



**Akoestisch onderzoek bestemmings-
plan Opbroek Noord te Rijssen.**

Adviseur :

ing. [REDACTED]



18.091

[REDACTED]
[REDACTED] Oldenzaal

Telefoon : [REDACTED]
Telefax : [REDACTED]

mobiel : [REDACTED]
banknr : 1791.38.901

Website : www.buijvoets.nl
E-mail : [REDACTED]

KvK Enschede : 08094436



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	2
1.3 Berekening geluidbelasting	2
2 GELUIDBELASTING	4
2.1 Verkeerscijfers	4
2.2 Beoordeling berekende geluidbelasting	4
2.3 Resultaten en toetsing	4
BIJLAGEN	

bladzijde



1 INLEIDING

[redacted] akoestisch onderzoek verricht [redacted] te Rijssen. Het zuidelijke [redacted] Noord is nu in voorbereiding. [redacted] verkeersmodel beschikbaar is vraagt de gemeente het akoestisch [redacted] Een situatie van de ringweg met intensiteiten is in bijlage I opgenomen. De vraag is nu wat de afstanden zijn bij een wettelijke snelheid van 30 km/uur en het wegdektype klinkers in keperverband.

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 en/of industrielawaai 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);

Het plangebied ligt in “stedelijk” gebied binnen de wettelijk vastgestelde geluidszone, als bedoeld in art. 74 van de Wet geluidhinder, van de Entersestraat en de Wethouder H.H. Korteboslaan. Deze bestaande wegen (Entersestraat en de Wethouder H.H. Korteboslaan) zijn in dit onderzoek niet in beschouwing genomen. De ringweg door de wijk is een 30 km/uur weg en heeft geen zone.



30 km uur wegen

Volgens jurisprudentie blijkt een 30 km/uur weg in de beoordeling te moeten worden meegenomen, indien vooraf aangenomen had kunnen worden dat deze weg een geluidbelasting veroorzaakt die hoger ligt dan de voorkeursgrenswaarde (48 dB). De toetsing moet worden uitgevoerd in verband met een belangenafweging in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Deze belangenafweging moet altijd worden gemaakt bij het wijzigen van een bestemmingsplan, het cursief gedrukte is opgenomen in het geluidbeleid van de gemeente Holten-Rijssen.

30 km/uur-wegen zijn wettelijk niet gezoneerd en vallen daarmee niet onder de Wet geluidhinder. De geluidbelastingen van geluidgevoelige bestemmingen hoeven bij nieuwbouw en/of reconstructie van wegen niet onderzocht te worden. 30 km/uur-wegen nemen, vanwege duurzame verkeersveiligheid, in aantal toe. In het kader van "een goede ruimtelijke ordening" bij bestemmingsplanontwikkeling dient bij deze wegen wel aandacht te worden besteed aan de geluidssituatie.

Wanneer binnen de gemeente Rijssen-Holten 30 km/uur-wegen worden aangelegd of gereconstrueerd, worden voor wat betreft het aspect geluid, deze wegen als "gewone" wegen beschouwd. In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt onderzoek gedaan naar de akoestische effecten en/of gevolgen.

In dit geval is op verzoek van de gemeente Rijssen-Holten onderzoek uitgevoerd naar de ringweg door de wijk.

Van de 30 km/uur wegen in de wijk buiten de ringweg met alleen bestemmingsverkeer naar aanliggende woningen waarvan geen verkeersgegevens zijn verstrekt is de verkeersintensiteit laag (100 á 200 motorvoertuigen/etmaal) en niet relevant voor de geluidbelasting.

1.2 Grenswaarden en procedure

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting L_{DEN} op de gevels van een nieuwe 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 63 dB in stedelijk 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 Rijssen-Holten heeft het beleid t.a.v. de voorkeursgrenswaarden en de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting opgenomen in de "Nota hogere grenswaarden" d.d. 5 mei 2008. Rijssen-Holten hanteert een gebiedsgericht geluidbeleid waarin 6 gebiedstypen kunnen worden onderscheiden.

