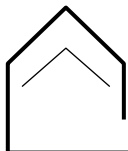




**Akoestisch onderzoek
bouwplan 2 woningen
Zwolsekanaal Vroomshoop.**

Adviseur : ing. Wim Buijvoets
Opdrachtgever : BJZ.nu
Twntepoort 16A
7609 RG Almelo
Contactpersoon : dhr. Jeroen ter Avest
Datum : 13 juli 2012
Werknummer : 12.123

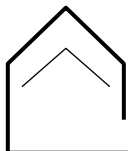


INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE	I
1 INLEIDING	1
1.1 Wijzigen bestemmingsplan t.b.v. het bouwplan en de Wet geluidhinder	1
1.2 Grenswaarden en procedure	2
1.3 Berekening geluidbelasting	2
2 GELUIDBELASTING RAILVERKEERSLAWAAI	3
2.1 Uitgangspunten	3
3 GELUIDBELASTING WEGVERKEERSLAWAAI	4
3.1 Verkeerscijfers	4
3.2 Beoordeling berekende geluidbelasting	4
3.3 Rekenmodel en resultaten	4

BIJLAGEN

bladzijde



1 INLEIDING

In opdracht van BJZ.nu is een akoestisch onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door weg- en railverkeerslawaaï op de gevels van 2 te bouwen woningen aan de Zwolsekanaal te Vroomshoop, binnen de geluidszone van de Zwolsekanaal en de spoorlijn Almelo-Hardenberg.

De situatie is weergegeven in tekening 1 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 projectafwijkingbesluit een akoestisch onderzoek te worden ingesteld.

Het akoestisch onderzoek bepaalt de geluidsbelasting aan de gevel van de geluidsgevoelige bestemming die vanwege de weg/spoorweg wordt ondervonden. Het onderzoek is alleen noodzakelijk als de geluidsgevoelige bestemming binnen de wettelijke geluidszone van de weg/spoorweg gesitueerd is.

De woningen liggen op een afstand van minimaal 60 m uit de rand van de spoorlijn Almelo-Hardenberg (traject 111) binnen de 100 m geluidszone daarvan.

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

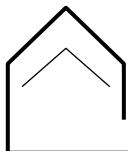
De zone is gelegen aan weerszijden van de weg en begint naast de buitenste rijstrook. Eventuele parkeerstroken, voet- of fietspaden en vluchtstroken worden niet tot de weg gerekend en vallen binnen de zone. De zone langs een weg omvat het gebied waarbinnen extra aandacht moet worden geschonken aan het 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 woningen liggen in “stedelijk” gebied binnen de wettelijk vastgestelde geluidszone, als bedoeld in art. 74 van de Wet geluidhinder, van de Zwolsekanaal.

De overige dichtbij gelegen wegen liggen buiten het onderzoeksgebied of hebben geen geluidszone (30 km/uur).



1.2 Grenswaarden en procedure

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting L_{DEN} op de gevels van een woning t.g.v. een weg- en spoorweg bedraagt 48 respectievelijk 55 dB.

Onder bepaalde voorwaarden kan voor een woning, indien voor de geplande bouw een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk is, door B & W een ontheffing worden verleend tot een hogere grenswaarde van maximaal :

- 68 dB voor spoorweglawaai (Besluit geluidhinder art 4.11)
- 63 dB voor wegverkeerslawaai (art 83 lid 2 van de Wgh).

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,
- de situatie moet passen in het gemeentelijk geluidsbeleid ten aanzien van vaststelling van de hogere grenswaarden.

De gemeente Twenterand heeft door adviesbureau DGMR de “nota hogere grenswaardenbeleid” laten opstellen op basis van de nieuwe Wet geluidhinder waarin de ontheffingscriteria en aandachtspunten voor de uitvoeringspraktijk worden beschreven.

