

**Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
(toetsing Wgh)
Nieuwbouw woning
Steegse Peelweg ong.
Leunen**

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï (toetsing Wgh)

in opdracht van
Plangroep Heggen B.V.
De heer K. Tielen
Postbus 44
6120 AA BORN

betreffende de locatie
Steegse Peelweg ong.
Leunen

projectnummer
1108/069/RV

versie
1

vestiging, datum
Nuenen, 29 november 2011

Opgesteld:

Gecontroleerd:



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



ir. J. Smeets
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

Steeg 27
6086 EJ NEER
Telefoon 0475 - 498 150
Fax 0475 - 498 151

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

INHOUDSOPGAVE

	pagina
1 INLEIDING	1
2 UITGANGSPUNTEN	2
2.1 Locatiegegevens	2
2.2 Gegevens wegverkeer	2
3 WET- EN REGELGEVING	3
3.1 Berekeningsmethode	3
3.2 Randvoorwaarden Wet geluidhinder	3
3.2.1 Inleiding	3
3.2.2 Geluidzones	3
3.2.3 Artikel 110g	3
3.2.4 Stedelijk en buitenstedelijk gebied	4
3.2.5 Maximale geluidbelasting	4
4 BEREKENING EN TOETSING GELUIDBELASTING	5
4.1 Rekenresultaten en toetsing geluidbelasting wegverkeerslawaa	5
4.2 Overdrachtsmaatregelen	5
4.3 Bronmaatregelen	5
4.4 Cumulatieve geluidbelasting	6
5 SAMENVATTING EN CONCLUSIE	7

BIJLAGEN

1. situatieschets van de omgeving
2. verkeersgegevens
3. invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaa
4. grafische weergave akoestisch model wegverkeerslawaa
5. grafische weergave rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer
6. grafische weergave rekenresultaten aanvullend onderzoek

1 INLEIDING

In opdracht van Plangroep Heggen is een akoestisch onderzoek (toetsing Wgh) uitgevoerd naar aanleiding van de beoogde ontwikkeling van een Ruimte voor Ruimte woning aan de Steegse Peelweg te Leunen, gemeente Venray.

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 gezien kan worden of extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn.

De aspecten railverkeerslawaaï, luchtverkeerslawaaï en industrielawaaï zijn in het onderhavige onderzoek niet van toepassing.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Locatiegegevens

Het plangebied betreft het perceel dat kadastraal bekend is als gemeente Venray, sectie N, nummer 2273. Het plangebied is gelegen in buitenstedelijk gebied. In bijlage 1 is een situatietekening van het plangebied opgenomen.

Het plan is enkel gelegen binnen de geluidzone van de Steegse Peelweg. De overige wegen in de nabijheid van het plan hebben een snelheidsregime van 30 km/uur en zijn hiermee niet zoneplichtig.

2.2 Gegevens wegverkeer

De verkeersgegevens van de Steegse Peelweg zijn afkomstig van de verkeersmonitor van de gemeente Venray. Het betreft hier telgegevens uit het jaar 2007 waaruit de gemeente vervolgens een werkdaggemiddelde met bijbehorende verdelingen in voertuigcategorieën (lichte, middelzware en zware motorvoertuigen) en in dagdelen (dag-, avond- en nachtperiode) heeft gehaald. Conform opgave van de heer Beunen van de gemeente Venray dienen de etmaalintensiteit met 1,5% per jaar te worden opgehoogd tot het maatgevende jaar 2022.

De verkregen verkeersgegevens worden weergegeven in bijlage 2. De verwerkte verkeersinvoergegevens inclusief de maximum snelheden en wegdektype worden gepresenteerd in de navolgende tabel 2.1.

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

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 Steegse Peelweg

Steegse Peelweg			
maximum snelheid: 30 km/uur (binnen de kom) en 60 km/uur (buiten de kom)			
wegdek: asfalt (referentiewegdek)			
jaar: 2007	etmaalintensiteit: 724 mvt.		
jaar: 2022	etmaalintensiteit: 905 mvt.		
	daguur: 6,19%	avonduur: 4,87%	nachtuur: 0,78%
	%	%	%
lichte mvt.	90,33	93,62	75,56
middel-zware mvt.	5,58	1,42	6,67
zware mvt.	4,09	4,96	17,78

3 WET- EN REGELGEVING

3.1 Berekeningsmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Standaard Rekenmethode II” zoals deze is beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006. De invoergegevens van het akoestisch model wegverkeerslawaaï zijn weergegeven in bijlage 3. Een grafische weergave van alle invoergegevens is weergegeven in bijlage 4.

3.2 Randvoorwaarden Wet geluidhinder

3.2.1 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 omgevingslawaaï (PbEG L 189).

3.2.2 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

3.2.3 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 reductie mag niet toegepast worden bij het bepalen van de vereiste karakteristieke geluidwering.

3.2.4 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 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 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.

In onderstaande tabellen worden de normen uit de Wet geluidhinder 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 en binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg)	63 dB

4 BEREKENING EN TOETSING GELUIDBELASTING

4.1 Rekenresultaten en toetsing geluidbelasting wegverkeerslawaaï

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 1,0 meter. Deze X/Y-stap zorgt voor een nauwkeurige bepaling van de geluidcontouren. Als maatgevende hoogte voor de begane grond van de nieuwe woning is 1,5 meter aangehouden. Voor de eerste en tweede verdieping is een gridhoogte van 4,5 en 7,5 meter gehanteerd.

In bijlage 5 zijn de berekeningsresultaten, inclusief correctie artikel 110g Wgh, grafisch in contouren weergegeven. De lichtgroene kleur geeft aan waar de geluidbelasting onder de voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaaï van 48 dB blijft. Uit de eerste drie figuren in bijlage 5 blijkt dat de geluidbelasting de maximale ontheffingswaarde van 53 dB voor nieuwbouw in buitenstedelijk gebied nergens overschrijdt. Indien de woning buiten de lichtgroene kleur wordt gerealiseerd dan is het derhalve mogelijk om een beschikking hogere grenswaarde aan te vragen bij de gemeente indien er overwegende bezwaren zijn de geluidbelasting door overdrachts- en bronmaatregelen terug te brengen.

4.2 Overdrachtsmaatregelen

Bij overdrachtsmaatregelen wordt bekeken of tussen geluidbron en ontvanger de geluidoverdracht belemmerd kan worden. Het aanleggen van een geluidwal of geluidscherm gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de hoogst toelaatbare geluidbelasting ontmoet in de onderhavige situatie echter overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en landschappelijke aard.

4.3 Bronmaatregelen

Bij maatregelen aan de geluidbron wordt bekeken of het geluidniveau van de veroorzaker van het geluid gereduceerd kan worden. Bij de maximale snelheden van 30 km/uur en 60 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. Mogelijke maatregelen zijn stillere voertuigen, verlaging van de maximum snelheid of een geluidreducerend wegdek.

- stillere voertuigen: een vermindering van mechanische geluiden kan alleen door de ontwikkeling van nieuwe technieken en is zodoende niet realistisch.
- verlaging van de maximum snelheid: op een verlaging van het snelheidsregime op een weg kan de initiatiefnemer van het bouwplan geen invloed uitoefenen.
- geluidreducerend wegdek: een vermindering van het geluid dat de banden op het wegdek veroorzaken is te realiseren door het toepassen van een geluidreducerend wegdek. De grafische weergaven van de rekenresultaten na toepassing van een geluidreducerend wegdek op de Steegse Peelweg (dunne deklagen B) zijn in bijlage 6 opgenomen. Uit de rekenresultaten blijkt dat na toepassing van deze bronmaatregel de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg met circa 5 dB afneemt. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde op het overgrote deel van het perceel niet meer overschreden. Voor het toepassen van een stiller wegdek geldt echter dat dit overwegende bezwaren ontmoet van financiële aard. Het is vanuit financieel oogpunt namelijk niet realistisch dat het bouwplan de extra kosten van circa € 300,- per strekkende meter die dit met zich meebrengt kan dragen.

