



**Berekening geluidbelasting
woning Lemselosestraat
te Weerselo.**

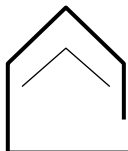
Adviseur : ing. Wim Buijvoets

Opdrachtgever : Dhr M. De Lat en mevr M. Zwiep
Juralaan 2
7577 MT Oldenzaal

Contactpersoon : Kooiker Rentmeesterskantoor

Datum : 5 september 2011

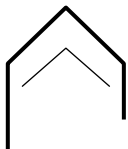
Werknummer : 10.192



INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE	I
1 INLEIDING	1
1.1 Wijzigen bestemmingsplan t.b.v. het bouwplan en de Wet geluidhinder	1
1.2 Grenswaarden en procedure	1
1.3 Berekening geluidbelasting	2
2 GELUIDBELASTING	3
2.1 Verkeerscijfers	3
2.2 Berekende geluidbelasting en toetsing	3
2.3 Maatregelen reductie geluidbelasting	4
BIJLAGEN	

bladzijde



1 INLEIDING

In opdracht van de Dhr M. De Lat en mevr M. Zwiep is een akoestisch onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeerslawaai op de gevels van de geplande woning aan de Lemselsestraat (tussen nrs 25 en 27) te Weerselo, gemeente Dinkelland, binnen de geluidszone van deze weg. De situatie is weergegeven in de tekening in bijlage I.

1.1 Wijzigen bestemmingsplan t.b.v. het bouwplan en de Wet geluidhinder

Op basis van artikel 77 van de Wet geluidhinder (Wgh) dient bij vaststelling of herziening van een bestemmingsplan of vaststelling van een Wro-procedure een akoestisch onderzoek te worden ingesteld. Het akoestisch onderzoek bepaalt de geluidsbelasting aan de gevel van de geluidsgevoelige bestemming die vanwege de weg wordt ondervonden. Het onderzoek is alleen noodzakelijk als de geluidsgevoelige bestemming binnen de wettelijke geluidszone van de weg gesitueerd is. In artikel 74.1 van de Wgh is aangegeven dat wegen aan weerszijden van de weg een wettelijke geluidszone hebben waarvan de grootte is opgenomen in onderstaande tabel.

Wettelijke geluidszones van wegen :

Aantal rijstroken	stedelijk gebied	buitenstedelijk gebied
1 of 2 rijstroken	200 m	250 m
3 of 4 rijstroken	350 m	400 m
5 of meer rijstroken	350 m	600 m

De zone is gelegen aan weerszijden van de weg en begint naast de buitenste rijstrook. Eventuele parkeerstroken, voet- of fietspaden en vluchtstroken worden niet tot de weg gerekend en vallen binnen de zone.

De zone langs een weg omvat het gebied waarbinnen extra aandacht moet worden geschonken aan het geluid afkomstig van de betrokken weg. Binnen een zone moet worden gestreefd naar een akoestisch optimale situatie. Dit betekent dat er bij nieuwe ontwikkelingen, zoals het opstellen van bestemmingsplannen, het verlenen van (individuele) bouwvergunningen en het aanleggen van infrastructurele werken, het akoestische aspect van de plannen direct in kaart moet worden gebracht. Zodoende kan in een vroeg stadium worden onderkend of plannen doorgang kunnen vinden danwel of maatregelen nodig zijn om een akoestisch gunstig klimaat te creëren.

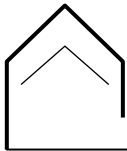
De hiervoor genoemde zones gelden niet voor :

- wegen die zijn aangeduid als woonerf (art 74.2);
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt (art 74.2);

De geplande woning ligt in “buitenstedelijk stedelijk” gebied binnen de wettelijk vastgestelde geluidszone, als bedoeld in art. 74 van de Wet geluidhinder, van de Lemselsestraat (N-343).

1.2 Grenswaarden en procedure

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting L_{DEN} op de gevels van een woning t.g.v. een weg bedraagt 48 dB.



