



**Akoestisch onderzoek
woning Buitenlandweg
Vriezenveen.**

Adviseur : ing. Wim Buijvoets
Opdrachtgever : BJZ.NU
Twentepoort Oost
7609 RG Almelo
Contactpersoon : dhr. Wim Bekke
Datum : 22 juni 2011
Werknummer : 11.112



INHOUDSOPGAVE

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

bladzijde



1 INLEIDING

In opdracht van de BJZ.NU is een akoestisch onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeerslawaaï op de gevels van het geplande woning aan de Buitenlandweg te Vriezenveen, gemeente Twenterand, binnen de geluidszone van wegen. De situatie met de woning is weergegeven 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 "Regeling bepaling geluidzones langs wegen" van 30 maart 1993 geeft aan waar de zone van een weg begint. 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);

Het complex ligt binnen de wettelijk vastgestelde geluidszones, als bedoeld in art. 74 van de Wet geluidhinder, van de Buitenlandweg en de RW-36.

De Buitenlandweg is doodlopend, t.h.v. de geplande woning liggen enkele lege percelen. De verkeersintensiteit is zeer gering (< 50 motorvoertuigen/etmaal) waardoor de geluidbelasting niet relevant is.



1.2 Grenswaarden

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 het gemeentebestuur een ontheffing worden verleend tot een hogere grenswaarde afhankelijk van het gebiedstype.

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 geluidbeleid waarin 6 gebiedstypen kunnen worden onderscheiden.

Het onderhavige bouwplan ligt in het gebiedstype “buitengebied” met een ambitie en bovengrens voor de geluidsklasse van respectievelijk “onrustig” en “zeer onrustig”. De maximale grenswaarde voor de geluidsklasse “onrustig” bedraagt 53 dB.

1.3 Berekening geluidbelasting

De op de uitbreiding invallende geluidbelasting L_{DEN} kan worden bepaald met een rekenmodel, volgens het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2006, 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 rijnsnelheid 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 in de toekomstige situatie over 10 jaar (2021).

De weg- en verkeersgegevens van de RW-36 zijn afkomstig van RWS Dienst Oost Nederland als in de bijlage I opgenomen.

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.

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 Wgh. worden verminderd met 2 dB voor wegen met een snelheid van 70 km/uur en hoger in dit geval de RW-36.

2.3 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 V1.81) zijn schematisch opgenomen :

- de wegen met intensiteiten,
- maaiveldlijnen i.v.m. het talud en de oplopende weg over het viaduct
- de geplande woning met bedrijfshal, objecten en verharde bodemgebieden,
- 1 waarneempunt met een waarneemhoogte van 1.5 m boven de vloer op een hoogte van 1.5 en 4.5 m boven het maaiveld.

De resultaten per weg en de modelgegevens zijn opgenomen in de plots in bijlage I.

Uit de resultaten blijkt dat onder de genoemde uitgangspunten de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet wordt overschreden, de afstand tot wegen is voldoende waardoor voor het aspect geluid sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

Er zijn geen speciale geluidwerende maatregelen aan de gevels noodzakelijk.