4.4 Cumulatieve geluidbelasting

Ter bepaling van de geluidwering van de gevel dient de totale geluidbelasting te worden berekend. Hiertoe mag geen correctie artikel 110g Wgh worden toegepast en dienen alle wegen meegenomen te worden (inclusief eventuele 30 km/uur wegen). 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 groter is dan 53 dB derhalve een aanvullend onderzoek nodig is ter bepaling van de geluidwering van de gevel.

In bijlage 5 zijn de berekeningsresultaten van de cumulatieve geluidbelasting eveneens grafisch in contouren weergegeven. Uit de laatste drie figuren van deze bijlage blijkt namelijk dat er afhankelijk van de uiteindelijke ligging van het bouwplan een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels nodig is.

5 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

In opdracht van Plangroep Heggen is een akoestisch onderzoek (toetsing Wgh) uitgevoerd naar aanleiding van de beoogde ontwikkeling van een Ruimte voor Ruimte woning aan de Steegse Peelweg te Leunen, gemeente Venray.

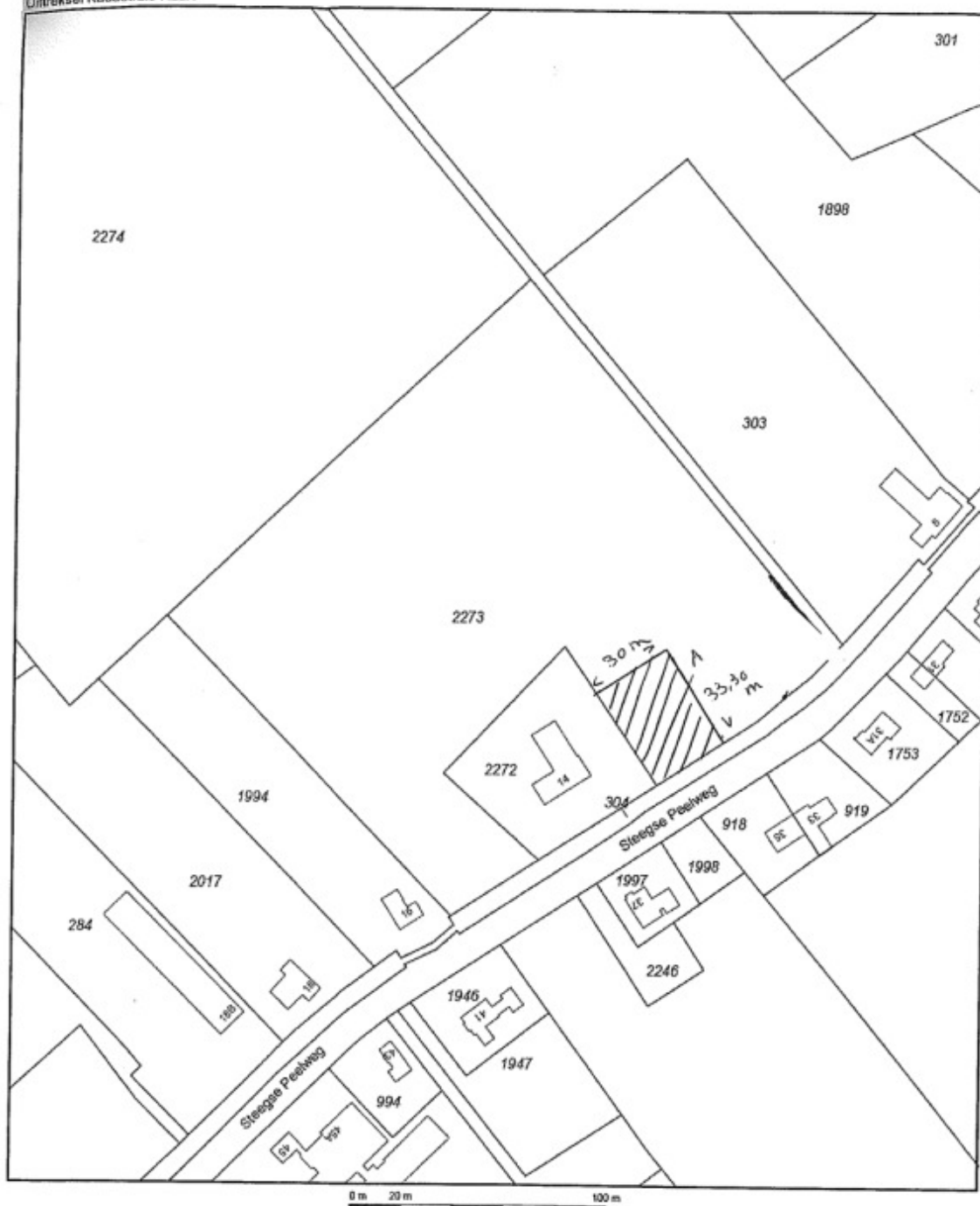
In het onderhavige akoestisch onderzoek is er, wegens het nog ontbreken van concrete bouwplannen, voor gekozen om te rekenen met een grid van rekenpunten. Uit het onderzoek blijkt dat de geluidbelasting de maximale ontheffingswaarde van 53 dB voor nieuwbouw in buitenstedelijk gebied nergens overschrijdt. Indien de woning buiten de lichtgroene kleur (onder de voorkeursgrenswaarde) wordt gerealiseerd dan is het derhalve mogelijk om een beschikking hogere grenswaarde aan te vragen bij de gemeente indien er overwegende bezwaren zijn de geluidbelasting door overdrachts- en bronmaatregelen terug te brengen.

Het nemen van overdrachtsmaatregelen stuit in onderhavig project op bezwaren van stedenbouwkundige en landschappelijke aard. Op het nemen van bronmaatregelen kan de initiatiefnemer van het bouwplan of geen invloed uitoefenen, of het ontmoet overwegende bezwaren van financiële aard. Derhalve wordt onderbouwd verzocht hogere grenswaarde te verlenen conform artikel 110a, lid 5 van de Wet geluidhinder.

Indien de cumulatieve geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woning hoger is dan 53 dB dient er een nader onderzoek te worden uitgevoerd ter bepaling van de geluidwering van de gevel. Bij toepassing van de juiste geluidwerende materialen en maatregelen (conform het nader onderzoek) is vervolgens een binnenniveau van 33 dB gewaarborgd en is er dus te allen tijde sprake van een goed woon- en leefklimaat. Vanwege de afschermende werking van de eigen woning zal er bovendien altijd sprake zijn van een geluidluwe gevel c.q. buitenruimte.

BIJLAGE 1

Uitbrekkel Kadastrale Kaart



Deze kaart is noordgericht
 12345 Perceelnummer
 25 Huisnummer
 — Kadastrale grens
 — Voorlopige grens
 — Bebouwing
 — Overige topografie

Voor een eenduidig uitbrekkel, ROERMOND, 4 januari 2010
 De bewaarder van het kadastrale en de openbare registers

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente
 Sectie
 Perceel

VENRAY
 N
 2273



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

BIJLAGE 2

Robert van de Voort

Van: Roel Beunen [roel.beunen@venray.nl]

Verzonden: maandag 28 november 2011 10:41

Aan: Robert van de Voort

Onderwerp: RE: aanvraag verkeersgegevens

Hallo Robert,

Ik hanteer altijd 1,5% per jaar. De Meester de Haanstraat ligt inderdaad binnen een 30 km zone. Op www.maximumsnelheden.info staan de snelheden per straat, Venray houdt deze site goed bij. Wijzigingen worden direct doorgevoerd, de informatie is dus betrouwbaar.

