



**Akoestisch onderzoek  
bouwplan woningen aan de  
Scholtenskanaal OZ te  
Klazienaveen-Noord.**

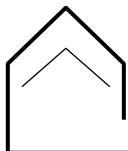
Adviseur : ing. Wim Buijvoets  
Opdrachtgever : Ad Fontem  
Hoofdstraat 43  
7625 PB Zenderen  
Contactpersoon : Mathijs ter Horst  
Datum : 31 mei 2018  
Werknummer : 18.075



## INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE .....	1
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 Beoordeling berekende geluidbelasting .....	3
2.3 Rekenmodel en resultaten .....	3
2.4 Maatregelen reductie geluidbelasting .....	4
2.5 Ontheffingscriteria hogere waarden geluidbeleid .....	5
2.6 Voorwaarden hogere waarden uit het geluidbeleid .....	6
BIJLAGEN	

bladzijde



## 1 INLEIDING

In opdracht van Ad Fontem is een akoestisch onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeerslawaaï op de gevels van woningen langs het Scholtenskanaal OZ te Klazienaveen-Noord, gemeente Emmen. Het plan bestaat uit de bouw van 25 nieuwe woningen op percelen ten oosten van het Scholtenskanaal OZ. 7 woningen met de nummers 19 t/m 25 liggen binnen de bebouwde kom, de overige 18 woningen liggen buiten de bebouwde kom. De situatie met woningen is weergegeven op 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 projectafwijkingsbesluit 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).

### 1.2 Grenswaarden en procedure

De wettelijke 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 en 63 dB in stedelijk respectievelijk



buitenstedelijk gebied voor nieuwe woningen. Om een hogere grenswaarde aan te kunnen vragen moet worden voldaan aan twee voorwaarden:

- de optredende geluidbelasting mag niet hoger zijn dan de maximaal toelaatbare gevelbelasting, in dit geval 53 of 63 dB voor een nieuwe woning (art 83 lid 1 en lid 7 van de Wgh),
- de situatie moet passen in het gemeentelijk geluidsbeleid ten aanzien van vaststelling van de hogere grenswaarden.

De gemeente Emmen heeft het beleid t.a.v. de voorkeursgrenswaarden en de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting opgenomen in de “Beleidsregel beoordeling hogere waarde Wet geluidhinder gemeente Emmen” zoals vastgesteld bij besluit van 25 september 2007 (zie bijlage I).

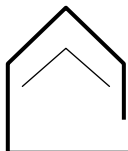
De in deze nota gestelde voorwaarden hebben betrekking op het onvoldoende doeltreffend zijn van de mogelijke bron- en overdrachtsmaatregelen, dan wel op het ontmoeten van overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke of financiële aard.

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 Geluid 2012, standaard-methode 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 woninggevels).



## 2 GELUIDBELASTING

### 2.1 Verkeerscijfers

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

De weg- en verkeersgegevens van de Scholtenskanaal OZ zijn afkomstig uit verkeerstellingen van de gemeente Emmen voor het jaar 2016 zoals in bijlage I opgenomen. end met een autonome groei van gemiddeld 1% per jaar tot het jaar 2028. Een overzicht van de verkeersgegevens is terug te vinden in tabel I.

TABEL I : overzicht weg- en verkeersgegevens	
omschrijving	Scholtenskanaal OZ
	Wegvak W. Albertsvaart - Verlengde Splitting
- etmaalintensiteit jaar 2017 telling	1658
- etmaalintensiteit jaar 2028 (prognose bij 1% groei)	1850
- dag/avond/nachtuurintensiteit %	6.64/3.25/0.91
- percentage lichte motorvoertuigen D/A/N%	82.37/88.73/82.50
- percentage middelzw vrachtw. D/A/N%	14.66/10.33/17.50
- percentage zware vrachtwagens D/A/N%	2.96/0.94/0.0
- wettelijke rijsnelheid km/uur bebouwde kom	50
- wettelijke rijsnelheid km/uur buiten bebouwde kom	60
- wegdek binnen/buiten bebouwde kom	klinkers in keperverband/DAB

### 2.2 Beoordeling berekende geluidbelasting

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

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

- 5 dB voor wegen met een wettelijke maximumsnelheid tot 70 km/uur.

Voor wegen waar de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, wijzigt de aftrek op basis van artikel 110g Wgh (art. 3.4, lid 1) in:

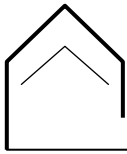
- 4 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 57 dB is.
- 3 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 56 dB is;
- 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting.

### 2.3 Rekenmodel en resultaten

De geluidbelasting is berekend conform het gestelde in het "Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012" ex art 110d van de wet geluidhinder. De berekening van de geluidbelasting is gemaakt volgens de standaard rekenmethode II.

In het rekenmodel (DGMR-Geomilieu V4.30) zijn schematisch opgenomen :

- de wegen met intensiteiten,
- de woningen en de gebouwen, objecten en verharde bodemgebieden,
- waarneempunten op de gevels op een hoogte van 1.5 en 4.5 m boven het maaiveld
- een grid van waarneempunten op 4.5 m hoogte waar uit geluidcontouren zijn berekend.



Voor de rekenmodelgegevens wordt verwezen naar de berekening in bijlage I.

De afstand van de 48 dB geluidcontour zonder rekening te houden met de gebouwen uit de as van de Scholtenskanaal OZ bedraagt :

- binnen de bebouwde kom 50 km/uur : 32 m
- buiten de bebouwde kom 60 km/uur : 36 m

De 5 woningen nrs 21 t/m 25 binnen de bebouwde kom liggen op 18 m uit de weg en hebben een geluidbelasting  $L_{DEN}$  van maximaal (58 – 5=) 53 dB incl. aftrek waarmee de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden.

De 8 woningen nrs 03, 05, 06, 08, 10, 13, 15 en 17 buiten de bebouwde kom liggen op ±28 m uit de weg en hebben een geluidbelasting  $L_{DEN}$  van maximaal (54 – 5=) 49 dB incl. aftrek waarmee de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden.

De overige 12 woningen liggen op minimaal 77 uit de weg en liggen ruim buiten de 48 dB geluidcontour.

De maximaal toelaatbare hogere grenswaarde voor nieuwe woningen in stedelijk en buitenstedelijk gebied van 63 respectievelijk 53 dB word niet overschreden.

