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII van de Wet geluidhinder, met uitzondering van 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.

3.1.5 Maximale geluidbelasting

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

De zogenaamde voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB. Is de geluidbelasting lager dan 48 dB dan legt de Wet geluidhinder geen restricties op aan het onderhavige plan. Wordt deze voorkeursgrenswaarde overschreden dan kan door de gemeente een hogere waarde worden vastgesteld.

Indien de geluidbelasting lager is dan de maximale ontheffingswaarde, kan de gemeente ontheffing verlenen indien maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, op overwegende bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Voor nog niet-geprojecteerde woningen in een stedelijk gebied gelden de volgende normen:

- Voorkeursgrenswaarde : 48 dB
- Maximale ontheffingswaarde : 63 dB
- Maximale ontheffingswaarde (vervangende nieuwbouw): 68 dB.

Voor nog niet-geprojecteerde woningen in een buitenstedelijk gebied gelden de volgende normen:

- 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.

4 Berekening en toetsing geluidbelasting

Naar aanleiding van de beoogde nieuwbouw van een vrijstaande woning op de Kerkendijk 138 te Someren is de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Kerkendijk bepaald.

Omdat er nog geen concrete bouwplannen zijn, is gerekend met een grid waarbij rekenpunten zijn gelegd met een X-stap en een Y-stap van 1 meter. Deze X/Y-stap zorgt voor een nauwkeurige bepaling van de geluidcontouren. Als hoogte voor de rekenpunten is 1,5 en 4,5 meter aangehouden als virtuele hoogte voor respectievelijk de begane grond en de eerste verdieping. Voor de eventuele tweede verdieping is 7,5 meter gehanteerd.

De invoergegevens zijn weergegeven in bijlage C/1. Een grafische weergave van alle invoergegevens is weergegeven in bijlage C/2.

In bijlage D zijn de berekeningsresultaten grafisch in contouren weergegeven. De licht groene kleur geeft aan waar de geluidbelasting onder de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaai blijft. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB voor stedelijk gebied wordt nergens overschreden.

Uit de figuren blijkt dat de voorkeursgrenswaarde zal worden overschreden. In dat geval is het mogelijk om een beschikking hogere grenswaarde aan te vragen bij de gemeente indien er overwegende bezwaren zijn de geluidbelasting door bron- en overdrachtsmaatregelen terug te brengen.

Bij overdrachtsmaatregelen wordt bekeken of tussen geluidbron en ontvanger de geluidoverdracht belemmerd kan worden. Dit kan o.a. door een geluidscherm. Bij maatregelen aan de geluidbron wordt bekeken of het geluidniveau van de veroorzaker van het geluid gereduceerd kan worden. Dit kan o.a. door stillere voertuigen, verlaging van de maximum snelheid of een stiller wegdek.

In dit geval is het niet mogelijk overdrachtsmaatregelen te nemen. De plaatsing van geluidschermen is vanuit esthetisch oogpunt niet wenselijk. Maatregelen moeten in dit geval dan ook gezocht worden bij de geluidbron. Bij de maximale snelheden van 50 km/uur en 80 km/uur zijn er twee oorzaken van geluidproductie, namelijk de mechanische geluiden van de automobielen en het geluid dat de banden op het wegdek maken.

Een vermindering van mechanische geluiden kan alleen door de ontwikkeling van nieuwe technieken en is zodoende niet realistisch. Een vermindering van het geluid dat de banden op het wegdek veroorzaken is te realiseren door het toepassen van een geluidreducerend wegdek.

De rekenresultaten na toepassing van een stiller wegdek (dunne deklagen B) op de Kerkendijk is in bijlage E opgenomen.

Uit de rekenresultaten blijkt dat na toepassing van deze bronmaatregel de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Kerkendijk met circa 4 dB afneemt. Als voor de beoogde nieuwe woning de rooilijn wordt aangehouden zal de voorkeursgrenswaarde nog altijd worden overschreden.

Het aanleggen van een geluidwal of geluidscherm gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting ontmoet in de onderhavige situatie overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en landschappelijke aard. Voor het toepassen van een stiller

wegdek geldt dat dit overwegende bezwaren ontmoet van financiële aard. Het is vanuit financieel oogpunt namelijk niet realistisch dat het bouwplan de extra kosten die dit met zich meebrengt kan dragen. Bovendien wordt bij het toepassen van dunne deklagen B op de Kerkendijk de voorkeursgrenswaarde (op de rooilijn) nog altijd overschreden en voldoet deze maatregel dus niet aan het doelmatigheidscriterium. Derhalve wordt onderbouwd verzocht hogere grenswaarde te verlenen conform artikel 110a, lid 5 van de Wet geluidhinder.

5 Samenvatting en conclusie

In opdracht van de heer Van Zoggel is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd voor de locatie gelegen aan Kerkendijk 138 te Someren. Op de locatie zal een nieuwe vrijstaande woning worden ontwikkeld. Voornoemde ontwikkeling past niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Het onderzoek dient derhalve te worden uitgevoerd ten behoeve van het vaststellen van een nieuw bestemmingsplan.

Het plangebied is kadastraal bekend als gemeente Someren, sectie G, nummer 5066 (gedeeltelijk).

Voor wegverkeerslawaai is het plan enkel gelegen binnen de geluidzone van de Kerkendijk.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde zal worden overschreden. In dat geval is het mogelijk om een beschikking hogere grenswaarde aan te vragen bij de gemeente indien er overwegende bezwaren zijn de geluidbelasting door bron- en overdrachtsmaatregelen terug te brengen.

Bij overdrachtsmaatregelen wordt bekeken of tussen geluidbron en ontvanger de geluidoverdracht belemmerd kan worden. Dit kan o.a. door een geluidscherm. Bij maatregelen aan de geluidbron wordt bekeken of het geluidniveau van de veroorzaker van het geluid gereduceerd kan worden. Dit kan o.a. door stillere voertuigen, verlaging van de maximum snelheid of een stiller wegdek.

In dit geval is het niet mogelijk overdrachtsmaatregelen te nemen. De plaatsing van geluidschermen is vanuit esthetisch oogpunt niet wenselijk. Maatregelen moeten in dit geval dan ook gezocht worden bij de geluidbron. Bij de maximale snelheden van 50 km/uur en 80 km/uur zijn er twee oorzaken van geluidproductie, namelijk de mechanische geluiden van de automobielen en het geluid dat de banden op het wegdek maken.