Met vriendelijke groet,

Roel Beunen
verkeerskundige

Gemeente Venray
Afdeling Openbare Ruimte, Team Verkeer
Westsingel 1, 5801 TT Venray
Postbus 500, 5800 AM Venray
T: (0478) 523 777
E: roel.beunen@venray.nl

Van: Robert van de Voort [mailto:robert@tritium.nl]

Verzonden: maandag 28 november 2011 10:39

Aan: Roel Beunen

Onderwerp: RE: aanvraag verkeersgegevens

Beste Roel,

Mooie website. Van de Steegse Peelweg heb ik nu inderdaad telgegevens uit 2007 gevonden. Voor deze weg ben ik alleen nog benieuwd naar het ophogingspercentage tot het maatgevende jaar 2022 (2% per jaar?). Verder vraag ik me af of de Meester de Haanstraat een 30 km/uur weg betreft.

Alvast hartelijk dank!!!

Met vriendelijke groet,
Robert

Tritium Advies BV

ir. R.A.C. (Robert) van de Voort
Projectleider geluid & bouwfysica en RO

doorkiesnummer
040.29 07 375

e-mail
robert@tritium.nl

profiel
Linked 



Adviseurs in Bouwen, Milieu en Veiligheid

TRITIUM NUENEN »

Gulberg 35 | 5674 TE Nuenen
T. 040.29 51 951
F. 040.29 51 950

TRITIUM PRINSENBEEK »

Groenstraat 27 | 4841 BA Prinsenveld
T. 076.54 29 564
F. 076.54 16 894

TRITIUM NEER »

Steeg 27 | 6086 EJ Neer
T. 0475.49 81 50
F. 0475.49 81 51

Op dit e-mail bericht is een [disclaimer](#) van toepassing.

Van: Roel Beunen [mailto:roel.beunen@venray.nl]

Verzonden: maandag 28 november 2011 10:17

Aan: Robert van de Voort

Onderwerp: RE: aanvraag verkeersgegevens

Beste Robert,

Ik verwijst je allereerst door naar www.verkeersmonitorvenray.nl.

Op de website staan alle verkeersmetingen die door de gemeente Venray zijn uitgevoerd. Mocht je nog aanvullende vragen hebben, kun je altijd contact opnemen.

Met vriendelijke groet,

Roel Beunen
verkeerskundige

Gemeente Venray
Afdeling Openbare Ruimte, Team Verkeer
Westsingel 1, 5801 TT Venray
Postbus 500, 5800 AM Venray
T: (0478) 523 777
E: roel.beunen@venray.nl

Locatie code 748
 Locatie naam Steegse Peelweg
 Locatie plaats Veulen
 Locatie omschrijving tussen lemmenweg en Meester de Haanstraat
 Meting naam steegsepeelweg0748
 Periode vrijdag 08-06-2007 tot en met vrijdag 22-06-2007
 Rijstroken Lemmenweg - Steegse Peelweg

max snelheid 80km
 verharding asfalt deklaag

Openbare Ruimte
 Raadhuisstraat 1
 Postbus 500. 5800 AM Venray
 Telefoon (0478) 52 33 33
 Telefax (0478) 52 35 99
 E-mail mail@venray.nl
 Internet www.venray.nl

Postbank 10.30.824
 Rabobank Venray
 15.39.07.754

WERKDAGGEMIDDELDEN richting 1

tijd vanaf	klein	middel	groot	Tot.	Rel.
00:00	1	0	0	1	0,3
01:00	0	0	0	0	0,0
02:00	0	0	0	0	0,0
03:00	0	0	0	0	0,0
04:00	0	0	0	0	0,0
05:00	1	0	0	1	0,3
06:00	4	0	0	4	1,2
07:00	13	0	0	13	3,8
08:00	24	2	0	26	7,6
09:00	17	1	0	18	5,3
10:00	15	0	1	16	4,7
11:00	21	2	1	24	7,1
12:00	18	1	0	19	5,6
13:00	20	2	1	23	6,8
14:00	19	0	0	19	5,6
15:00	22	1	0	23	6,8
16:00	26	1	0	27	7,9
17:00	31	0	0	31	9,1
18:00	25	0	0	25	7,4
19:00	23	0	0	23	6,8
20:00	19	0	0	19	5,6
21:00	11	0	0	11	3,2
22:00	11	0	0	11	3,2
23:00	6	0	0	6	1,8
Totaal	327	10	3	340	100,0

INDEXEN GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tot. 00-24	327	10	3	340	100,0
<i>Index</i>	96,2	2,9	0,9	100,0	
Tot. 00-07	6	0	0	6	1,8
<i>Index</i>	100,0	0,0	0,0	100,0	
Tot. 07-19	251	10	3	264	77,6
<i>Index</i>	95,1	3,8	1,1	100,0	
Tot. 19-24	70	0	0	70	20,6
<i>Index</i>	100,0	0,0	0,0	100,0	
Tot. 23-07	12	0	0	12	3,5
<i>Index</i>	100,0	0,0	0,0	100,0	

GEMIDDELDE DAG- EN NACHTINTENSITEITEN

Tot. 07-19	251	10	3	264
Gem. daguur	20,9	0,8	0,3	22,0
Tot. 23 - 07	12	0	0	12
Gem. nachtuur	1,5	0,0	0,0	1,5

Locatie code 748
 Locatie naam Steegse Peelweg
 Locatie plaats Veulen
 Locatie omschrijving tussen lemmenweg en Meester de Haanstraat
 Meting naam steegsepeelweg0748
 Periode vrijdag 08-06-2007 tot en met vrijdag 22-06-2007
 Rijstroken Steegse Peelweg - Lemmenweg

max snelheid 80km
 verharding asfalt deklaag

Openbare Ruimte
 Raadhuisstraat 1
 Postbus 500. 5800 AM Venray
 Telefoon (0478) 52 33 33
 Telefax (0478) 52 35 99
 E-mail mail@venray.nl
 Internet www.venray.nl

Postbank 10.30.824
 Rabobank Venray
 15.39.07.754

WERKDAGGEMIDDELDEN richting 2

tijd vanaf	klein	middel	groot	Tot.	Rel.
00:00	2	0	0	2	0,5
01:00	0	0	0	0	0,0
02:00	1	0	0	1	0,3
03:00	8	3	6	17	4,4
04:00	0	0	0	0	0,0
05:00	0	0	1	1	0,3
06:00	6	0	1	7	1,8
07:00	21	2	1	24	6,3
08:00	24	0	0	24	6,3
09:00	18	2	3	23	6,0
10:00	14	0	0	14	3,6
11:00	16	3	13	32	8,3
12:00	17	2	0	19	4,9
13:00	19	2	0	21	5,5
14:00	18	4	1	23	6,0
15:00	18	1	1	20	5,2
16:00	26	3	0	29	7,6
17:00	22	1	0	23	6,0
18:00	22	0	0	22	5,7
19:00	23	0	0	23	6,0
20:00	20	2	7	29	7,6
21:00	15	0	0	15	3,9
22:00	10	0	0	10	2,6
23:00	5	0	0	5	1,3
Totaal	325	25	34	384	100,0

