



ADVIESBURO VANDERBOOM^{BV} sinds 1971

**Zaadmarkt 87
7201 DC Zutphen**

**telefoon
0575-544756**

e-mail
info@vanderboomadvies.nl

website
www.vanderboomadvies.nl

KvK 080-44086

Geluidbelasting wegverkeer op woningen Ambachtsgilden te Westbroek

Versie 24 februari 2022



opdrachtnummer

22-045

datum

24 februari 2022

opdrachtgever

Buro SRO

't Goylaan 11

3525 AA UTRECHT

auteur

Ad Postma



INHOUDSOPGAVE

bladzijde

INHOUDSOPGAVE	I
SAMENVATTING	1
1 INLEIDING	2
2 WETTELIJK KADER	3
2.1 Wet Geluidhinder	3
2.2 Omvang geluidzone	3
2.3 Grenswaarden en hogere waarden	4
2.4 Wet RO en 30 km/u-wegen	5
2.5 Hogere waarden beleid gemeente De Bilt	6
2.6 Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012	6
3 WEGVERKEER	7
3.1 Verkeerscijfers	7
3.2 Rekenmodel	7
3.3 Resultaten	8
4 CONCLUSIES GELUIDBELASTING	9
4.1 Geluidbelasting wegverkeer en hogere waarden	9
4.2 Toetsing geluidbeleid gemeente	9
4.3 Cumulatie en toets goede ruimtelijke ordening	9
4.4 Eis geluidwering	9

BIJLAGEN

onderwerp
geluidbelasting
woningen

opdrachtnummer
22-045

bestand
22-045r1

bladzijde
paginai

datum
24 februari 2022



SAMENVATTING

In opdracht van Buro SRO is een onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeer op de nieuw te realiseren woningen Ambachtsgilden te Westbroek.

De ontwikkeling ligt binnen de bebouwde kom van Westbroek binnen de geluidzone van het 60 km deel van de Kerkdijk (op 77 meter uit de wegas) en de Burg. Huydecoperweg (op 200 meter uit de wegas). De woningen liggen op enige afstand van het 30 km deel van deze beide wegen.

De geluidbelasting door wegverkeer op het gezoneerde deel van de Kerkdijk ligt, na aftrek van 5 dB, op de hele ontwikkeling beneden de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Er zijn geen hogere waarden nodig voor de geluidbelasting door de Kerkdijk.

De geluidbelasting door wegverkeer op het gezoneerde deel van de Burg. Huydecoperweg ligt, na aftrek van 5 dB, op de hele ontwikkeling beneden de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Er zijn geen hogere waarden nodig voor de geluidbelasting door de Burg. Huydecoperweg.

onderwerp
geluidbelasting
woningen

De geluidbelasting door wegverkeer op de 30 kilometer wegen ligt, na aftrek van 5 dB, op de hele ontwikkeling beneden de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

opdrachtnummer
22-045

De geluidbelasting door alle wegen samen ligt op de gehele ontwikkeling lager dan 53 dB zonder aftrek.

bestand
22-045r1

Bij het toetsen of sprake is van een "goede ruimtelijke ordening" is aangesloten bij het toetsingskader van de Wgh en van het geluidbeleid van de gemeente. Aan dit toetsingskader wordt zonder maatregelen voldaan. Voor het aspect geluid sprake zijn van een goede ruimtelijke ordening als voor de woningen tevens wordt voldaan aan de eisen voor de geluidwering conform het Bouwbesluit.

bladzijde
pagina 1

datum
24 februari 2022

De geluidbelasting ligt op alle woningen beneden de 53 dB zonder aftrek. Voor gevels met een geluidbelasting van ten hoogste 53 dB zonder aftrek, bedraagt de benodigde karakteristieke geluidwering $G_{A,k}$ 20 dB. Dit is de minimale waarde conform het Bouwbesluit. Voor de gevels van de woningen zijn geen aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig



1 INLEIDING

In opdracht van Buro SRO is een onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeer op de nieuw te realiseren woningen Ambachtsgilden te Westbroek.

De ontwikkeling ligt binnen de bebouwde kom van Westbroek binnen de geluidzone van het 60 km deel van de Kerkdijk (op 77 meter uit de wegas) en de Burg. Huydecoperweg (op 200 meter uit de wegas). De woningen liggen op enige afstand van het 30 km deel van deze beide wegen.



onderwerp
geluidbelasting
woningen

opdrachtnummer
22-045

bestand
22-045r1

bladzijde
pagina2

datum
24 februari 2022

Figuur I.1 overzicht locatie.

Een situatieoverzicht is tevens weergegeven in tekening 1 in bijlage I en figuur 1 – 2 in bijlage II.



2 WETTELIJK KADER

Het wettelijk kader voor het berekenen en beoordelen van de geluidbelasting door wegverkeer wordt in grote lijnen bepaald door de Wet Geluidhinder (Wgh), de Wet Ruimtelijke ordening (Wro) en het Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012.

2.1 Wet Geluidhinder

Er ligt langs wegen, spoorwegen en industrieterreinen veelal een planologisch aandachtsgebied, de geluidzone. Binnen deze zone biedt de Wet Geluidhinder (Wgh) in een aantal gevallen bescherming tegen verkeerslawaaai aan geluidgevoelige bestemmingen. Er ligt geen geluidzone langs 30/km/u-wegen en langs wegen op een woonerf.

