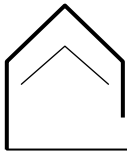




**Akoestisch onderzoek plan
2 woningen aan de Windslaan
te Almelo**

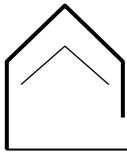
Adviseur : ing. Wim Buijvoets
Opdrachtgever : BJZ.nu BV
Twentepoort Oost 16A
7609 RG Almelo
Contactpersoon : Twan Zomerhuis
Datum : 5 juni 2018
Werknummer : 18.106



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 30 km uur wegen	2
1.4 Berekening geluidbelasting	3
2 GELUIDBELASTING	4
2.1 Verkeerscijfers	4
2.2 Berekende geluidbelasting en toetsing	4
2.3 Resultaten en toetsing	5
BIJLAGEN	

bladzijde



1 INLEIDING

In opdracht van BJZ.nu is een akoestisch onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeerslawaai op de gevels van 2 te realiseren woningen aan de Windlsaan, te Almelo, binnen de geluidszone van wegen. Ten behoeve van een ruimtelijke onderbouwing moet een akoestisch onderzoek worden ingesteld. De situatie is weergegeven op de tekening in bijlage I.

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

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

Wettelijke geluidszones van wegen:

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

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

De geluidszone 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 ofwel 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 woningen liggen in "stedelijk" gebied binnen de wettelijk vastgestelde geluidszone, als bedoeld in art. 74 van de Wet geluidhinder, van de Bornsestraat.



1.2 Grenswaarden en procedure

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting L_{DEN} op de gevels van een geluidsgevoelige bestemming, zoals een woon-zorgcomplex, 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 voor een nieuw geluidgevoelig gebouw in "stedelijk gebied". Om een hogere grenswaarde aan te kunnen vragen moet worden voldaan aan twee voorwaarden:

- de optredende geluidbelasting L_{DEN} mag niet hoger zijn dan de maximaal toelaatbare gevelbelasting, in dit geval 63 dB voor een geluidgevoelig gebouw in "stedelijk gebied"; (art 83 lid 2 van de Wgh)
- de situatie moet passen in het gemeentelijk geluidsbeleid ten aanzien van vaststelling van de hogere grenswaarden.

Geluidbeleid gemeente Almelo

De gemeente Almelo heeft het beleid t.a.v. de voorkeursgrenswaarden en de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting opgenomen in het "gebiedsgericht geluidbeleid gemeente Almelo" (december 2014).

Het geluidbeleid staat op de locatie hogere waarden toe. Daarbij ligt het plan (op de kaart) in een gebied met de gebiedstypering :

Bouwvlak A : "mengvorm wonen en werken" met een ambitie en bovengrens voor de geluidsklasse van respectievelijk "redelijk rustig" en "zeer onrustig".

Bouwvlak B : "wonen" met een ambitie en bovengrens voor de geluidsklasse van respectievelijk "redelijk rustig" en "zeer onrustig" (langs hoofdverkeersroutes) voor wegverkeerslawaaai.

De bijbehorende grenswaarden van het geluidbeleid zijn in de onderstaande tabel opgenomen.

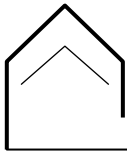
Gebiedstype "wonen" "mengvorm wonen en werken"	Wegverkeerslawaaai
Ambitie	redelijk rustig: 48 dB
Bovengrens	zeer onrustig: 58 dB

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

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

1.3 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 worden gemaakt bij het

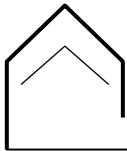


wijzigen van een bestemmingsplan. De nota geluid van de gemeente Amelo geeft dit ook aan. 30 km/uur wegen worden op dezelfde wijze getoetst als wegen met een zone bij een intensiteit vanaf 1500 motorvoertuigen/etmaal.