Een vermindering van mechanische geluiden kan alleen door de ontwikkeling van nieuwe technieken en is zodoende niet realistisch. Een vermindering van het geluid dat de banden op het wegdek veroorzaken is te realiseren door het toepassen van een geluidreducerend wegdek.

Uit de rekenresultaten blijkt dat na toepassing van een stiller wegdek (dunne deklagen B) op de Kerkendijk de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer met circa 4 dB afneemt. Indien voor de beoogde nieuwe woning de rooilijn wordt aangehouden zal de voorkeursgrenswaarde nog altijd worden overschreden.

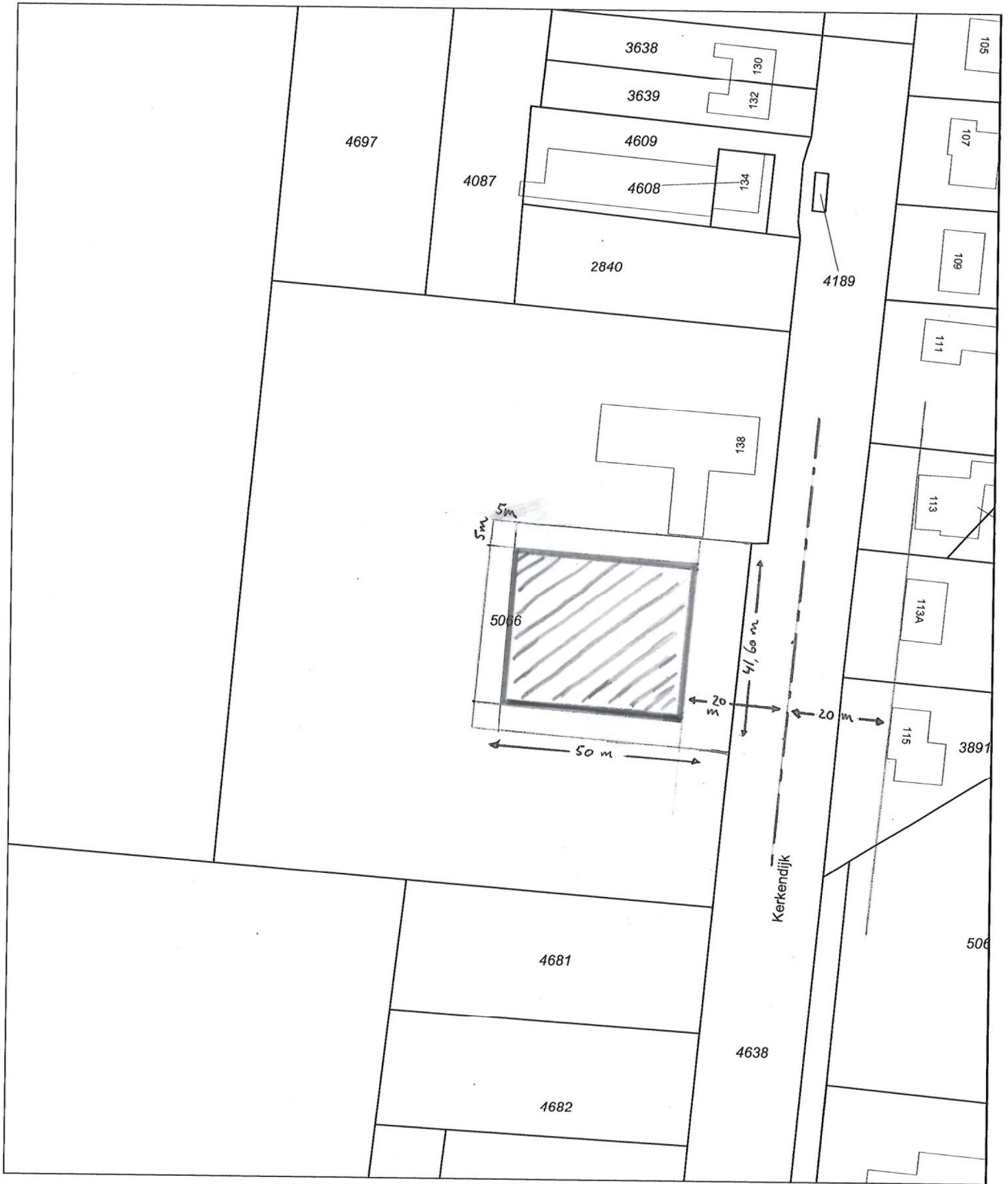
Het aanleggen van een geluidwal of geluidscherm gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting ontmoet in de onderhavige situatie overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en landschappelijke aard. Voor het toepassen van een stiller wegdek geldt dat dit overwegende bezwaren ontmoet van financiële aard. Het is vanuit financieel oogpunt namelijk niet realistisch dat het bouwplan de extra kosten die dit met zich meebrengt kan dragen. Bovendien wordt bij het toepassen van dunne deklagen B op de Kerkendijk de voorkeursgrenswaarde (op de rooilijn) nog altijd overschreden en voldoet deze maatregel dus niet aan het doelmatigheidscriterium. Derhalve wordt onderbouwd verzocht hogere grenswaarde te verlenen conform artikel 110a, lid 5 van de Wet geluidhinder.

Ter bepaling van de geluidwering van de gevel dient de totale geluidbelasting te worden berekend. Hiertoe mag geen correctie artikel 110g Wgh worden toegepast. De cumulatieve geluidbelasting op de gevels van de beoogde nieuw te bouwen woning bedraagt maximaal 60 dB als de woning op de rooilijn wordt gerealiseerd. Volgens het Bouwbesluit dient de karakteristieke geluidwering van de gevel $G_{A;k}$ voor verblijfsgebieden in een woning minimaal de gecumuleerde geluidbelasting minus 33 dB te bedragen. Verder wordt er vanuit gegaan dat een gevel bij een normale bouwkundige opzet aan de minimaal vereiste $G_{A;k}$ van 20 dB voldoet, waardoor er bij een cumulatieve geluidbelasting die kleiner dan of gelijk is aan 53 dB geen aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevel nodig is. In de onderhavige situatie is derhalve een vervolgonderzoek aan de orde.

Bij toepassing van de juiste geluidwerende materialen en maatregelen is een binnenniveau van 33 dB gewaarborgd en is er dus te allen tijde sprake van een goed woon- en leefklimaat. Bovendien blijkt uit het akoestisch onderzoek dat de woning een geluidluwe buitenruimte heeft.