INDEXEN GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tot. 00-24	325	25	34	384	100,0
<i>Index</i>	<i>84,6</i>	<i>6,5</i>	<i>8,9</i>	<i>100,0</i>	
Tot. 00-07	17	3	8	28	7,3
<i>Index</i>	<i>60,7</i>	<i>10,7</i>	<i>28,6</i>	<i>100,0</i>	
Tot. 07-19	235	20	19	274	71,4
<i>Index</i>	<i>85,8</i>	<i>7,3</i>	<i>6,9</i>	<i>100,0</i>	
Tot. 19-24	73	2	7	82	21,4
<i>Index</i>	<i>89,0</i>	<i>2,4</i>	<i>8,5</i>	<i>100,0</i>	
Tot. 23-07	22	3	8	33	8,6
<i>Index</i>	<i>66,7</i>	<i>9,1</i>	<i>24,2</i>	<i>100,0</i>	

GEMIDDELDE DAG- EN NACHTINTENSITEITEN

Tot. 07-19	235	20	19	274
Gem daguur	19,6	1,7	1,6	22,8
Tot. 23 - 07	22	3	8	33
Gem. nachtuur	2,8	0,4	1,0	4,1

Locatie code 748
 Locatie naam Steegse Peelweg
 Locatie plaats Veulen
 Locatie omschrijving tussen lemmenweg en Meester de Haanstraat
 Meting naam steegsepeelweg0748
 Periode vrijdag 08-06-2007 tot en met vrijdag 22-06-2007
 Rijstroken Lemmenweg - Steegse Peelweg
 Steegse Peelweg - Lemmenweg
 max snelheid 80km
 verharding asfalt deklaag

Openbare Ruimte
 Raadhuisstraat 1
 Postbus 500. 5800 AM Venray
 Telefoon (0478) 52 33 33
 Telefax (0478) 52 35 99
 E-mail mail@venray.nl
 Internet www.venray.nl

Postbank 10.30.824
 Rabobank Venray
 15.39.07.754

WERKDAGGEMIDDELDEN richting 1+2

tijd vanaf	klein	middel	groot	Tot.	Rel.
00:00	3	0	0	3	0,4
01:00	0	0	0	0	0,0
02:00	1	0	0	1	0,1
03:00	8	3	6	17	2,3
04:00	0	0	0	0	0,0
05:00	1	0	1	2	0,3
06:00	10	0	1	11	1,5
07:00	34	2	1	37	5,1
08:00	48	2	0	50	6,9
09:00	35	3	3	41	5,7
10:00	29	0	1	30	4,1
11:00	37	5	14	56	7,7
12:00	35	3	0	38	5,2
13:00	39	4	1	44	6,1
14:00	37	4	1	42	5,8
15:00	40	2	1	43	5,9
16:00	52	4	0	56	7,7
17:00	53	1	0	54	7,5
18:00	47	0	0	47	6,5
19:00	46	0	0	46	6,4
20:00	39	2	7	48	6,6
21:00	26	0	0	26	3,6
22:00	21	0	0	21	2,9
23:00	11	0	0	11	1,5
Totaal	652	35	37	724	100,0

INDEXEN GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tot. 00-24	652	35	37	724	100,0
<i>Index</i>	<i>90,1</i>	<i>4,8</i>	<i>5,1</i>	<i>100,0</i>	
Tot. 00-07	23	3	8	34	4,7
<i>Index</i>	<i>67,6</i>	<i>8,8</i>	<i>23,5</i>	<i>100,0</i>	
Tot. 07-19	486	30	22	538	74,3
<i>Index</i>	<i>90,3</i>	<i>5,6</i>	<i>4,1</i>	<i>100,0</i>	
Tot. 19-24	143	2	7	152	21,0
<i>Index</i>	<i>94,1</i>	<i>1,3</i>	<i>4,6</i>	<i>100,0</i>	
Tot. 23-07	34	3	8	45	6,2
<i>Index</i>	<i>75,6</i>	<i>6,7</i>	<i>17,8</i>	<i>100,0</i>	

GEMIDDELDE DAG- EN NACHTINTENSITEITEN

Tot. 07-19	486	30	22	538
Gem daguur	40,5	2,5	1,8	44,8
Tot. 23 - 07	34	3	8	45
Gem. nachtuur	4,3	0,4	1,0	5,6

BIJLAGE 3

Tritium Advies

Invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaai

1108/069/RV
Bijlage 3

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: model met gridhoogte 1,5 meter

Model eigenschap

Omschrijving	model met gridhoogte 1,5 meter
Verantwoordelijke	rvdv
Rekenmethode	RMW-2006
Modelgrenzen	(0,00, 0,00) - (1000,00, 1000,00)
Aangemaakt door	rvdv op 28-11-2011
Laatst ingezien door	rvdv op 29-11-2011
Model aangemaakt met	Geomilieu V1.90
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	Groepsresultaten
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	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

Tritium Advies

Invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaai

1108/069/RV
Bijlage 3

Model: model met gridhoogte 1,5 meter
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Bf	X-1	Y-1
b01	Steegse Peelweg	0,00	195242,23	390763,13
b02	water	0,00	195322,61	390786,84
b03	verharding	0,00	195493,00	391184,81
b04	verharding	0,00	195487,57	390974,64

Tritium Advies

Invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaai

1108/069/RV
Bijlage 3

Model: model met gridhoogte 1,5 meter
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	X-1	Y-1
geb 01	Steegse Peelweg 14	6,00	0,00	Relatief	195489,01	390996,90
geb 02	Steegse Peelweg 37	6,00	0,00	Relatief	195520,32	390961,21
geb 03	Steegse Peelweg 33 en 35	6,00	0,00	Relatief	195574,77	390986,79
geb 04	Steegse Peelweg 16	6,00	0,00	Relatief	195433,09	390948,11
geb 05	Steegse Peelweg 41	6,00	0,00	Relatief	195458,32	390914,23
geb 06	Steegse Peelweg 31a	6,00	0,00	Relatief	195608,14	391023,22
geb 07	Steegse Peelweg 31	6,00	0,00	Relatief	195630,52	391046,93
geb 08	Steegse Peelweg 29	6,00	0,00	Relatief	195661,11	391081,96
geb 09	Steegse Peelweg 8	6,00	0,00	Relatief	195629,34	391101,35

Tritium Advies

Invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaai

1108/069/RV
Bijlage 3

Model: model met gridhoogte 1,5 meter
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

Tritium Advies

Invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaï

1108/069/RV
Bijlage 3

Model: model met gridhoogte 1,5 meter
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	Invoertype	Hbron	Wegdek	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%LV(D)
w1	Steegse Peelweg	195241,73	390747,38	195611,04	391045,64	Verdeling	0,75	W0	60	60	60	905,00	6,19	4,87	0,78	90,33
w2	Steegse Peelweg	195612,07	391047,09	195793,15	391256,52	Verdeling	0,75	W0	30	30	30	905,00	6,19	4,87	0,78	90,33

Tritium Advies

Invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaai

1108/069/RV
Bijlage 3

Model: model met gridhoogte 1,5 meter
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%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	93,62	75,56	5,58	1,42	6,67	4,09	4,96	17,78	50,60	41,26	5,33	3,13	0,63	0,47	2,29	2,19	1,26
w2	93,62	75,56	5,58	1,42	6,67	4,09	4,96	17,78	50,60	41,26	5,33	3,13	0,63	0,47	2,29	2,19	1,26