1.4 Berekening geluidbelasting

De op het gebouw invallende geluidbelasting L_{DEN} kan worden bepaald met een rekenmodel, volgens het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012, standaardmethode I of II. In deze situatie is binnen de randvoorwaarden gebruik gemaakt van de rekenmethode II.

De standaardmethodes I en II 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 gevels).



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 weg- en verkeersgegevens van de wegen zijn afkomstig uit het verkeersmodel 2030 van de gemeente Almelo. De gebruikte weg- en verkeersgegevens zijn overzichtelijk gemaakt in tabel I.

Tabel I: weg- en verkeersgegevens	Bornsestraat	Windslaan
- etmaalintensiteit 2030 <u>weekdag</u> (prognose)	2378	159
- dag/avond/nachtuurintensiteit %	6.53/3.91/0.75	6.54/4.06/0.64
- percentage lichte motorvoertuigen D/A/N	93.3/93.84/96.04	99.27/99.35/99.57
- percentage middelzw vrachtw. D/A/N	5.16/4.62/2.85	0.66/0.58/0.39
- percentage zware vrachtwagens D/A/N	1.54/1.54/1.11	0.08/0.07/0.04
- wettelijke rijsnelheid km/uur	50	30
- wegdektype	DAB	DAB

2.2 Berekende geluidbelasting en toetsing

De geluidbelasting is berekend conform het gestelde in het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012" ex art 110d van de wet geluidhinder.

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

- 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.

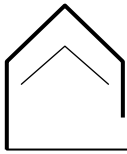
Berekend is de invallende geluidbelasting L_{DEN} op de gevels van het gebouw. L_{DEN} is de gemiddelde geluidbelasting van de dag-, avond- en nachtperiode.

Rekenmethode II:

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

- de wegen met intensiteiten;
- gebouwen;
- verharde bodemgebieden en hoogtelijnen;
- waarneempunten met een waarneemhoogte van 1.5 meter vanaf de vloer, op 1.5, 4.5 en 7.5 meter.

Voor alle rekenmodelgegevens wordt verwezen naar bijlage I.



2.3 Resultaten en toetsing

De geluidsbelasting L_{DEN} t.g.v. de Bornsestraat is gelijk aan de voorkeursgrenswaarde van de Wgh cq ambitiewaarde uit het geluidbeleid.

De geluidsbelasting L_{DEN} t.g.v. de Windslaan ligt ruim onder de ambitiewaarde uit het geluidbeleid.

Voor beide woningen is voor het aspect wegverkeerslawaaï sprake van een goed woon- en leefklimaat.

Ing. Wim Buijvoets.