Onder bepaalde voorwaarden kan, indien voor de geplande bouw een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk is, door B & W een ontheffing worden verleend tot een hogere grenswaarde van maximaal 53 dB in “buitenstedelijk gebied”. Om een hogere grenswaarde aan te kunnen vragen moet worden voldaan aan twee voorwaarden :

- de optredende geluidbelasting moet lager zijn dan de maximaal toelaatbare gevelbelasting, in dit geval 63 dB (art 83 lid 2 van de Wgh),
- de situatie moet passen in het gemeentelijk geluidsbeleid ten aanzien van vaststelling van de hogere grenswaarden.

De gemeente Dinkelland heeft het beleid t.a.v. de voorkeursgrenswaarden en de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting opgenomen in de “Handreiking beleid bij hogere grenswaarden” d.d. 18-12-06.

De woning ligt in het gebied “buitengebied” van Weerselo met een ambitieklasse “redelijk rustig 48 dB” en een bovengrens “onrustig 53 dB”. De ontheffingswaarden zijn opgenomen in de deelnota Hogere grenswaardenbeleid van mei 2008.

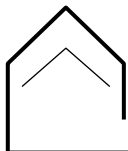
De in dit beleid gestelde voorwaarden hebben betrekking op het onvoldoende doeltreffend zijn van de mogelijke bron- en overdrachtsmaatregelen, dan wel op het ontmoeten van overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke of financiële aard.

Voor het verkrijgen van een hogere grenswaarde dient voor wegverkeerslawaaï de procedure gevolgd. Daarbij hoort de ter visielegging van het akoestisch onderzoek.

1.3 Berekening geluidbelasting

De op de woningen invallende geluidbelasting L_{DEN} kan worden bepaald met een rekenmodel, volgens het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2006, standaardmethode I of II. In deze situatie is binnen de randvoorwaarden gebruik gemaakt van de rekenmethode II.

Deze methoden zijn gebaseerd op het berekenen van de geluidemissie (afhankelijk van het aantal en type voertuigen, het soort wegdek, de rijsnelheid en enkele correctiefactoren) en de geluidoverdracht tussen de weg en de immissiepunten (geplande woninggevel).



2 GELUIDBELASTING

2.1 Verkeerscijfers

Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt rekening gehouden met een prognose van de verkeersgegevens voor een weekdag in de toekomstige situatie over 10 jaar (2021).

Uit tellingen blijkt dat de intensiteit de laatste jaren nauwelijks is gegroeid en in 2010 zelfs negatief is, dit geldt gemiddeld voor vrijwel alle provinciale wegen. Bovendien rijdt minder verkeer van uit Noordoost Twente over de N-343 richting het noorden door de nieuwe aansluiting van de N-36 op de A-35. Als "worse case" is gerekend met een gemiddelde groei van 1% per jaar.

De weg- en verkeersgegevens zijn afkomstig van de provincie Overijssel zoals in tabel I weergegeven.

TABEL I : overzicht weg- en verkeersgegevens	
omschrijving	Lemselsestraat (N-343)
- etmaalintensiteit jaar 2006 en 2010 weekdag	4700 en 4500 (telling)
- etmaalintensiteit jaar 2021 weekdag	5020
- dag/avond/nachtuurintensiteit %	6.63/3.42/0.85
- percentage motorrijwielen	-
- percentage lichte motorvoertuigen D/A/N	87.2/94.0/85.3
- percentage middelzw vrachtw. D/A/N	8.6/4.3/8.6
- percentage zware vrachtwagens D/A/N	4.2/1.8/4.2
- wettelijke rijsnelheid km/uur	80
- wegdektype	Novachip 0-8
- obstakel of kruispunt binnen 100 m	nee

2.2 Berekende geluidbelasting en toetsing

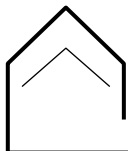
Berekend is de invallende geluidbelasting L_{DEN} bij de geplande woning, dat is de gemiddelde geluidbelasting van de dag, avond en nachtperiode.

De geluidbelasting is berekend conform het gestelde in het "Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006" ex art 110d van de wet geluidhinder.