BIJLAGE A

Uittreksel Kadastrale Kaart



Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:1000		
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente		SOMEREN
25	Huisnummer	Sectie		G
—	Kadastrale grens	Perceel	5066	
---	Voorlopige grens			
▭	Bebouwing			
—	Overige topografie			

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 23 maart 2011
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

BIJLAGE B

Robert van de Voort

Van: Richard de Ruiter [R.deRuiter@Someren.nl]
Verzonden: dinsdag 26 april 2011 9:32
Aan: Robert van de Voort
Onderwerp: RE: aanvraag verkeersgegevens
Bijlagen: Kerkendijk tussen Kraaijendijk en sportpark De Plagge 2005.xls

Beste Robert,

In de bijlage tref je de gegevens aan van het nabijgelegen wegvak op de Kerkendijk, waarvan ik verwacht dat het een goed beeld oplevert. Als ophogingspercentage hanteren we 2% per jaar. Kerkendijk nr. 138 ligt net binnen de bebouwde kom, dus de maximumsnelheid bedraagt 50 km/uur.

Wel liggen er ten behoeve van de snelheidsreductie ter hoogte van de komgrens 2 middengeleiders, waarvan 1 pal voor nr. 138. De middengeleiders zijn niet in combinatie met een plateau en de rijbaan is hier ook niet in een afwijkende verhardingssoort uitgevoerd.

Sander informeert je over het wegdektype.

Met vriendelijke groet,

Richard de Ruiter
Beleidsmedewerker verkeer
Afdeling Realisatie, Beheer en Onderhoud



Postadres Postbus 290, 5710 AG Someren Bezoekadres Wilhelminaplein 1,
5711 EK Someren Tel 0493-494888 Fax 0493-494850
E-mail gemeente@someren.nl Website www.someren.nl

Robert van de Voort

Van: Sander Nooijen [S.Nooijen@Someren.nl]
Verzonden: dinsdag 19 april 2011 13:10
Aan: Robert van de Voort
Onderwerp: RE: aanvraag verkeersgegevens

Hallo Robert,

Bij de Kerkendijk 138 ligt asfaltverharding met een (voorumhulde) slijtlaag (4/8). In het verleden zaten er plaatselijk klinkervakken om het verkeer te remmen. Deze zijn vervangen door asfaltverharding met aan het oppervlak SMA (steenmastiëkasfalt).
Richard zal zorgen voor de overige info.

Met vriendelijke groet,

Sander Nooijen
Medewerker civiele techniek
Afdeling Realisatie, Beheer en Onderhoud



Postadres Postbus 290, 5710 AG Someren Bezoekadres Wilhelminaplein 1,
5711 EK Someren Tel 0493-494888 Fax 0493-494850
E-mail gemeente@someren.nl Website www.someren.nl

LENGTE RAPPORT

Locatie
Code 198213
Naam Kerkendijk
Plaats Someren-Heide
Omschrijving tussen Kraaiendijk en sportpark De Plagge

Meting
Naam Kerkendijk Kraai en Plagge 05
Periode 15-3-2005
 23-3-2005
Interval 1 uur

Rijstroken

	Telpuntcode	Teller	Kanaal	Omschrijving
1	198213	TELLER3		2 Kraaiendijk - sportpark De Plagge (1)
2	198213	TELLER3		1 sportpark De Plagge - Kraaiendijk (1)

WEEKDAG GEMIDDELDEN

Tijd	Klassen Lengte (m)				Totaal		Fout	
		< 3,4	3,4 - 7,0	> 7,0	Abs.	Rel.		
00:00		17	0	0	17	0,6	0	
01:00		10	0	0	10	0,3	0	
02:00		6	1	0	7	0,2	0	
03:00		3	0	0	3	0,1	0	
04:00		3	1	0	4	0,1	0	
05:00		16	2	2	20	0,7	0	
06:00		81	8	6	95	3,1	0	
07:00		210	21	12	243	8,0	0	
08:00		192	17	10	219	7,2	0	
09:00		114	15	7	136	4,5	1	
10:00		127	14	9	150	5,0	0	
11:00		132	17	10	159	5,3	0	
12:00		157	15	8	180	6,0	0	
13:00		177	17	9	203	6,7	2	
14:00		170	15	10	195	6,5	4	
15:00		178	22	12	212	7,0	1	
16:00		245	25	15	285	9,4	0	
17:00		285	19	11	315	10,4	0	
18:00		175	10	5	190	6,3	0	
19:00		134	6	4	144	4,8	0	
20:00		85	4	3	92	3,0	0	
21:00		55	2	1	58	1,9	0	
22:00		48	2	1	51	1,7	0	
23:00		33	1	0	34	1,1	0	

INDEXEN GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tijd	Klassen Lengte (m)							Totaal			Fout	
		< 3,4		3,4 - 7,0		> 7,0						
		Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Rel.		
Tot. 0-24		2653	87,7	234	7,7	137	4,5	3024	100,0	100,0	8	
Tot. 0-7		136	86,1	13	8,2	9	5,7	158	100,0	5,2	0	
Tot. 7-19		2162	87,0	206	8,3	118	4,7	2486	100,0	82,2	8	
Tot. 19-24		356	93,7	15	3,9	9	2,4	380	100,0	12,6	0	
Tot. 23-7		169	87,6	14	7,3	10	5,2	193	100,0	6,4	0	

BIJLAGE C/1

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	rvdv
Rekenmethode	RMW-2006
Modelgrenzen	(0,00, 0,00) - (1000,00, 1000,00)
Aangemaakt door	rvdv op 26-4-2011
Laatst ingezien door	rvdv op 28-4-2011
Model aangemaakt met	Geomilieu V1.81
Origineel project	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geïmporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	1,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Totaalresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Meteorologische correctie	Standaard RMW-2006, SRM II
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Standaard RMW-2006, SRM II
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Bf	X-1	Y-1
b1	Kerkendijk	0,00	176439,58	372811,95

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	X-1	Y-1
geb 01	Kerkendijk 138	7,00	0,00	Relatief	176434,31	373108,20
geb 02	Kerkendijk 138	3,00	0,00	Relatief	176455,30	373095,89
geb 03	Kerkendijk 113	7,00	0,00	Relatief	176493,95	373085,52
geb 04	Kerkendijk 113a	7,00	0,00	Relatief	176501,52	373075,22
geb 05	Kerkendijk 115	7,00	0,00	Relatief	176490,89	373051,20

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Obstakels, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	Lengte
ob1	middengeleider	176466,76	373082,06	176483,61	373080,63	16,91
ob2	middengeleider	176469,62	373093,76	176483,61	373092,91	14,02