Tritium Advies
Invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawai

1108/069/RV
Bijlage 3

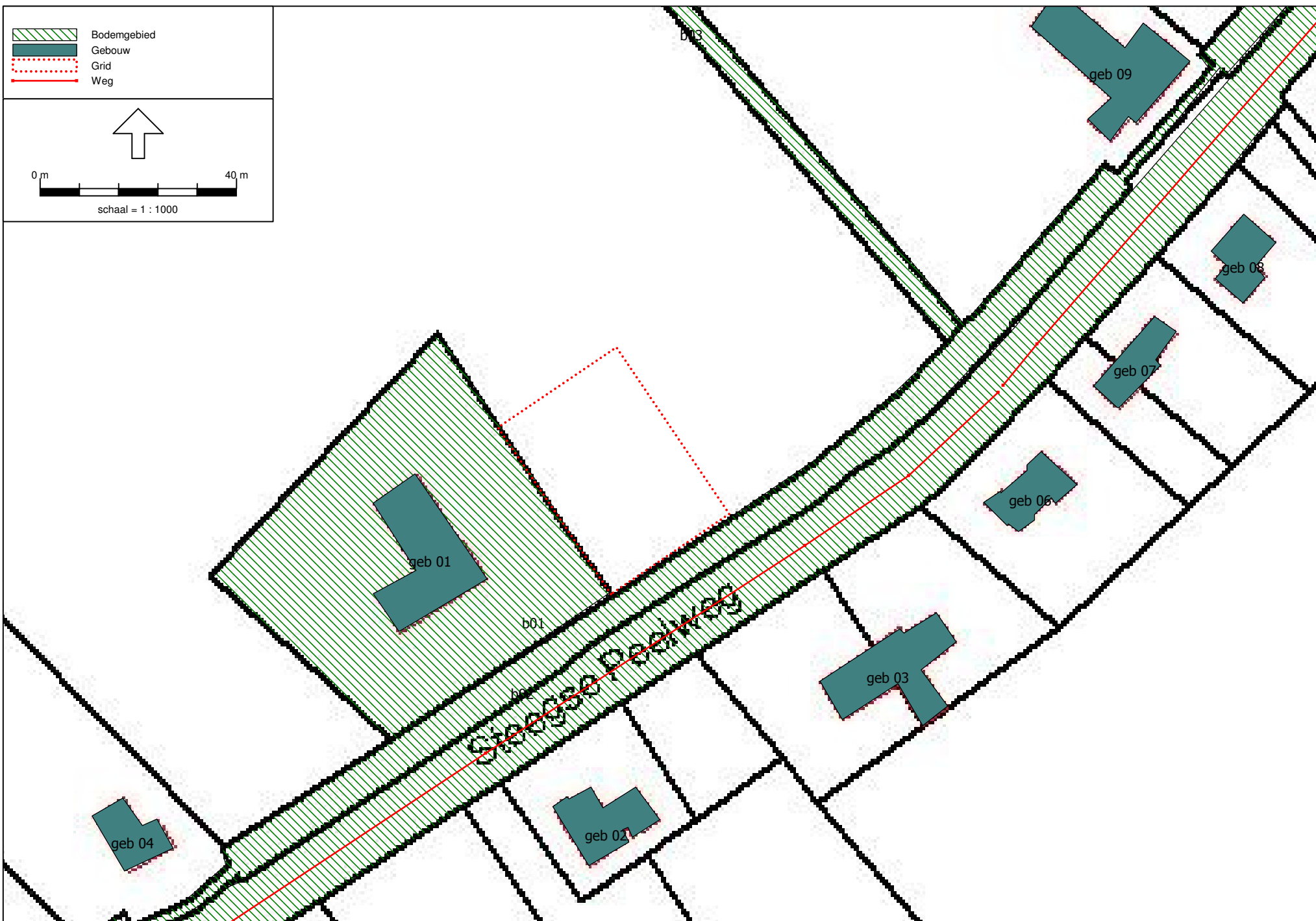
Rapport: Groepsreducties
Model: model met gridhoogte 1,5 meter

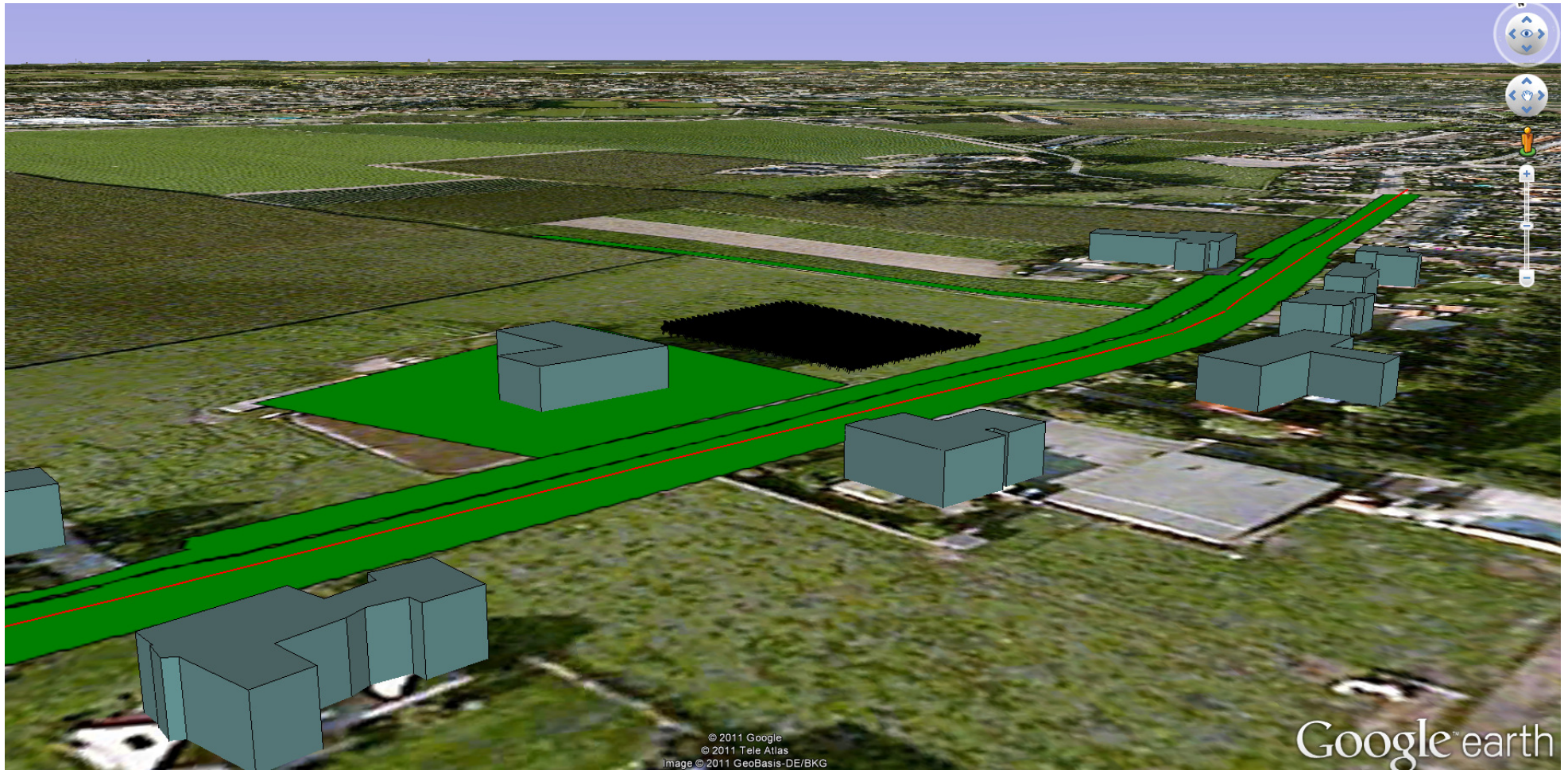
Groep	Demping Dag	Avond	Nacht	Sommatie Dag	Avond	Nacht
(hoofdgroep) Steegse Peelweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