De woningen in het plangebied liggen in het gebiedstype "woongebied" met een ambitieklasse "rustig 48 dB" en een bovengrens "onrustig 53 dB".

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 I.



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 (2028). De verkeersgegevens op de ringweg zijn opgegeven voor het jaar 2030 (zie bijlage I). In 2028 zijn de intensiteiten nagenoeg gelijk. Als worst case is gerekend met de prognose voor 2030. De uurpercentages en voertuigcategorieën zijn overgenomen uit het onderzoek 15.037 d.d. 27-10-15. Het betreft hoofdzakelijk lichte voertuigen (98.4 %).

2.2 Beoordeling berekende geluidbelasting

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

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.

2.3 Resultaten en toetsing

De geluidbelasting is berekend conform het gestelde in het “Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012” ex art 110d van de wet geluidhinder. De berekening van de geluidbelasting is gemaakt volgens de standaard rekenmethode II waarbij rekening is gehouden met het CROW-infoblad 965 “Handreiking berekenen wegverkeerslawaaï bij 30 km/h”.

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

- de wegvakken met intensiteiten,
- de objecten en verharde bodemgebieden,
- waarneempunten met een waarneemhoogte van 1.5 m boven de vloer op een hoogte van 1.5, 4.5 en 7.5 m boven het maaiveld.

De algemene bodemfactor is 1 (zachte ondergrond) en het reflecterende object aan de overzijde is 40% uitgaande van een reflecterende bebouwing met 50% openingen (tussen de woningen). Voor het wegdek van de ringweg is gerekend met het wegdek klinkers in keperverband. De modelgegevens en resultaten zijn in bijlage I bijgevoegd.

In tabel I staan de intensiteit en afstand van de 48 dB geluidbelasting tot de wegas bij een snelheid van 30 km/uur.

Naarmate de afstand van de ringweg tot de ontsluiting met de rotonde toeneemt neemt de verkeersintensiteit af waardoor ook de afstand tot de 48 dB contour afneemt.

intensiteit ringweg	afstand 48 dB tot wegas bij 50% reflectie (meters)
2590	17
1590	12
470	5
670 en 680	6.5



Conclusie

Wanneer woningen buiten de 48 dB contour worden gebouwd is sprake van een aanvaard woon- en leefklimaat voor het aspect wegverkeerslawaaï.

Ing. [REDACTED].



Bijlage I

Situatie en gegevens rekenmodel



rekenparameters

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: model mei '18 ringweg 50% reflectie bebouwing

Model eigenschap

Omschrijving	model mei '18 ringweg 50% reflectie bebouwing
Verantwoordelijke	Wim
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	Wim op 12-2-2015
Laatst ingezien door	Wim op 3-5-2018
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.61
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
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
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: model mei '18 ringweg 50% reflectie bebouwing
 model mei '18 klinkers in keperverband - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO		Type	Cpl	Cpl_W			V (MR (D))	V (MR (A))	V (MR (N))	V (MR (P4))	V (LV (D))	V (LV (A))	V (LV (N))
2	1590 mtgvn/etm 30 km/uur	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30
1	2590 mtgvn/etm 30 km/uur	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30
3	470 mtgvn/etm 30 km/uur	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30
4	670 mtgvn/etm 30 km/uur	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30

modelgegevens

Model: model mei '18 ringweg 50% reflectie bebouwing
 model mei '18 klinkers in keperverband - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V (LV (P4))	V (MV (D))	V (MV (A))	V (MV (N))	V (MV (P4))	V (ZV (D))	V (ZV (A))	V (ZV (N))	V (ZV (P4))	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%Int (P4)	%MR (D)	%MR (A)	%MR (N)
2	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1590,00	7,00	2,80	0,60	--	--	--	--
1	--	30	30	30	--	30	30	30	--	2590,00	7,00	2,80	0,60	--	--	--	--
3	--	30	30	30	--	30	30	30	--	470,00	7,00	2,80	0,60	--	--	--	--
4	--	30	30	30	--	30	30	30	--	670,00	7,00	2,80	0,60	--	--	--	--