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

Voor ontheffing van de gemeentelijke ambitiewaarde voor wegverkeerslawaaï tot de wettelijke voorkeurswaarde geldt de in de beleidsregel hogere grenswaarde genoemde systematiek. Afwijken van de ambitiewaarde tot de maximaal toegestane grenswaarde kan alleen indien maatregelen overwegende bezwaren ontmoeten van financiële, stedenbouwkundige, verkeerskundige of landschappelijke aard.

## 2.4 Maatregelen reductie geluidbelasting

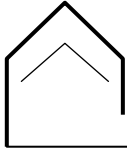
Maatregelen om de geluidbelasting te reduceren worden onderzocht in de volgorde bronmaatregelen en overdrachtsmaatregelen.

### 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 op het verminderen van de verkeersintensiteit.

Wel is het mogelijk een reductie te krijgen op het bandengeluid door aanpassing van het wegdektype. In de onderstaande tabel staan de reducties van een aantal stillere wegdekken bij snelheden van 50/60 km/uur op de Scholtenskanaal OZ.

Reductie wegdek	asfalt	SMA	Dunne deklaag B
Snelheid 50 km/uur klinkers	3.1	3.8	4.9
Snelheid 60 km/uur asfalt	-	0.8	2.0



Met het stillere asfalt dunne deklaag A binnen de bebouwde kom neemt de geluidbelasting bij de 5 woningen (nrs 21 t/m 25) met 5 dB voldoende af tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De kosten van het toepassen van stille wegdekken bedragen bij een prijs van € 70,-/m<sup>2</sup> excl. BTW en een wegvaklengte van ca 100 m x 5 m breedte = € 35.000,- excl. BTW.

Met het stillere asfalt SMA NL-5 buiten de bebouwde kom neemt de geluidbelasting bij de 8 woningen met 1 dB voldoende af tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De kosten van het toepassen van stille wegdekken bedragen bij een prijs van € 60,-/m<sup>2</sup> excl. BTW en een wegvaklengte van ca 500 m x 5 m breedte = € 150.000,- excl. BTW.

De totale kosten voor aanpassing van het wegdek bedragen minimaal € 225.000,- incl. BTW.

De wegbeheerder, in dit geval de gemeente, zal niet instemmen voor de aanpak van een klein wegdeel omdat dit onderhoudstechnisch en bij de gladheidbestrijding tot problemen leidt. Stil asfalt over een korte lengte kan uit civieltechnisch oogpunt niet wordt verlangd en is niet doelmatig.

#### Vergroten afstand

Wanneer de woningen binnen en buiten de bebouwde op minimaal 32 respectievelijk 36 m uit de wegas worden gebouwd wordt de voorkeursgrenswaarde niet overschreden.

De woningen zijn uit landschappelijke overwegingen gepland. Afwijken van deze positie is niet gewenst.

#### Overdrachtsmaatregelen

Overdrachtsmaatregelen (geluidschermen, wallen) langs de Scholtenskanaal OZ zijn landschappelijk gezien niet gewenst en de kosten zijn onevenredig hoog.

#### Maatregelen aan de gevels

Wanneer een hogere grenswaarde wordt verleend zijn maatregelen aan de gevels noodzakelijk om het binnenniveau op 33 dB te waarborgen. De vereiste geluidwering  $G_{A,k}$  bedraagt dan 21 tot 25 dB. 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 susroosters noodzakelijk. De suskasten komen dan i.p.v. normale roosters. De meerkosten voor de susroosters in het plan beperken zich tot ca € 300,- incl. BTW per woning er van uitgaande dat zo veel mogelijk via de luwe gevels wordt geventileerd. Gevelmaatregelen zijn doelmatig.

#### Conclusie maatregelen Scholtenskanaal OZ

De maatregelen die getroffen dienen te worden om langs de Scholtenskanaal OZ nieuwe woningen te kunnen realiseren, ontmoeten overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige landschappelijke en/of financiële aard.

## **2.5 Ontheffingscriteria hogere waarden geluidbeleid**

Het toepassen van de procedure voor hogere grenswaarden kan volgens het geluidbeleid als gevolg van een aanwezige weg worden gevolgd voor de onderstaande situaties :

- a. voor nog niet geprojecteerde woningen buiten de bebouwde kom, die
  1. verspreid gesitueerd worden, of
  2. grond- of bedrijfsgebonden zijn, of
  3. een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvullen, of
  4. bestaande bebouwing vervangen.



- b. voor nog niet geprojecteerde woningen binnen de bebouwde kom, die
2. grond- of bedrijfsgebonden zijn, of
3. een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvullen, of
4. bestaande bebouwing vervangen of
5. een doelmatige akoestisch afscherpende functie gaan vervullen voor andere woningen -in aantal ten minste de helft van het aantal woningen waaraan de afscherpende functie wordt toegekend- of voor andere geluidsgevoelige gebouwen of geluidsgevoelige terreinen, of
6. in de omgeving van een station of halte gesitueerd worden, of
9. in een structuur- of bestemmingsplan gericht op stads- of dorpsvernieuwing worden opgenomen.

De ontheffingsgrond is voor de 8 woningen buiten de bebouwde kom is :

- verspreid gesitueerd worden.

De ontheffingsgrond is voor de 5 woningen (21 t/m 25) buiten de bebouwde kom is :

- een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvullen.

## **2.6 Voorwaarden hogere waarden uit het geluidbeleid**

Een hogere waarde tot de maximale grenswaarde, zoals benoemd in de Wet geluidhinder, kan alleen worden toegekend indien :

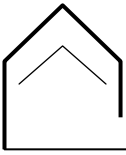
1. de toepassing van maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting aan de geluidsbron of in de overdrachtssfeer onvoldoende doeltreffend zijn, danwel;
2. de toepassing van hiervoor genoemde maatregelen overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard en;
3. in nieuwe situaties gestreefd wordt naar ten minste een geluidluwe gevel, geluidluw betekent : een gevel waarop aan de voorkeursgrenswaarde wordt voldaan.

De punten 1 en 2 zijn in paragraaf 2.4 behandeld. Alle woningen beschikken over geluidluwe gevels en een geluidluwe buitenruimte waarmee aan voorwaarde 3 wordt voldaan.

Voor 5 woningen (nr 21 t/m 25) binnen de bouwde en 8 woningen buiten de bebouwde kom (nrs 03, 05, 06, 08, 10, 13, 15 en 17) kan een hogere waarde worden aangevraagd van 53 respectievelijk 49 dB.