Toetsing van de geluidbelasting aan de grenswaarden gebeurt volgens de Wgh per weg. Alvorens de geluidbelasting te toetsen aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB mag de berekende waarde op grond van art. 110g van de Wet geluidhinder worden verminderd (i.v.m. het stiller worden van motorvoertuigen) met :

- 2 dB voor wegen met een wettelijke maximum snelheid van 70 km/uur en hoger.

In de onderstaande tabel is de geluidbelasting L_{DEN} opgenomen. Voor de rekeninvoergegevens wordt verwezen naar de berekening in bijlage I.



TABEL II: overzicht berekende geluidbelasting L_{DEN}					
punt	waarneem hoogte	excl. aftrek	incl. aftrek	overschrijding grenswaarde	eis $G_{A,k}$
1 voorgevel	$H_w = 1.5$	55	53	5	22
	$H_w = 4.5$	57	55	dove gevel	24
2 l-zijgevel	$H_w = 1.5$	53	51	3	20^1
	$H_w = 4.5$	55	53	5	22
3 l-zijgevel	$H_w = 1.5$	49	47	-	20^1
	$H_w = 4.5$	50	48	-	20^1

1 minimumnorm Bouwbesluit

De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt op de voor – en linker zijgevel met maximaal 5 dB overschreden. De maximale grenswaarde van 53 dB wordt niet op overschreden mits de voorgevel van de verdieping als dove gevel wordt uitgevoerd. Een dove gevel is een gevel zonder te openen delen naar de verblijfsruimte en wordt niet getoetst aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder.

Het verschuiven van de woning om een dove gevel te voorkomen is geen optie omdat deze dan ruim 10 m moet verschuiven in noordelijke richting waarvoor geen ruimte is.

Afwijken van de voorkeursgrenswaarde tot de maximaal toegestane grenswaarde en kan alleen indien maatregelen overwegende bezwaren ontmoeten van financiële, stedenbouwkundige, verkeerskundige of landschappelijke aard.

2.3 Maatregelen reductie geluidbelasting

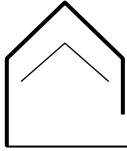
Maatregelen om de geluidbelasting te reduceren worden onderzocht in de volgorde bronmaatregelen en overdrachtsmaatregelen.

Bronmaatregelen

Het geluid door een voertuig wordt veroorzaakt door motor- en bandengeluid. In de loop der jaren zijn voertuigen, met name vrachtwagens veel stiller geworden, daar is in de rekenmethode al rekening mee gehouden. De verwachting is dat voertuigen in de toekomst nog stiller worden. Door toepassing van de zgn tijdelijke aftrek wordt daar rekening mee gehouden. De initiatiefnemer van het bouwplan ten behoeve waarvan dit akoestisch onderzoek wordt uitgevoerd heeft geen invloed op het reduceren van het motor- en bandengeluid aan het voertuig evenals de samenstelling van het verkeer, de intensiteit, snelheid enz.

Wel is het mogelijk een reductie te krijgen op het bandengeluid door aanpassing van het wegdektype. Naarmate de snelheid groter is kan de reductie door stiller asfalt toenemen. Bij toepassing van zeer stil asfalt neemt de belasting met 3 tot max 4 dB af t.o.v. DAB.

De kosten van het toepassen van stille wegdekken bedragen bij een richtprijs van € 100,- /m² excl. BTW en een wegvaklengte van ca 280 m x 7 m breedte = € 196.000,- excl. BTW. Deze kosten zijn hoog omdat het om relatief klein wegvak gaat. De wegbeheerder zal over het algemeen niet instemmen voor de aanpak van een klein wegdeel omdat dit onderhoudstechnisch en bij de gladheidsbestrijding tot problemen leidt. Stiller asfalt kan uit civieltechnisch oogpunt niet wordt verlangd.



Overdrachtsmaatregelen

Door een grotere afstand tussen de gevel en de weg ontstaat een lagere geluidbelasting. Voor een significante afname van 2 dB moet de afstand 60% worden vergroot. Het gaat dan om een afstanden van minimaal 35 m waar geen ruimte voor is. Verschuivingen van 5 tot 10 meter hebben geen significant effect (rendement na afronding < 1 dB).