modelgegevens

Model: model mei '18 ringweg 50% reflectie bebouwing
 model mei '18 klinkers in keperverband - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%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)	LV (A)	LV (N)
2	--	98,35	98,41	98,45	--	1,23	1,13	1,01	--	0,41	0,46	0,54	--	--	--	--	--	109,46	43,81	9,39
1	--	98,35	98,41	98,45	--	1,23	1,13	1,01	--	0,41	0,46	0,54	--	--	--	--	--	178,31	71,37	15,30
3	--	98,35	98,41	98,45	--	1,23	1,13	1,01	--	0,41	0,46	0,54	--	--	--	--	--	32,36	12,95	2,78
4	--	98,35	98,41	98,45	--	1,23	1,13	1,01	--	0,41	0,46	0,54	--	--	--	--	--	46,13	18,46	3,96

modelgegevens

Model: model mei '18 ringweg 50% reflectie bebouwing
 model mei '18 klinkers in keperverband - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	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	LE (D) 2k	LE (D) 4k
2	--	1,37	0,50	0,10	--	0,46	0,20	0,05	--	81,81	85,92	92,60	94,23	97,72	90,91	85,75
1	--	2,23	0,82	0,16	--	0,74	0,33	0,08	--	83,92	88,04	94,71	96,35	99,84	93,03	87,87
3	--	0,40	0,15	0,03	--	0,13	0,06	0,02	--	76,51	80,63	87,30	88,94	92,43	85,62	80,46
4	--	0,58	0,21	0,04	--	0,19	0,09	0,02	--	78,05	82,17	88,84	90,48	93,97	87,16	82,00

modelgegevens

Model: model mei '18 ringweg 50% reflectie bebouwing
 model mei '18 klinkers in keperverband - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	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	LE (N) 1k	LE (N) 2k
2	78,69	77,80	81,93	88,54	90,27	93,74	86,93	81,77	74,69	71,10	75,25	81,80	83,61	87,07	80,25
1	80,81	79,92	84,05	90,66	92,39	95,86	89,05	83,89	76,80	73,22	77,37	83,92	85,73	89,19	82,37
3	73,40	72,51	76,64	83,25	84,98	88,45	81,64	76,48	69,39	65,80	69,96	76,50	78,32	81,77	74,96
4	74,94	74,05	78,18	84,79	86,52	89,99	83,18	78,02	70,93	67,34	71,50	78,04	79,86	83,31	76,50

modelgegevens

Model: model mei '18 ringweg 50% reflectie bebouwing
 model mei '18 klinkers in keperverband - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	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	75,09	68,00	--	--	--	--	--	--	--	--
1	77,21	70,12	--	--	--	--	--	--	--	--
3	69,80	62,71	--	--	--	--	--	--	--	--
4	71,34	64,25	--	--	--	--	--	--	--	--

modelgegevens

Model: model mei '18 ringweg 50% reflectie bebouwing
 model mei '18 klinkers in keperverband - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
	ringweg	0,00
	ringweg	0,00
	ringweg	0,00
	ringweg	0,00