Ing. Wim Buijvoets.





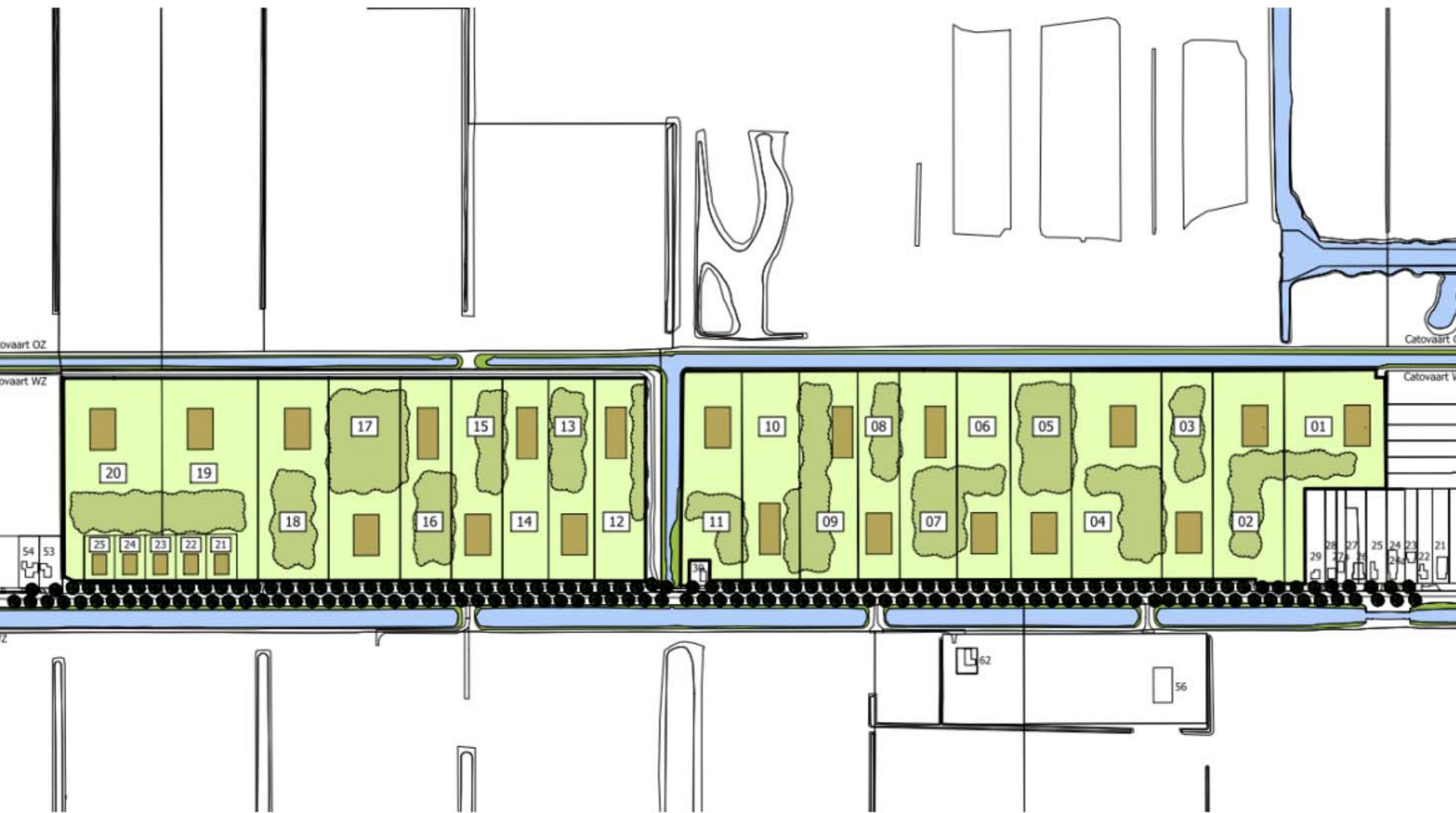
**Bijlage I**

**Situatie, verkeersgegevens**

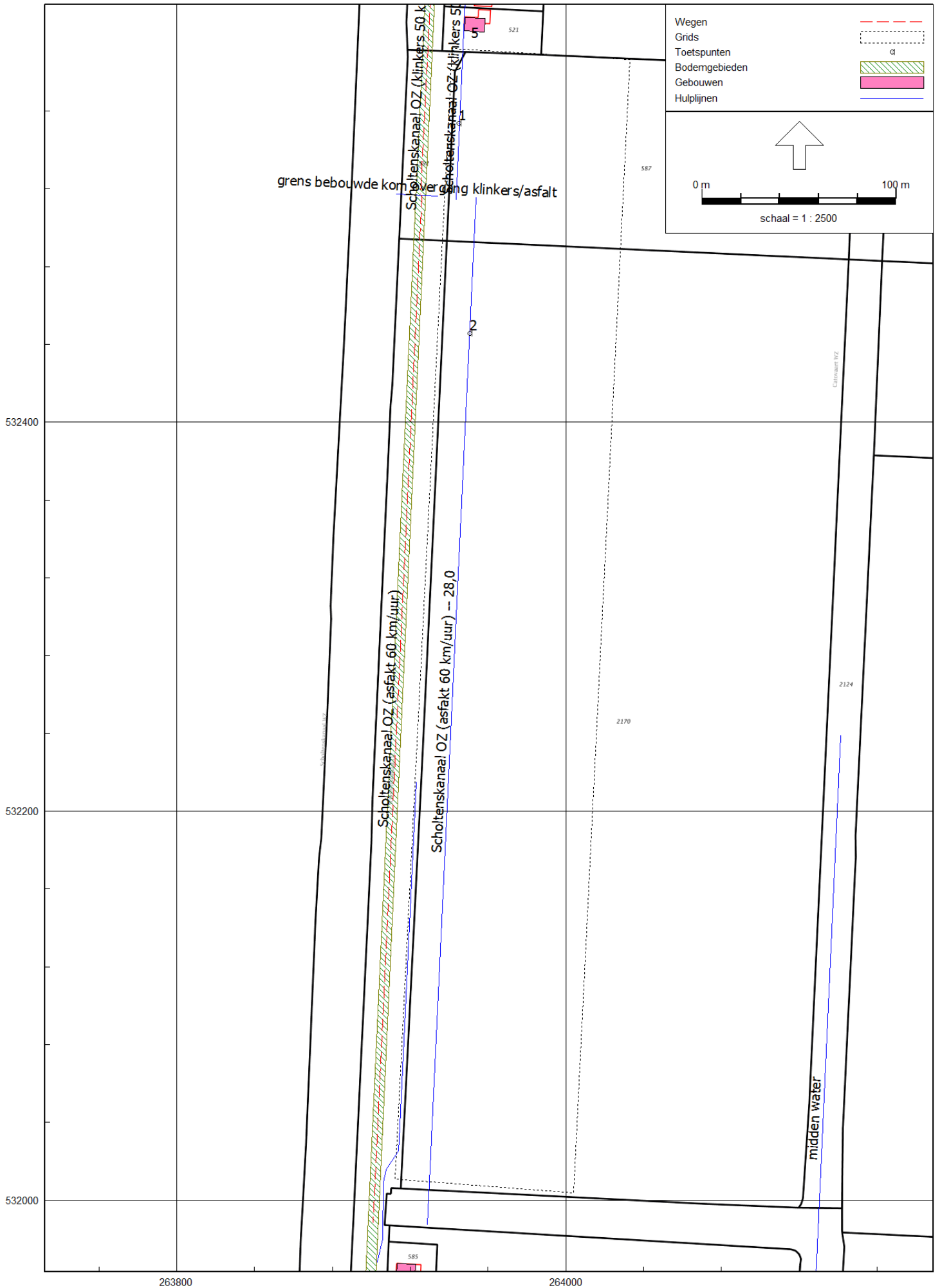
**invoergegevens rekenmodel**

**geluidbeleid Emmen**

# deling



	Kanaal 1	Kanaal 2	Totaal	
Telpunt : 17_KN01				
Straatnaam : Scholtenskanaal OZ			BeginJaar : 2017	
Locatie : 01			periode van : 22 feb 2017	
Wijk : Geen			T/m : 2 mrt 2017	
Woonplaats : KLAZIENAVEEN NOORD				
Telpunt	17_KN01	17_KN01	17_KN01	
Max. snelheid	50	50	50	
Telnaam	17-KN 01.sdr_#1	17-KN 01.sdr_#1	17-KN 01.sdr_#1	
Apparaat	TWR	TWR	TWR	
IntSpec	SPD*LEN	SPD*LEN	SPD*LEN	
Start	23-02-17 [00:00]	23-02-17 [00:00]	23-02-17 [00:00]	
Eind	1-03-17 [23:00]	1-03-17 [23:00]	1-03-17 [23:00]	
KanaalInfo	W. Albertsvrt-Verl Splitting	Verl Splitting-W. Albertsvrt		
Kanaal	1	2	Totaal	
Gemiddeld aantal voertuigen				
Zondag	824	814	1638	
Maandag	968	1018	1986	
Dinsdag	702	733	1435	
Woensdag	770	786	1556	
Donderdag	787	727	1514	
Vrijdag	932	924	1856	
Zaterdag	788	836	1624	
totaal			1658,4	
Gemiddelden				
Etmaal (weekdag)	824	834	1658	
Werkdag	832	838	1669	
Weekenddag	806	825	1631	
07-19 uur (werkdag)	677	654	1330	6,64% uur
19-23 uur (werkdag)	95	122	217	3,25% uur
23-07 uur (werkdag)	60	62	122	0,91% uur
			1669	
Voertuigcategorie				
Werkdagen gemiddelden				
Licht	686	659	1344	
Middel	104	127	231	
Zwaar	20	20	41	
Tweewieler	22	32	54	
Overig	0	0	0	
07-19 uur (werkdagen) gemiddeld				
Licht	552	504	1056	82,37%
Middel	86	103	188	14,66%
Zwaar	19	19	38	2,96%
Tweewieler	20	28	48	
Overig	0	0	0	
19-23 uur (werkdagen) gemiddeld				
Licht	82	107	189	88,73%
Middel	10	11	22	10,33%
Zwaar	1	1	2	0,94%
Tweewieler	1	3	4	
Overig	0	0	0	
23-07 uur (werkdagen) gemiddeld				
Licht	52	47	99	82,50%
Middel	8	13	21	17,50%
Zwaar	0	0	0	0,00%
Tweewieler	0	2	2	
Overig	0	0	0	



## rekenparameters

---

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: eerste model

### Model eigenschap

---

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	Wim
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	Wim op 10-4-2018
Laatst ingezien door	Wim op 31-5-2018
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.30
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	4,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Berekening volgens rekenmethode	RMG-2012