BIJLAGE 4

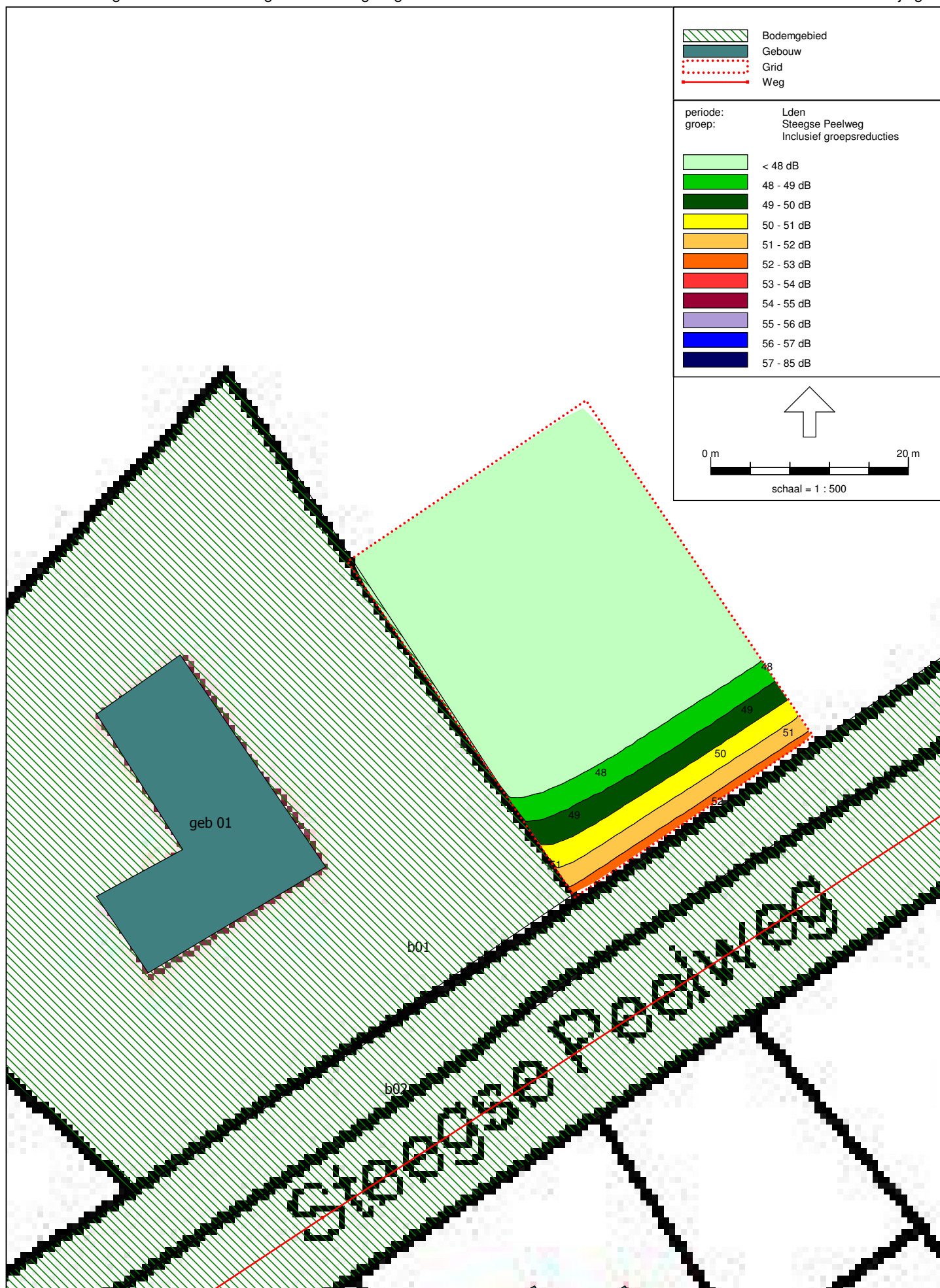


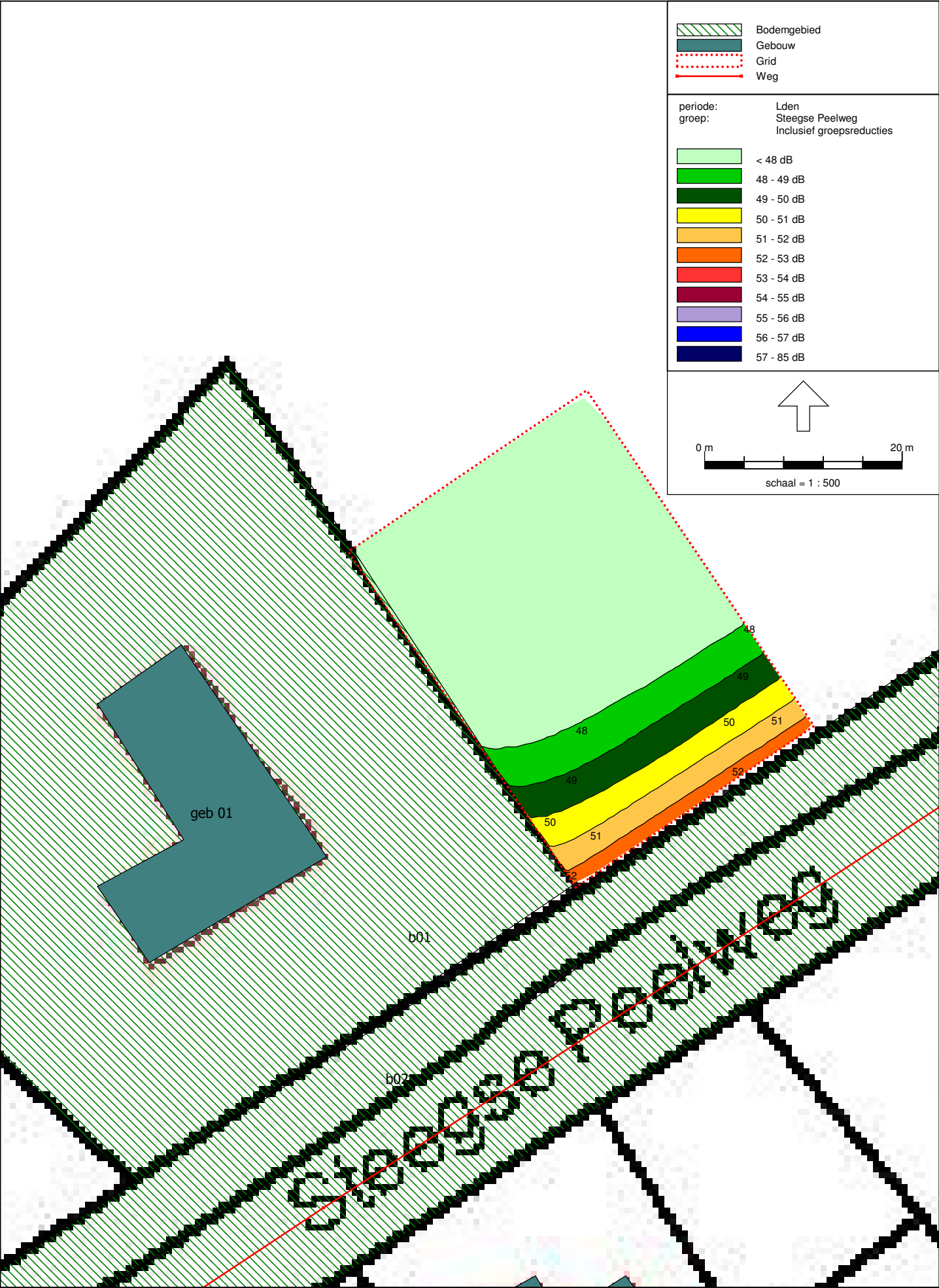