Overdrachtsmaatregelen (geluidschermen, wallen) langs de weg(en) zijn niet reëel. Enerzijds vanwege de grote afstand tussen de weg en de woning, anderszijds omdat de hooggelegen bouwlagen niet af te schermen zijn. Bovendien is een scherm uit landschappelijk oogpunt niet gewenst en zijn de kosten onevenredig hoog. Voor individuele woningen zijn over het algemeen geen overdrachtmaatregelen gewenst.

Maatregelen aan de gevels

Wanneer een hogere grenswaarde wordt verleend zijn maatregelen aan de gevels noodzakelijk. De vereiste geluidwering $G_{A,k}$ bedraagt maximaal 24 dB voor de belaste voorgevel zoals in tabel II aangegeven. Tot een geluidwering van ca 28-29 dB kan met normale dubbele HR++ beglazing in de belaste gevels worden volstaan. Wanneer wordt gekozen voor een natuurlijke toevoer via openingen in de geluidbelaste gevel zijn suskasten noodzakelijk. De suskasten komen dan i.p.v. normale roosters. De meerkosten voor de suskasten in het plan beperken zich tot ca € 300,- excl. BTW er van uitgaande dat zo veel mogelijk via de minder belaste zijgevels en geluidluwe achtergevel wordt geventileerd.

Conclusie maatregelen

Ook wanneer i.p.v. DAB zeer stil asfalt wordt toegepast is nog sprake van een te hoge geluidbelasting.

De maatregelen die voor de woning getroffen dienen te worden om aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen, ontmoeten overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke of financiële aard. De ontheffingsgrond is : nog niet geprojecteerde woningen buiten de bebouwde kom die verspreid gesitueerd worden.

De woning heeft aan de achterzijde tenminste één geluidluwe gevel, een voorwaarde uit het geluidbeleid.

In alle gevallen waarin ontheffing wordt verleend, worden eisen gesteld aan het binnenniveau en de indeling van de woning. De binnenwaarde, waaraan bij het realiseren van de nieuwe woning zal moeten worden voldaan, bedraagt 33 dB.

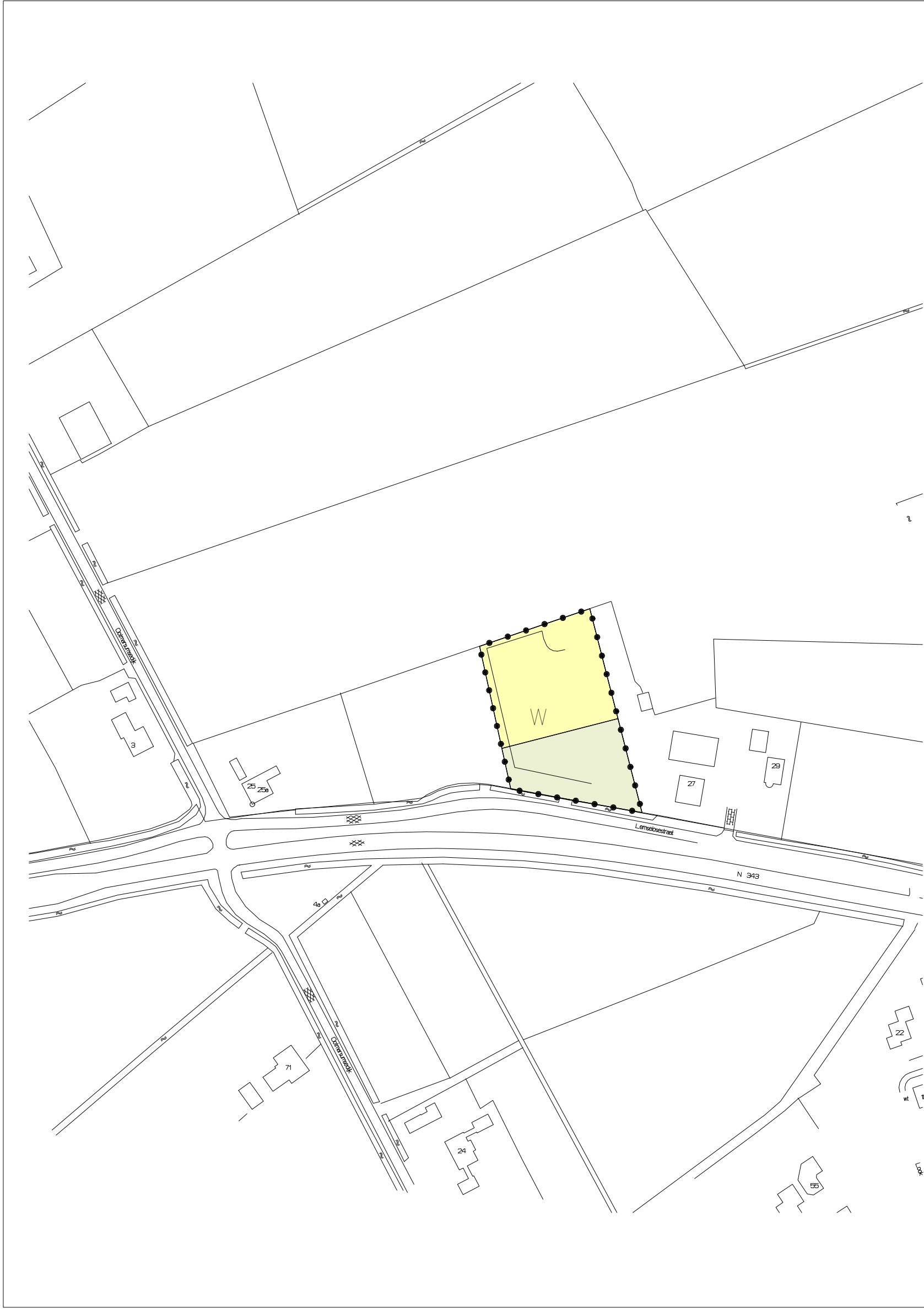
Na dat het definitieve ontwerp gereed is kunnen de noodzakelijke geluidwerende maatregelen worden vastgesteld.