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximum reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	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

## modelgegevens

---

Model: eerste model  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	le kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
Scholtenskanaal OZ	12	1	19:04, 28 mei 2018	-1	2	1	Scholtenskanaal OZ (klinkers 50 km/uur)	Polylijn	263930,82	532627,51
Scholtenskanaal OZ	13	1	18:54, 28 mei 2018	-3	2	2	Scholtenskanaal OZ (asfalt 60 km/uur)	Polylijn	263925,90	532516,71

## modelgegevens

---

Model: eerste model  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.
Scholtenskanaal OZ	263925,42	532516,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief
Scholtenskanaal OZ	263901,01	531988,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief

## modelgegevens

---

Model: eerste model  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek
Scholtenskanaal OZ	2	110,67	110,67	110,67	110,67	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a
Scholtenskanaal OZ	2	528,95	528,95	528,95	528,95	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0



## modelgegevens

---

Model: eerste model  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Wegdek.	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))
Scholtenskanaal OZ	Elementenverharding in keperverband	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
Scholtenskanaal OZ	Referentiewegdek	--	--	--	--	60	60	60	--	60	60	60	--

## modelgegevens

---

Model: eerste model  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Crow965	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)
Scholtenskanaal OZ	50	50	50	--	False	1850,00	6,64	3,25	0,91	--	--	--	--	--	82,37	88,73	82,50
Scholtenskanaal OZ	60	60	60	--	False	1850,00	6,64	3,25	0,91	--	--	--	--	--	82,37	88,73	82,50

## modelgegevens

---

Model: eerste model  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	%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)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)
Scholtenskanaal OZ	--	14,66	10,33	17,50	--	2,96	0,94	1,00	--	--	--	--	--	101,18	53,35	13,89	--	18,01
Scholtenskanaal OZ	--	14,66	10,33	17,50	--	2,96	0,94	--	--	--	--	--	--	101,18	53,35	13,89	--	18,01