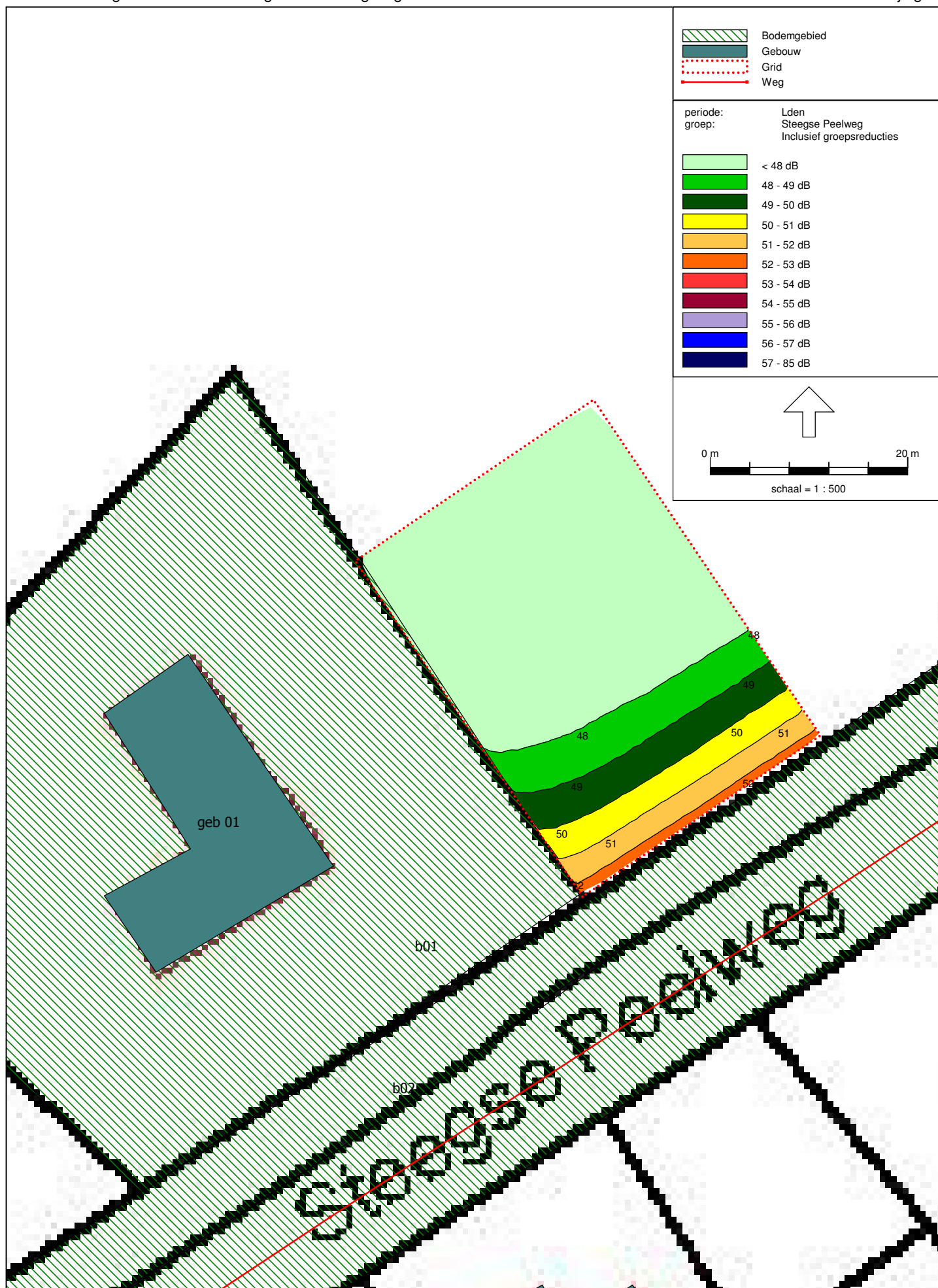


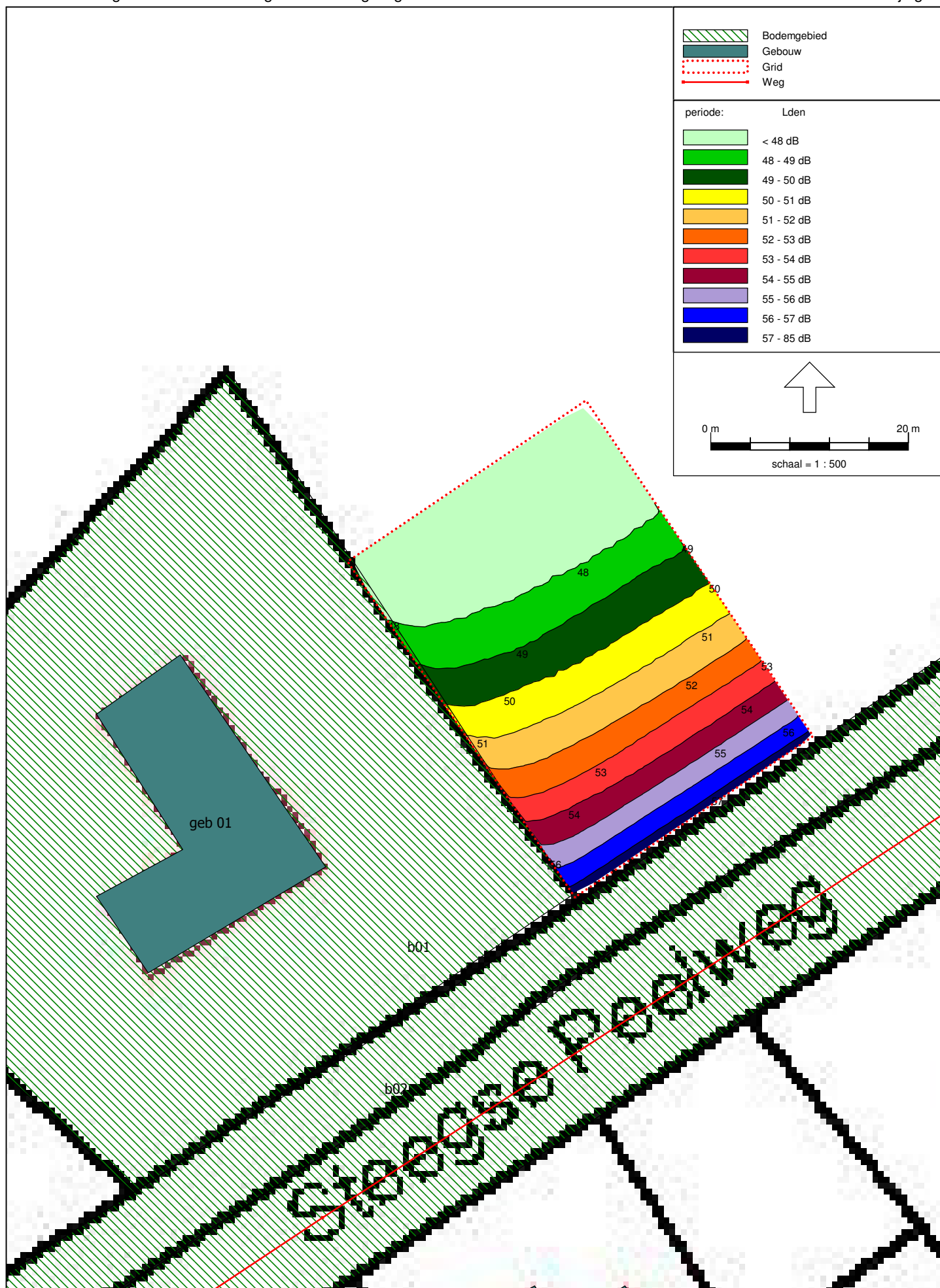