modelgegevens

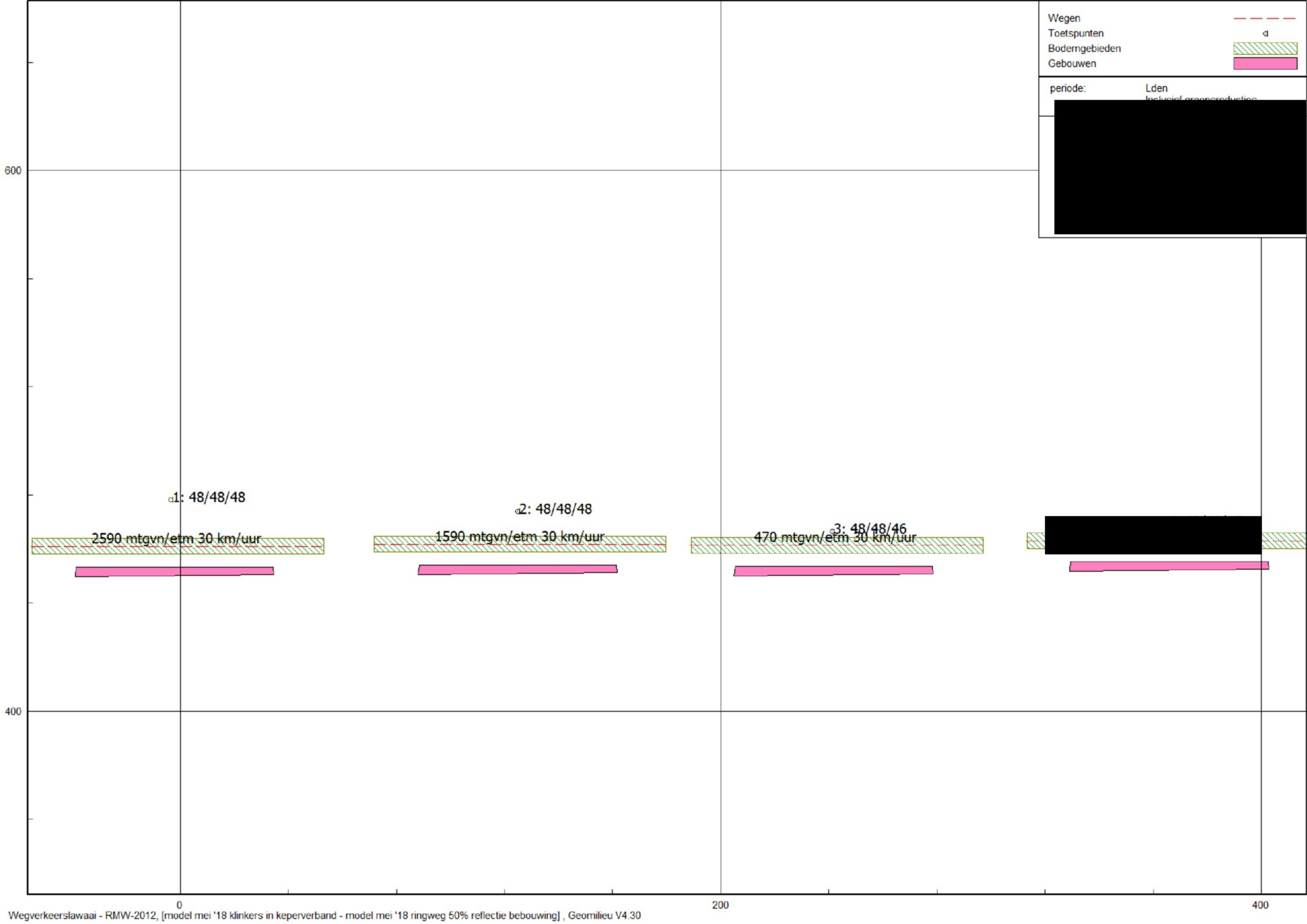
Model: model mei '18 ringweg 50% reflectie bebouwing
 model mei '18 klinkers in keperverband - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