2.2 Omvang geluidzone

Wegen

De breedte van de geluidzone is omschreven in Wgh art 74 en is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de aard van de omgeving, te weten stedelijk of buitenstedelijk gebied. Binnenstedelijk gebied is het gebied binnen de bebouwde kom, buitenstedelijk gebied is het gebied buiten de bebouwde kom. De zone langs een auto(snel)weg is echter altijd buitenstedelijk gebied, ongeacht of deze zone binnen of buiten de bebouwde kom ligt. Tabel II.1 geeft de breedte van de geluidzone voor de verschillende situaties.

TABEL II.1: Breedte van de geluidzone vanaf de as van de weg (Wgh art 74)		
Aantal rijstroken	Binnen de bebouwde kom	Buiten de bebouwde kom en langs auto(snel)weg
1 of 2 rijstroken	200 meter	250 meter
3 of 4 rijstroken	350 meter	400 meter
5 of meer rijstroken	350 meter	600 meter

Spoorwegen

Voor spoorwegen die zijn aangegeven op de geluidplafondkaart wordt in art. 1.4a van het Besluit Geluidhinder de omvang van de geluidzone geregeld. De breedte van de zone is afhankelijk van de hoogte van het geluidproductieplafond. Tabel II.2 geeft de breedte van de geluidzone voor de verschillende situaties.

onderwerp
geluidbelasting
woningen

opdrachtnummer
22-045

bestand
22-045r1

bladzijde
pagina3

datum
24 februari 2022



TABEL II.2: Breedte van de geluidzone vanaf de buitenste spoorstaaf (art 1.4a Bgh)	
Hoogte geluidproductieplafond	Zonebreedte in meters
< 56 dB	100 meter
56 dB – 61 dB	200 meter
61 dB – 66 dB	300 meter
66 dB – 71 dB	600 meter
71 dB – 74 dB	900 meter
>= 74 dB	1200 meter

Industrieterreinen

De zone rond een industrieterrein is vastgelegd in een bestemmingsplan. De grootte van de zone is afhankelijk van de benodigde of gewenste geluidruimte van het gezondeerde terrein. Binnen de zone rond het industrieterrein kunnen geluidgevoelige bestemmingen liggen waarvoor een maximale hogere waarde kan worden vastgesteld.

2.3 Grenswaarden en hogere waarden

Wegverkeer en railverkeer

Het beschermingsniveau voor nieuwe geluidgevoelige objecten is beschreven in de Wet Geluidhinder en in het Besluit Geluidhinder. De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting bedraagt 48 dB op de gevels van de woning t.g.v. een weg (Wgh art 82) en eveneens 48 dB op andere geluidgevoelige gebouwen (Bgh art 3.1).

Het bevoegd gezag kan van dit beschermingsniveau afwijken door voor woningen een hogere waarde vast te stellen tot ten hoogste de maximale ontheffingswaarde. Voor wegverkeer zijn in tabel II.3 de voorkeursgrenswaarden en ten hoogste de maximale ontheffingswaarde (Wgh art 83) weergegeven.

TABEL II.3: Maximale ontheffingswaarde op nieuwe woningen langs wegen (Wgh art 83)		
Gebouw	Binnen de bebouwde kom	Buiten de bebouwde kom en langs auto(snel)weg
Woning	63 dB	53 dB
Agrarische woning	63 dB	58 dB
Vervangende nieuwbouw	68 dB	58 dB / 63 dB ¹

¹ 63 dB langs auto(snel)wegen binnen de bebouwde kom

De maximale ontheffingswaarden voor overige geluidgevoelige objecten bedragen (Bgh art 3.2) 53 dB buiten de bebouwde kom en 63 dB binnen de bebouwde kom. Voor geluidgevoelige terreinen bedraagt de maximale ontheffingswaarde 53 dB.

onderwerp
geluidbelasting
woningen

opdrachtnummer
22-045

bestand
22-045r1

bladzijde
pagina4

datum
24 februari 2022



Een hogere waarde voor wegverkeer mag alleen worden vastgesteld als maatregelen om de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde te beperken onvoldoende doeltreffend zijn of als deze maatregelen ernstige bezwaren hebben van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard (Wgh art 110-a).

In tabel II.4 zijn voor railverkeerslawaai de voorkeursgrenswaarden en ten hoogste de maximale ontheffingswaarde (Bgh art 4.9 – 4.12) aangegeven.

TABEL II.4: Maximale ontheffingswaarde op nieuwe woningen langs spoorwegen (Bgh art 4.9 – 4.12)		
Gebouw	Voorkeursgrenswaarde	Hoogst toelaatbare geluidsbelasting
Woning	55 dB	68 dB
Andere geluidsgevoelige gebouwen	53 dB	68 dB
Geluidsgevoelige terreinen	55 dB	63 dB

Industrielawaai

Het beschermingsniveau voor nieuwe geluidgevoelige objecten binnen de zone is beschreven in de Wet Geluidhinder (art 44 en 45). De voorkeursgrenswaarde voor woningen bedraagt 50 dB(A). De maximale hogere waarde bedraagt 55 dB(A) voor geprojecteerde woningen en 60 dB(A) voor aanwezige of in aanbouw zijnde woningen.