## modelgegevens

---

Model: eerste model  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	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	LE (D) 2k	LE (D) 4k
Scholtenskanaal OZ	6,21	2,95	--	3,64	0,57	0,17	--	86,31	94,58	101,14	101,09	104,21	97,42	92,27
Scholtenskanaal OZ	6,21	2,95	--	3,64	0,57	--	--	78,02	86,90	93,40	97,69	103,09	99,71	92,99

## modelgegevens

---

Model: eerste model  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	LE (D) 8k	LE (D) Totaal	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 (A) Totaal	LE (N) 63	LE (N) 125
Scholtenskanaal OZ	85,38	108,00	81,87	90,04	96,36	96,82	100,64	93,74	88,54	80,99	104,00	77,55	86,01
Scholtenskanaal OZ	83,80	106,08	73,63	82,49	88,78	93,45	99,62	96,19	89,43	79,74	102,42	68,82	78,16

## modelgegevens

---

Model: eerste model  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k
Scholtenskanaal OZ	92,63	92,10	95,48	88,75	83,59	76,75	99,28	--	--	--	--	--	--
Scholtenskanaal OZ	84,66	88,39	94,22	90,92	84,20	74,98	97,18	--	--	--	--	--	--

## modelgegevens

---

Model: eerste model  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k	LE (P4) Totaal
Scholtenskanaal OZ	--	--	--
Scholtenskanaal OZ	--	--	--

## modelgegevens

---

Model: eerste model  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
	2,60m (L/R)	0,00



## modelgegevens

---

Model: eerste model  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1	nr 30	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	nr 62	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	nr 56	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	nr 29	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	Scholtenskanaal OZ 53	3,00	0,00	Relatief		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-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
2		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