Twenterand hanteert een gebiedsgericht geluidsbeleid waarin 6 gebiedstypen kunnen worden onderscheiden. Het onderhavige bouwplan ligt in het gebiedstype “bedrijven” met een ambitie en bovengrens voor de geluidsklasse van respectievelijk “onrustig” en “zeer onrustig”.

Hieronder staan voor het gebiedstype “bedrijfsterrein” de ambitiewaarden en bovengrens volgens het geluidsbeleid. Deze waarden wijken af van de voorkeurs(grenswaarden) van de Wet geluidhinder.

gebiedstype	ambitiewaarde L_{DEN}	plafond L_{DEN}
bedrijven	onrustig VL : 53 dB; RL : 58 dB	zeer onrustig VL : 58 dB; RL : 63 dB

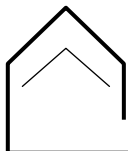
De in deze nota gestelde voorwaarden hebben betrekking op het onvoldoende doeltreffend zijn van de mogelijke bron- en overdrachtsmaatregelen, dan wel op het ontmoeten van overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke of financiële aard.

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

1.3 Berekening geluidbelasting

De op de gevels 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 voor voor het wegverkeerslawaai en methode I voor spoorweglawaai.

Deze methoden zijn gebaseerd op het berekenen van de geluidemissie (afhankelijk van het aantal en type voertuigen/treinstellen, het soort wegdek/onderbouw, de rijnsnelheid en enkele correctiefactoren) en de geluidoverdracht tussen de weg/spoorweg en de immissiepunten (geplande gevels).



2 GELUIDBELASTING RAILVERKEERSLAWAAI

2.1 Uitgangspunten

Sinds 1 juli is de nieuwe reken- en meetvoorschrift geluid 2012 van toepassing en zijn voor de rijksinfrastructuur productieplafonds vastgesteld. Dit betekent dat voor spoorbanen een geluidregister is samengesteld waarin alle parameters (aantal en type voertuigen/treinstellen, het soort wegdek/onderbouw, de rijksnelheid, enkele correctiefactoren, plafondcorrectiewaarde) en de geluidproductieplafonds (GGP) in referentiepunten op 50 m uit de spoorlijn zijn opgenomen. De GGP waarde in het maatgevende referentiepunt 43997 bedraagt 52 dB. Deze waarde ligt ruim onder de voorkeursgrenswaarde van 55 dB. Het bouwblok ligt op een grotere afstand zodat de belasting nog lager is en de voorkeursgrenswaarde van 55 dB ruim wordt onderschreden.

De brondata is gebaseerd op het gemiddelde van de realisatiecijfers van 2006, 2007 en 2008. De brondata komen overeen met de cijfers uit Aswin 2011 voor deze jaren waarmee tot voor 1 juli de geluidbelasting kon worden berekend. Voor de bovenbouw en de snelheid is de situatie van eind 2008 maatgevend, deze is voor de onderhavige spoorlijn ongewijzigd. Omdat m.b.v. het Aswin-pakket d.m.v. rekenmethode I de geluidbelasting kan worden berekend is voor het jaar 2008 de geluidbelasting berekend en naderhand gecorrigeerd voor het gemiddelde van de jaren 2006 t/m 2008 en verhoogd met de plafondcorrectiewaarde van 1.5 dB.

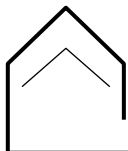
De intensiteiten op het baanvak Almelo-Hardenberg (traject 111) zijn afgeleid uit het akoestisch spoorboekje Aswin 2011.

Rekenmodel

De geluidbelasting L_{DEN} t.g.v. de spoorlijn is bij de gevel bepaald met behulp van een rekenmodel (AS-WIN), volgens het Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012, methode I op een waarneemhoogte van 4.5 m boven het maaiveld (1^e verdieping). Op de zolderverdieping komen geen verblijfsruimten.