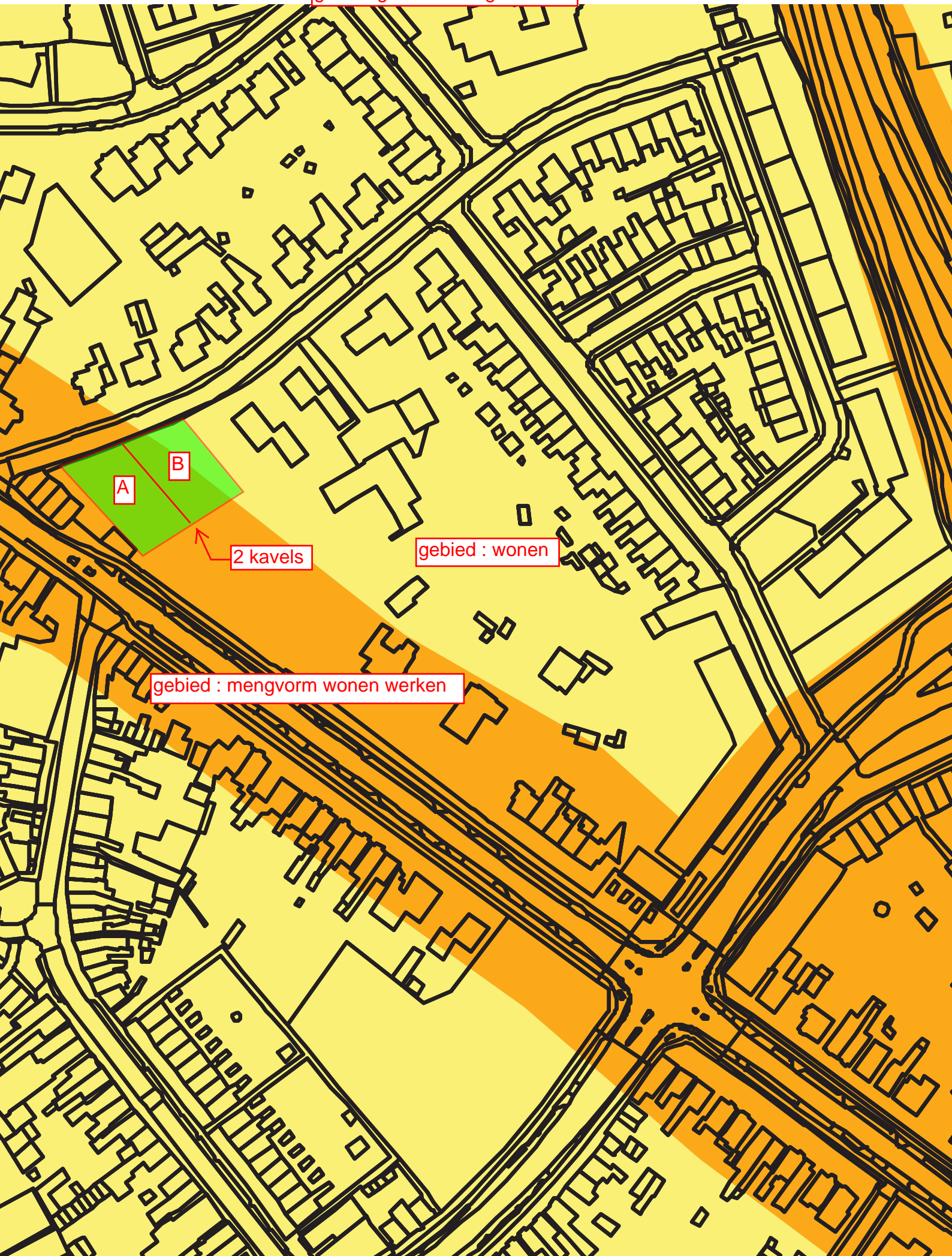
Bijlage I
Inrichtingsschets
gegevens rekenmodel en resultaten

Hyacinthstraat 101 Telefoon : 0541-532343 mobiel : 06-54763258 Website : www.buijvoets.nl KvK Enschede : 08094436
7572 BB Oldenzaal Telefax : 0541-532349 banknr : 1791.38.901 E-mail : info@buijvoets.nl

Alle opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd conform de R.V.O.I '98, incl. wijzigingen en aanvullingen, zoals gedeponeed ter griffie van de arrondissementsrechtbank te 's-Gravenhage op 12-november 1997 (een samenvatting van hoofdzaken is bij ons kantoor opvraagbaar)



- Max. 2 vrijstaande woningen in het hogere segment.
- Max. bouw en goothoogte conform omliggende woningen.
- 2 parkeerplaatsen op eigen terrein.
- Stoep voor plaatsen vuilcontainers.



A

B

2 kavels

gebied : wonen

gebied : mengvorm wonen werken

rekenparameters

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: 2e model

Model eigenschap

Omschrijving	2e model
Verantwoordelijke	Wim
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	Wim op 29-5-2018
Laatst ingezien door	Wim op 5-6-2018
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
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: 2e 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	X-n	Y-n
Windslaan	700	1	15:21, 29 mei 2018	-2933	2	2	Windslaan	Polylijn	242533,09	485428,00	242616,69	485456,97
Windslaan	701	1	15:21, 29 mei 2018	-2935	2	1	Windslaan	Polylijn	242616,69	485456,97	242659,12	485492,69
Bornsestraat	698	2	15:22, 29 mei 2018	-2929	2	3	Bornsestraat	Polylijn	242385,62	485470,25	242533,09	485428,00
Bornsestraat	699	2	15:22, 29 mei 2018	-2931	2	4	Bornsestraat	Polylijn	242760,48	485265,72	242533,09	485428,00