Ing. Wim Buijvoets.

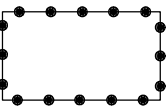


Bijlage I

**Tekening, verkeerscijfers
gegevens rekenmodel**

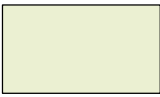


Plangebied

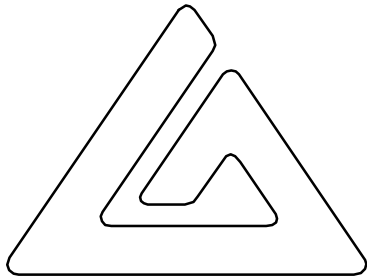
 grens plangebied

Bestemmingen

 W woondoeleinden

 agrarisch-1

LOMAN ARCHITECTEN BNA



werk: Bestemmingsplan buitengebied, wijzigingsplan Lemselosestraat ongenummerd(25A) te Weerselo
i.o.v. Dhr. M. de Lat en Mv. M. Zwiep

omschr.: IMRO-ich:

getekend:	w.l.	gewijzigd:		blad: 	Loman Architecten Oldenzaalsestr.49 7631CT Ootmarsum Tel: 0541 29 48 65 Fax: 0541 29 48 93
datum:	9-6-2011	gewijzigd:			
afmeting:	A3	gewijzigd:			
schaal:	1:2000	gewijzigd:			

niets van deze tekening mag worden vermenigvuldigd, overgenomen of gebruikt in welke vorm dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de ontwerper

LANDBOUWGROND

Bestaande eik
handhaven



Grind

Nieuw te planten
walnoot

Halfverharde oprit

Meidoornhaag

4

2

Parkeerplaats gasten
(2 auto's)

LEMSELOSE STRAAT

N343

Een eikenhouten hekwerk markeert de
inrit van het erf.