Aftrek ex. art 110g Wgh

In verband met het in de toekomst naar verwachting stiller worden van het verkeer mag bij het bepalen van hogere waarde een aftrek worden toegepast (Wgh art 110g). De tijdelijke aftrek bedraagt, conform art. 3.4 van het Reken en Meetvoorschrift Geluid 2012, 5 dB bij wegen met een snelheid voor lichte voertuigen lager dan 70 km/u. Bij wegen met een snelheid van 70 km/u of meer bedraagt de aftrek:

- 3 dB indien de geluidbelasting 56 dB bedraagt
- 4 dB indien de geluidbelasting 57 dB bedraagt
- 2 dB bij alle overige geluidbelastingen.

2.4 Wet RO en 30 km/u-wegen

Wegen op woonerven en 30 km/u-wegen hebben geen geluidzone. De geluidbelasting door wegverkeer op deze wegen wordt dan ook formeel niet getoetst aan de grenswaarden uit de Wgh. De geluidbelasting ten gevolge van deze wegen kan echter wel van belang zijn bij de beoordeling of sprake is van een “goede ruimtelijke ordening”.

Bij het toetsen of sprake is van een “goede ruimtelijke ordening” kan het hanteren van grenswaarden worden aangesloten bij het hierboven omschreven toetsingskader van de Wgh.

onderwerp
geluidbelasting
woningen

opdrachtnummer
22-045

bestand
22-045r1

bladzijde
pagina5

datum
24 februari 2022



2.5 Hogere waarden beleid gemeente De Bilt

De gemeente De Bilt hanteert bij het vaststellen van hogere waarden voor deze locatie het ambtelijk concept van de “Beleidsregel hogere waarden Wet Geluidhinder gemeente De Bilt, 10 september 2013”.

2.6 Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012

De geluidbelasting op de gevels van geluidgevoelige bestemmingen wordt bepaald volgens de voorschriften uit het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012. De rekenmethoden zijn gebaseerd op het berekenen van de geluidemissie (afhankelijk van het aantal en type voertuigen, het soort wegdek, de rijsnelheid en enkele correctiefactoren) en het bepalen van de geluidoverdracht tussen de weg en het immissiepunt (woninggevel).

De geluidbelasting door wegverkeer wordt berekend in hoofdstuk 3. De conclusies zijn beschreven in hoofdstuk 4.

onderwerp

geluidbelasting
woningen

opdrachtnummer

22-045

bestand

22-045r1

bladzijde

pagina6

datum

24 februari 2022



3 WEGVERKEER

3.1 Verkeerscijfers

Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt uitgegaan van de verkeersintensiteit in de toekomstige situatie.

De weg- en verkeersgegevens zijn weergegeven in tabel III.1. Voor het bepalen van de toekomstige geluidbelasting is voor de wegen uitgegaan van het verkeersmodel VRU3.4 voor 2030 zoals aangeleverd door de Omgevingsdienst Regio Utrecht (ODRU). Voor 2032 is een autonome groei gehanteerd van 1,5% per jaar. Gegeven is de verkeersintensiteit op de meest nabijgelegen wegvakken.

TABEL III.1: overzicht weg- en verkeersgegevens		
	Wegvak	
Omschrijving	Kerkdijk	Burg. Huydecoperweg
- etmaalintensiteit jaar 2030	471	2766
- etmaalintensiteit jaar 2032	485	2849
- daguurintensiteit [%]	6,48	6,58
- avonduurintensiteit [%]	3,36	3,39
- nachtuurintensiteit [%]	0,95	0,93
- perc. lichte mvt d/a/n [%]	90,09/92,99/82,34	93,38/92,43/84,09
- perc. middelzware mvt d/a/n [%]	7,53/2,72/9,14	4,06/3,09/6,76
- perc. zware mvt d/a/n [%]	2,38/4,29/8,52	2,58/4,48/9,14
- rijsnelheid [km/uur]	60 / 30	60 / 30
- type wegdek	Referentie/Keperverband	Keperverband
- obstakel binnen 100 m	Nee	Nee
- geregelde kruising binnen 150 m	Nee	Nee

De gegevens van de overige wegen in de omgeving zijn opgenomen in bijlage II.