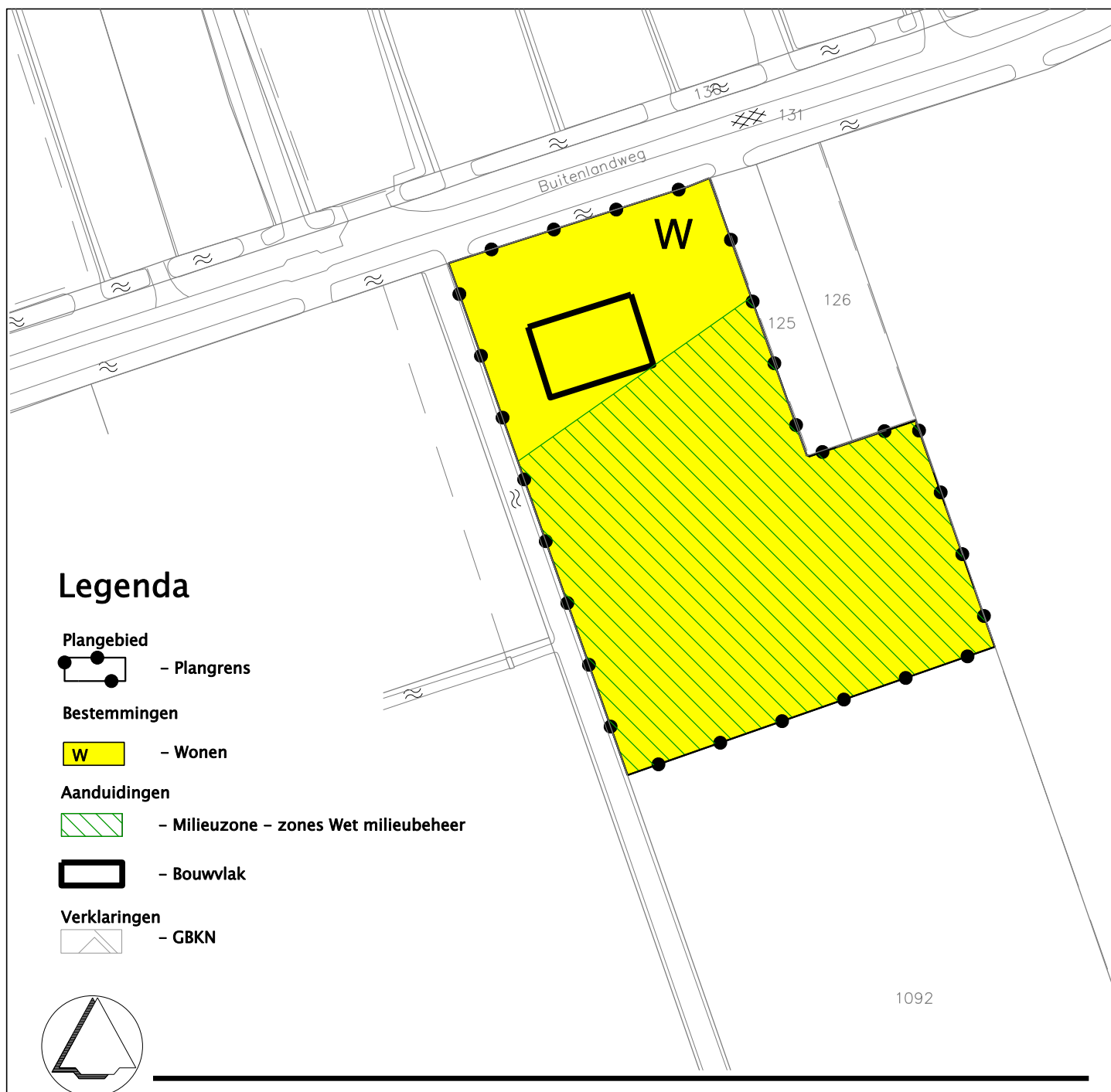
Ing. Wim Buijvoets.