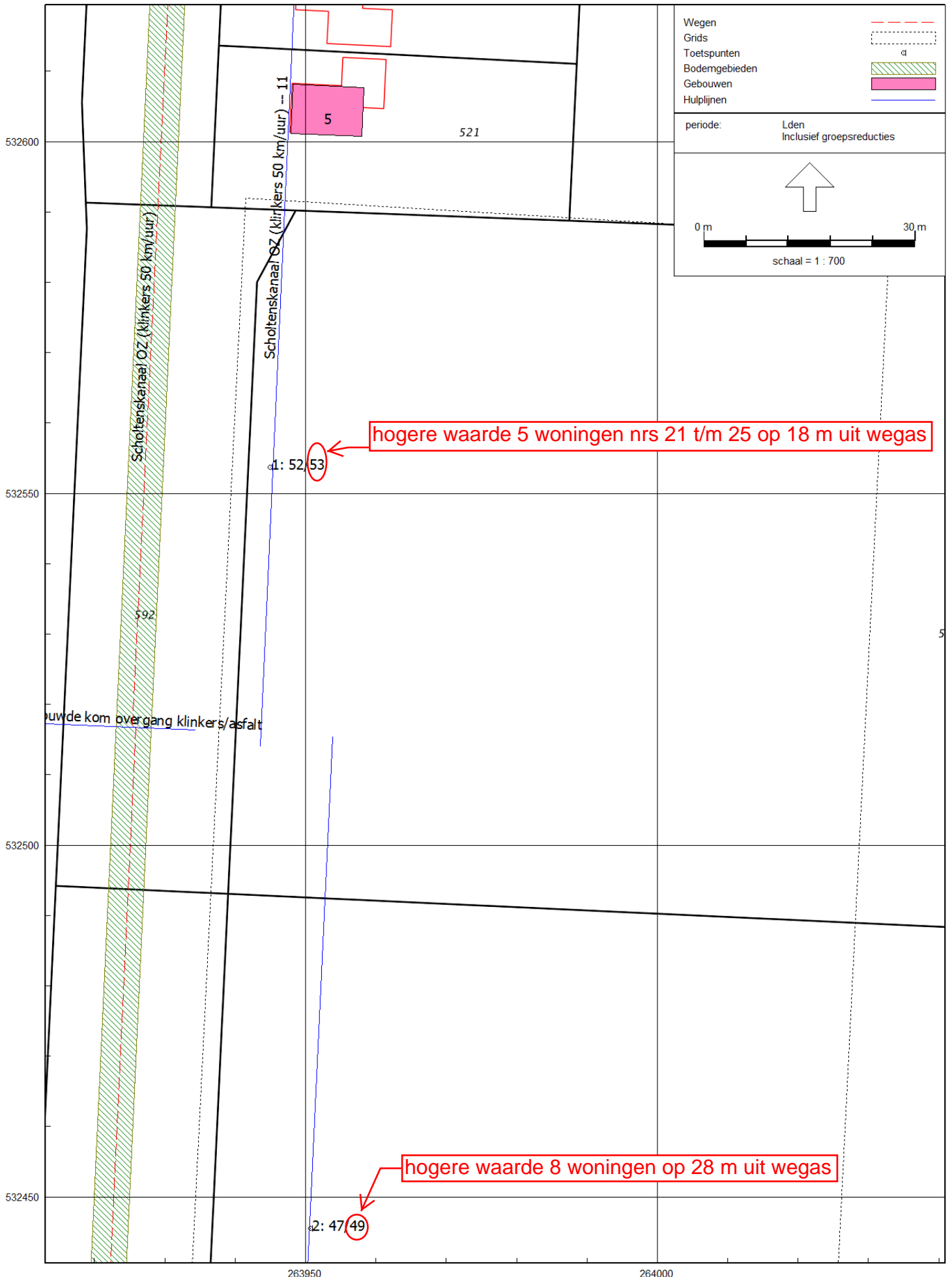
## modelgegevens

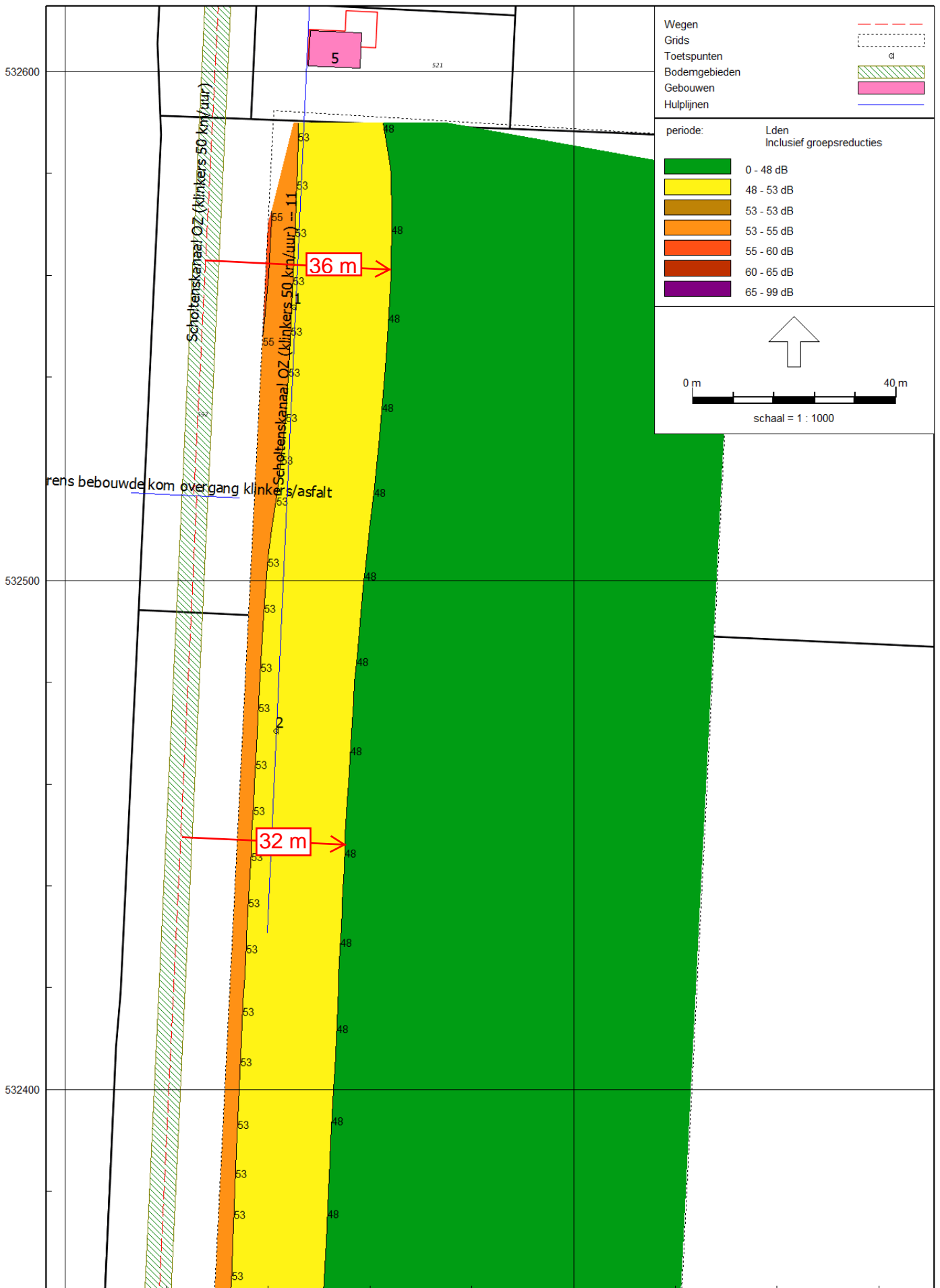
---

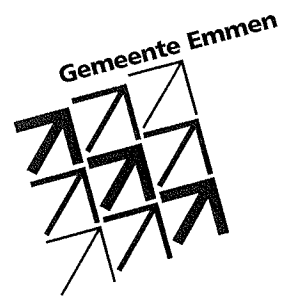
Model: eerste model  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
		4,50	0,00	5	10

geluidbelasting incl aftrek op 1.5/4.5 m hoogte







**BELEIDSREGEL  
BEOORDELING HOGERE WAARDE  
WET GELUIDHINDER GEMEENTE EMMEN**

## Inhoud

1. Aanleiding en doel
  2. Kader
  3. Overwegingen
  4. Beleidsregel
- Bijlage 1: Toelichting op de ontheffingscriteria hogere waarde procedure

### 1. Aanleiding en doel

De aanleiding voor het opstellen van de beleidsregel is de wijziging van de Wet geluidhinder (Wgh) die per 1 januari 2007 in werking is getreden.

De Wgh kent van oudsher een systeem van voorkeursgrenswaarden en hogere grenswaarden.

Gedeputeerde Staten stelden de grenswaarden vast, binnen de diverse criteria en randvoorwaarden in de wet en de bijbehorende uitvoeringsbesluiten.

Met de wijziging van de Wet geluidhinder wordt de bevoegdheid om hogere grenswaarden vast te stellen grotendeels gedecentraliseerd naar de gemeente. Ook vervalt het merendeel van de ontheffingscriteria en randvoorwaarden.

Het doel van de beleidsregel is om invulling te geven aan de nieuwe bevoegdheid van het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Emmen (in het vervolg: gemeente Emmen).

Het is nadrukkelijk geen alomvattend geluidsbeleidsplan en richt zich ook alleen op deze wijziging van de wet: de bevoegdheid om hogere waarden vast te stellen.

### 2. Kader

De wettelijke basis van de beleidsregel hogere waarde bevindt zich in de Wet geluidhinder. De wet geeft geluidsnormen aan in relatie tot geluidshinder van geluidsbronnen als wegverkeer, spoorwegverkeer en industrieterreinen. Het doel is om geluidsoverlast te voorkomen of te beperken.

De wet hanteert het begrip "zone". Geluid en hinder zijn ruimtelijk bepaald: de geluidsbelasting neemt af bij een toenemende afstand tussen de geluidsbron en de ontvanger. Binnen de zone gelden geluidsnormen voor elk van de geluidsbronnen. Per type geluidsbron wordt de geluidsbelasting op de gevel van een woning of andere in de wet genoemde geluidsgevoelige bestemmingen bepaald. De wet onderkent per situatie een voorkeursgrenswaarde en een maximale grenswaarde.

Geluidsbelasting die de voorkeursgrenswaarde niet overschrijdt is het meest wenselijk en vereist geen nadere toetsing. Geluidsbelasting die de maximale grenswaarde overstijgt is niet toegestaan. De beleidsregel richt zich op het gebied tussen de voorkeursgrenswaarde en de maximale grenswaarde: wanneer en onder welke criteria stelt de gemeente Emmen een hogere waarde vast dan de voorkeurswaarde (tot de maximale grenswaarde). Overige relevante wetten zijn de Wet milieubeheer (geluidsproductie bedrijven), Wet op de ruimtelijke ordening (integrale afweging ruimtelijke plannen) en het bouwbesluit (eisen geluidswering).