3.2 Rekenmodel

De op de geplande ontwikkeling invallende geluidbelasting is bepaald met een rekenmodel, volgens het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012. In deze situatie is binnen de randvoorwaarden gebruik gemaakt van rekenmethode II.

onderwerp
geluidbelasting
woningen

opdrachtnummer
22-045

bestand
22-045r1

bladzijde
pagina7

datum
24 februari 2022



3.3 Resultaten

De figuren 2 – 4 in bijlage II geven voor het gezoneerde deel van de Kerkdijk een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting Lden in 2032, na aftrek ex. art. 110-g Wgh op een waarneemhoogte van 1,5, 4,5 en 7,5 meter hoogte. De geluidbelasting door wegverkeer op het gezoneerde deel van de Kerkdijk ligt, na aftrek van 5 dB, op de hele ontwikkeling beneden de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

De figuren 5 – 7 in bijlage II geven voor het gezoneerde deel van de Burg. Huydecoperweg een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting Lden in 2032, na aftrek ex. art. 110-g Wgh op een waarneemhoogte van 1,5, 4,5 en 7,5 meter hoogte. De geluidbelasting door wegverkeer op het gezoneerde deel van de Burg. Huydecoperweg ligt, na aftrek van 5 dB, op de hele ontwikkeling beneden de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

De figuren 8 – 10 in bijlage II geven voor de 30 km wegen een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting Lden in 2032, na aftrek ex. art. 110-g Wgh op een waarneemhoogte van 1,5, 4,5 en 7,5 meter hoogte. De geluidbelasting door wegverkeer op de 30 km wegen ligt, na aftrek van 5 dB, op de hele ontwikkeling beneden de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

De figuren 11 – 13 in bijlage II geven voor alle wegen samen een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting Lden in 2032, zonder aftrek, op een waarneemhoogte van 1,5, 4,5 en 7,5 meter hoogte. De geluidbelasting door wegverkeer ligt, op de hele ontwikkeling lager dan 53 dB.

De invoergegevens en alle rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage II.

onderwerp
geluidbelasting
woningen

opdrachtnummer
22-045

bestand
22-045r1

bladzijde
pagina8

datum
24 februari 2022



4 CONCLUSIES GELUIDBELASTING

4.1 Geluidbelasting wegverkeer en hogere waarden

De geluidbelasting door wegverkeer op het gezoneerde deel van de Kerkdijk ligt, na aftrek van 5 dB, op de hele ontwikkeling beneden de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Er zijn geen hogere waarden nodig voor de geluidbelasting door de Kerkdijk.

De geluidbelasting door wegverkeer op het gezoneerde deel van de Burg. Huydecoperweg ligt, na aftrek van 5 dB, op de hele ontwikkeling beneden de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Er zijn geen hogere waarden nodig voor de geluidbelasting door de Burg. Huydecoperweg.

De geluidbelasting door wegverkeer op de 30 kilometer wegen ligt, na aftrek van 5 dB, op de hele ontwikkeling beneden de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

De geluidbelasting door alle wegen samen ligt op de gehele ontwikkeling lager dan 53 dB zonder aftrek.

4.2 Toetsing geluidbeleid gemeente

Aan de eisen en inspanningsverplichtingen uit het gemeentelijk beleid wordt zonder maatregelen voldaan.

4.3 Cumulatie en toets goede ruimtelijke ordening

Bij het toetsen of sprake is van een “goede ruimtelijke ordening” is aangesloten bij het toetsingskader van de Wgh en van het geluidbeleid van de gemeente. Aan dit toetsingskader wordt zonder maatregelen voldaan.

Voor het aspect geluid sprake zijn van een goede ruimtelijke ordening als voor de woningen tevens wordt voldaan aan de eisen voor de geluidwering conform het Bouwbesluit.

4.4 Eis geluidwering

In een nieuwe situatie moet volgens het Bouwbesluit de zgn. karakteristieke geluidwering $G_{A,k}$ van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied in een woning ten minste gelijk zijn aan de invallende geluidbelasting verminderd met 33 dB; voor verblijfsruimten gelden 2 dB lagere waarden voor de geluidwering $G_{A,k}$. De voorschriften hebben tot doel de geluidbelasting binnenshuis in de verblijfsgebieden van een woning te beperken tot 33 dB.

Bij het bepalen van de benodigde geluidwering mag geen aftrek plaatsvinden ex. artikel 110-g Wgh. De geluidbelasting ligt op alle woningen beneden de 53 dB zonder aftrek.

onderwerp
geluidbelasting
woningen

opdrachtnummer
22-045

bestand
22-045r1

bladzijde
pagina9

datum
24 februari 2022



Voor gevels met een geluidbelasting van ten hoogste 53 dB zonder aftrek, bedraagt de benodigde karakteristieke geluidwering $G_{A,k}$ 20 dB. Dit is de minimale waarde conform het Bouwbesluit. Voor de gevels van de woningen zijn geen aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig.

A.D. Postma.