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	Invoertype	Hbron	Wegdek	V(LV)
w1	Kerkendijk (binnen de kom)	176497,40	373306,03	176468,14	373014,20	Verdeling	0,75	W0	50
w2	Kerkendijk (buiten de kom)	176467,82	373012,79	176448,02	372813,58	Verdeling	0,75	W0	80

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)
w1	50	50	4151,00	6,85	2,85	0,80	86,97	93,33	87,56	8,29	4,06	7,25
w2	80	80	4151,00	6,85	2,85	0,80	86,97	93,33	87,56	8,29	4,06	7,25

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
w1	4,75	2,61	5,18	247,29	110,41	29,08	23,57	4,80	2,41	13,51	3,09	1,72
w2	4,75	2,61	5,18	247,29	110,41	29,08	23,57	4,80	2,41	13,51	3,09	1,72

Rapport: Groepsreducties
Model: eerste model

Groep	Demping			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
(hoofdgroep)						
Kerkendijk	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
binnen de kom	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
buiten de kom	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
grid1	gridhoogte 1,5 meter	1,50	0,00	1	1

Model: tweede model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

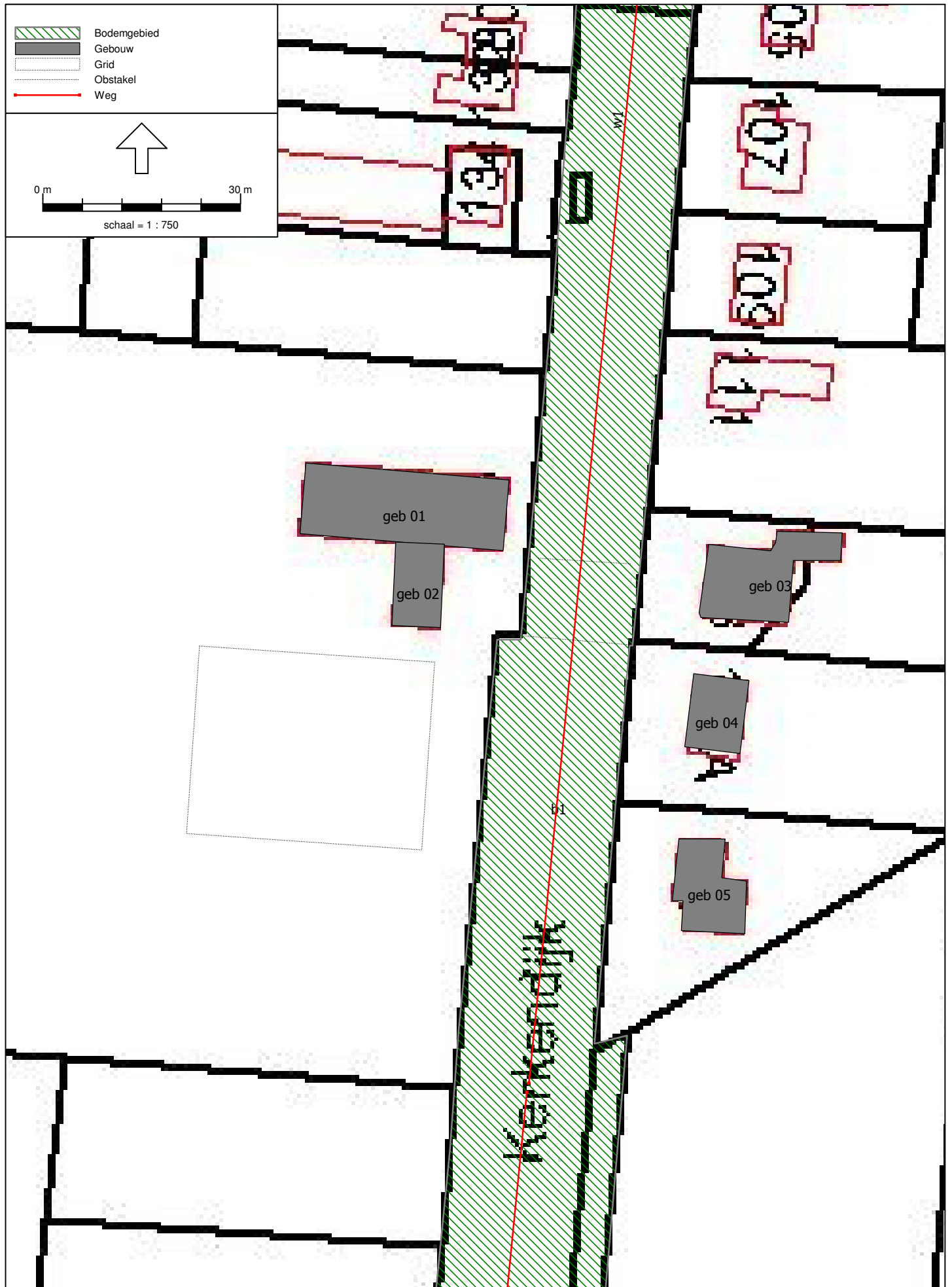
Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
grid2	gridhoogte 4,5 meter	4,50	0,00	1	1

Model: derde model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
grid3	gridhoogte 7,5 meter	7,50	0,00	1	1