Bijlage I

Situatie en verkeersgegevens

Gegevens rekenmodel en resultaten



Legenda

Plangebied

- Plangrens

Bestemmingen

- Wonen

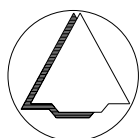
Aanduidingen

- Milieuzone - zones Wet milieubeheer

- Bouwvlak

Verklaringen

- GBKN



Gemeente Twenterand

NAAM PLAN

Buitengebied herziening 2005, partiële herziening Buitenlandweg K1092

NAAM GML-BESTAND

NL.IMRO.1700.BPBG2010PH0033-VO01

DATUM

17-3-2011

BLAD VAN BLADEN

1 VAN 1

FORMAAT

A4



Best M ingenieursbureau

Buiksloterdijk 338 1034 ZG Amsterdam
020 6338110 www.bestm.nl

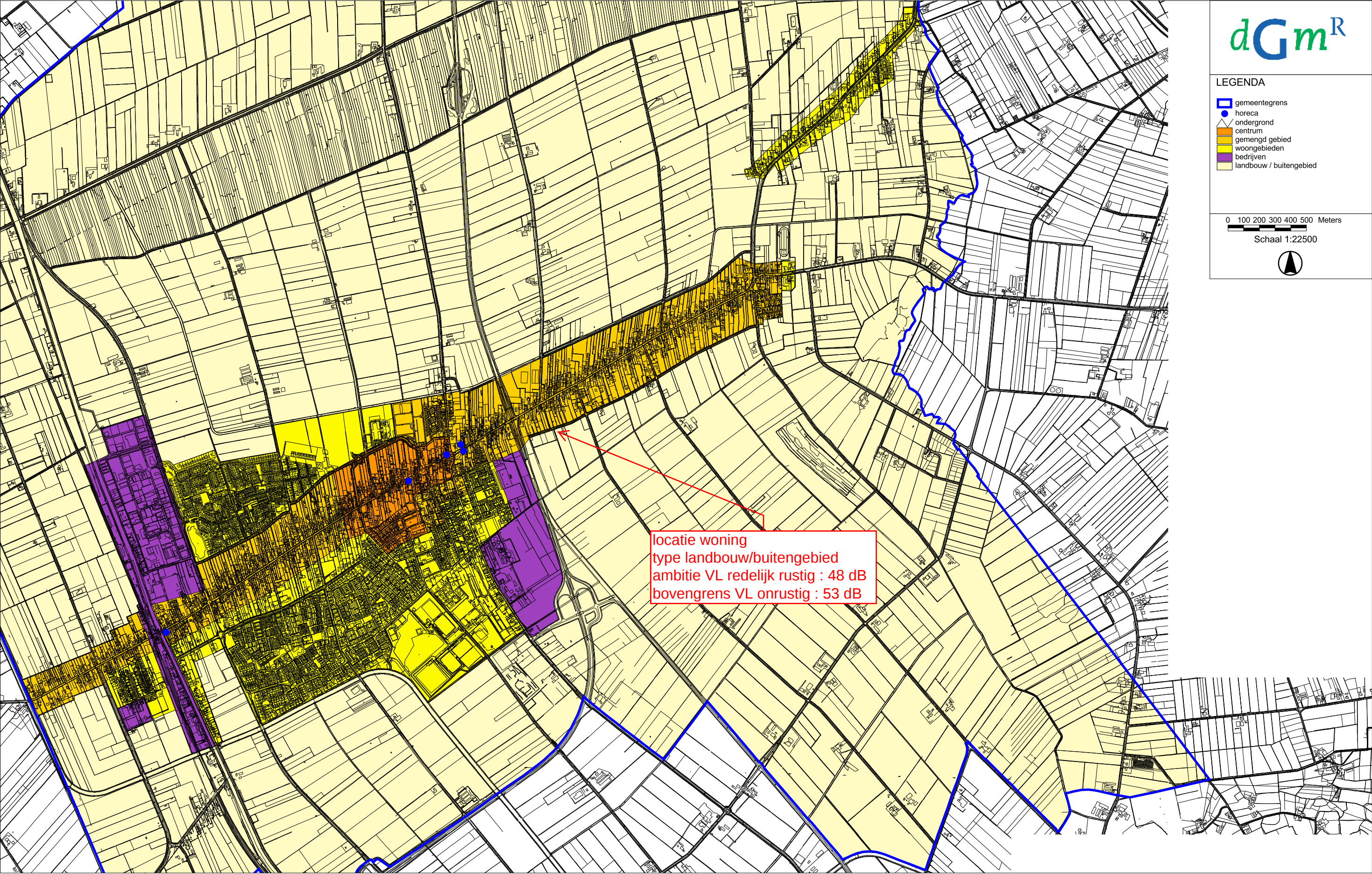


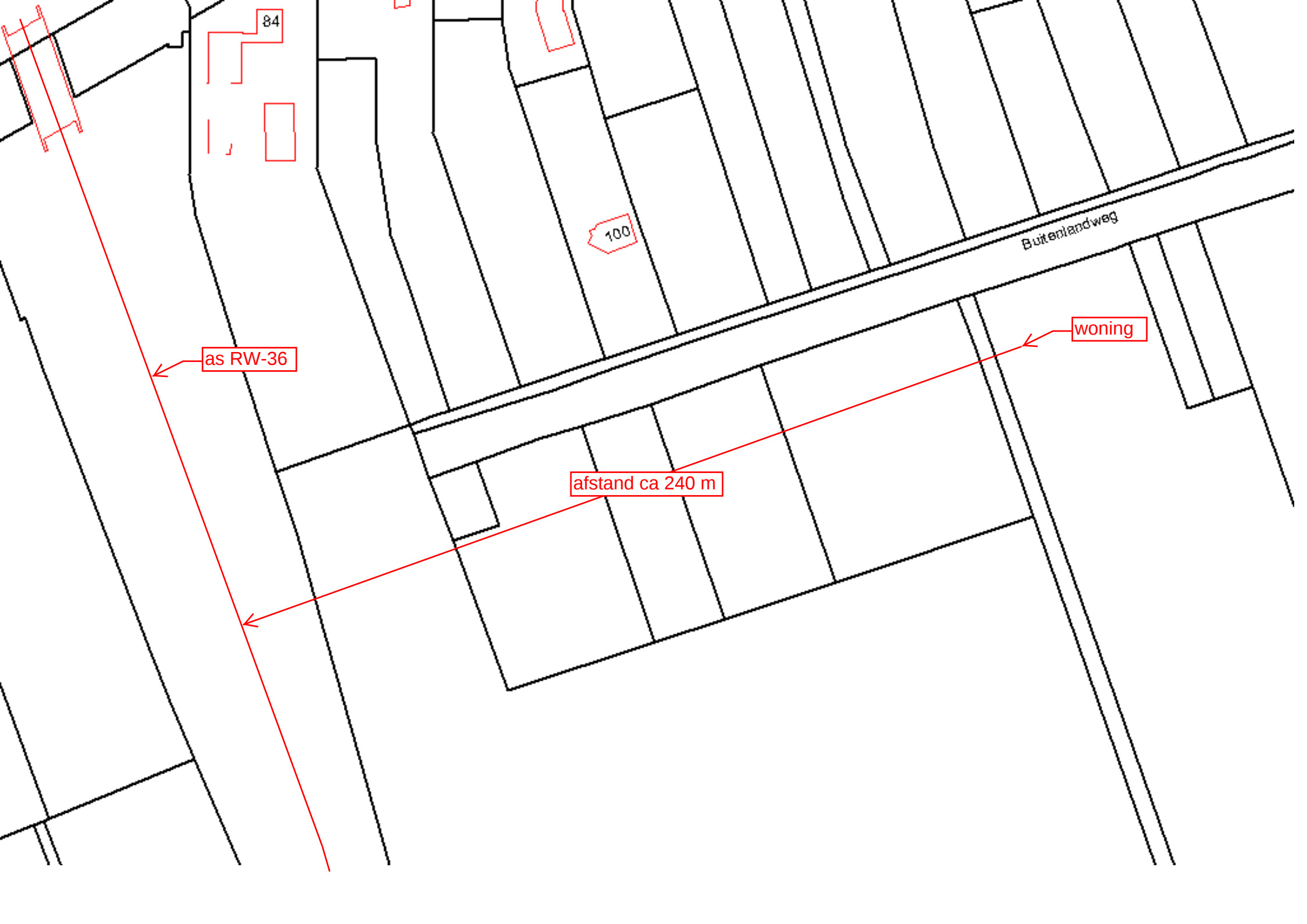
Business Centre Utopia

Twentepoort 61-15 7609 RG Almelo
0546 454466 www.bjz.nu

TEKENAAR
MvM

SCHAAL
1 : 1000





84

100

Buitenlandweg

woning

as RW-36

afstand ca 240 m

Wim Buijvoets

Van: Top, Harrie van den (DON) [harrie.vanden.top@rws.nl]
Verzonden: woensdag 8 juni 2011 11:01
Aan: Wim Buijvoets
Onderwerp: RE:

Dag hr. Bijvoets,
De huidige deklaag van RW 36 is ZOAB en bij Groot Onderhoud op RW 36 zal ook ZOAB worden aangebracht.
Bovenstaande houdt niet in dat op alle N-wegen per definitie een stille deklaag, bijv ZOAB wordt aangebracht. In principe worden op N-wegen dichte lagen(DAB) aangebracht, waar slechts obv het akoestisch onderzoek per project van wordt afgeweken.

Met vriendelijke groeten,

Harrie van den Top

Van: Wim Buijvoets [mailto:info@buijvoets.nl]
Verzonden: woensdag 8 juni 2011 10:48
Aan: Top, Harrie van den (DON)
Onderwerp:

Beste heer Top, kunt u mij aangeven wat het wegdektype is van de RW-36 bij Vriezenveen ivm een akoestisch onderzoek (zie plot). Wordt ook voor dit soort wegen bij groot onderhoud ZOAB toegepast ?

Met vriendelijke groet,

Wim Buijvoets



BUIJVOETS BOUW- EN GELUIDSADVIERING

Hyacinthstraat 101
7572 BB Oldenzaal

Tel.: 0541 53 23 43

Email: info@buijvoets.nl

Website: www.buijvoets.nl

KvK 08094436

BTW NL123456789.B01

		2021		7:00-19:00			19:00-23:00			23:00-07:00		
weg	wegvak	pa wkdg	vr wkdg	cat 1	cat 2	cat 3	cat 1	cat 2	cat 3	cat 1	cat 2	cat 3
N36	Vriezenveen - Westerhaar	7.200	1.600	472	36	71	230	7	14	77	7	21
N36	Westerhaar - Vriezenveen	6.900	1.400	441	34	61	219	8	12	92	8	15

pa wkdg = personenauto's per gemiddelde weekday in 2022

vr wkdg = vrachtauto's per gemiddelde weekday in 2022

7:00 - 19:00 = uurgegevens dagperiode (D)

19:00 - 23:00 = uurgegevens avondperiode (A)

23:00- 07:00 = uurgegevens nachtperiode (N)

c1 = personenauto's per uur in betreffende periode (D,A,N)

c2 = vracht, middelzwaar per uur in betreffende periode (D,A,N)

c3 = vracht, zwaar per uur in betreffende periode (D,A,N)

[illegible]



rekenparameters

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: model juni 2011

Model eigenschap	
Omschrijving	model juni 2011
Verantwoordelijke	Werkplek 2
Rekenmethode	RMW-2006
Modelgrenzen	(0,00, 0,00) - (1000,00, 1000,00)
Aangemaakt door	Werkplek 2 op 7-6-2011
Laatst ingezien door	Werkplek 2 op 8-6-2011
Model aangemaakt met	Geomilieu V1.81
Origineel project	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geïmporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Totaalresultaten
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: model juni 2011
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Bf
1	Oosteinde	0,00
2	oprit N-36	0,00
3	afrit N-36	0,00
4	N-36	0,00
5	Buitenlandweg	0,00
6	verharding	0,00

modelgegevens

Model: model juni 2011
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
	geplande woning	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	gebouw	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	gebouw	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	gebouw	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	gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	gebouw	0,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	bedrijfshal	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	bedrijfshal	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	bedrijfshal	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

modelgegevens

Model: model juni 2011
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	ISO H
		--
2		0,00
3		--
4		0,00

modelgegevens

Model: model juni 2011
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		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

modelgegevens

Model: model juni 2011
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - 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)
2	RW 36 Vriezenveen Westerhaar	0,00	--	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W1	--	100	80	80	0,00	--	--	--
2	RW 36 Almelo N-Vriezenveen	0,00	--	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W1	--	100	80	80	0,00	--	--	--

modelgegevens

Model: model juni 2011
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Naam	%Int.(P4)	%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)
2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

modelgegevens

Model: model juni 2011
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Naam	LV(D)	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
2	913,00	449,00	169,00	--	70,00	15,00	15,00	--	132,00	26,00	36,00	--	88,13	93,82	100,25	108,57
2	1023,00	504,00	189,00	--	72,00	16,00	15,00	--	136,00	27,00	38,00	--	88,42	94,19	100,57	108,88

modelgegevens

Model: model juni 2011
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Naam	LE (D) 1k	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
2	111,61	107,60	100,53	92,85	83,30	89,77	95,72	103,90	107,78	103,49	96,39	88,84	81,73	87,00	93,64
2	112,01	107,97	100,89	93,23	83,69	90,22	96,14	104,31	108,24	103,94	96,84	89,29	82,04	87,35	93,95

modelgegevens

Model: model juni 2011
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Naam	LE (N) 500	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
2	102,09	104,73	100,85	93,77	86,04	--	--	--	--	--	--	--	--
2	102,41	105,12	101,21	94,13	86,41	--	--	--	--	--	--	--	--

resultaat met aftrek

Rapport: Resultatentabel
Model: model juni 2011
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_A		1,50	44,7	40,8	37,9	46,2
1_B		4,50	46,4	42,4	39,6	47,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

model met belasting incl aftrek op 1.5/4.5 m hoogte