onderwerp
geluidbelasting
woningen

opdrachtnummer
22-045

bestand
22-045r1

bladzijde
pagina10

datum
24 februari 2022



Bijlage I

Tekeningen

opdrachtnummer

22-045

datum

24 februari 2022

opdrachtgever

Buro SRO

't Goylaan 11

3525 AA UTRECHT

auteur

Ad Postma

Tekening nr	versiedatum
1	Februari 2022



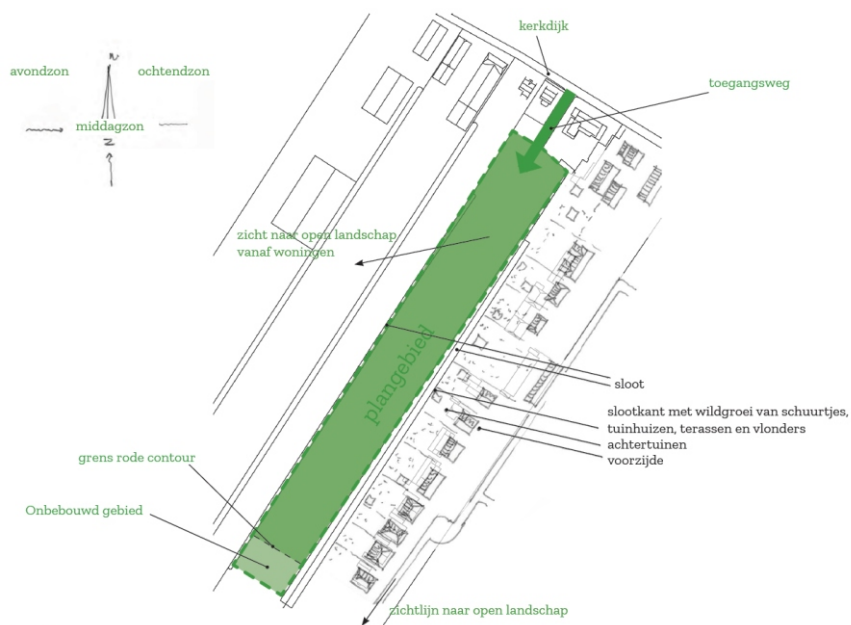
Tekening 1

schaal 1:-

Project-nummer : 22-045

versie : februari 2022

Situatie

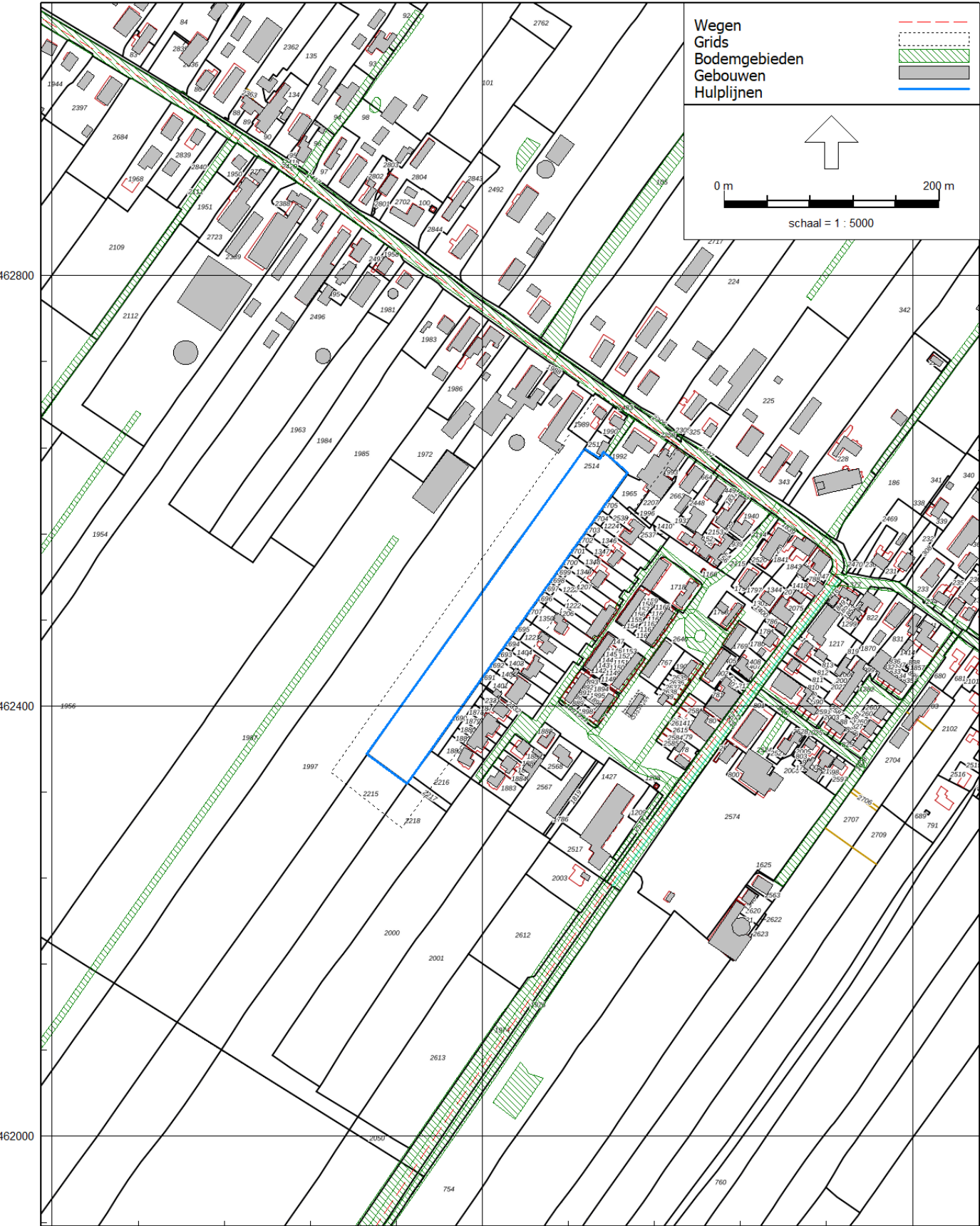




Bijlage II

Invoergegevens rekenmodel en rekenresultaten wegverkeer

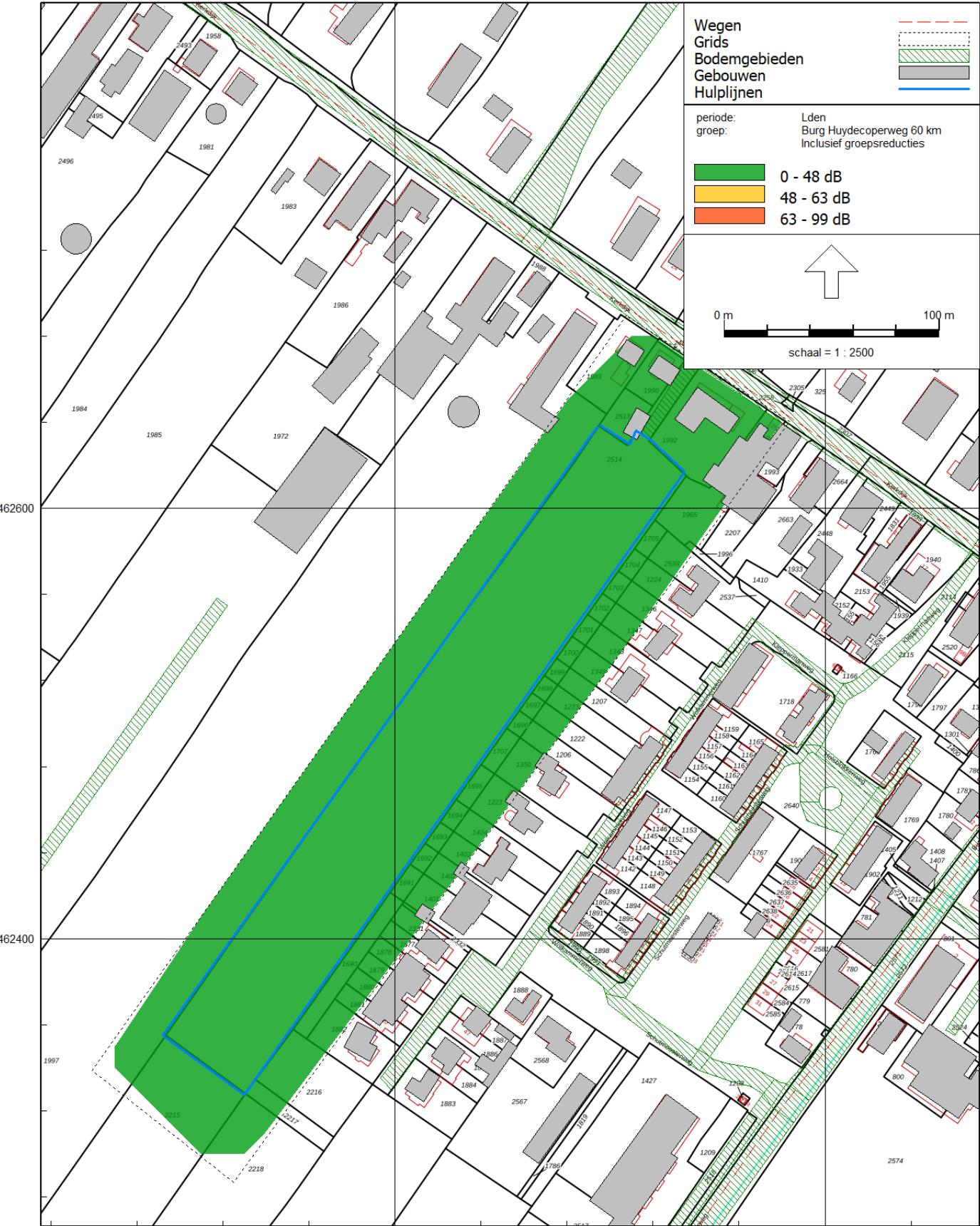
Rekenbladen	versiedatum
Figuur 1 - 13	Februari 2022
Berekeningen	Februari 2022



























Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))
7928	Kerkdijk	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	60	60	60	--	60	60	60
316186	Kerkdijk	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	60	60	60	--	60	60	60
7933	BURG HUIJDECOPERWEG	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W14	60	60	60	--	60	60	60
7935	Burg Huydecoperweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W14	60	60	60	--	60	60	60
316190	Burg Huydecoperweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W14	60	60	60	--	60	60	60
316188	Kerkdijk	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W13	30	30	30	--	30	30	30
316189	Kerkdijk	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W13	30	30	30	--	30	30	30
316191	Burg Huydecoperweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W14	30	30	30	--	30	30	30
316186	Kerkdijk	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W14	30	30	30	--	30	30	30
316190	Burg Huydecoperweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W14	30	30	30	--	30	30	30