Bij het opstellen van de beleidsregel is rekening gehouden met hetgeen verwoord is in de collegebrief bestuursperiode 2006-2010, het milieubeleidsplan en de strategienota Emmen 2020.

### 3. Overwegingen

Het is de ambitie van de gemeente Emmen om een hoogwaardige woon -en leefklimaat in stand te houden en -waar nodig- te verbeteren. Zowel in het stedelijk centrum als de dorpen. Kernthema's zijn werk, wonen bereikbaarheid en jeugd. De aanpak is gericht op ontwikkelen, in samenspraak met burgers, bedrijven en andere belanghebbenden, in diverse rollen.

De beleidsregel heeft tot doel om aan te geven wanneer een hogere geluidsbelasting is toegestaan op de gevels van geluidsgevoelige bestemmingen (gespecificeerd in de Wet geluidhinder, o.a. woningen, onderwijsgebouwen, gezondheidsgebouwen en woonwagendplaatsen).

De normeringen in het geluidsbeleid dragen bij aan het voorkomen of verminderen van geluidsoverlast. Minder geluidsoverlast draagt bij aan een hoogwaardig woon- en leefklimaat.

Neveneffect van een geluidsregel is dat het beperkend kan werken op de ontwikkeling van de openbare ruimte.

De Wet geluidhinder geeft zelf al een deel van de invulling aan de bovenstaande afweging door het hanteren van een voorkeursvolgorde bij de bestrijding van geluidshinder:

1. maatregelen bij de bron (bij de geluidsbron);
2. maatregelen gericht op de overdracht van de geluidsbron naar de ontvanger (afstand vergroten, wallen);
3. maatregelen bij de ontvanger (gevelisolatie).

De gemeente Emmen kan -uiteraard binnen de wettelijke kaders- de beleidsregel bepalen en beoordeelt per situatie of er sprake kan zijn van het toestaan van een hogere waarde. Daarnaast heeft de gemeente ook een adviserende rol. De intentie is om vooral inzet te plegen op de adviserende rol aan het begin van het proces. Daar zijn aanpassingen nog relatief eenvoudig en effectiever.

Duidelijke criteria vooraf zijn gewenst, zonder dat dit maatwerk onmogelijk maakt.

In de uitvoering zullen de diverse rollen (adviseren aan aanvrager, adviseren verzoek hogere waarde vanuit geluidsoptiek en de integrale advisering inzake beoordelen plan) helder worden uitgewerkt, zodat het college per situatie een overwogen besluit kan nemen. De procedure- en de procesbeschrijving worden ambtelijk afgehandeld.

Kort samengevat bestaan de overwegingen achter de opzet van de beleidsregel uit de volgende elementen:

- voorkomen of verminderen geluidsbelasting ter bevordering van woon- en leefklimaat
- ruimte houden voor het doorontwikkelen van de gemeente Emmen
- inzet op advisering (preventieve aanpak)
- zorgvuldige en transparante afwegingen in de besluitvorming

In de beleidsregel wordt een aantal criteria benoemd en toegelicht, waarbij rekening gehouden wordt met bovenstaande overwegingen. Daarbij is aansluiting gezocht bij het op grond van de oude Wet geluidhinder geldende beleid -waarin de provincie het verzoek beoordeelde- omdat in de praktijk dat beleid in de meeste gevallen goed toepasbaar bleek binnen de gemeente Emmen. Deze lijn wordt ook door veel andere gemeenten gevolgd.

Om flexibel in te kunnen spelen op de diverse gewenste ruimtelijke ontwikkelingen in de gemeente Emmen, is in het beleid aansluiting gezocht bij de maximale grenswaarden zoals die vanwege de Wet geluidhinder toelaatbaar worden geacht.



#### 4. Beleidsregel

Bij een procedure inzake het vaststellen of herzien van een bestemmingsplan, danwel het volgen van een vrijstellingsprocedure in de procedure gericht op het verlenen van een bouwvergunning en bij aanleg of reconstructie van (spoor)wegen, zal in principe worden gestreefd naar de situatie waarin de geluidsbelasting op de gevels van woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen de van toepassing zijnde voorkeursgrenswaarde niet overstijgt.

#### **Een hogere waarde tot de maximale grenswaarde, zoals benoemd in de Wet geluidhinder, kan alleen worden toegekend indien:**

1. de toepassing van maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting aan de geluidsbron of in de overdrachtssfeer onvoldoende doeltreffend zijn, danwel;
2. de toepassing van hiervoor genoemde maatregelen overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard en;
3. in nieuwe situaties gestreefd wordt naar ten minste een geluidluwe gevel, geluidluw betekent: een gevel waarop aan de voorkeursgrenswaarde wordt voldaan.

**De ontheffingscriteria (genummerd 1 t/m 8 zie ook de toelichting in de bijlage) zijn :**  
*Nadere omschrijving bij het begrip woning in onderstaande ontheffingscriteria. Waar woningen staat vermeld wordt ook bedoeld andere geluidsgevoelige gebouwen en geluidsgevoelige terreinen overeenkomstig de Wet geluidhinder.*

#### **Wegverkeerslawaaï:**

Als gevolg van een **aanwezige** weg:

- a. voor **nog niet geprojecteerde** woningen **buiten de bebouwde kom**, die
  1. verspreid gesitueerd worden, of
  2. grond- of bedrijfsgebonden zijn, of
  3. een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvullen, of
  4. bestaande bebouwing vervangen.
  
- b. voor **nog niet geprojecteerde** woningen **binnen de bebouwde kom**, die
  2. grond- of bedrijfsgebonden zijn, of
  3. een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvullen, of
  4. bestaande bebouwing vervangen of
  5. een doelmatige akoestisch afschermdende functie gaan vervullen voor andere woningen -in aantal ten minste de helft van het aantal woningen waaraan de afschermdende functie wordt toegekend- of voor andere geluidsgevoelige gebouwen of geluidsgevoelige terreinen, of
  6. in de omgeving van een station of halte gesitueerd worden, of
  9. in een structuur- of bestemmingsplan gericht op stads- of dorpsvernieuwing worden opgenomen.