De berekende geluidbelasting L_{DEN} voor de kilometerstand 6504 bedraagt voor 2008 bedraagt 46.3 dB. Wanneer rekening wordt gehouden met de maximale verhoging van 1.5 dB t.g.v. de geluidproductieplafonds bedraagt de belasting in de toekomst maximaal ($46.7 + 1.5 =$) 48.2 dB, dit is afgerond 48 dB waarmee de voorkeursgrenswaarde ruimschoots wordt onderschreden.

Voor het aspect spoorweglawaai is sprake van een goede ruimtelijke ordening.



3 GELUIDBELASTING WEGVERKEERSLAWAAI

3.1 Verkeerscijfers

Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt rekening gehouden met een prognose van de verkeersgegevens voor een weekdag in de toekomstige situatie over minimaal 10 jaar (2022).

De weg- en verkeersgegevens zijn afkomstig van de gemeente Twenterand zoals in tabel I weergegeven en in bijlage I opgenomen.

TABEL I : overzicht weg- en verkeersgegevens		
omschrijving	Zwolsekanaal NZ	Zwolsekanaal ZZ
- etmaalintensiteit 2022	4254	4254
- dag/avond/nachtuurintensiteit %	6.07/3.06/0.95	6.55/3.25/1.05
- percentage motorrijwielen	-	-
- percentage lichte motorvoertuigen D/A/N	80.88/89.42/78.15	86.49/95.12/79.25
- percentage middelzw vrachtw. D/A/N	12.23/6.15/14.15	10.28/3.66/16.98
- percentage zware vrachtwagens D/A/N	7.69/4.42/7.69	3.23/1.22/3.77
- wettelijke rijsnelheid km/uur	50	50
- wegdek	SMA 0/11 (=DAB) ¹	DAB

1 C_{wegdek} mag worden ingevoerd bij SMA 0/6 of fijner, dus voor de berekening is er geen verschil met DAB

3.2 Beoordeling berekende geluidbelasting

Berekend is 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 met 5 dB (i.v.m. het stiller worden van motorvoertuigen) voor wegen met een wettelijke maximum snelheid tot 70 km/uur.

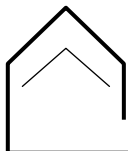
3.3 Rekenmodel en resultaten

De geluidbelasting is berekend conform het gestelde in het "Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006" ex art 110d van de wet geluidhinder. De berekening van de geluidbelasting is gemaakt volgens de standaard rekenmethode II.

In het rekenmodel (DGMR-Geomilieu V2.02 zijn schematisch opgenomen :

- de wegen met intensiteiten,
- de woningen en de gebouwen, objecten en verharde bodemgebieden,
- 2 waarneempunten met een waarneemhoogte van 1.5 m boven de vloer op een hoogte van 1.5 en 4.5 m boven het maaiveld
- maaiveldlijnen, gerekend is dat het terrein t.p.v. de woningen wordt opgehoogd tot de weghoogte

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



De geluidbelasting L_{DEN} t.g.v. verkeer op de Zwolsekanaal ZZ bedraagt maximaal 46 dB en ligt onder de voorkeursgrenswaarde.

De geluidbelasting L_{DEN} t.g.v. verkeer op de Zwolsekanaal NZ bedraagt maximaal 51 dB en is opgenomen in tabel II.

TABEL II: overzicht berekende invallende geluidbelasting L_{DEN} in de rekenpunten t.g.v. Zwolsekanaal NZ						
rekenpunt	Waarneem hoogte	incl. aftrek	overschrijding grenswaarde Wgh	overschrijding ambitiewaarde	cumulatief incl.aftrek	eis $G_{A,k}$
1	$H_W = 1.5$	49	1	nvt	55	22
1	$H_W = 4.5$	50	2	nvt	56	23
2	$H_W = 1.5$	49	1	nvt	56	23
2	$H_W = 4.5$	51	3	nvt	57	24

De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. De ambitiewaarde van 53 dB voor het gebiedstype “bedrijfsterrein” volgens het gemeentelijk geluidbeleid wordt niet overschreden, er hoeft niet te worden getoetst aan criteria uit het geluidbeleid.