modelgegevens

Model: 2e model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D
Windslaan	0,00	0,00	11,05	6,56	0,00	0,00	0,00	6,56	10,64	--	Relatief	5	88,55	88,72
Windslaan	0,00	0,00	6,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	Relatief	2	55,47	55,85
Bornsestraat	0,00	0,00	0,00	11,05	0,00	0,00	0,00	0,00	11,29	--	Relatief	13	154,79	158,92
Bornsestraat	0,00	0,00	11,53	11,05	0,00	0,00	0,00	11,01	11,54	--	Relatief	12	279,47	279,48

modelgegevens

Model: 2e model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Min.lengte	Max.lengte	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek.	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))
Windslaan	14,50	39,61	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	--	30	30
Windslaan	55,47	55,47	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	--	30	30
Bornsestraat	4,94	35,89	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50
Bornsestraat	3,95	82,88	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50

modelgegevens

Model: 2e model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	V(LV(N))	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))	Crow965	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)
Windslaan	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	True	159,00	6,54	4,06	0,64	--
Windslaan	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	True	159,00	6,54	4,06	0,64	--
Bornsestraat	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	False	2537,00	6,53	3,92	0,75	--
Bornsestraat	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	False	2378,00	6,53	3,91	0,75	--

modelgegevens

Model: 2e model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	%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)
Windslaan	--	--	--	--	99,27	99,35	99,57	--	0,66	0,58	0,39	--	0,08	0,07	0,04	--	--	--	--	--
Windslaan	--	--	--	--	99,27	99,35	99,57	--	0,66	0,58	0,39	--	0,08	0,07	0,04	--	--	--	--	--
Bornsestraat	--	--	--	--	93,68	94,19	96,27	--	4,87	4,35	2,68	--	1,45	1,45	1,05	--	--	--	--	--
Bornsestraat	--	--	--	--	93,30	93,84	96,04	--	5,16	4,62	2,85	--	1,54	1,54	1,11	--	--	--	--	--

modelgegevens

Model: 2e model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	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
Windslaan	10,32	6,41	1,01	--	0,07	0,04	--	--	0,01	--	--	--	63,71	67,02	73,36
Windslaan	10,32	6,41	1,01	--	0,07	0,04	--	--	0,01	--	--	--	63,71	67,02	73,36
Bornsestraat	155,20	93,67	18,32	--	8,07	4,33	0,51	--	2,40	1,44	0,20	--	77,50	84,81	91,54
Bornsestraat	144,88	87,25	17,13	--	8,01	4,30	0,51	--	2,39	1,43	0,20	--	77,32	84,66	91,43

modelgegevens

Model: 2e model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	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
Windslaan	79,70	85,33	82,12	75,41	66,21	88,23	61,59	64,87	71,02	77,61	83,25	80,03	73,32	64,00
Windslaan	79,70	85,33	82,12	75,41	66,21	88,23	61,59	64,87	71,02	77,61	83,25	80,03	73,32	64,00
Bornsestraat	96,23	102,35	98,98	92,24	82,95	105,18	75,16	82,42	89,07	93,95	100,11	96,72	89,98	80,59
Bornsestraat	96,02	102,10	98,74	92,00	82,77	104,94	74,97	82,26	88,96	93,73	99,85	96,47	89,72	80,41