Schaal: 1: 500

Memo

Aan: Jaap Schipper – WKP
Van: Hans Jumelet
Datum: 31 augustus 2007
Onderwerp: Verkeersgegevens N 343,
wegvak Oude Ootmarsumsestraat (N736) – Deurningerstraat (N738)

Verkeersgegevens N 343:
wegvak Oude Ootmarsumsestraat (N736) – Deurningerstraat (N738).
ten behoeve van akoestisch onderzoek

Wegvak: van hmp 1.0 tot hmp 6.3

Verkeersintensiteit

In de tabellen zijn de gegevens weergegeven voor een werkdag en voor een weekdag.
De gegevens zijn opgenomen voor de jaren 2006 en 2017. De toekomstprognoses zijn gebaseerd op het verkeersmodel (NRM3.0).

WERKDAG	2006	2017
etmaalgemiddelde	4.900	5.600
dagpercentage	80,1	80,1
avondpercentage	13,5	13,5
nachtpercentage	6,4	6,4
Voertuigverdeling-etmaal:		
licht	85,6	85,6
middelzwaar	9,2	9,2
zwaar	5,1	5,1
Voertuigverdeling-dag:		
licht	84,7	84,7
middelzwaar	10,0	10,0
zwaar	5,3	5,3
Voertuigverdeling-avond:		
licht	93,1	93,1
middelzwaar	4,5	4,5
zwaar	2,4	2,4
Voertuigverdeling-nacht:		
licht	81,0	81,0
middelzwaar	10,1	10,1
zwaar	8,9	8,9

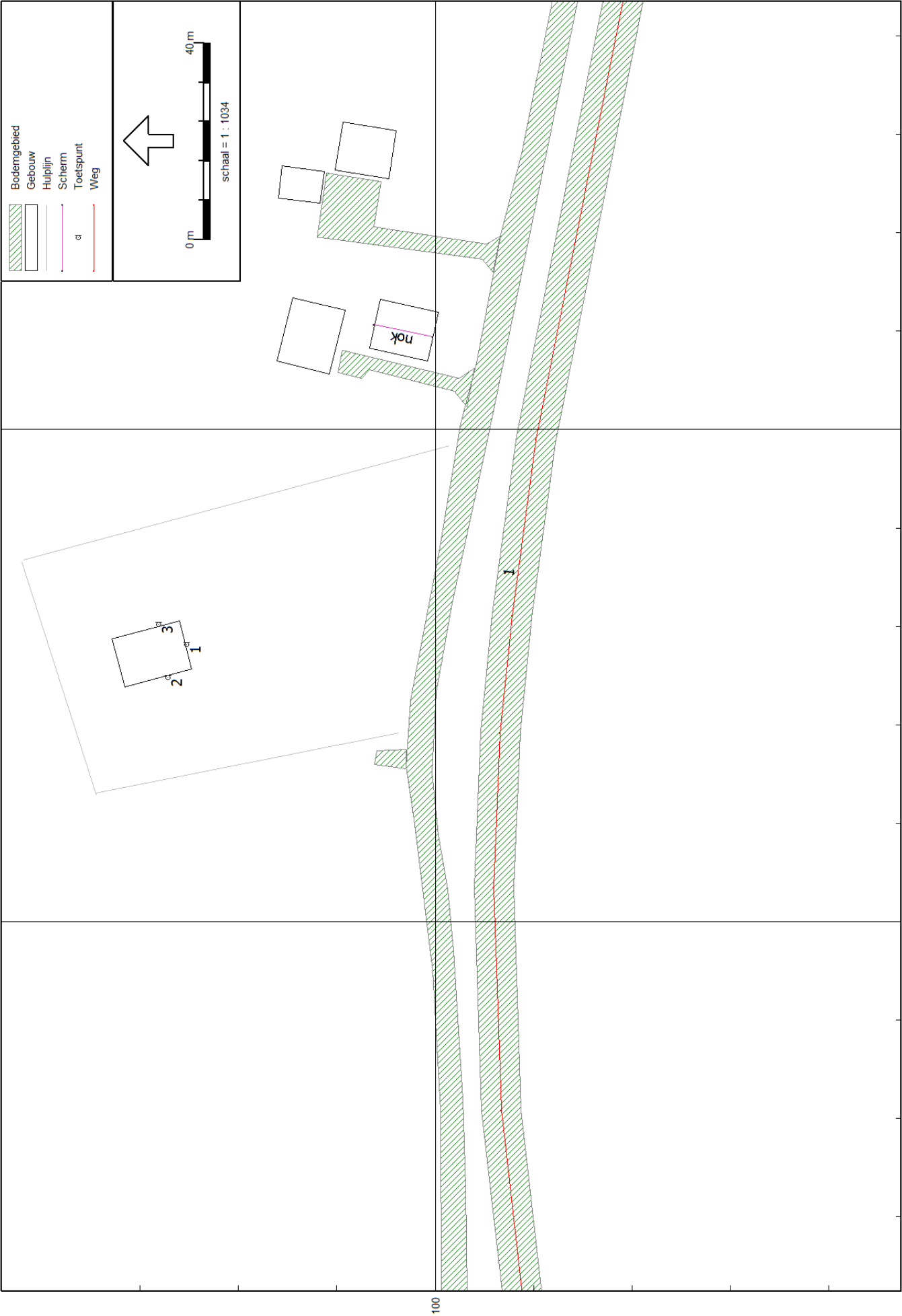
WEEKDAG	2006	2017
etmaalgemiddelde	4.700	5.300
dagpercentage	79,5%	79,5%
avondpercentage	13,7%	13,7%
nachtpercentage	6,8%	6,8%
Voertuigverdeling-etmaal:		
licht	88,0	88,0
middelzwaar	8,0	8,0
zwaar	4,0	4,0
Voertuigverdeling-dag:		
licht	87,2	87,2
middelzwaar	8,6	8,6
zwaar	4,2	4,2
Voertuigverdeling-avond:		
licht	94,0	94,0
middelzwaar	4,3	4,3
zwaar	1,8	1,8
Voertuigverdeling-nacht:		
licht	85,3	85,3
middelzwaar	8,6	8,6
zwaar	4,2	4,2