Met een 5 dB hogere ambitiewaarde voldoet de hele woning aan de eisen voor wat betreft de ligging, dus een motivatie voor afscherming en andere wegdekken kan achterwege blijven.

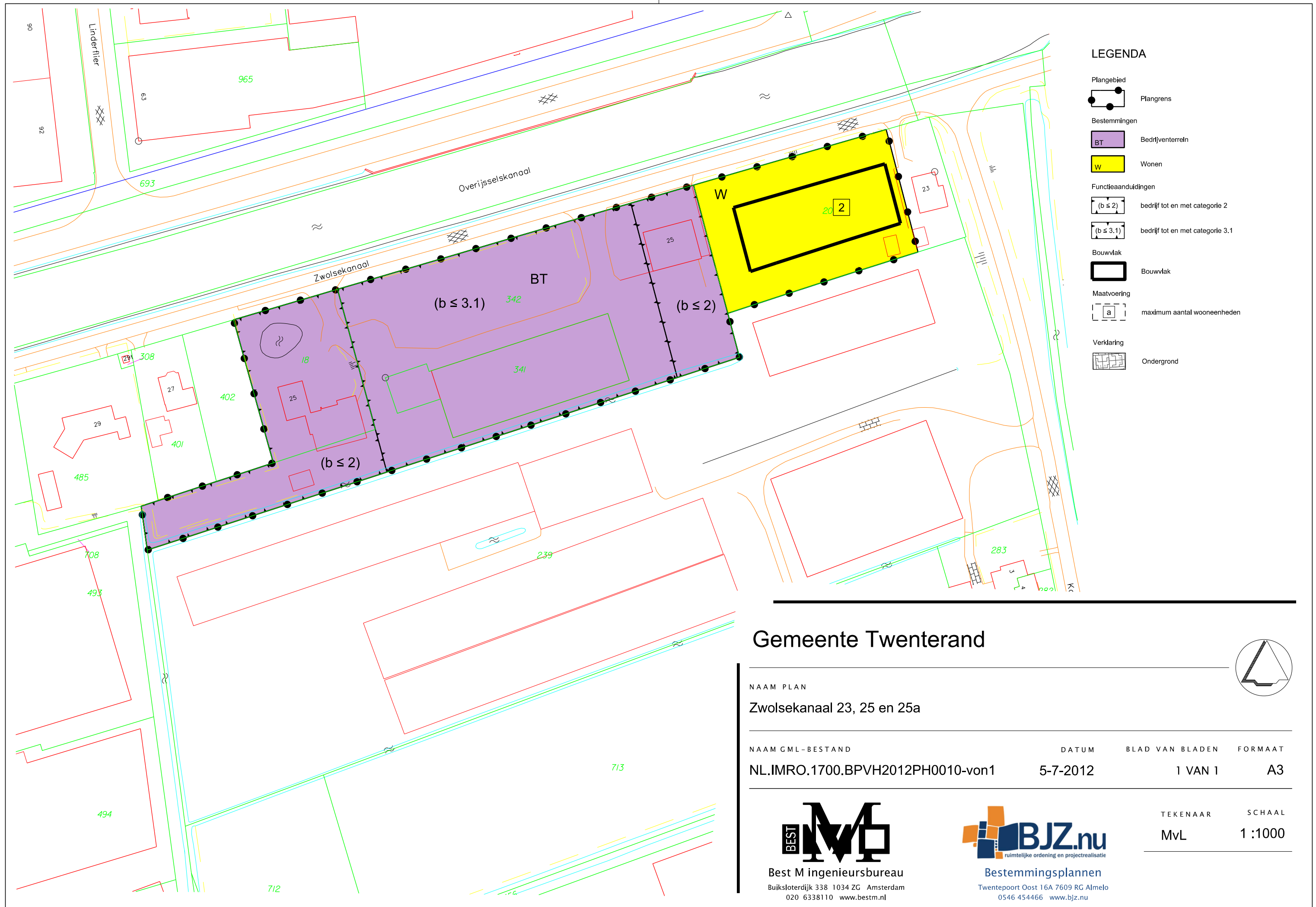
Voor de woningen is een maximaal hogere grenswaarde van 51 dB noodzakelijk.

De aanvraag Hogere Waarde mag het geluidbeleid als basis gebruiken waarmee wordt gemotiveerd dat bepaalde voorzieningen achterwege kunnen blijven en kan worden volstaan met het treffen van een eenvoudige gevelmaatregel. In dit geval is een geluidgedempte ventilatie in de voorgevel of gebalanceerde mechanische ventilatie in de woning al voldoende.

Ing. Wim Buijvoets.



Bijlage I
Situatie met woningen en
invoergegevens rekenmodel



LEGENDA

Plangebied

Plangrens

Bestemmingen

BT Bedrijventerrein

W Wonen

Functieaanduidingen

$(b \leq 2)$ bedrijf tot en met categorie 2

$(b \leq 3.1)$ bedrijf tot en met categorie 3.1

Bouwvlak

Bouwvlak

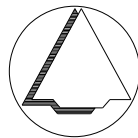
Maatvoering

a maximum aantal wooneenheden

Verklaring

Ondergrond

Gemeente Twenterand



NAAM PLAN

Zwolsekanaal 23, 25 en 25a

NAAM GML-BESTAND

NL.IMRO.1700.BPVH2012PH0010-von1

DATUM

5-7-2012

BLAD VAN BLADEN

1 VAN 1

FORMAAT

A3



Best M ingenieursbureau
Buiksloterdijk 338 1034 ZG Amsterdam
020 6338110 www.bestm.nl



Bestemmingsplannen
Twentepoort Oost 16A 7609 RG Almelo
0546 454466 www.bjz.nu

TEKENAAR

MvL

SCHAAL

1 :1000

peiljaar **R2008 (v 06/11)** kilometer begin **200** versie **1**
 traject **111** kilometer eind **17700** zone **100**
 kilometerstand **5669** aantal sporen **1** spoor **S**

voertuigen	aantallen (bakken/uur)			snelheid door-	snelheid stop-	stopfractie		
	dag	avond	nacht	gaand (km / u)	pend (km / u)	dag	avond	nacht
Cat. 1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cat. 2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cat. 3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cat. 4	0.03	0.02	0.02	40.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cat. 5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cat. 6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cat. 7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cat. 8	7.02	3.01	0.53	0.00	40.00	1.00	1.00	1.00
Cat. 9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cat. 10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cat. 11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

bovenbouwcode **d overweg in spoor met voegen**

afstand waarnemer	60.0	meter	Rekenresultaten voor alle sporen in dB(A)					
hoogte waarnemer	5.0	meter		etmaal	Lden	dag	avond	nacht
hoogte spoor	1.0	meter						
hoogte scherm	0.0	meter	emissietotaal	67.4	66.1	66.0	62.4	55.2
afstand scherm	45.0	meter	immissie scherm	47.7	46.3	46.3	42.7	35.5
overzijde spoor	0.00	fr. bebouwd	immissie	47.7	46.3	46.3	42.7	35.5
bodemfactor	0.80	fr. zacht						

emissiegetal 2008 : 66.1
 emissiegetal 2007 : 64.0
 emissiegetal 2006 : 67.1
 gemiddeld : 65.9
 gecorrigeerd immissie 46.3 - 0.2 = 46.1
 productieplafond : 1.5
 Lden = 46.1 + 1.5 = 47.6 dB
 afgeronde Lden = 48 dB

rekenparameters

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap	
Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	Werkplek 2
Rekenmethode	RMW-2012
Modelgrenzen	(0,00, 0,00) - (1000,00, 1000,00)
Aangemaakt door	Werkplek 2 op 12-7-2012
Laatst ingezien door	Werkplek 2 op 13-7-2012
Model aangemaakt met	Geomilieu V1.91
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Totaalresultaten
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
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	Conform standaard
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 wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
1	weg	0,00
2	water	0,00
3	weg	0,00

modelgegevens

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1	bedrijfsnal	5,00	0,47	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	woning	5,00	1,00	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	1,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	hal	3,00	1,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	bouwblok	5,00	1,00	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 Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H
1		1,00
1		1,00
2		1,00
3	waterrand	0,00
3	waterrand	0,00

modelgegevens

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

Naam	Omschr.	Maatveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1		1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
2		1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

modelgegevens

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

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MRN)	V(MRP4)	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LVN)	V(LVP4)	V(MV(D))
1	Zwolskanaal NZ	0,00	1,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	50	50
2	Zwolskanaal ZZ	1,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	50	50

modelgegevens

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

Naam	V(MV(A))	V(MVN)	V(MVP4)	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZVN)	V(ZVP4)	Totaal	aantal	%Int(D)	%Int(A)	%IntN	%IntP4	%MR(D)	%MR(A)	%MRN	%MRP4	%LV(D)	%LV(A)	%LVN	%LVP4
1	50	50	50	50	50	50	50	4254,00	6,67	3,06	0,95	--	--	--	--	--	--	80,08	89,42	78,15	--
2	50	50	50	50	50	50	50	496,00	6,55	3,25	1,05	--	--	--	--	--	--	86,49	95,12	79,25	--

modelgegevens

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

Naam	%MV(D)	%MV(A)	%MVN	%MVP4	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZVN	%ZVP4	MR(D)	MR(A)	MRN	MRP4	LV(D)	LV(A)	LVN	LVP4	MV(D)	MV(A)	MVN	MVP4
------	--------	--------	------	-------	--------	--------	------	-------	-------	-------	-----	------	-------	-------	-----	------	-------	-------	-----	------

1	12,23	6,15	14,15	--	7,69	4,42	7,69	--	--	--	--	--	227,22	116,40	31,58	--	34,70	8,01	5,72	--
---	-------	------	-------	----	------	------	------	----	----	----	----	----	--------	--------	-------	----	-------	------	------	----

2	10,28	3,66	16,98	--	3,23	1,22	3,77	--	--	--	--	--	28,10	15,33	4,13	--	3,34	0,59	0,88	--
---	-------	------	-------	----	------	------	------	----	----	----	----	----	-------	-------	------	----	------	------	------	----

modelgegevens

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

Naam	ZV(D)	ZV(A)	ZVN	ZVP4	LE (D)	63	LE (D)	125	LE (D)	250	LE (D)	500	LE (D)	1k	LE (D)	2k	LE (D)	4k	LE (D)	8k	LE (A)	63	LE (A)	125	LE (A)	250
1	21,82	5,75	3,11	--	82,90		90,51		97,94		101,24		105,79		102,62		96,00		88,26		77,83		85,19		92,25	
2	1,05	0,20	0,20	--	72,08		79,73		87,00		90,42		95,76		92,54		85,87		77,56		66,99		74,16		80,67	

modelgegevens

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

Naam	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	LE N	1k	LE N	2k	LE N	4k	LE N	8k	LE P4	63	LE P4	125	LE P4	250
1		96,45		101,77		98,45		91,76		83,16		74,65		82,33		89,81		92,91		97,39		94,27		87,65		80,03		--		--		--
2		85,85		92,14		88,73		81,98		72,41		65,19		73,10		80,62		83,22		88,14		85,08		78,45		70,75		--		--		--

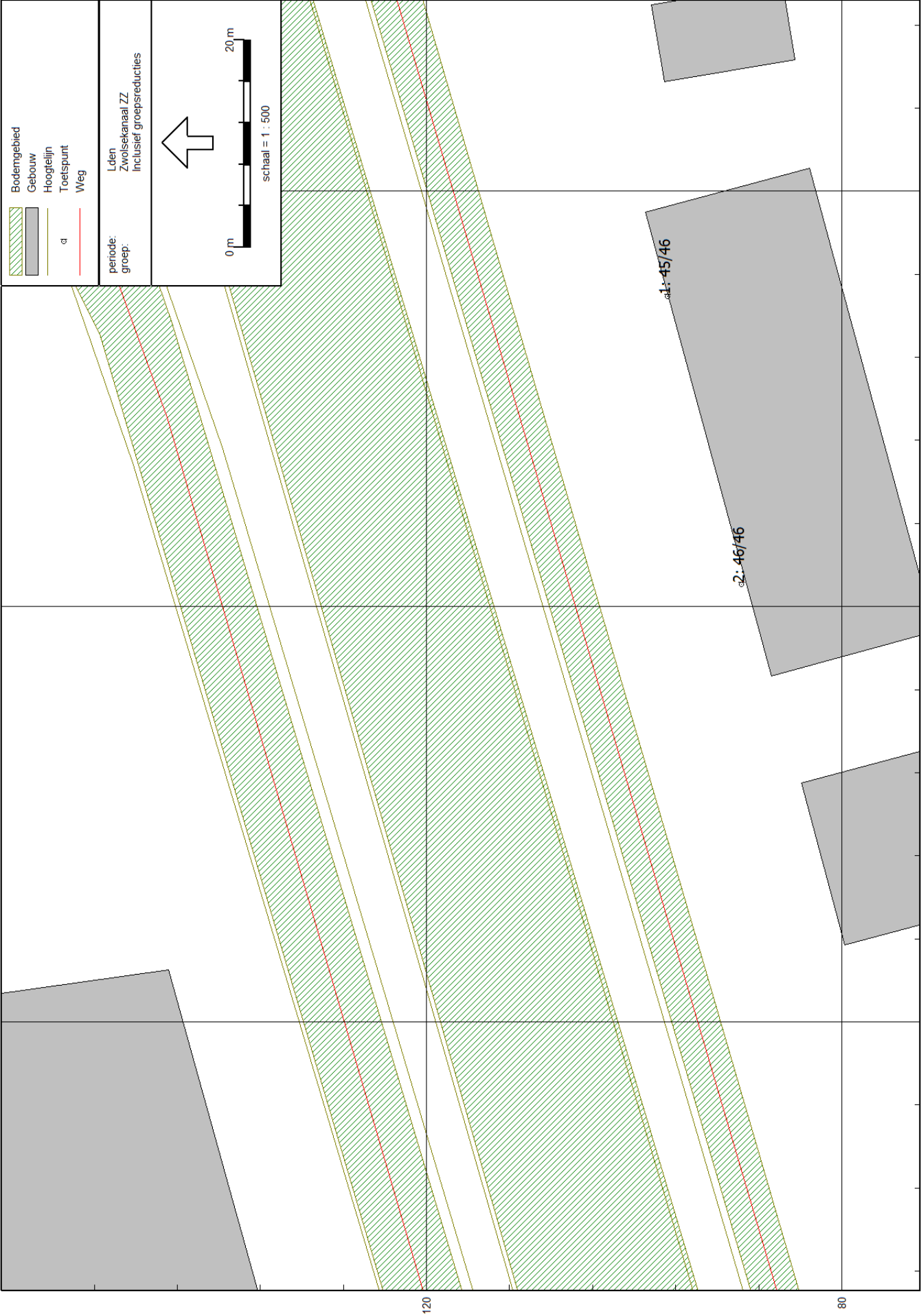
modelgegevens

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

Naam	LE P4 500	LE P4 1k	LE P4 2k	LE P4 4k	LE P4 8k
1	--	--	--	--	--
2	--	--	--	--	--

13 jul 2012, 21:31

belasting Zwolsekanaal ZZ incl aftrek op 1.5/4.5 m hoogte



13 jul 2012, 21:29

belasting Zwolsekanaal NZ incl aftrek op 1.5/4.5 m hoogte