BIJLAGE C/2





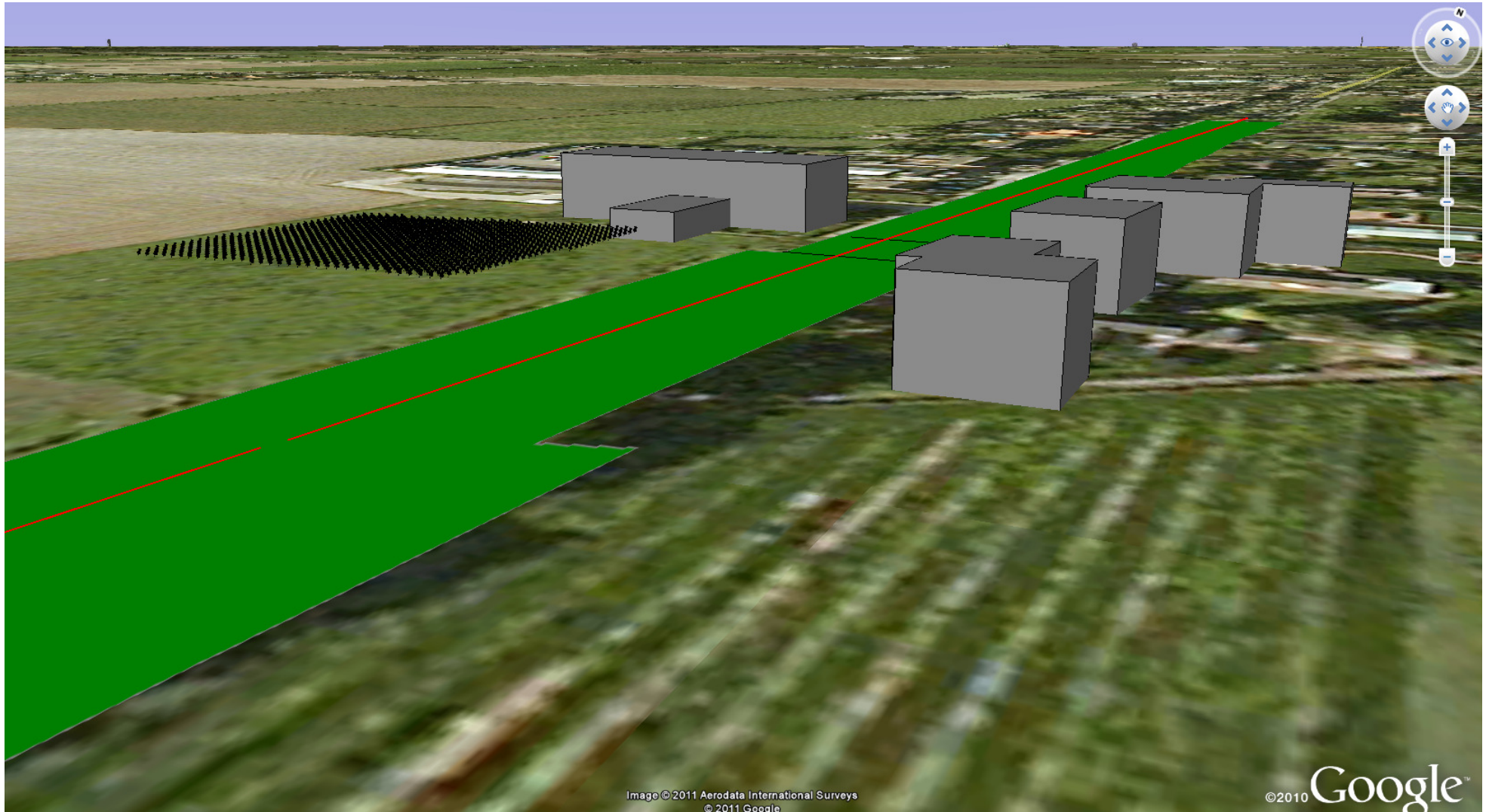
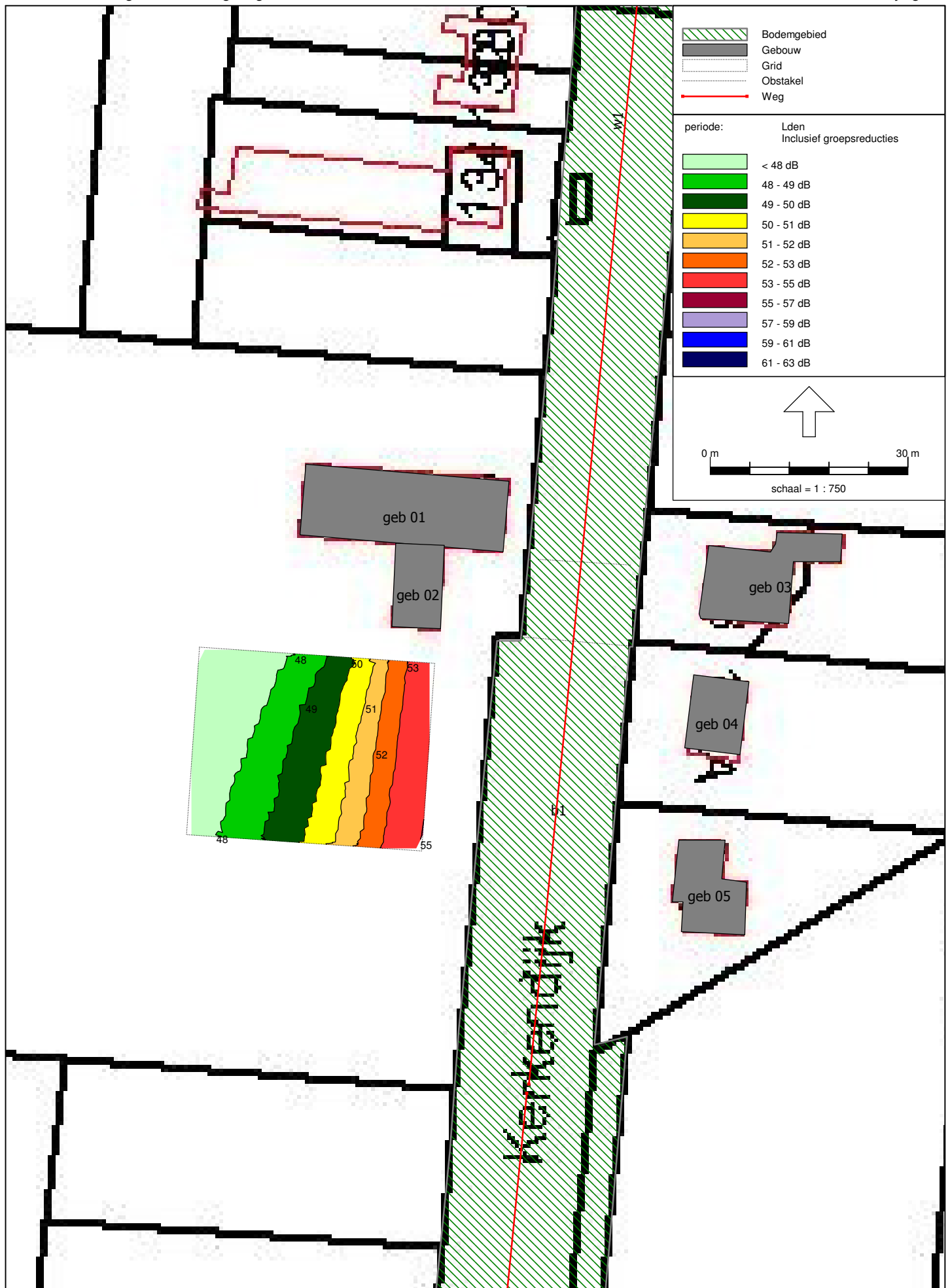
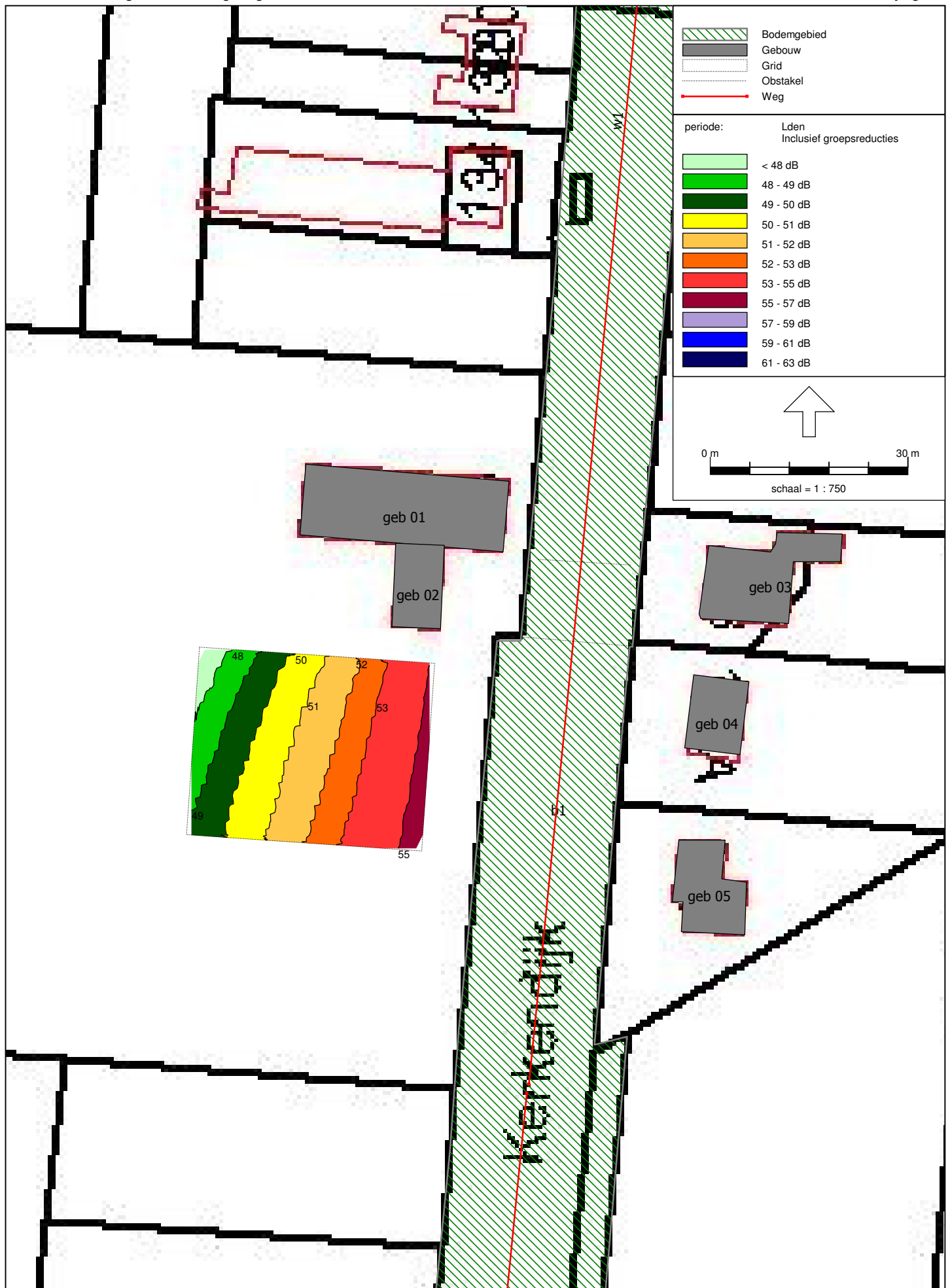