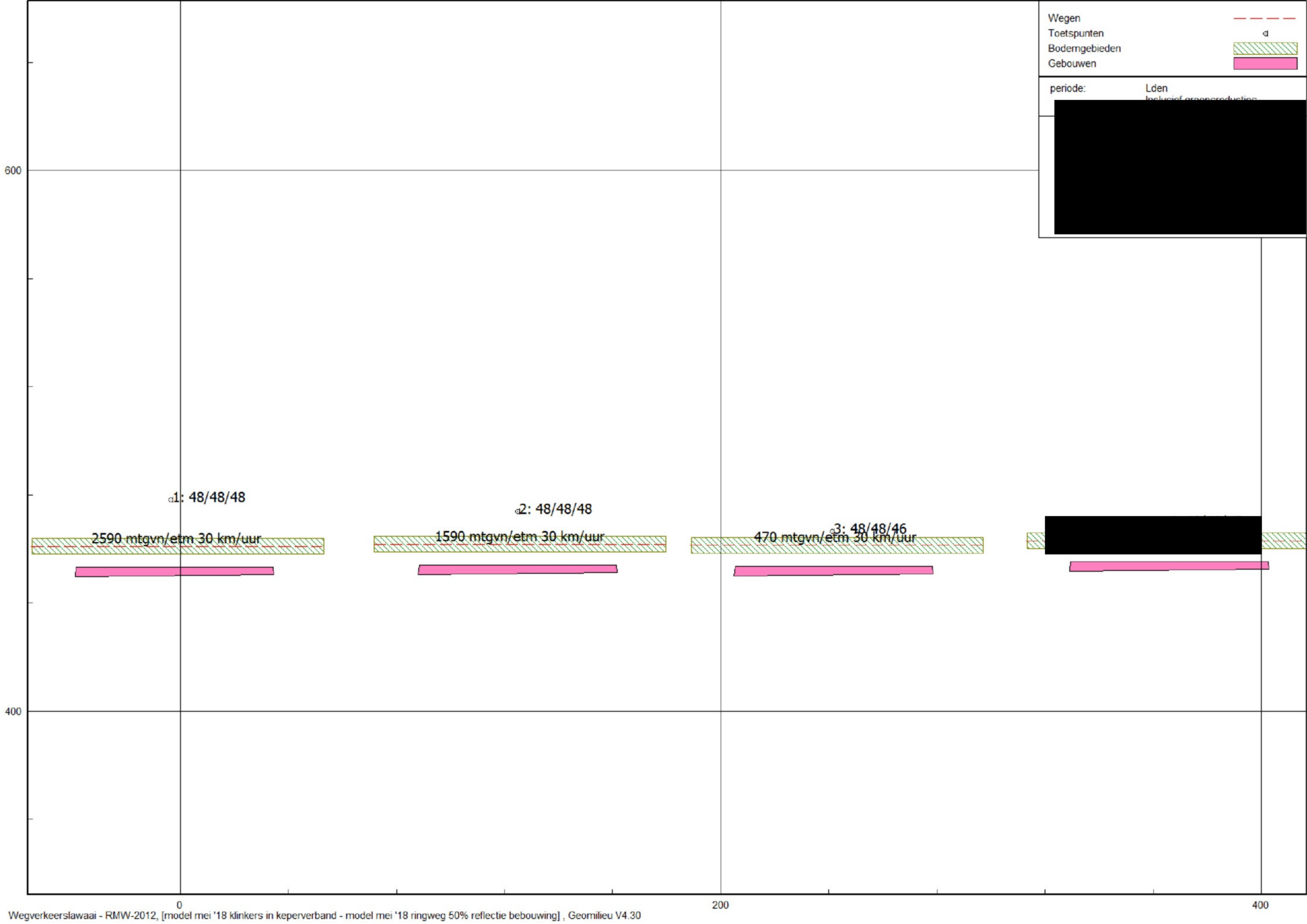
Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
		8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
		8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
		8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
		8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40

modelgegevens

Model: model mei '18 ringweg 50% reflectie bebouwing
 model mei '18 klinkers in keperverband - 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
2		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
3		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
4		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja







Gemeente Rijssen Holten

T.a.v. [REDACTED]

Ons kenmerk : 18.091b1

Betreft : akoestisch onderzoek woning [REDACTED]

Oldenzaal, 8 juni 2018

Geachte [REDACTED],

Op 3 mei 2018 is door ondergetekende een akoestisch onderzoek (nr 18.091) uitgebracht [REDACTED] Noord te Rijssen. Dit onderzoek is gericht op de geluidbelasting op de gevels van nieuwe woningen in het plangebied.