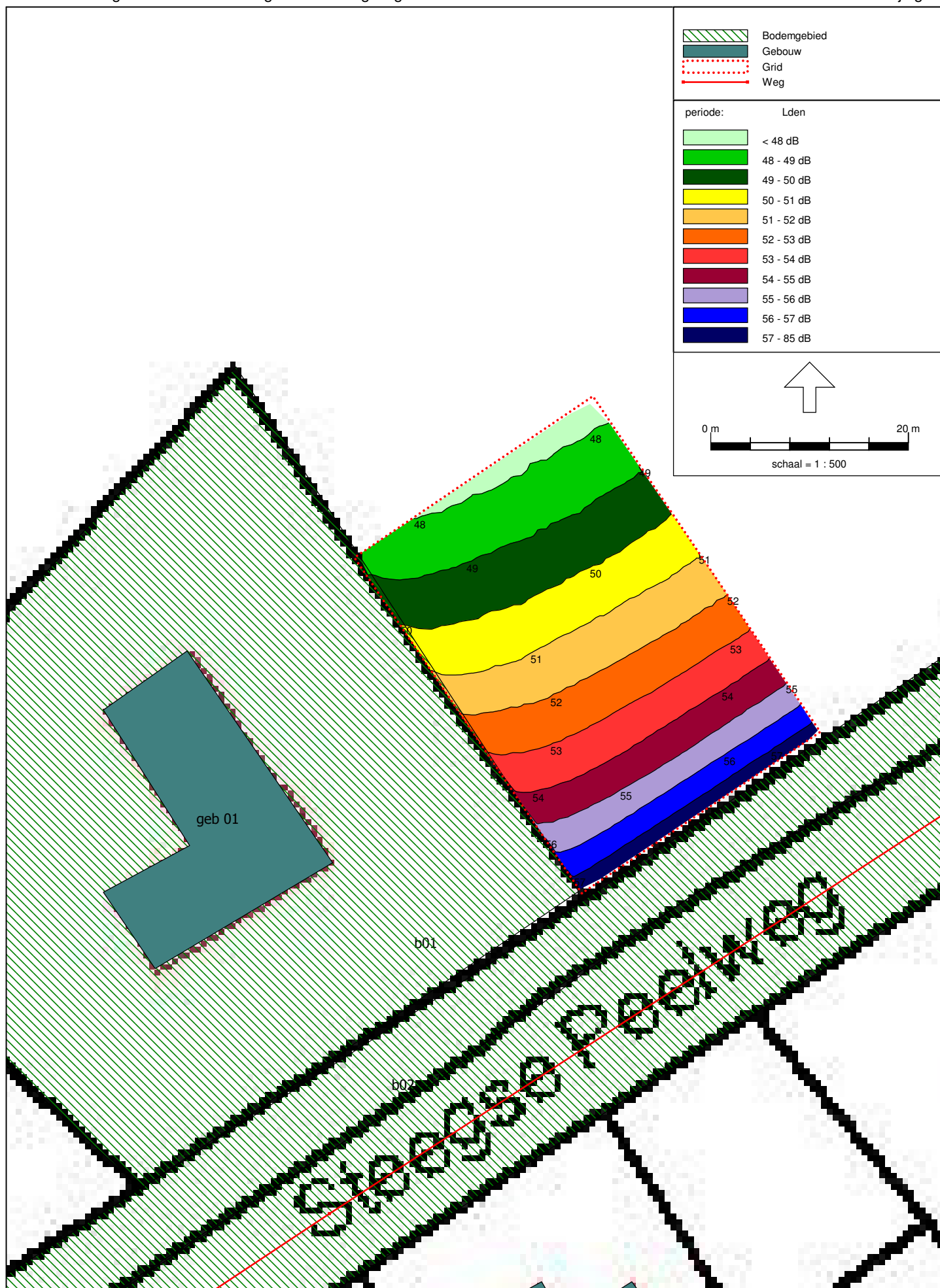
BIJLAGE 5

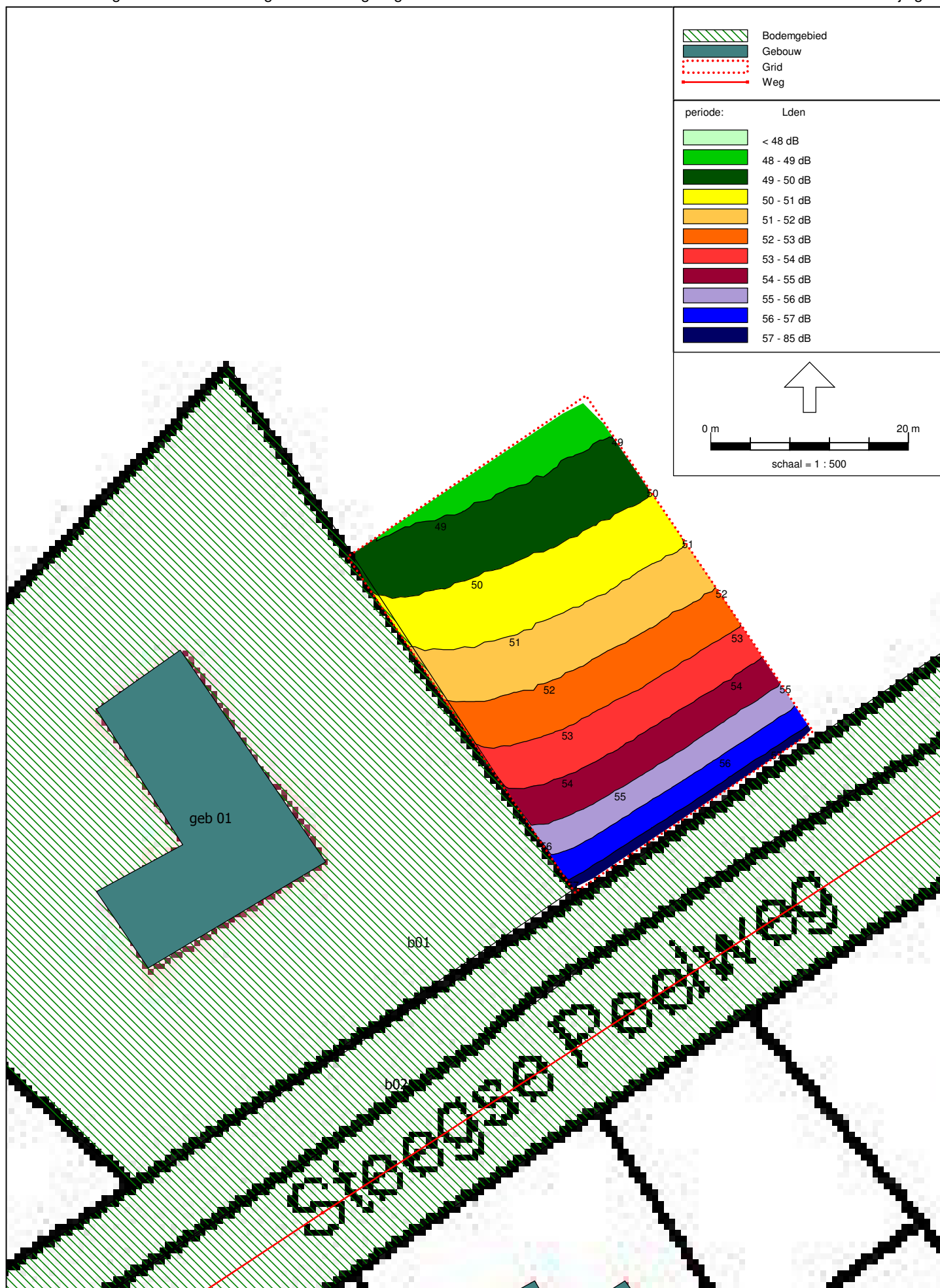












BIJLAGE 6