modelgegevens

Model: 2e model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	LE (A) Totaal	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 (N) Totaal	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250
Windslaan	86,14	53,43	56,61	62,26	69,54	75,19	71,95	65,24	55,59	78,05	--	--	--
Windslaan	86,14	53,43	56,61	62,26	69,54	75,19	71,95	65,24	55,59	78,05	--	--	--
Bornsestraat	102,91	67,37	74,41	80,69	86,35	92,79	89,35	82,58	72,76	95,49	--	--	--
Bornsestraat	102,67	67,16	74,23	80,56	86,12	92,53	89,09	82,32	72,56	95,24	--	--	--

modelgegevens

Model: 2e model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k	LE (P4) Totaal
Windslaan	--	--	--	--	--	--
Windslaan	--	--	--	--	--	--
Bornsestraat	--	--	--	--	--	--
Bornsestraat	--	--	--	--	--	--

modelgegevens

Model: 2e model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1		9,97	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
2		10,35	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
3		10,16	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
4		8,95	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5		9,38	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
6		9,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

modelgegevens

Model: 2e 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
0141100000012557		7,78	11,25	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0141100000012558		6,98	11,22	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0141100000012559		6,47	11,22	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0141100000012565		2,55	11,29	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0141100000012566		2,37	11,37	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0141100000012569		2,50	11,09	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0141100000012923		6,79	11,17	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0141100000012924		6,64	11,34	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0141100000012925		7,71	11,34	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0141100000012926		7,96	11,06	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0141100000012927		2,93	11,06	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0141100000012928		2,39	11,30	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0141100000012929		2,49	11,21	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0141100000012930		2,21	11,17	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0141100000012931		8,00	11,05	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0141100000012932		2,63	11,28	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0141100000012933		8,73	10,90	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0141100000012934		8,54	9,42	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0141100000012935		8,71	11,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0141100000012943		8,53	9,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0141100000012944		8,38	11,06	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0141100000012945		8,56	11,08	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0141100000012946		8,67	11,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0141100000012947		8,57	11,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0141100000013416		8,33	7,71	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0141100000013418		9,03	4,32	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0141100000013419		7,91	4,12	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0141100000013420		6,81	11,38	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0141100000013421		6,83	11,45	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0141100000013422		6,78	11,40	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0141100000013423		8,93	10,42	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0141100000013429		8,60	11,05	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0141100000013430		8,38	11,11	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0141100000013431		7,63	11,20	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0141100000013432		8,00	10,81	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0141100000013433		6,94	5,64	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

modelgegevens

Model: 2e 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
	0141100000013435	5,90	7,16	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0141100000013436	8,57	8,12	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0141100000013437	4,17	9,01	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0141100000013438	6,42	8,48	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0141100000013439	12,12	6,55	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0141100000013443	9,40	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0141100000013444	8,41	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0141100000013447	3,05	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0141100000013448	3,45	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0141100000013458	7,23	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0141100000013459	8,64	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0141100000013915	8,84	10,91	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0141100000013916	7,01	8,22	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0141100000013922	3,32	9,29	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0141100000013925	8,95	10,92	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0141100000014482	6,44	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0141100000012982	8,80	11,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0141100000012985	9,94	11,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0141100000012986	10,05	11,06	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0141100000012998	7,34	2,84	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0141100000012999	5,83	11,02	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0141100000013000	6,09	11,02	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0141100000013001	8,81	11,06	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0141100000013002	9,02	11,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0141100000013003	8,73	0,30	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0141100000013415	2,87	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0141100000013417	9,54	9,94	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0141100000012981	9,01	11,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0141100000013427	7,93	11,12	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0141100000013428	8,96	11,12	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	bouwvlak	9,00	8,92	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	bouwvlak	9,00	9,88	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	berging	3,00	8,64	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	berging	3,00	9,94	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

modelgegevens

Model: 2e model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

<u>Naam</u>	<u>Omschr.</u>	<u>ISO_H</u>
		--
		--
		--
		--

belasting LDEN Bornsestraat incl 5 dB aftrek op 1.5/4.5/7.5 m hoogte



belasting Lden Windslaan incl 5 dB aftrek op 1.5/4.5/7.5 m hoogte