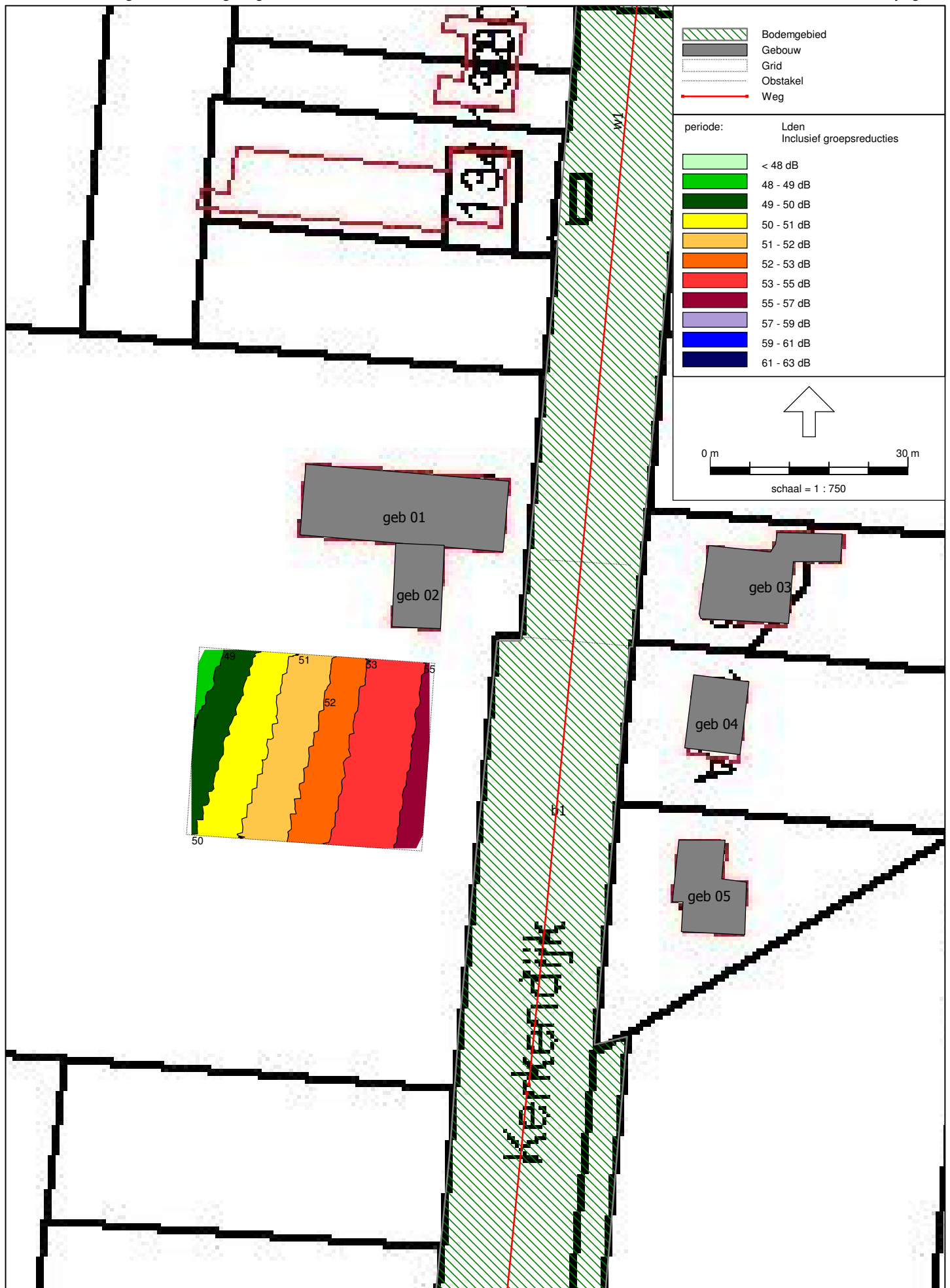
Image ©2011 Aerodata International Surveys
©2011 Google