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

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)
7928	--	60	60	60	--	60	60	60	--	485,00	6,58	3,36	0,95	--	--	--	--	
316186	--	60	60	60	--	60	60	60	--	485,00	6,58	3,36	0,95	--	--	--	--	
7933	--	60	60	60	--	60	60	60	--	2849,00	6,58	3,39	0,93	--	--	--	--	
7935	--	60	60	60	--	60	60	60	--	2849,00	6,58	3,39	0,93	--	--	--	--	
316190	--	60	60	60	--	60	60	60	--	2849,00	6,58	3,39	0,93	--	--	--	--	
316188	--	30	30	30	--	30	30	30	--	485,00	6,58	3,36	0,95	--	--	--	--	
316189	--	30	30	30	--	30	30	30	--	485,00	6,58	3,36	0,95	--	--	--	--	
316191	--	30	30	30	--	30	30	30	--	2849,00	6,58	3,39	0,93	--	--	--	--	
316186	--	30	30	30	--	30	30	30	--	485,00	6,58	3,36	0,95	--	--	--	--	
316190	--	30	30	30	--	30	30	30	--	2849,00	6,58	3,39	0,93	--	--	--	--	

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

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)
7928	--	90,09	92,99	82,34	--	7,53	2,72	9,14	--	2,38	4,29	8,52	--	--	--	--	--	28,75	15,15	3,79
316186	--	90,09	92,99	82,34	--	7,53	2,72	9,14	--	2,38	4,29	8,52	--	--	--	--	--	28,75	15,15	3,79
7933	--	93,38	92,43	84,09	--	4,06	3,09	6,76	--	2,56	4,48	9,14	--	--	--	--	--	175,05	89,27	22,28
7935	--	93,38	92,43	84,09	--	4,06	3,09	6,76	--	2,56	4,48	9,14	--	--	--	--	--	175,05	89,27	22,28
316190	--	93,38	92,43	84,09	--	4,06	3,09	6,76	--	2,56	4,48	9,14	--	--	--	--	--	175,05	89,27	22,28
316188	--	90,09	92,99	82,34	--	7,53	2,72	9,14	--	2,38	4,29	8,52	--	--	--	--	--	28,75	15,15	3,79
316189	--	90,09	92,99	82,34	--	7,53	2,72	9,14	--	2,38	4,29	8,52	--	--	--	--	--	28,75	15,15	3,79
316191	--	93,38	92,43	84,09	--	4,06	3,09	6,76	--	2,56	4,48	9,14	--	--	--	--	--	175,05	89,27	22,28
316186	--	90,09	92,99	82,34	--	7,53	2,72	9,14	--	2,38	4,29	8,52	--	--	--	--	--	28,75	15,15	3,79
316190	--	93,38	92,43	84,09	--	4,06	3,09	6,76	--	2,56	4,48	9,14	--	--	--	--	--	175,05	89,27	22,28

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

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
7928	--	2,40	0,44	0,42	--	0,76	0,70	0,39	--	70,99	79,48	85,71	90,92	96,94	93,45	86,67
316186	--	2,40	0,44	0,42	--	0,76	0,70	0,39	--	70,99	79,48	85,71	90,92	96,94	93,45	86,67
7933	--	7,61	2,98	1,79	--	4,80	4,33	2,42	--	90,18	97,92	101,77	105,08	111,31	103,44	98,54
7935	--	7,61	2,98	1,79	--	4,80	4,33	2,42	--	90,18	97,92	101,77	105,08	111,31	103,44	98,54
316190	--	7,61	2,98	1,79	--	4,80	4,33	2,42	--	90,18	97,92	101,77	105,08	111,31	103,44	98,54
316188	--	2,40	0,44	0,42	--	0,76	0,70	0,39	--	79,54	84,75	93,70	90,54	93,37	87,17	82,21
316189	--	2,40	0,44	0,42	--	0,76	0,70	0,39	--	79,54	84,75	93,70	90,54	93,37	87,17	82,21
316191	--	7,61	2,98	1,79	--	4,80	4,33	2,42	--	90,11	94,49	101,61	99,90	104,76	97,75	93,17
316186	--	2,40	0,44	0,42	--	0,76	0,70	0,39	--	83,38	87,80	95,46	92,48	97,31	90,51	85,95
316190	--	7,61	2,98	1,79	--	4,80	4,33	2,42	--	90,11	94,49	101,61	99,90	104,76	97,75	93,17

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

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
7928	76,89	68,04	75,89	81,96	88,16	94,08	90,48	83,69	73,66	64,63	72,80	79,31	84,46	89,23	85,72
316186	76,89	68,04	75,89	81,96	88,16	94,08	90,48	83,69	73,66	64,63	72,80	79,31	84,46	89,23	85,72
7933	88,26	87,93	95,41	99,34	102,81	108,62	100,72	95,83	85,70	84,20	91,79	96,06	98,88	103,62	95,77
7935	88,26	87,93	95,41	99,34	102,81	108,62	100,72	95,83	85,70	84,20	91,79	96,06	98,88	103,62	95,77
316190	88,26	87,93	95,41	99,34	102,81	108,62	100,72	95,83	85,70	84,20	91,79	96,06	98,88	103,62	95,77
316188	78,57	75,86	81,37	89,60	87,94	90,51	84,11	79,21	74,99	72,95	78,85	87,81	84,24	86,29	80,33
316189	78,57	75,86	81,37	89,60	87,94	90,51	84,11	79,21	74,99	72,95	78,85	87,81	84,24	86,29	80,33
316191	87,61	87,61	92,35	99,37	97,71	102,25	95,28	90,79	85,52	84,09	89,28	96,77	93,80	97,79	91,16
316186	81,12	79,71	84,41	91,35	89,88	94,45	87,45	82,95	77,54	76,80	81,90	89,56	86,18	90,23	83,68
316190	87,61	87,61	92,35	99,37	97,71	102,25	95,28	90,79	85,52	84,09	89,28	96,77	93,80	97,79	91,16