Naar aanleiding van uw verzoek is nagegaan welke geluidbelasting optreedt op de gevels van de bestaande woning aan de [REDACTED] te Rijssen t.g.v. de nieuwe ringweg door het woongebied Opbroek (zie situatie).

Op basis van artikel 77 van de Wet geluidhinder (Wgh) dient bij vaststelling of herziening van een bestemmingsplan 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 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);

Omdat op de ringweg een snelheid van max. 30 km/uur van toepassing heeft deze weg formeel geen geluidzone en hoeft niet te worden getoetst aan de 48 dB voorkeursgrenswaarde van Wet geluidhinder.

[REDACTED]
Oldenzaal

Telefoon : [REDACTED]
Telefax : [REDACTED]

mobiel : [REDACTED]
banknr : 1791.38.901

Website : www.buijvoets.nl
E-mail : [REDACTED]

KvK Enschede : 08094436



30 km uur wegen

Volgens jurisprudentie blijkt een 30 km/uur weg in de beoordeling te moeten worden meegenomen, indien vooraf aangenomen had kunnen worden dat deze weg een geluidbelasting veroorzaakt die hoger ligt dan de voorkeursgrenswaarde (48 dB). De toetsing moet worden uitgevoerd in verband met een belangenafweging in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Deze belangenafweging moet altijd worden gemaakt bij het wijzigen van een bestemmingsplan, in dit geval voor de ringweg.

Voor een belangenafweging worden de 30 km/uur wegen op dezelfde wijze getoetst als wegen met een zone.

Berekening geluidbelasting

De op de woning invallende geluidbelasting L_{DEN} kan worden bepaald met een rekenmodel, volgens het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2012, standaardmethode I of 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 (woninggevels).

Verkeersgegevens

Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt rekening gehouden met een prognose van de verkeersgegevens voor de toekomstige situatie over 10 jaar (2028).

De verkeersgegevens op de ringweg zijn opgegeven voor het jaar 2030 (zie bijlage I). In 2028 zijn de intensiteiten nagenoeg gelijk. Als worst case is gerekend met de prognose voor 2030. De uurpercentages en voertuigcategorieën zijn overgenomen uit het onderzoek 18.091. Het betreft hoofdzakelijk lichte voertuigen (98.4 %).

TABEL I : overzicht weg- en verkeersgegevens	
omschrijving	ringweg
- etmaalintensiteit jaar 2028	670
- dag/avond/nachtuurintensiteit %	7.0/2.8/0.60
- percentage lichte motorvoertuigen D/A/N%	98.35/98.41/98.45
- percentage middelzw vrachtw. D/A/N%	1.23/1.13/1.01
- percentage zware vrachtwagens D/A/N%	0.41/0.46/0.54
- wettelijke rijsnelheid km/uur	30
- wegdek	klinkers in keperverband

Berekend wordt de invallende geluidbelasting L_{DEN} op de woninggevels, 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.



Rekenmodel

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 weg met intensiteiten,
- de woning en de gebouwen, objecten en verharde bodemgebieden,
- waarneempunten op de gevels op een hoogte van 1.5 en 4.5 m boven het maaiveld

Resultaat en conclusie

De geluidbelasting t.g.v. de ringweg bedraagt maximaal 40 dB op de maatgevende hoogte van 4.5 m bij een verkeersintensiteit van 670 motorvoertuigen/etmaal en ligt ruim onder de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Voor de bestaande woning is voor het aspect wegverkeerslawaaï sprake van een goed woon- en leefklimaat.

In het vertrouwen u hiermee van dienst te zijn geweest,

Met vriendelijke groet,

ing. [Redacted Signature]

Bijlage : situatie met intensiteiten en plot rekenmodel met de geluidbelasting incl. aftrek



model mei '18 woning Witmoesdijk 22a

6 jun 2018, 15:01

geluidbelasting incl 5 dB afrek op 1.5/4.5 m hoogte

670 mtvgn/etm; klinkers in keperverband; 30 km/uur)

Buijvoets Bouw & Geluidsadviesing