©2010 Google™

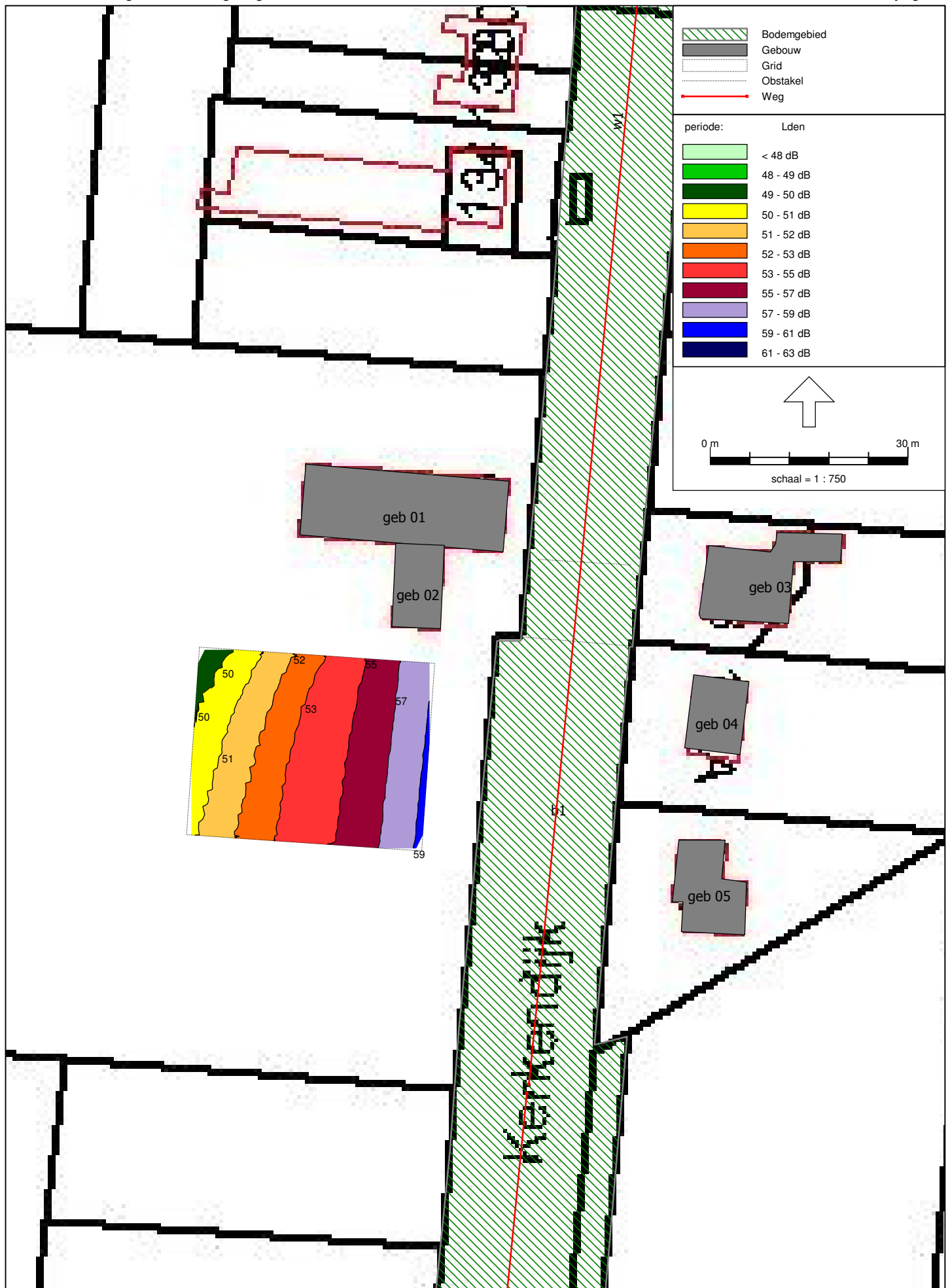
BIJLAGE D/1

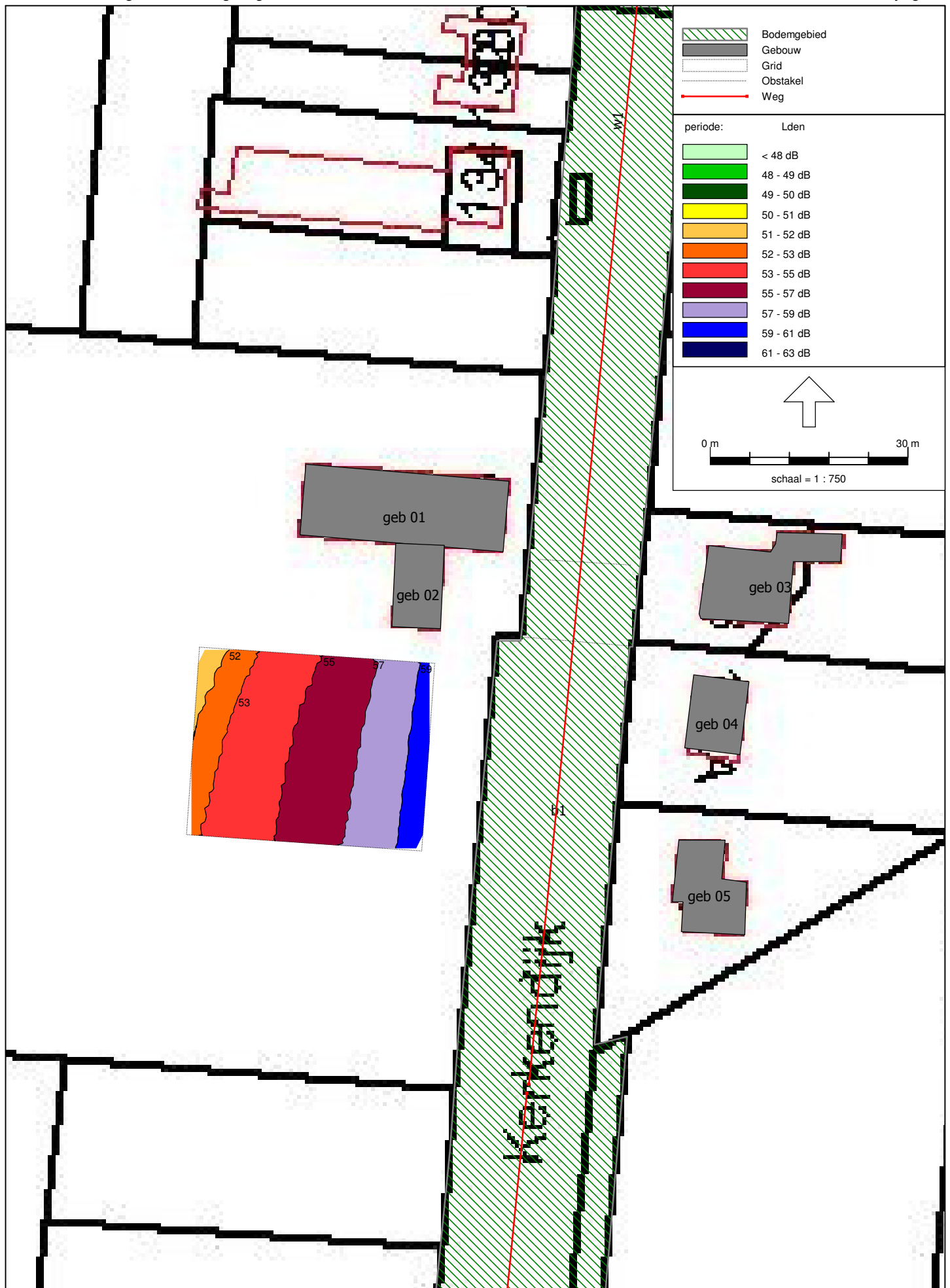