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

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
7928	78,99	69,85	--	--	--	--	--	--	--	--
316186	78,99	69,85	--	--	--	--	--	--	--	--
7933	90,93	81,52	--	--	--	--	--	--	--	--
7935	90,93	81,52	--	--	--	--	--	--	--	--
316190	90,93	81,52	--	--	--	--	--	--	--	--
316188	75,57	72,81	--	--	--	--	--	--	--	--
316189	75,57	72,81	--	--	--	--	--	--	--	--
316191	86,82	82,69	--	--	--	--	--	--	--	--
316186	79,32	75,36	--	--	--	--	--	--	--	--
316190	86,82	82,69	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
	nl.top10nl.127902318	0,00
	nl.top10nl.119097300	0,00
	nl.top10nl.124773928	0,00
	nl.top10nl.127593168	0,00
	nl.top10nl.110967607	0,00
	nl.top10nl.110966850	0,00
	nl.top10nl.110967500	0,00
	nl.top10nl.108706158	0,00
	nl.top10nl.119098827	0,00
	nl.top10nl.110985441	0,00
	nl.top10nl.115263197	0,00
	nl.top10nl.115261926	0,00
	nl.top10nl.115257484	0,00
	nl.top10nl.118248588	0,00
	nl.top10nl.115263195	0,00
	nl.top10nl.118287849	0,00
	nl.top10nl.127902077	0,00
	nl.top10nl.119097963	0,00
	nl.top10nl.119098721	0,00
	nl.top10nl.115257518	0,00
	nl.top10nl.115256717	0,00
	nl.top10nl.128806207	0,00
	nl.top10nl.127902105	0,00
	nl.top10nl.115261856	0,00
	nl.top10nl.115356821	0,00
	nl.top10nl.115345979	0,00
	nl.top10nl.115558559	0,00
	nl.top10nl.124610043	0,00
	nl.top10nl.124610041	0,00
	nl.top10nl.115260778	0,00
	nl.top10nl.115257628	0,00
	nl.top10nl.115365582	0,00
	nl.top10nl.124610042	0,00
	nl.top10nl.115372414	0,00
	nl.top10nl.115262312	0,00

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
	nl.top10nl.115263151	0,00
	nl.top10nl.115256736	0,00
	nl.top10nl.115259724	0,00
	nl.top10nl.115558556	0,00
	nl.top10nl.115362739	0,00
	nl.top10nl.115341323	0,00
	nl.top10nl.115360100	0,00
	nl.top10nl.115339291	0,00
	nl.top10nl.115362456	0,00
	nl.top10nl.115346477	0,00
	nl.top10nl.115367531	0,00
	nl.top10nl.119098176	0,00
	nl.top10nl.119099585	0,00
	nl.top10nl.115558424	0,00
	nl.top10nl.115340002	0,00
	nl.top10nl.120053320	0,00
	nl.top10nl.127902099	0,00
	nl.top10nl.127902112	0,00
	nl.top10nl.119099332	0,00
	nl.top10nl.115376097	0,00
	nl.top10nl.127902069	0,00
	nl.top10nl.128806204	0,00
	nl.top10nl.115365243	0,00
	nl.top10nl.128806208	0,00
	nl.top10nl.115348119	0,00
	nl.top10nl.128806206	0,00
	nl.top10nl.115558574	0,00
	nl.top10nl.115369111	0,00
	nl.top10nl.115370406	0,00
	nl.top10nl.115349530	0,00
	nl.top10nl.115364972	0,00
	nl.top10nl.120053258	0,00
	nl.top10nl.115367238	0,00
	nl.top10nl.115372138	0,00
	nl.top10nl.115341025	0,00

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
	nl.top10nl.115349402	0,00
	nl.top10nl.115365071	0,00
	nl.top10nl.115558449	0,00
	nl.top10nl.115345896	0,00
	nl.top10nl.115351041	0,00
	nl.top10nl.115261281	0,00
	nl.top10nl.115339526	0,00
		0,00

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
01	grid	1,50	<-->	10	10

Rapport: Groepsreducties
Model: model wegverkeer

Groep	Reductie Dag	Avond	Nacht	Sommatie Dag	Avond	Nacht
30 km wegen	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Burg Huydecoperweg 60 km	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Kerkdijk 60 km	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: model wegverkeer

Model eigenschap

Omschrijving	model wegverkeer
Verantwoordelijke	ad
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	ad op 23-2-2022
Laatst ingezien door	ad op 24-2-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V2021.1
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	1,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Aandachtsgebied	--
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek	2
Max.refl.diepte	1
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