Snelheid

De maximum snelheid op het wegvak bedraagt 80 km/uur.

Verharding

De verharding is NC8 (Novachip 0-8).



rekenparameters

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap	
Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	Werkplek 2
Rekenmethode	RMW-2006
Modelgrenzen	(0,00, 0,00) - (1000,00, 1000,00)
Aangemaakt door	Werkplek 2 op 1-11-2010
Laatst ingezien door	Werkplek 2 op 5-9-2011
Model aangemaakt met	Geomilieu V1.62
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	1
Rekenhoogte contouren	4,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
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

modelgegevens

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

Naam	Omschr.	Bf
1		0,00
2	verhard	0,00
3	verhard	0,00
4	verhard	0,00
5	verhard	0,00

modelgegevens

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1	woning	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	schuur	5,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	woning	5,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	schuur	5,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	geplande woning	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

modelgegevens

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1	voorgevel	1,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
2	l-zijgevel	1,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
3	r-zijgevel	1,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

modelgegevens

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Cp	Zwevend	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125
1	nok	7,00	1,00	Relatief	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

modelgegevens

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

modelgegevens

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

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Invoertype	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR)	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%Int.(P4)
1		0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	[Nieuw]	--	80	80	80	5020,00	6,63	3,42	0,85	--

modelgegevens

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

Naam	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)
1	--	--	--	--	87,20	8,60	4,20	--	94,00	4,30	1,80	--	85,30	8,60	4,20	--	--	--	--	--	290,22

modelgegevens

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

Naam	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k
1	14,76	1,79	--	312,86	7,38	0,77	--	283,90	14,76	1,79	--	91,74	100,88	106,38	113,35	115,60