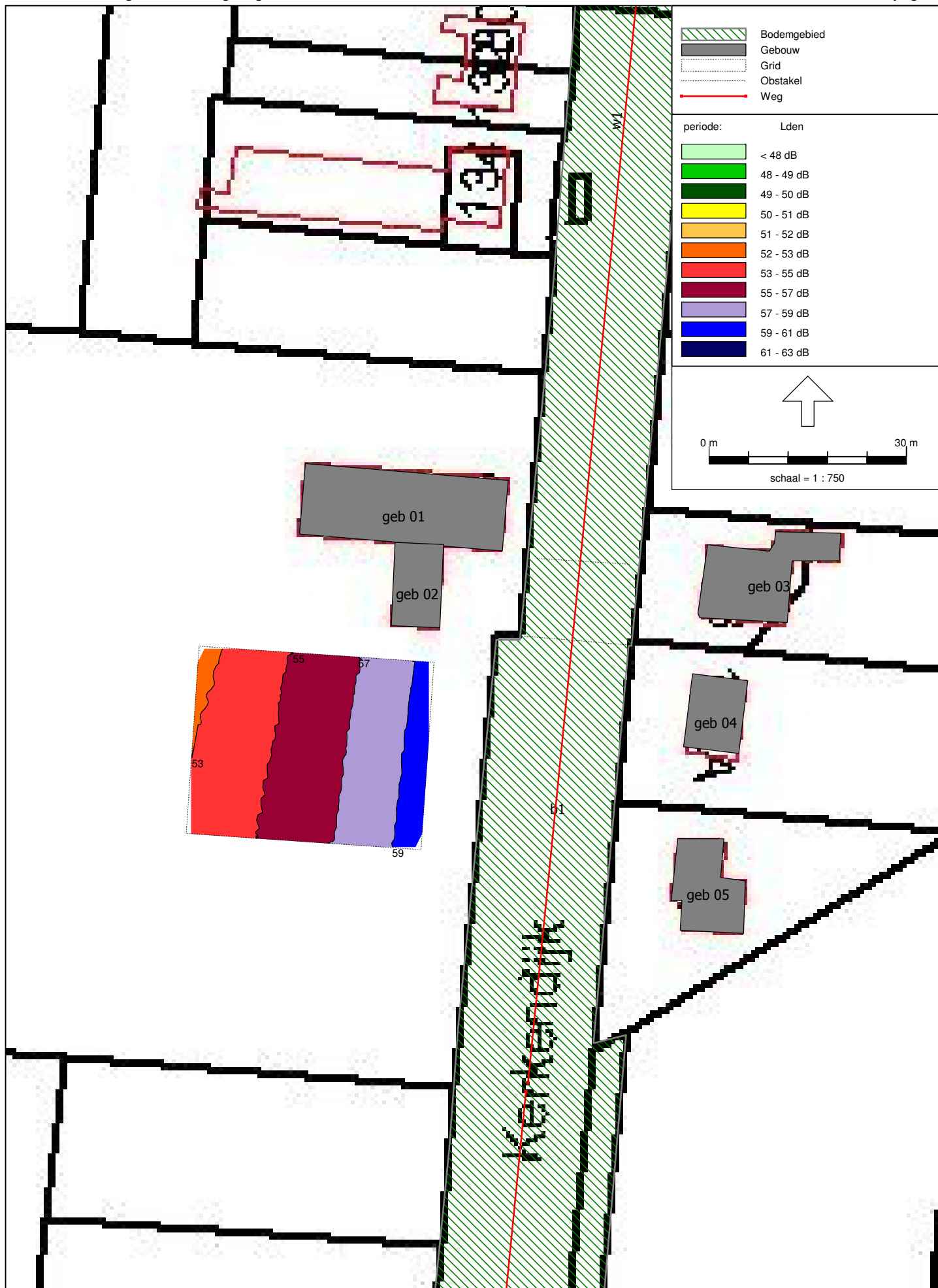




BIJLAGE D/2







BIJLAGE E