Als gevolg van de aanleg van een **nieuwe** of **reconstructie** van een bestaande weg:

- c. voor geprojecteerde, in aanbouw zijnde of aanwezige woningen,
  7. voor zover die weg een noodzakelijke verkeers- en vervoersfunctie zal vervullen, danwel een verkeersverzamel functie zal vervullen.

### **Spoorweglawaai:**

Als gevolg van een **aanwezige** spoorweg:

Voor niet geprojecteerde woningen, die

1. verspreid gesitueerd worden buiten de bebouwde kom, of
2. grond- of bedrijfsgebonden zijn, of
3. een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvullen, of
4. bestaande bebouwing vervangen of
5. een doelmatige akoestisch afscherpende functie gaan vervullen voor andere woningen -in aantal ten minste de helft van het aantal woningen waaraan de afscherpende functie wordt toegekend- of voor andere geluidsgevoelige gebouwen of geluidsgevoelige terreinen of
6. in de omgeving van een station of halte gesitueerd worden of
9. in een structuur- of bestemmingsplan gericht op stads- of dorpsvernieuwing worden opgenomen.

Als gevolg van de aanleg van een **nieuwe** spoorweg of **reconstructie** van een bestaande spoorweg:

voor geprojecteerde, in aanbouw zijnde of aanwezige woningen,

7. voor zover die spoorweg een noodzakelijke verkeers- en vervoersfunctie zal vervullen.

### **Industrielawaai:**

Als gevolg van een **bestaand** gezoneerd industrieterrein:

Voor **niet geprojecteerde** woningen, die

1. verspreid gesitueerd worden buiten de bebouwde kom, of
2. grond- of bedrijfsgebonden zijn, of
3. een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvullen, of
4. bestaande bebouwing vervangen, of
6. in de omgeving van een station of halte gesitueerd worden, of
9. in een structuur- of bestemmingsplan gericht op stads- of dorpsvernieuwing worden opgenomen.

Als gevolg van de **wijziging** van een **bestaand** gezoneerd industrieterrein of realisatie van een **nieuw** gezoneerd industrieterrein:

Voor **geprojecteerde**, in **aanbouw** zijnde en **aanwezige** woningen, die

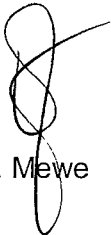
8. vanwege het industrieterrein en vanwege andere geluidsbronnen ten minste één uitwendige scheidingsconstructie hebben lager dan of gelijk aan de voorkeursgrenswaarde, tenzij overwegingen van stedenbouw, volkshuisvesting of economie zich daartegen verzetten.

Voor de concrete waarden, de technische voorschriften en de eisen die gesteld worden aan de uitvoering, wordt verwezen naar de Wet geluidhinder en bijbehorende besluiten. De ontheffingscriteria worden toegelicht in bijlage 1.

De beleidsregel treedt een dag na bekendmaking in werking.

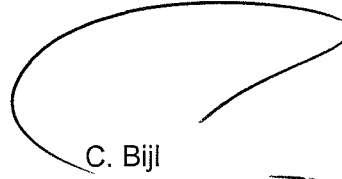
Aldus vastgesteld door burgemeester en wethouders van de gemeente Emmen in de vergadering van **25 SEP. 2007**

de gemeentesecretaris,



A.J. Mewe

de burgemeester,



C. Bijl

## Bijlage 1: Toelichting op de ontheffingscriteria hogere waarde procedure

1. **Woningen zijn of worden verspreid gesitueerd buiten de bebouwde kom;**  
Bijvoorbeeld woningen die buiten woonkernen liggen.
2. **Er is sprake van grond- of bedrijfsgebondenheid van woningen;**  
Bijvoorbeeld boerderijen, bedrijfs- en portierswoningen, alsmede zogenaamde aanleunwoningen behorende tot een zorg- of seniorencentrum.
3. **De woningen vullen een open plaats tussen aanwezige bebouwing op;**  
Bijvoorbeeld woningen die een gevelrij sluitend maken of ter verdichting van bebouwing ter verbetering van de bestaande stedenbouwkundige structuur.
4. **De woningen vervangen bestaande bebouwing;**  
Bijvoorbeeld woningen die onder een overgangsregeling van een bestemmingsplan vallen of woningen waarbij sprake is van wijzigingen in het gebruik of de bestemming door verbouwing of volledige nieuwbouw.
5. **De woningen vervullen een doelmatige akoestische afschermende functie voor andere woningen;**  
Hierbij zijn zowel woningen bedoeld die de geluidsbelasting van andere "nieuwe" woningen beperken, als woningen die bestaande woningen gaan afschermen.
6. **De woningen worden gesitueerd in de omgeving van een spoorstation of halte;**  
Bijvoorbeeld in het kader van het streven naar het benutten van bouw mogelijkheden rondom het station in de vorm van hoge woningdichtheden en de mogelijkheid van wijziging van functies.
7. **Aanleg of aanpassing van wegen, die een noodzakelijke verkeers- en vervoersfunctie, danwel een verkeersverzamelingsfunctie vervullen;**  
Dit moet aangetoond worden met recente gegevens, bijvoorbeeld aan de hand van Structuurschema Verkeer en Vervoer, Meerjarenplan Personenvervoer, tracé nota van een rijks-, provinciale- of gemeentelijke weg, een streek- of structuurplan, (toelichting) bij een bestemmingsplan, verkeers- en vervoersplan of een verkeerscirculatieplan. Bij een spoorweg wordt hiermee ook bedoeld de veiligheidsaspecten van het spoorwegpersoneel werkzaam aan of langs de spoorbaan.
8. **Woningen die vanwege wijzigingen van een bestaand of realisatie van een nieuw industrieterrein en vanwege andere geluidsbronnen ten minste één uitwendige scheidingsconstructie hebben lager dan of gelijk aan de voorkeursgrenswaarde, tenzij overwegingen van stedenbouw, volkshuisvesting of economie zich daartegen verzetten.**  
In principe wordt gestreefd, dat woningen één gevel hebben, die aan de wettelijke voorkeursgrenswaarde voldoet. Bij bestaande woningen, waarvan de ligging en indeling dus niet meer te beïnvloeden is, kan bijvoorbeeld het economische belang zich daartegen verzetten.
9. **De woningen worden opgenomen in een structuur- of bestemmingsplan gericht op stads- of dorpsvernieuwing.**  
Veelal om vernieuwing van wijken mogelijk te maken.