modelgegevens

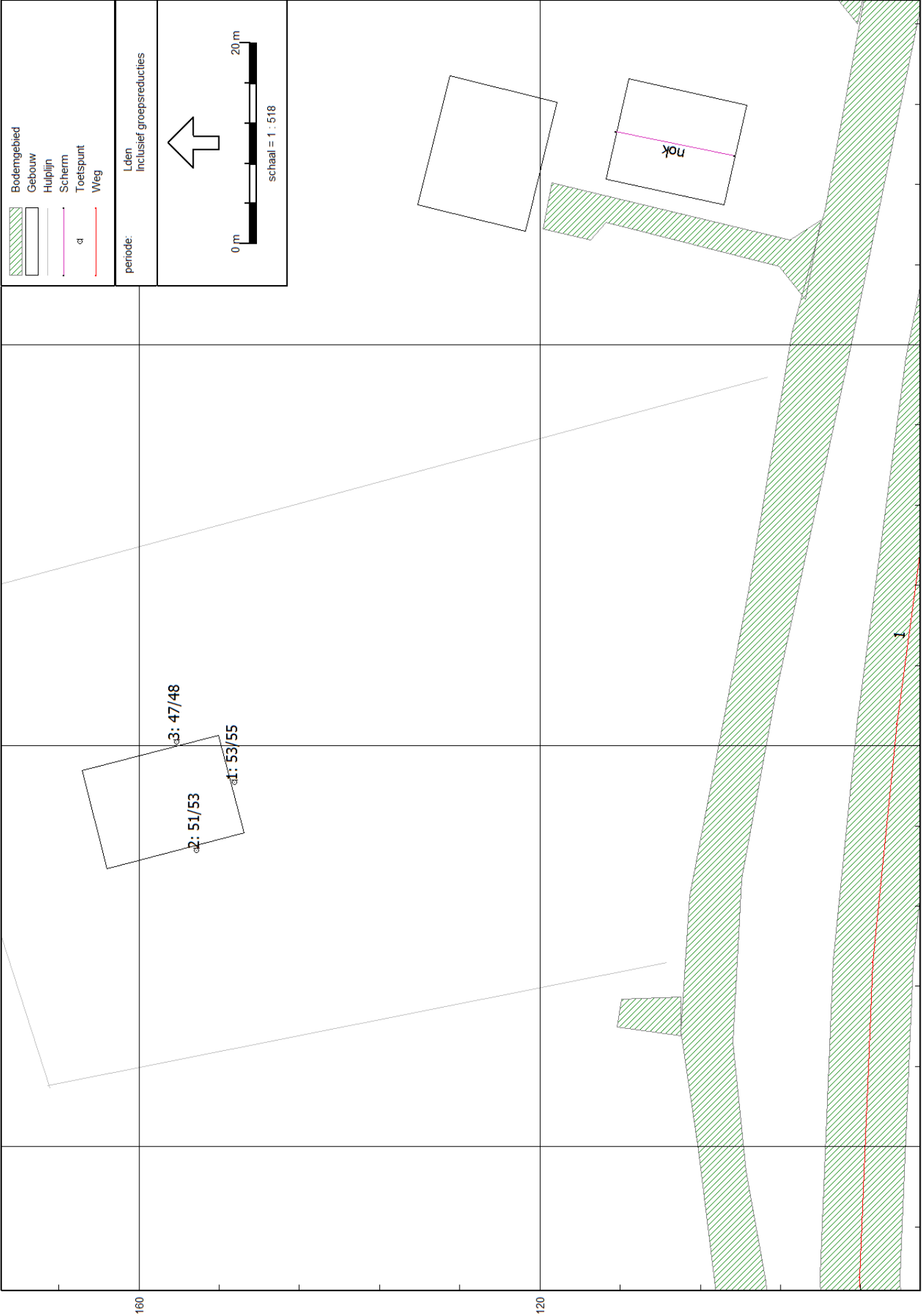
Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500
1	111,60	104,70	95,46	78,24	86,61	92,22	99,76	101,94	97,77	90,77	81,56	69,00	77,24	82,88	90,51

modelgegevens

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

Naam	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
1	92,67	88,48	81,46	72,26	--	--	--	--	--	--	--	--



resultaten incl aftrek

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Lemseloseweg
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_A	voorgevel	1,50	55,8	42,0	32,8	53,1
1_B	voorgevel	4,50	57,4	43,6	34,3	54,7
2_A	l-zijgevel	1,50	53,4	39,7	30,4	50,7
2_B	l-zijgevel	4,50	55,3	41,5	32,2	52,6
3_A	r-zijgevel	1,50	50,0	36,3	27,0	47,3
3_B	r-zijgevel	4,50	51,2	37,4	28,2	48,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen