



Akoestisch Onderzoek V1.1

naar de geluidbelasting op en de geluidwering
van de gevels van het tot woning te verbouwen
pand aan de

Westerstraat 92
3818 NM AMERSFOORT

Adviseur: Corien de Jongh

Opdrachtgever: TM - Van Polen
De heer A. van Polen
Postbus 2146
3800 CC AMERSFOORT

Rapport: 3818 NM - 92 WO 001 25.10.2012 V1.1

Datum: 30 oktober 2012



© 2012 Het GeluidBuro bv

Niets uit dit rapport mag in enigerlei vorm of op enigerlei wijze worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt, noch elektronisch of mechanisch, noch middels fotokopieën of op enigerlei andere wijze, zonder voorafgaande toestemming van Het GeluidBuro.

Alle opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd overeenkomstig De Nieuwe Regeling 2005 (DNR 2005), inclusief alle bijlagen en aanvullingen tot op heden.

Bij de onderzoeken die Het GeluidBuro verricht, wordt gebruik gemaakt van informatie die door verschillende partijen wordt aangeleverd. Het is niet mogelijk al deze informatie op juistheid te controleren. Zo kunnen bestemmingen van ruimten en/of gebouwen anders blijken dan werd aangenomen of kunnen normen worden verscherpt of versoepeld. Het GeluidBuro is niet aansprakelijk voor gegevens die niet op redelijke wijze op juistheid gecontroleerd hadden kunnen worden.



Inhoudsopgave

1. Inleiding en conclusies	4
2. Normstelling	6
2.1 Wet geluidhinder en Besluit geluidhinder	6
3. Berekening geluidbelasting	7
3.1 Rekenmethode	7
3.2 Voorliggende situatie	7
3.3 Intensiteiten wegverkeer	9
3.4 Brongegevens railverkeer	10
3.5 Overige uitgangspunten	10
3.6 Rekenresultaten wegverkeer	12
3.7 Rekenresultaten railverkeer	13
4. Beoordeling geluidbelasting	14
4.1 Wegverkeer zoneplichtig	14
4.2 Wegverkeer niet-zoneplichtig	14
4.3 Railverkeer	14
4.4 Cumulatie meerdere geluidbronnen	15
5. Karakteristieke geluidwering van de gevel	16
5.1 Normstelling	16
5.2 Bouwkundige situatie	16
5.3 Rekenmethode	18
5.4 Rekenresultaten karakteristieke geluidwering	18
6. Overzicht afbeeldingen, tabellen, figuren en bijlagen	20

1. Inleiding en conclusies

In opdracht van de heer A. van Polen van TM - Van Polen is door Het GeluidBuro een akoestisch onderzoek verricht naar de geluidbelasting op en de geluidwering van de gevels van het tot woning te verbouwen pand aan de Westerstraat 92 te Amersfoort.

Het pand ondervindt een relevante geluidbelasting van het wegverkeer op zowel de Kersenbaan, de Leusderweg en de Arnhemseweg als de Westerstraat en de Graaf Adolflaan.

Het pand ondervindt ook een relevante geluidbelasting van het railverkeer op de spoorlijn tussen Kesteren en Amersfoort, ook wel de Ponlijn genoemd.

Omdat sprake is van bebouwing met een geluidgevoelige bestemming, dient de geluidbelasting vanwege zowel het weg- als het railverkeer te worden getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder.

De geluidbelasting vanwege het weg- en railverkeer is berekend met gebruikmaking van 'Standaard Rekenmethode II' zoals genoemd in het 'Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012'. Hiertoe is een rekenmodel opgesteld met behulp van het rekenprogramma Geomilieu versie 2.11.

Wegverkeer

Uit de resultaten volgt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeer op de gevels van het tot woning te verbouwen pand nergens wordt overschreden. Dit geldt zowel voor de zoneplichtige Kersenbaan, Leusderweg en Arnhemseweg als voor de niet-zoneplichtige Westerstraat en Graaf Adolflaan.

Voor de betreffende wegen behoeft geen verzoek om een hogere waarde ingediend te worden.

Railverkeer

Uit de resultaten volgt dat de voorkeursgrenswaarde van 55 dB voor railverkeer op de gevels van het tot woning te verbouwen pand nergens wordt overschreden.

Ook voor de Ponlijn behoeft geen verzoek om een hogere waarde ingediend te worden.

Cumulatie weg- en railverkeer en geluidwering gevel

Alhoewel strikt genomen niet noodzakelijk is gekozen om - in het kader van een goede ruimtelijke ordening en voor het treffen van geluidwerende maatregelen - de geluidbelasting te cumuleren overeenkomstig bijlage I van het 'Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012'.

Uit de resultaten volgt dat de cumulatieve geluidbelasting ten hoogste 54 dB bedraagt ter plaatse van de voorgevel.

Voor het tot woning te verbouwen pand moet worden voldaan aan de eisen zoals gesteld in het Bouwbesluit met betrekking tot de geluidwering van de gevels. Hierin wordt gesteld dat de karakteristieke geluidwering van de gevel ten minste gelijk is aan de geluidbelasting op de gevel minus de grenswaarde voor het binnenniveau (33 dB).

De berekeningen aan de geluidwering van de gevels zijn uitgevoerd conform de methodiek uit de 'Herziening Rekenmethode Geluidwering gevel 1989' en 'NPR 5272 (januari 2003)' voor de maatgevende gevels. Hiervoor is gebruik gemaakt van het programma BOA versie 4.4.6.



De woning wordt voorzien van een natuurlijke luchttoevoer in combinatie met een mechanische afzuiginstallatie. Ten behoeve van de luchttoevoer zullen ter plaatse van de verblijfsruimten in de gevels ventilatieroosters worden opgenomen.

Uitgaande van de planopzet zoals omschreven onder punt 5.2 van dit rapport en de ventilatievoorzieningen zoals omschreven onder punt 5.4 van dit rapport kan worden voldaan aan de eisen zoals gesteld in het Bouwbesluit.

Het GeluidBuro



Corien de Jongh
adviseur

2. Normstelling

2.1 Wet geluidhinder en Besluit geluidhinder

Het begrip '*geluidzone*' is in de Wet geluidhinder (Wgh) geïntroduceerd om de kans op geluidoverlast zo veel mogelijk te voorkomen. De geluidzone kan gedefinieerd worden als een '*aandachtsgebied voor geluid rond of langs een geluidbron*'. Binnen de zone moet gestreefd worden naar een akoestische optimale situatie. Geluidzones worden in de wet voorgeschreven voor verschillende soorten geluidbronnen, namelijk industrie, het wegverkeer, het spoorwegverkeer en bepaalde luchtvaartterreinen. Met het stelsel van de zonering wordt een koppeling gelegd tussen het beleid voor geluidhinderbestrijding en de ruimtelijke ordening. De aandacht hierbij is gericht op zogenaamde '*geluidgevoelige bestemmingen*' zoals woningen, scholen, ziekenhuizen en woonwagendstandplaatsen.

In de Wgh wordt gebruik gemaakt van termen als '*geluidbelasting*' en '*grenswaarden*'. De geluidbelasting wordt gemeten of berekend op de gevel van een woning of een andere geluidgevoelige bestemming. Geluid is meestal niet constant, maar fluctuerend in de tijd. Daarom wordt het '*invallend*' geluidniveau op de gevel van de woning, dat wil zeggen zonder reflectie, beoordeeld op het equivalente (gemiddelde) geluidniveau L_{Aeq} .

Voor het bepalen en handhaven van een akoestisch gunstig of nog net aanvaardbaar klimaat zijn normen nodig. Voor de eerder genoemde verschillende geluidbronnen worden in de Wgh grenswaarden aangegeven, waarbij een ondergrens (voorkeursgrenswaarde) en een bovengrens (de wettelijk maximaal toelaatbare geluidbelasting) gelden. In eerste instantie moet er altijd naar worden gestreefd de voorkeursgrenswaarde aan te houden.

Om de geluidbelasting op woningen of andere geluidgevoelige objecten te beperken, kunnen maatregelen worden getroffen.

Voor de in de wet gehanteerde begrippen wordt verwezen naar bijlage A van dit rapport.

3. Berekening geluidbelasting

3.1 Rekenmethode

De geluidbelasting vanwege het weg- en railverkeer is berekend met gebruikmaking van 'Standaard Rekenmethode II' zoals genoemd in het 'Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012'.

Hiertoe is gebruik gemaakt van een uitsnede van het rekenmodel zoals aangeleverd door de gemeente Amersfoort, d.d. 6 juli 2012, dat is opgesteld ten behoeve van het akoestisch onderzoek behorend bij het rapport R085198abA3.eh, d.d. 29 juli 2011. Dit rekenmodel is opgesteld met behulp van het rekenprogramma Geonoise versie 5.43.

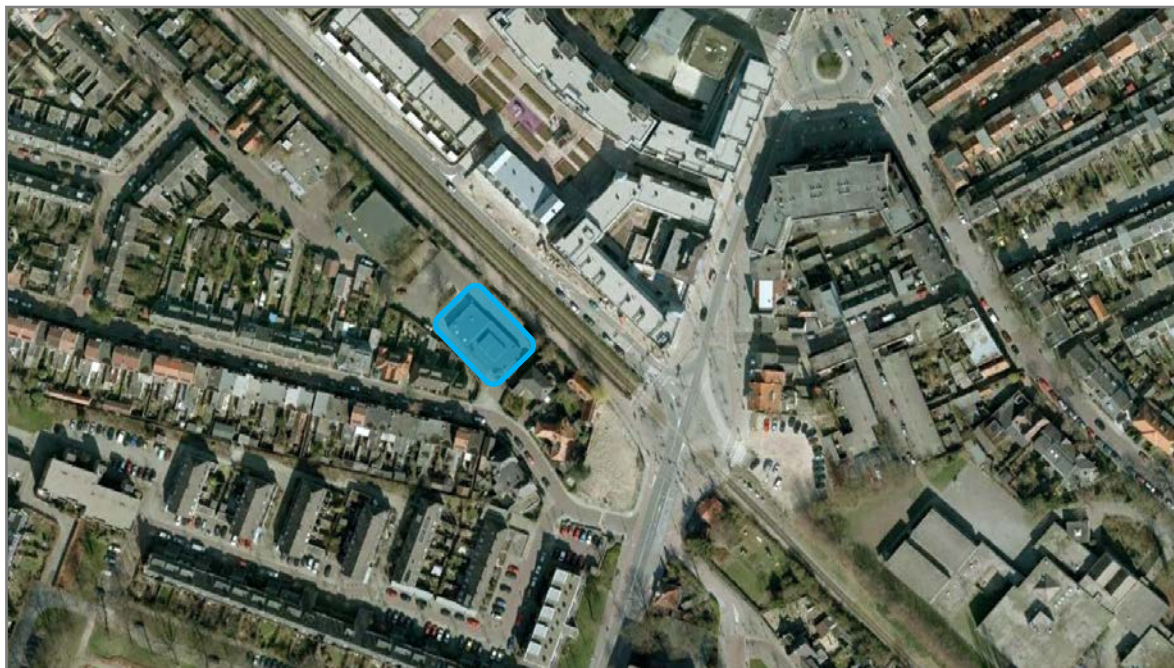
Het rekenmodel zoals aangeleverd door de gemeente Amersfoort is door Het GeluidBuro omgezet naar het rekenprogramma Geomilieu versie 2.11.

3.2 Voorliggende situatie

In afbeelding 3.1 wordt een overzicht van de huidige situatie weergegeven. De foto is noordelijk georiënteerd en niet op schaal.

Het betreft hier een tot woning te verbouwen pand gelegen aan de Westerstraat 92 te Amersfoort.

Het blauw gearceerde vlak geeft de locatie van het betreffende pand en de directe omgeving weer.



Afbeelding 3.1 | Luchtfoto van de huidige situatie met locatie pand en directe omgeving



Wegverkeer

Het te verbouwen pand is gelegen binnen de zone van de volgende wegen, te weten:

- Kersenbaan
- Leusderweg
- Arnhemseweg
- Westerstraat
- Graaf Adolflaan

Voor bebouwing met een woonbestemming bedraagt de voorkeursgrenswaarde 48 dB. Omdat sprake is van een stedelijke situatie, kan in principe ontheffing worden verleend tot een geluidbelasting van maximaal 63 dB.

Opgemerkt wordt dat voor zowel de Westerstraat als de Graaf Adolflaan een maximale snelheid van 30 km/uur geldt. Dergelijke wegen zijn in de zin van de Wet geluidhinder niet-zoneplichtig.

De geluidbelasting hoeft dan ook niet te worden getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder.

Alhoewel niet verplicht, is - vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening - ook de geluidbelasting vanwege deze 30 km/uur wegen beoordeeld.

Railverkeer

Het te verbouwen pand is tevens gelegen binnen de zone van de spoorlijn tussen Kesteren en Amersfoort, ook wel de Ponlijn genoemd.

Voor bebouwing met een woonbestemming bedraagt de voorkeursgrenswaarde 55 dB. In principe kan ontheffing worden verleend tot een geluidbelasting van maximaal 68 dB.

3.3 Intensiteiten wegverkeer

De verkeersgegevens voor de zoneplichtige wegen zijn overgenomen uit de uitsnede van het rekenmodel zoals aangeleverd door de gemeente Amersfoort, d.d. 6 juli 2012.

Voor wat betreft de niet-zoneplichtige wegen zijn de verkeersgegevens eveneens aangeleverd door de gemeente Amersfoort, d.d. 17 juli 2012.

Zowel voor de zoneplichtige wegen als voor de niet-zoneplichtige wegen geldt dat de verkeersgegevens gelden voor het prognosejaar 2022.

De voor de berekeningen gehanteerde verkeersgegevens worden samengevat in de onderstaande tabel 3.1.

Tabel 3.1 | Gehanteerde verkeersgegevens prognosejaar 2022

Weg(vak)	Intensiteit 2022 [mvt/etmaal]	Periode	Gemiddeld uur [%]	Verdeling per voertuigcategorie [%]		
				licht	middel	zwaar
Kersenbaan [Utrechtseweg - Leusderweg]	13.381	dag	6,56	95,00	3,80	1,20
		avond	3,72	97,70	1,80	0,50
		nacht	0,80	95,40	3,80	0,80
Kersenbaan [Leusderweg - rotonde]	6.443	dag	6,56	95,00	3,80	1,20
		avond	3,72	97,70	1,80	0,50
		nacht	0,80	95,40	3,80	0,80
Kersenbaan [rotonde - Leusderweg]	7.324	dag	6,56	95,00	3,80	1,20
		avond	3,72	97,70	1,80	0,50
		nacht	0,80	95,40	3,80	0,80
Leusderweg [Daltonstraat - Kersenbaan]	7.854	dag	6,61	94,40	4,10	1,50
		avond	3,93	97,40	2,10	0,60
		nacht	0,62	95,20	4,60	0,20
Leusderweg [Kersenbaan - Julianaplein]	12.636	dag	6,61	94,40	4,10	1,50
		avond	3,93	97,40	2,10	0,60
		nacht	0,62	95,20	4,60	0,20
Arnhemseweg [Julianaplein - Bisschopsweg]	4.935	dag	6,55	94,40	4,10	1,50
		avond	3,92	97,40	2,10	0,60
		nacht	0,71	95,20	4,60	0,20
Arnhemseweg [Bisschopsweg - Mesdagstraat]	3.204	dag	6,55	94,40	4,10	1,50
		avond	3,92	97,40	2,10	0,60
		nacht	0,71	95,20	4,60	0,20
Arnhemseweg [Mesdagstraat - Kersenbaan]	1.384	dag	6,55	94,40	4,10	1,50
		avond	3,92	97,40	2,10	0,60
		nacht	0,71	95,20	4,60	0,20
Westerstraat	1.550	dag	6,71	92,40	5,90	1,70
		avond	3,82	97,60	1,40	1,00
		nacht	0,53	92,20	7,20	0,60
Graaf Adolfflaan	400	dag	6,71	92,40	5,90	1,70
		avond	3,82	97,60	1,40	1,00
		nacht	0,53	92,20	7,20	0,60

In de tabel staat 'licht' voor lichte motorvoertuigen, 'middel' voor middelzwaar vrachtverkeer en 'zwaar' voor zwaar vrachtverkeer.

3.4 Brongegevens railverkeer

Met betrekking tot het railverkeer is uitgegaan van het 'Geluidregister Spoor'. De brondata zoals gehanteerd voor dit onderzoek zijn afkomstig van de site www.geluidspoor.nl d.d. 29 juni 2012.

De voor de berekeningen gehanteerde intensiteiten (aantal bakken per uur) worden samengevat in de onderstaande tabel 3.2.

Tabel 3.2 | Gehanteerde intensiteiten (aantal bakken per uur)

Baan(vak)	Categorie	Periode		
		dag	avond	nacht
Ponlijn Kesteren - Amersfoort	4 goederenmaterieel met gietijzeren blokremmen	4,37	--	0,44
	6 schijfgeremd dieselmaterieel	0,17	--	0,02

3.5 Overige uitgangspunten

De maximaal toegestane snelheid voor zowel de Kersenbaan als de Leusderweg en de Arnhemseweg bedraagt ter hoogte van het tot woning te verbouwen pand 50 km/uur.

Het wegdek van de Kersenbaan varieert per wegvak en bestaat uit:

- tussen Utrechtseweg en Leusderweg: 'standaard' asfalt (wegdektype W0)
- ter hoogte van kruispunt met Leusderweg: asfalt SMA-NL8 (wegdektype W4b)
- tussen Leusderweg en rotonde: asfalt ZSA-SD

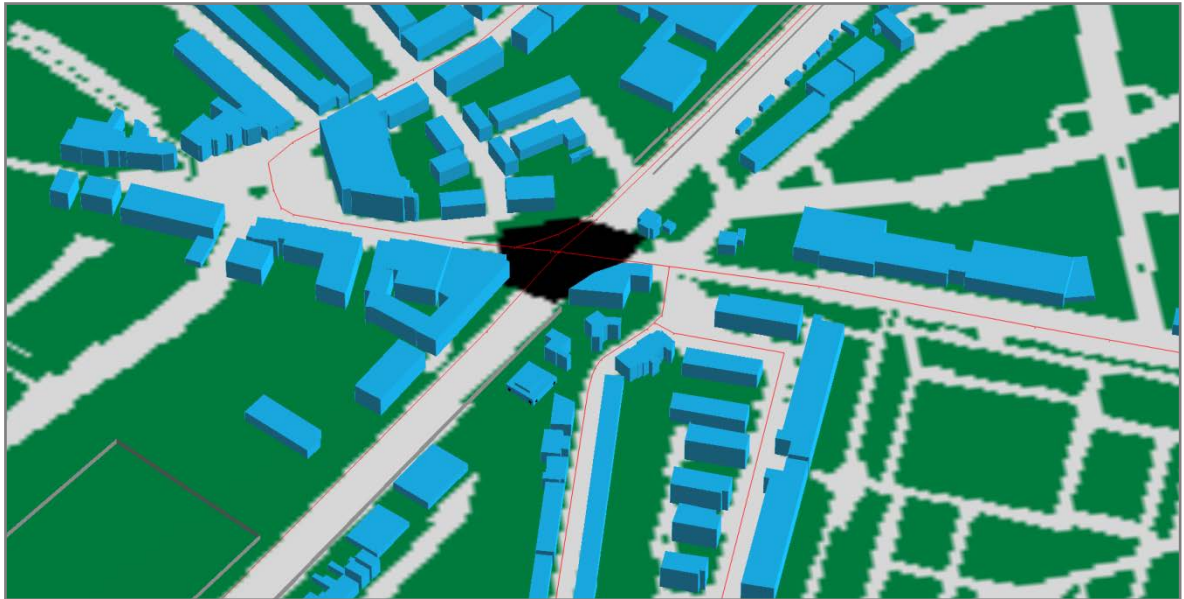
Het wegdek van de Leusderweg bestaat uit 'standaard' asfalt (wegdektype W0) en het wegdek van de Arnhemseweg bestaat uit klinkers, niet in keperverband (wegdektype W9b)

De maximaal toegestane snelheid voor zowel de Westerstraat als de Graaf Adolflaan bedraagt ter hoogte van het tot woning te verbouwen pand 30 km/uur. Het wegdek bestaat uit klinkers, in keperverband (wegdektype W9a).

Voor wat betreft de te hanteren bodemfactoren zijn zowel de wegen als de bestratingen en de waterpartijen als 'akoestisch hard' ingevoerd (bodemfactor 0,00). Voor het spoor is uitgegaan van 'akoestisch zacht' (bodemfactor 1,00). Voor het hele gebied is uitgegaan van 'akoestisch relatief zacht' (bodemfactor 0,90).

Ter hoogte van het tot woning te verbouwen pand is evenwijdig aan de Kersenbaan en het spoor een geluidscherm aanwezig met een hoogte van 3,0 meter ten opzichte van het lokale maaiveld. Voor wat betreft de te hanteren reflectiefactor is uitgegaan van 'akoestisch relatief hard' (reflectiefactor 0,80) aan weerszijden van het scherm.

In afbeelding 3.2 is een 3D-weergave van het rekenmodel voor wegverkeer weergegeven.



Afbeelding 3.2 | 3D-weergave rekenmodel wegverkeer



3.6 Rekenresultaten wegverkeer

Zoneplichtige wegen

Met behulp van het eerder genoemde rekenmodel is de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op zowel de Kersenbaan als de Leusderweg en de Arnhemseweg berekend voor het prognosejaar 2022.

Voor een weergave van het ingevoerde rekenmodel en de gedetailleerde invoergegevens wordt verwezen naar figuur 1 respectievelijk bijlage B van dit rapport. Voor de situering van de rekenpunten wordt verwezen naar figuur 3 van dit rapport.

De berekende geluidbelastingen worden inclusief aftrek van 5 dB ex artikel 110g Wgh gegeven in bijlage C van dit rapport.

In de onderstaande tabel 3.3 zijn voor wat betreft de zoneplichtige wegen de te toetsen geluidbelastingen L_{den} inclusief aftrek van 5 dB ex artikel 110g Wgh samengevat.

Tabel 3.3 | Geluidbelasting L_{den} vanwege zoneplichtige wegen

Rekenpunt	Omschrijving	Hoogte [m]	Geluidbelasting vanwege wegverkeer [dB]		
			Kersenbaan	Leusderweg	Arnhemseweg
W_01	rechterzijgevel	1,50	40	36	< 30
W_02		1,50	38	39	< 30
W_03	voorgevel	1,50	30	39	< 30
W_04		1,50	33	37	< 30
W_05	linker zijgevel	1,50	40	< 30	< 30
W_06		1,50	41	< 30	< 30
W_07	achtergevel	1,50	43	34	< 30
W_08		1,50	43	35	< 30

Niet-zoneplichtige wegen

Zoals aangegeven onder punt 3.2 van dit rapport is ook de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op zowel de Westerstraat als de Graaf Adolflaan berekend, eveneens voor het prognosejaar 2022.

De berekende geluidbelastingen worden inclusief aftrek van 5 dB ex artikel 110g Wgh gegeven in bijlage C van dit rapport.

In de onderstaande tabel 3.4 zijn voor wat betreft de niet-zoneplichtige wegen de te toetsen geluidbelastingen L_{den} inclusief aftrek van 5 dB ex artikel 110g Wgh samengevat.

Tabel 3.4 | Geluidbelasting L_{den} vanwege niet-zoneplichtige wegen

Rekenpunt	Omschrijving	Hoogte [m]	Geluidbelasting vanwege wegverkeer [dB]	
			Westerstraat	Graaf Adolflaan
W_01	rechterzijgevel	1,50	40	< 30
W_02		1,50	46	< 30
W_03	voorgevel	1,50	48	< 30
W_04		1,50	43	< 30
W_05	linker zijgevel	1,50	< 30	< 30
W_06		1,50	< 30	< 30
W_07	achtergevel	1,50	< 30	< 30
W_08		1,50	30	< 30

3.7 Rekenresultaten railverkeer

Met behulp van het eerder genoemde rekenmodel is de geluidbelasting vanwege het railverkeer op de spoorlijn tussen Kesteren en Amersfoort.

De berekende geluidbelastingen worden inclusief plafondcorrectie van 1,5 dB ex artikel 4.9 RMR 2012 gegeven in bijlage C van dit rapport.

In de onderstaande tabel 3.5 zijn voor wat betreft de Ponlijn de te toetsen geluidbelastingen L_{den} inclusief plafondcorrectie van 1,5 dB ex artikel 4.9 RMR 2012 samengevat.

Tabel 3.5 | Geluidbelasting L_{den} vanwege Ponlijn

Rekenpunt	Omschrijving	Hoogte [m]	Geluidbelasting vanwege Ponlijn [dB]
W_01	rechterzijgevel	1,50	33
W_02		1,50	30
W_03	voorgevel	1,50	< 30
W_04		1,50	< 30
W_05	linker zijgevel	1,50	30
W_06		1,50	33
W_07	achtergevel	1,50	36
W_08		1,50	36

4. Beoordeling geluidbelasting

4.1 Wegverkeer zoneplichtig

Uit de resultaten volgt dat de geluidbelasting vanwege de Kersenbaan ten hoogste 43 dB bedraagt ter plaatse van de achtergevel.

Uit de resultaten volgt ook dat de geluidbelasting vanwege de Leusderweg ten hoogste 39 dB bedraagt ter plaatse van zowel de voor- als de rechterzijgevel.

De geluidbelasting vanwege de Arnhemseweg bedraagt ten hoogste 29 dB ter plaatse van de achtergevel.

De voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeer wordt op de gevels van het tot woning te verbouwen pand nergens overschreden. Dit geldt zowel voor de Kersenbaan als de Leusderweg en de Arnhemseweg.

Voor de betreffende wegen behoeft geen verzoek om een hogere waarde ingediend te worden.

4.2 Wegverkeer niet-zoneplichtig

Zoals eerder aangegeven, zijn 30 km/uur wegen niet-zoneplichtig en vallen dergelijke wegen in principe buiten het aandachtsgebied van de Wet geluidhinder.

In de Wet geluidhinder is wel aangegeven, dat, indien ontheffing benodigd is, ook de cumulatieve effecten ten gevolge van meerdere geluidbronnen dienen te worden beschouwd. Opgemerkt wordt dat binnen dit kader 30 km/uur wegen niet als zodanig expliciet worden genoemd.

Hoewel voor het tot woning te verbouwen pand geen ontheffing nodig is, is vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening gekozen om in eerste instantie per 30 km/uur weg een beoordeling te geven.

Uitgangspunt is dat voor 30 km/uur wegen qua benadering inhoudelijk geen verschil is met overige wegen. De geluidbelasting is hierbij per weg beschouwd en er is in aansluiting op de Wet geluidhinder conform artikel 110g een aftrek van 5 dB op de berekende geluidbelasting toegepast.

Uit de resultaten volgt dat de geluidbelasting vanwege de Westerstraat ten hoogste 48 dB bedraagt ter plaatse van de voorgevel.

De geluidbelasting vanwege de Graaf Adolflaan bedraagt ten hoogste 25 dB ter plaatse van de rechterzijgevel.

De 'voorkeursgrenswaarde' van 48 dB voor wegverkeer wordt op de gevels van het tot woning te verbouwen pand nergens overschreden. Dit geldt zowel voor de Westerstraat als de Graaf Adolflaan.

4.3 Railverkeer

Uit de resultaten volgt dat de geluidbelasting vanwege de Ponlijn ten hoogste 36 dB bedraagt ter plaatse van de achtergevel.

De voorkeursgrenswaarde van 55 dB voor railverkeer wordt op de gevels van het te verbouwen pand nergens overschreden.

Ook voor de Ponlijn behoeft geen verzoek om een hogere waarde ingediend te worden.



4.4 Cumulatie meerdere geluidbronnen

Zoals aangegeven is voor het tot woning te verbouwen pand formeel geen ontheffing nodig.

Het pand ondervindt vanuit verschillende richtingen een geluidbelasting die wordt veroorzaakt door meerdere geluidbronnen, zowel weg- als railverkeer.

Alhoewel strikt genomen niet noodzakelijk is gekozen om - in het kader van een goede ruimtelijke ordening en voor het treffen van geluidwerende maatregelen - de geluidbelasting te cumuleren overeenkomstig bijlage I van het '*Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012*'.

Uit de resultaten volgt dat de cumulatieve geluidbelasting ten hoogste 54 dB bedraagt ter plaatse van de voorgevel (zie ook bijlage D van dit rapport).

Voor het tot woning te verbouwen pand moet worden voldaan aan de eisen uit het Bouwbesluit ten aanzien van de karakteristieke geluidwering van de gevels, waarbij wordt uitgegaan van de cumulatieve geluidbelasting.

De grenswaarde van het geluidniveau binnen in de geluidgevoelige ruimten van het tot woning te verbouwen pand bedraagt 33 dB (voor verblijfsgebieden en/of -ruimten).

In hoofdstuk 5 van dit rapport wordt nader ingegaan op de berekening van de karakteristieke geluidwering van de gevels.

5. Karakteristieke geluidwering van de gevel

5.1 Normstelling

De karakteristieke geluidwering van de gevel $G_{A;k}$ dient te voldoen aan de eisen zoals gesteld in het Bouwbesluit.

Voor de verblijfsgebieden gelegen binnen een woonfunctie houdt dit in dat de karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ van de gevel dient te voldoen aan:

$$G_{A;k} \geq (\text{cumulatieve}) \text{ geluidbelasting} - 33 \text{ dB}, \text{ met een minimum van } 20 \text{ dB(A)}$$

De karakteristieke geluidwering van de gevel van ieder van de afzonderlijke verblijfsruimten mag maximaal 2 dB(A) lager zijn dan de op grond van de geluidbelasting vereiste $G_{A;k}$ voor het verblijfsgebied.

5.2 Bouwkundige situatie

Voor het bepalen van de geluidwering van de gevels van het tot woning te verbouwen pand is gebruik gemaakt van de tekeningen ten behoeve van de aanvraag omgevingsvergunning 'Verbouwen tot woning Westerstraat 92 3818 NM Amersfoort', d.d. 7 oktober 2012. Het betreft hier de volgende tekeningen:

- | | |
|--------------------|----------------------------|
| ▪ bladnummer 01/07 | Plattegrond |
| ▪ bladnummer 02/07 | Voor- en linkerzijgevel |
| ▪ bladnummer 03/07 | Achter- en rechterzijgevel |
| ▪ bladnummer 04/07 | Doorsnede |
| ▪ bladnummer 06/07 | Ventilatieberekening |

Hieronder wordt een overzicht gegeven van de belangrijkste invoerparameters.

Gewelbasis

Voor wat betreft de visueel gesloten geveldelen is uitgegaan van een steenachtige spouwconstructie aan de binnenzijde voorzien van een lichte voorzetconstructie bestaande uit 1 * 12 mm gipsplaat + 1 * 12 mm OSB plaat op een stijl- en regelwerk met dikte 120 mm gevuld met minerale wol, totale massa $\geq 400 \text{ kg/m}^2$ en geluidisolatie $R_{A, \text{wegverkeer}} = 51 \text{ dB(A)}$.

Beglazing

Voor wat betreft de beglazing in de ramen is uitgegaan van een als 'standaard' te beschouwen thermisch isolerende beglazing, bijvoorbeeld GDL 4 mm glas - 12 mm luchtspouw - 5 mm glas (of akoestisch gelijkwaardig), waarvoor geldt geluidisolatie $R_{A, \text{wegverkeer}} = 28 \text{ dB(A)}$.

Naden en kieren

Het uitgangspunt is dat de te openen delen voorzien zullen worden van een enkele kierdichting die zorgvuldig rondom afsluitend zal worden aangebracht.

Uitgegaan wordt dat alle te openen delen goed sluitend worden afgehangen en van een deugdelijk beslag worden voorzien, zodat de delen goed in de kierdichting getrokken worden.

De naden tussen de gevelelementen onderling, zoals tussen kozijnen en metselwerk, dienen zorgvuldig rondom enkelzijdig te worden afgekit met een elastisch blijvende kit of gelijkwaardig.

Ventilatievoorzieningen

Het tot woning te verbouwen pand wordt voorzien van een natuurlijke luchttoevoer in combinatie met een mechanische afzuiginstallatie. Ten behoeve van de luchttoevoer zullen ter plaatse van de verblijfsruimten in de gevels dus ventilatieroosters worden opgenomen.

Voor wat betreft de in de verblijfsgebieden benodigde ventilatiecapaciteit q_v is uitgegaan van de waarden zoals weergegeven in de ventilatieberekening, d.d. 7 oktober 2011.

Vervolgens is op basis van de aldus benodigde ventilatiecapaciteit de minimaal benodigde geluidwering van de ventilatieroosters bepaald.

Bij de selectie van de ventilatieroosters dienen deze te worden beoordeeld op zowel de geluidwering als de (bij deze geluidwering te realiseren) ventilatiecapaciteit.

In de als bijlage E bijgevoegde berekeningen wordt de geluidisolatie van de ventilatievoorzieningen uitgedrukt in de ééngetalswaarde D_{neA} .

De D_{neA} -waarde is de ééngetalswaarde voor een ventilatierooster waarin de geluidisolatie ten opzichte van het referentiespectrum en de ventilatiecapaciteit zit verdisconteerd. De benodigde ventilatiecapaciteit q_v is gegeven bij een drukverschil van 1 Pa.

Om ventilatieroosters onderling op geluidwering en ventilatiecapaciteit te kunnen vergelijken, wordt door fabrikanten naast dan wel in plaats van de D_{neA} -waarde vaak de geluidisoleringswaarde $R_{q,A}$ in dB(A) gehanteerd.

In tabel 5.2 wordt derhalve, met betrekking tot de benodigde geluidwering van de ventilatievoorzieningen, welke volgt uit de rekenresultaten, de ééngetalswaarde $R_{q,A}$ gehanteerd.

De benodigde afmeting van het ventilatierooster volgt uit:

$$\text{lengte [m]} = q/q_v$$

waarin:

q = de benodigde ventilatiecapaciteit, in l/s;

q_v = de ventilatiecapaciteit per m^2 van het ventilatierooster/suskast bij 1 Pa, in l/s.

Opgemerkt wordt dat q_v in dat geval mede bepaald wordt door de geluidisolatie van het rooster.

Daar waar, als gevolg van bijvoorbeeld de geprojecteerde meters raamlengte, een grotere roosterlengte wordt toegepast (en dus grotere ventilatiecapaciteit) dan benodigd op grond van de in het Bouwbesluit gestelde eisen, kan dit de geluidwering negatief beïnvloeden. In die situatie dient het 'overbodige' deel te worden dichtgezet.

5.3 Rekenmethode

De berekeningen aan de geluidwering van de gevels zijn uitgevoerd conform de methodiek uit de 'Herziening Rekenmethode Geluidwering gevel 1989' en 'NPR 5272 (januari 2003)' voor de maatgevende gevels. Hiervoor is gebruik gemaakt van het programma BOA versie 4.4.6.

Bij de berekeningen is uitgegaan van het wegverkeerspectrum, zoals weergegeven in tabel 5.1.

Tabel 5.1 | A-gewogen herleidingswaarden C_i voor wegverkeer

Octaafband [Hz]	125	250	500	1.000	2.000
C_i [dB]	- 14	- 10	- 6	- 5	- 7

5.4 Rekenresultaten karakteristieke geluidwering

Uitgaande van hierboven omschreven planopzet is voor de maatgevende gevels de karakteristieke geluidwering bepaald.

Voor wat betreft de situering van de gevels en de bijbehorende verblijfsgebieden (VG) wordt verwezen naar figuur 6 van dit rapport.

De resultaten zijn samengevat in de onderstaande tabel 5.2. Voor de precieze in- en uitvoergegevens wordt verwezen naar bijlage E van dit rapport.

Tabel 5.2 | Berekeningen karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$

Verblijfsgebied	Cumulatieve geluidbelasting [dB]	Geluidniveaucorrectie C_L [dB]	$G_{A,k}$ vereist [dB(A)]	Ventilatie (volgens ventilatieberekening) q_v [l/s]	Benodigde geluidwering ventilatievoorzieningen $R_{qA, \text{ wegverkeer}}$ [dB(A)]	Benodigde geluidwering beglazing $R_{A, \text{ wegverkeer}}$ [dB(A)]	Kierdichting	$G_{A,k}$ berekend [dB(A)]
VG1 - Woon- en hobbykamer								
Voorgevel	54	0	21	≥ 27	- 3	28	enkel	22
Rechter zijgevel		1		≥ 30	- 3	28	enkel	
Achtergevel		1		n.v.t.	n.v.t.	28	enkel	
VG2 - Slaapkamers								
Voorgevel	≤ 53	0	20	--	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	21
Linker zijgevel		0		≥ 59	- 2	28	enkel	
Achtergevel		0		n.v.t.	n.v.t.	28	enkel	



Beglazing

Uit de resultaten volgt dat kan worden volstaan met 'standaard' thermisch isolerende beglazing met een geluidisolatie $R_{A, \text{wegverkeer}} = 28 \text{ dB(A)}$, bijvoorbeeld GDL 4 mm glas - 12 mm luchtpouw - 5 mm glas (of akoestisch gelijkwaardig).

Kierdichting

Uit de resultaten volgt ook dat met betrekking tot de te openen delen kan worden volstaan met een enkele kierdichting.

Ventilatievoorzieningen

Voor wat betreft de ventilatievoorzieningen volgt uit de resultaten dat ter plaatse van VG1 - Woon- en hobbykamer ventilatieroosters toegepast dienen te worden met een geluidisolatie $R_{q,A} = - 3 \text{ dB(A)}$, bijvoorbeeld van het fabrikaat Duco, type DucoLine 17 (ZR) met $q_v = 17 \text{ l/s}$ (of akoestisch gelijkwaardig).

Uit de resultaten volgt ook dat ter plaatse van VG2 - Slaapkamers ventilatieroosters toegepast dienen te worden met een geluidisolatie $R_{q,A} = - 2 \text{ dB(A)}$, bijvoorbeeld van het fabrikaat Duco, type DucoLine 22 (ZR) met $q_v = 22 \text{ l/s}$ (of akoestisch gelijkwaardig).

6. Overzicht afbeeldingen, tabellen, figuren en bijlagen

Afbeeldingen

Afbeelding 3.1 Luchtfoto van de huidige situatie met locatie pand en directe omgeving	7
Afbeelding 3.2 3D-weergave rekenmodel wegverkeer	11

Tabellen

Tabel 3.1 Gehanteerde verkeersgegevens prognosejaar 2022	9
Tabel 3.2 Gehanteerde intensiteiten (aantal bakken per uur)	10
Tabel 3.3 Geluidbelasting L_{den} vanwege zoneplichtige wegen	12
Tabel 3.4 Geluidbelasting L_{den} vanwege niet-zoneplichtige wegen	13
Tabel 3.5 Geluidbelasting L_{den} vanwege Ponlijn	13
Tabel 5.1 A-gewogen herleidingswaarden C_i voor wegverkeer	18
Tabel 5.2 Berekeningen karakteristieke geluidwering $G_{A,k}$	18

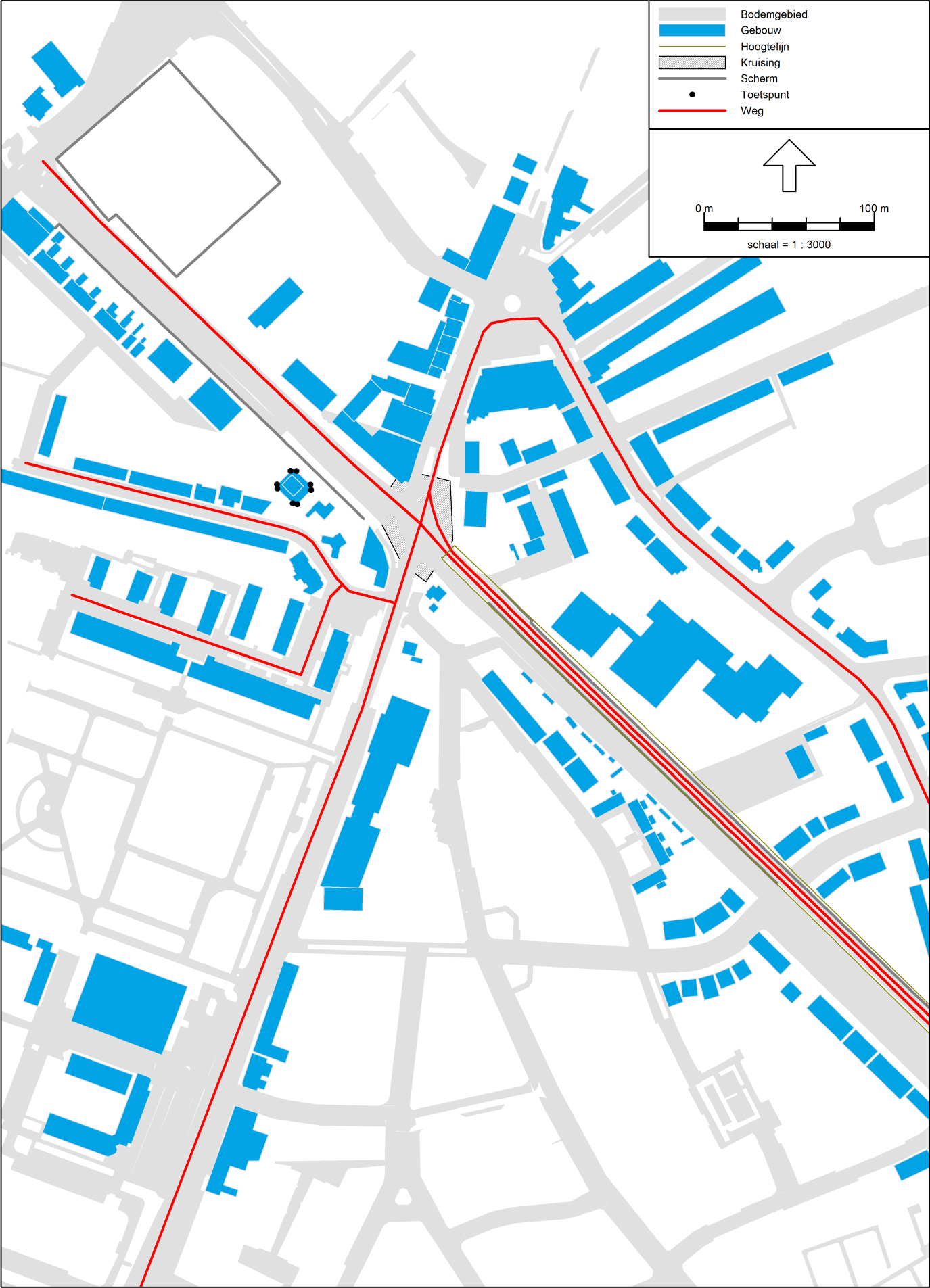
Figuren

Figuur 1	Overzicht rekenmodel wegverkeer
Figuur 2	Overzicht rekenmodel railverkeer
Figuur 3	Overzicht rekenpunten en schermen met identificatie
Figuur 4	Overzicht wegen met identificatie
Figuur 5	Overzicht baan met identificatie
Figuur 6	Plattegrond met aanduiding verblijfsgebieden VG

Bijlagen

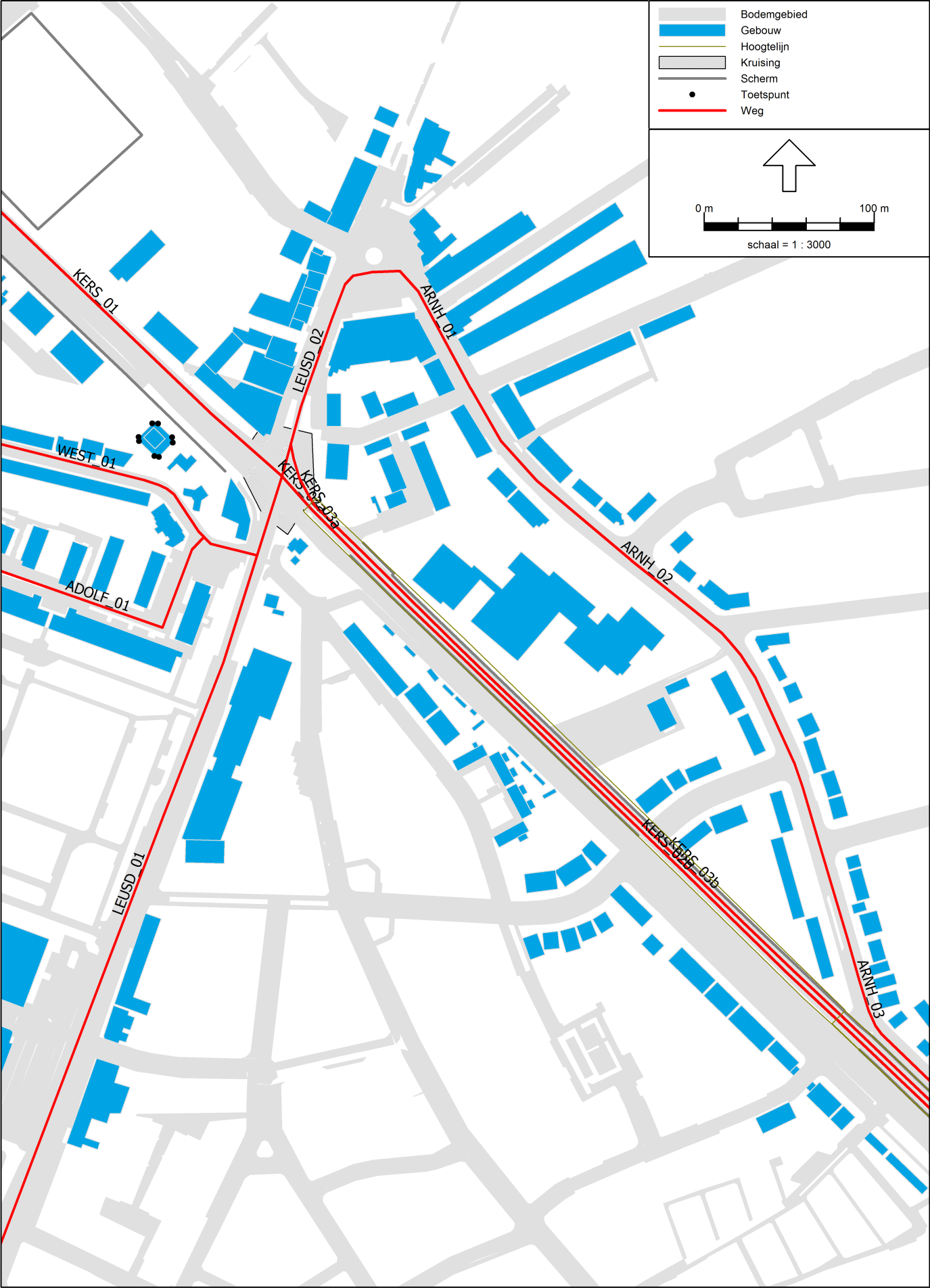
Bijlage A	Wet geluidhinder en Besluit geluidhinder
Bijlage B	Invoergegevens rekenmodel
Bijlage C	Rekenresultaten geluidbelasting weg- en railverkeer
Bijlage D	Cumulatieve geluidbelasting
Bijlage E	Rekenresultaten karakteristieke geluidwering $G_{A,k}$

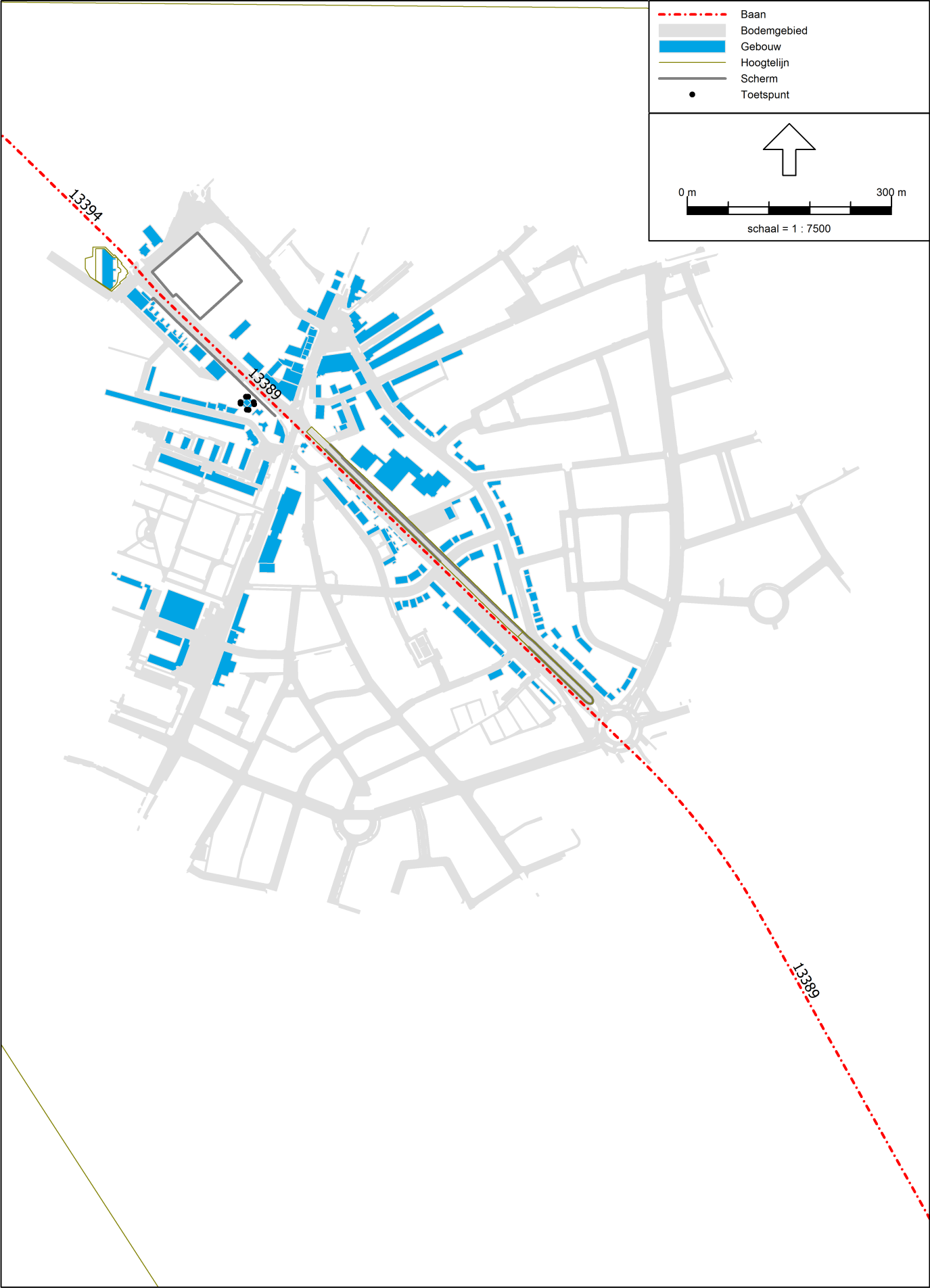


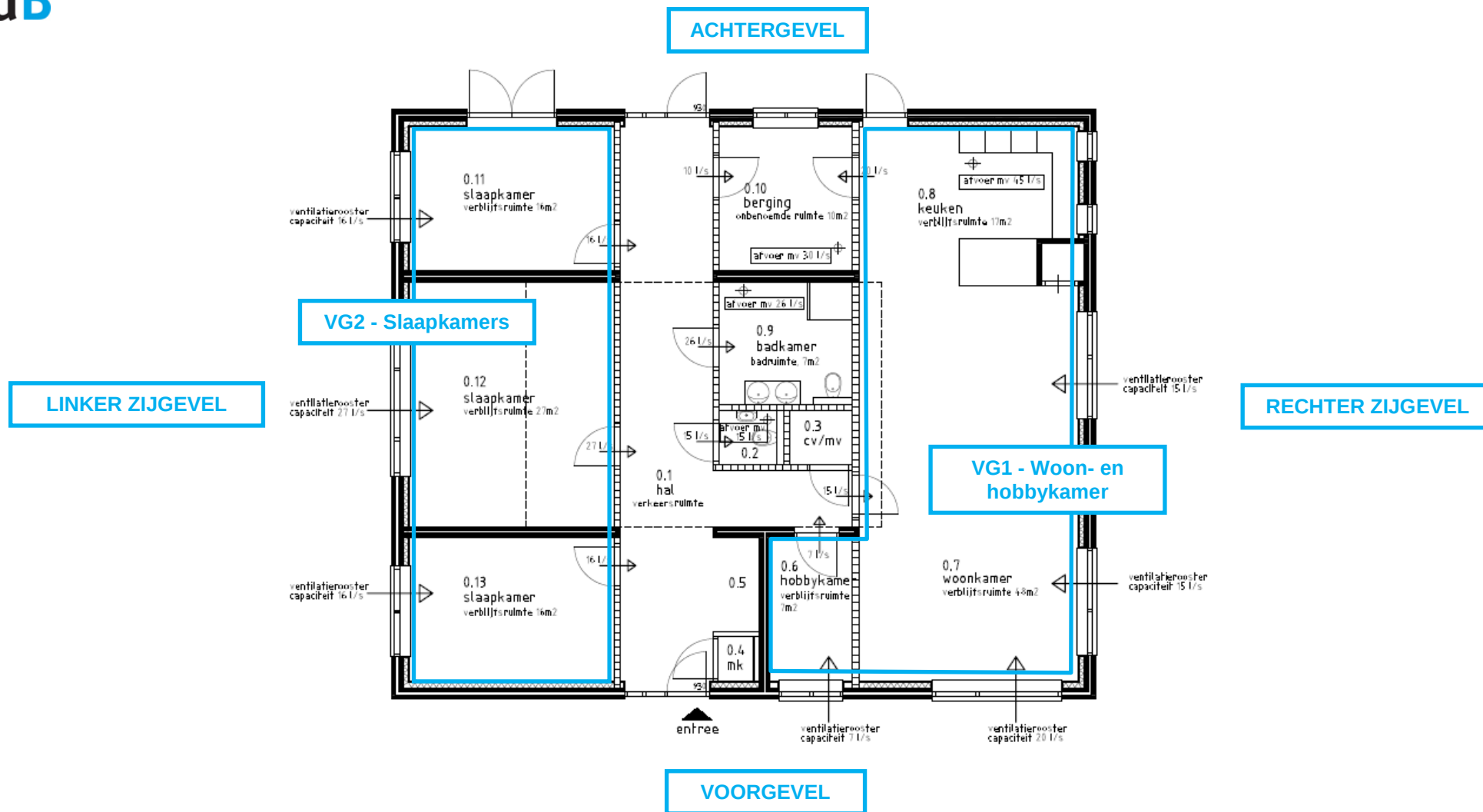












Figuur 6 | Plattegrond met aanduiding verblijfsgebieden VG



A. Wet geluidhinder en Besluit geluidhinder

A.1 Wijziging Wet geluidhinder

Per 1 januari 2007 is de gewijzigde Wet geluidhinder in werking getreden. Voornaamste wijziging hierbinnen is de overgang van grenswaarden op basis van de etmaalwaarde (hoogste van dag-, avond- en nachtperiode) naar grenswaarden op basis van de L_{den} (energetisch gemiddelde over dag-, avond- en nachtperiode).

Behalve wijzigingen in de Wet geluidhinder is ook het '*Bouwbesluit*' aangepast aan de nieuwe dosismaat. Het verschil tussen de beide dosismaten is tevens verwerkt in de eenheid waarin ze worden uitgedrukt. Een etmaalwaarde wordt weergegeven in dB(A) en de L_{den} in dB.

Tevens is een aantal besluiten waaronder het '*Besluit geluidhinder spoorwegen*' (Bgs) en het '*Besluit grenswaarden binnen zones langs wegen*' komen te vervallen en maken nu onderdeel uit van het '*Besluit geluidhinder*'.

A.2 Het aspect geluid, algemeen

Het begrip '*geluidzone*' is in de Wet geluidhinder (Wgh) geïntroduceerd om de kans op geluidoverlast zo veel mogelijk te voorkomen. De geluidzone kan gedefinieerd worden als een '*aandachtsgebied voor geluid rond of langs een geluidbron*'. Binnen de zone moet gestreefd worden naar een akoestische optimale situatie. Geluidzones worden in de wet voorgeschreven voor verschillende soorten geluidbronnen, namelijk industrie, het wegverkeer, het spoorwegverkeer en bepaalde luchtvaartterreinen. Met het stelsel van de zonering wordt een koppeling gelegd tussen het beleid voor geluidhinderbestrijding en de ruimtelijke ordening. De aandacht hierbij is gericht op zogenaamde '*geluidgevoelige bestemmingen*' zoals woningen, scholen, ziekenhuizen en woonwagenstandplaatsen.

In de Wgh wordt gebruik gemaakt van termen als '*geluidbelasting*' en '*grenswaarden*'. De geluidbelasting wordt gemeten of berekend op de gevel van een woning of een andere geluidgevoelige bestemming. Geluid is meestal niet constant, maar fluctuerend in de tijd. Daarom wordt het '*invallend*' geluidniveau op de gevel van de woning, dat wil zeggen zonder reflectie, beoordeeld op het equivalente (gemiddelde) geluidniveau L_{Aeq} .

Voor het bepalen en handhaven van een akoestisch gunstig of nog net aanvaardbaar klimaat zijn normen nodig. Voor de eerder genoemde verschillende geluidbronnen worden in de Wgh grenswaarden aangegeven, waarbij een ondergrens (voorkeursgrenswaarde) en een bovengrens (de wettelijk maximaal toelaatbare geluidbelasting) gelden. In eerste instantie moet er altijd naar worden gestreefd de voorkeursgrenswaarde aan te houden.

Om de geluidbelasting op woningen of andere geluidgevoelige objecten te beperken, kunnen maatregelen worden getroffen. Daarbij zijn drie categorieën te onderscheiden, op volgorde van belangrijkheid:

- Maatregelen aan de bron, bijvoorbeeld door het toepassen van een geluidarm wegdektype;
- Maatregelen tussen de bron en de ontvanger, bijvoorbeeld door het toepassen van een geluidscherm / grondwal;
- Maatregelen bij de ontvanger, bijvoorbeeld door middel van het toepassen van gevelisolatie (akoestische beglazing en geluidgedempte ventilatievoorzieningen), het toepassen van schermen aan of nabij de gevel, het toepassen van 'dove' gevels en dergelijke.



Geluidluwe gevel

Voor het verkrijgen van een ontheffing voor een hogere geluidbelasting is het bij nieuwbouw meestal van belang dat de betrokken woningen een geluidafschermende werking hebben ten opzichte van de daarachter geprojecteerde of reeds aanwezige bebouwing.

Daarnaast is het van belang dat bij het ontwerp van de woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen met een hogere geluidbelasting hiermee rekening wordt gehouden, door de geluidgevoelige ruimten zoveel mogelijk aan de kant te projecteren waar de laagste geluidbelasting optreedt, de zogenaamde 'geluidluwe' gevel.

Voor de geluidluwe gevel kan dan uiteraard geen hogere waarde worden verleend, met andere woorden, de geluidbelasting daarvan dient niet boven de voorkeursgrenswaarde uit te komen.

Dove gevel

Onder een 'gevel' wordt verstaan 'een bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak'.

Onder een 'dove' gevel wordt verstaan 'een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn, alsmede een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelig vertrek (bijvoorbeeld een nooduitgang of een te openen raam ten behoeve van het spuien van een badkamer).

Daarnaast dient de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie ten minste gelijk te zijn aan het verschil tussen de geluidbelasting op die constructie en het vereiste binnenniveau.

Dit houdt in dat op een dove gevel geen grenswaarden worden gesteld aan de geluidbelasting, maar dat er wel eisen worden gesteld aan de geluidwering van die gevel.

Cumulatie van geluid

In artikel 110a, lid 6 van de Wet geluidhinder is geregeld dat een hogere waarde alleen kan worden toegestaan als de gecumuleerde geluidbelasting niet leidt tot een onaanvaardbare geluidbelasting.

A.3 Wegverkeerslawaaï

Het wettelijke kader met betrekking tot het wegverkeerslawaaï is geregeld in artikel 74 tot en met 104 in de Wgh. Hieronder volgen enkele algemene opmerkingen en wordt het wettelijke kader voor nieuwe situaties gegeven.

Geluidbelasting

De geluidbelasting L_{den} in dB is gelijk aan het gewogen gemiddelde van de volgende drie waarden:

- Het equivalente geluidniveau L_{Aeq} in de dagperiode (07:00 uur - 19:00 uur);
- Het equivalente geluidniveau L_{Aeq} in de avondperiode (19:00 uur - 23:00 uur) plus 5 dB;
- Het equivalente geluidniveau L_{Aeq} in de nachtperiode (23:00 uur - 07:00 uur) plus 10 dB.

Stedelijk en buitenstedelijk gebied

Het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover niet liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg, wordt als 'stedelijk' gebied aangemerkt.

Als 'buitenstedelijk' gebied wordt aangemerkt het gebied buiten de bebouwde kom, alsmede het gebied binnen de bebouwde kom voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg.

Geluidzones

In de Wet geluidhinder is bepaald dat elke weg van rechtswege een zone heeft. Een zone is in feite het akoestische aandachtsgebied waarbinnen de regels van de Wet geluidhinder van toepassing zijn.

De geluidzone ligt altijd aan weerszijden van de weg. De grootte van deze zone is voor de verschillende situaties afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging in 'stedelijk' dan wel 'buitenstedelijk' gebied, zie tabel A.3.1.

Tabel A.3.1 | Overzicht van de zonebreedtes

Aantal rijstroken	Zonebreedte [m]	
	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
Één of twee rijstroken	200	250
Drie of vier rijstroken	350	400
Vijf of meer rijstroken	350	600

De zones hebben geen betrekking op:

- Wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied;
- Wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km per uur geldt.

Zoals reeds is aangegeven, heeft een weg met een maximaal toegestane snelheid van 30 km/uur geen geluidzone en hoeft de geluidbelasting ten gevolge van deze weg niet te worden getoetst aan de Wgh. Gezien de recente jurisprudentie is het wel van belang aandacht te besteden aan de geluidbelasting ten gevolge van deze wegen. Een goede ruimtelijke ordening vraagt ook buiten het formele kader om een verantwoordelijke afweging. Indien door de weg sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde (48 dB), dient de afweging te worden gemaakt waarom dit hier verantwoord wordt geacht.

Artikel 99.2 Wgh

'Indien redelijkerwijs kan worden aangenomen dat de reconstructie van een weg zal leiden tot een toename van de geluidbelasting van 2 dB of meer vanwege andere wegen dan de te reconstrueren weg of - als een weg gedeeltelijk wordt gereconstrueerd - vanwege de niet te reconstrueren gedeelten daarvan, heeft het in het eerste lid bedoelde onderzoek tevens betrekking op die andere wegen of de niet te reconstrueren gedeelten van de betrokken weg'.

Aftrek volgens artikel 110g Wgh

Op grond van ontwikkelingen in de toekomst en het treffen van geluidreducerende maatregelen aan motorvoertuigen, is te verwachten dat het verkeer in de (nabije) toekomst minder geluid zal produceren dan nu het geval is.

In artikel 110g van de Wgh is de mogelijkheid gecreëerd om voor wegverkeer bij voorbaat deze vermindering in geluidproductie in de geluidbelasting door te voeren. Op basis van dit wetsartikel mag namelijk op de berekende dan wel gemeten geluidbelasting van wegen met een rijsnelheid van minder dan 70 km/uur, een aftrek van maximaal 5 dB toegepast worden. Op de geluidbelasting van wegen met een rijsnelheid van 70 km/uur of meer, mag een aftrek van maximaal 2 dB toegepast worden.

Deze aftrek mag echter alleen toegepast worden bij het toetsen van de geluidbelasting buiten op de gevel aan de normstelling en niet bij de toetsing van de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie aan de eisen zoals gesteld in het Bouwbesluit.



Beoordeling per weg

In de Wgh is opgenomen dat de geluidbelasting per afzonderlijke weg bepaald dient te worden. In de meeste gevallen is het duidelijk welke wegvakken als één weg moeten worden gezien. In meer complexe situaties is de definitie niet voldoende om een eenduidige wegindeling te maken. In de handleiding '*Akoestisch Onderzoek Wegverkeer*' van september 2004 van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat is een aantal basisprincipes opgenomen dat kan worden toegepast:

- De naam van de weg is bepalend: verschillende wegdelen die dezelfde straatnaam hebben, worden gezien als één weg;
- Op- en afritten worden toegerekend aan de weg met een hogere orde;
- Bij ventwegen is de relatie met de naastgelegen hoofdweg van belang. Indien er geen op- of afritten naar of van de hoofdweg zijn, anders dan waar de hoofd- en ventweg een andere weg kruisen, is de ventweg te beschouwen als een afzonderlijke weg. De ventweg maakt dan geen functioneel onderdeel uit van de hoofdweg.

Voorkeurswaarde en hogere waarde

In artikel 82 tot en met 85 van de Wgh zijn grenswaarden opgenomen met betrekking tot de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen. Er geldt voor wegverkeerslawaaï een voorkeursgrenswaarde van 48 dB, die in principe niet mag worden overschreden. Onder bepaalde voorwaarden mag de geluidbelasting hoger zijn dan de voorkeursgrenswaarde. Deze overschrijding is, afhankelijk van de situatie, gelimiteerd en voor een hogere waarde dient ontheffing te worden vastgesteld.

Aanleg van een nieuwe weg en nieuwe woningen langs een bestaande weg

De aanleg van een nieuwe weg geldt als een nieuwe situatie in de zin van de Wet geluidhinder. De voorkeursgrenswaarde voor woningen bedraagt 48 dB. De maximaal te ontheffen grenswaarde bedraagt 63 dB voor woningen in stedelijk gebied en 53 dB voor woningen in buitenstedelijk gebied.

Reconstructie van een weg

Voor alle geluidgevoelige bestemmingen binnen de geluidzone van een te wijzigen weg moet bij een wijziging van de weg onderzocht worden of er sprake is van '*reconstructie*' van die weg zoals dat is gedefinieerd in de Wgh.

Er is sprake van een reconstructie indien uit akoestisch onderzoek blijkt dat de geluidbelasting vanwege de weg in het toekomstige maatgevende jaar zonder maatregelen, met 2 dB of meer wordt verhoogd ten opzichte van hoogst toelaatbare geluidbelasting. Het toekomstig maatgevende jaar is meestal het tiende jaar na de wijziging.

De hoogst toelaatbare geluidbelasting is bepaald in artikel 100 van de Wgh. In dit artikel wordt onderscheid gemaakt tussen de bestemmingen waarvoor al een hogere waarde is vastgesteld en de bestemmingen waarvoor geen hogere waarde is vastgesteld. Indien al een hogere waarde is vastgesteld geldt als de hoogst toelaatbare geluidbelasting de laagste waarde van:

- De heersende waarde (1 jaar voor de wijzigingen aan de weg),
- De eerder vastgestelde waarde.

Indien geen hogere waarde is vastgesteld en de heersende waarde bedraagt meer dan 48 dB, dan geldt de heersende geluidbelasting (1 jaar voor de wijziging aan de weg) als de hoogst toelaatbare geluidbelasting. In alle situaties geldt dat 48 dB de ondergrens is van de maximaal te ontheffen geluidbelasting. De toename van de geluidbelasting mag niet meer dan 5 dB bedragen, tenzij de geluidbelasting van een gelijk aantal woningen elders, met een ten minste gelijke waarde vermindert.



In tabel A.3.2 zijn de grenswaarden opgenomen die gelden voor bij de reconstructie van een weg.

Tabel A.3.2 | Grenswaarden bij reconstructie van een weg

Situatie	Hoogst toelaatbare waarde	Maximale grenswaarde
Niet eerder hogere waarde vastgesteld en heersende geluidbelasting ≤ 53 dB	De heersende geluidbelasting met een ondergrens van 48 dB	63 dB stedelijk gebied 58 dB buitenstedelijk gebied
Niet eerder hogere waarde vastgesteld en heersende geluidbelasting > 53 dB	De heersende geluidbelasting	68 dB
Eerder vastgestelde hogere waarde	De laagste waarde van: - heersende waarde (ondergrens 48 dB) - eerder vastgestelde hogere waarde	63 dB stedelijk gebied 58 dB buitenstedelijk gebied

Sanering

Als een woning of andere geluidgevoelige bestemming in 1986 aanwezig was en toen al een geluidbelasting ondervond van meer dan 60 dB(A), dan is sprake van een saneringssituatie. De Minister van VROM moet voor saneringssituaties eenmalig een zogenaamd saneringsprogramma vaststellen, waarin de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van de gevel of de grens van het terrein wordt vastgelegd. Voor de saneringssituaties waarvoor dit nog niet gebeurd is en tevens sprake is van reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder, moet dit alsnog gebeuren voordat de weg fysiek gewijzigd kan worden.

Ontheffing hogere waarde en bevoegd gezag

Wanneer maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn en het voldoen aan de grenswaarden onoverkomelijke bezwaren ontmoet van landschappelijke, stedenbouwkundige, vervoerskundige of financiële aard, dan kan bij het bevoegd gezag een ontheffing worden gevraagd voor toepassing van een 'hogere grenswaarde'.

In de Wet geluidhinder is vastgesteld dat Burgermeester en Wethouders van de gemeente waarbinnen de het bouwplan is geprojecteerd, bevoegd zijn tot het vaststellen van hogere waarden. Bij aanleg of wijziging van rijks- of provinciale wegen zijn Gedeputeerde Staten bevoegd.

Een gemeente of provincie kan aanvullende ontheffingsgronden opnemen in hun ontheffingsbeleid.

De volgende voorbeelden van mogelijke ontheffingsgronden zijn gegeven voor nog niet geprojecteerde woningen binnen de bebouwde kom, die:

- In een dorp- of stadsvernieuwingsplan worden opgenomen;
- Door de gekozen situering of bouwvorm een doelmatig akoestisch afschermende functie gaan vervullen voor andere woningen - in aantal ten minste de helft van het aantal woningen waaraan de afschermende functie wordt toegekend - of voor andere gebouwen of geluidgevoelige bestemmingen;
- Ter plaatse noodzakelijk zijn om redenen van grond- of bedrijfsgebondenheid;
- Door de gekozen situering een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvullen;
- Ter plaatse gesitueerd worden als vervanging van bestaande bebouwing.

In het algemeen wordt alleen ontheffing verleend als zeker gesteld kan worden (bijvoorbeeld door maatregelen ter bevordering van de gevelisolatie) dat de maximale geluidniveaus in een woning niet worden overschreden. Dit geluidniveau mag maximaal 33 dB bedragen.



Maximale binnenwaarde

Indien ontheffing wordt verleend, worden aanvullende eisen gesteld voor wat betreft de geluidbelasting in de geluidgevoelige ruimten van de woningen (en andere geluidgevoelige gebouwen). In artikel 111 tot en met 114 van de Wgh zijn de bepalingen opgenomen met betrekking tot deze binnenwaarden. Er geldt voor woningen in beginsel een maximale binnenwaarde van 33 dB of 43 dB voor saneringswoningen. Voor de diverse ruimten in geluidgevoelige gebouwen zijn de te bereiken binnenwaarden opgenomen in het Besluit geluidhinder. Tevens stelt het Bouwbesluit eisen aan de minimale geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructies (gevel, dak en dergelijke), waardoor het geluidniveau in de woning de genoemde waarden gewaarborgd worden.

Afrondingsregels

Bij de toetsing aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder wordt de berekende geluidbelasting, zoals is bepaald in het '*Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006*', afgerond op een hele decibel. Daarbij wordt een waarde die precies op een halve decibel eindigt, afgerond naar het dichtstbijzijnde even getal. Zo wordt een geluidbelasting van 48,50 afgerond naar 48 dB. Bij het bepalen van het verschil tussen twee geluidbelastingwaarden wordt uitgegaan van de niet-afgeronde waarden.

A.4 Railverkeerslawaaï

Het wettelijke kader met betrekking tot het railverkeerslawaaï is geregeld in artikel 105 tot en met 107 in de Wgh. Hieronder volgen enkele algemene opmerkingen en wordt het wettelijke kader voor nieuwe situaties gegeven.

Geluidbelasting

De geluidbelasting L_{den} in dB is gelijk aan het gewogen gemiddelde van de volgende drie waarden:

- Het equivalente geluidniveau L_{Aeq} in de dagperiode (07:00 uur - 19:00 uur);
- Het equivalente geluidniveau L_{Aeq} in de avondperiode (19:00 uur - 23:00 uur) plus 5 dB;
- Het equivalente geluidniveau L_{Aeq} in de nachtperiode (23:00 uur - 07:00 uur) plus 10 dB.

Geluidzones

In de Wet geluidhinder is bepaald dat elke spoorweg van rechtswege een zone heeft. Een zone is in feite het akoestische aandachtsgebied waarbinnen de regels van de Wet geluidhinder van toepassing zijn.

De geluidzone ligt altijd aan weerszijden van de spoorweg. De breedte van de zone wordt geregeld in artikel 1.4 van het Besluit geluidhinder en is vastgelegd in een door ministeriële regeling vast te stellen kaart.

Voorkeurswaarde en hogere waarde

Voor geluidgevoelige bestemmingen zoals woningen en scholen en gelden grenswaarden waaraan voldaan moet worden. Voor woningen geldt een voorkeursgrenswaarde van 55 dB en een maximale ontheffingswaarde van 68 dB. Voor schoolgebouwen geldt een voorkeursgrenswaarde van 53 dB en een maximale ontheffingswaarde van 68 dB.

Ontheffing hogere waarde en bevoegd gezag

Wanneer maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn en het voldoen aan de grenswaarden onoverkomelijke bezwaren ontmoet van landschappelijke, stedenbouwkundige, vervoerskundige of financiële aard, dan kan bij het bevoegd gezag een ontheffing worden gevraagd voor toepassing van een 'hogere grenswaarde'.



In de Wet is geregeld dat er alleen dan ontheffing verleend kan worden als er één of meerdere ontheffingsgronden gelden. Voor nieuwbouw van woningen gelden de volgende ontheffingsgronden voor nog niet geprojecteerde dan wel geprojecteerde woningen, die:

- In de omgeving van een station of halte gesitueerd worden;
- Verspreid gesitueerd worden buiten de bebouwde kom;
- Ter plaatse noodzakelijk zijn om redenen van grond- of bedrijfsgebondenheid;
- Ter plaatse gesitueerd worden ter vervanging van bestaande bebouwing;
- In een stads of dorpsvernieuwingsplan worden opgenomen;
- Door de gekozen situering of bouwvorm een doelmatige akoestische afschermende functie gaan vervullen voor andere woningen – in aantal ten minste de helft van het aantal woningen waaraan de afschermende functie wordt toegekend – of voor andere geluidgevoelige gebouwen of terreinen;
- Door de gekozen situering een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvullen.

Bedacht moet worden dat voor alle woningen waarvoor een hogere waarde wordt afgegeven geldt, dat er dan ook een stille zijde aan die woning noodzakelijk is. Verder hanteren veel provincies een enigszins terughoudend beleid bij het verlenen van hoge grenswaarden.

Maximale binnenwaarde

Indien ontheffing wordt verleend, worden aanvullende eisen gesteld voor wat betreft de geluidbelasting in de geluidgevoelige ruimten van woningen (en andere geluidgevoelige gebouwen). In artikel 111 tot en met 114 van de Wgh zijn de bepalingen opgenomen met betrekking tot deze binnenwaarden. Er geldt voor woningen in beginsel een maximale binnenwaarde van 35 dB. Voor de diverse ruimten in geluidgevoelige gebouwen zijn de te bereiken binnenwaarden opgenomen in het Besluit geluidhinder. Tevens stelt het Bouwbesluit eisen aan de minimale geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructies (gevel, dak en dergelijke), waardoor het geluidniveau in de woning de genoemde waarden gewaarborgd worden.





Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Wegverkeer [2022]

Model eigenschap

Omschrijving	Wegverkeer [2022]
Verantwoordelijke	Het GeluidBuro Corien
Rekenmethode	RMW-2012
Modelgrenzen	(153900,00, 459940,00) - (156890,00, 463180,00)
Aangemaakt door	Buro Appel Rinze op 16-10-2012
Laatst ingezien door	Buro Appel Rinze op 29-10-2012
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.11
Origineel project	3818 NM - 92 Westerstraat te Amersfoort
Originele omschrijving	Wegverkeer [2022]
Geïmporteerd door	Buro Appel Rinze op 27-10-2012
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	0,90
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

Commentaar

Kopie rekenmodel aangeleverd door gemeente Amersfoort
behorend bij rapport R085198abA3.eh, d.d. 29 juli 2011

Situatie 2022 inclusief extra maatregelen met aanvulling

* 30 km/uur wegen Westerstraat / Graaf Adolflaan

* tot woning te verbouwen pand

Model: Wegverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
0036a	bodemvlakken	154530,94	462029,73	0,00
0041a	bodemvlakken	154932,46	462064,38	0,00
0041b	bodemvlakken	154829,99	462062,47	0,00
0041c	bodemvlakken	154807,18	461971,94	0,00
0041d	bodemvlakken	154675,95	461985,10	0,00
0091a	bodemvlakken	154871,94	461955,16	0,00
0091b	bodemvlakken	154877,31	461944,91	0,00
0091c	bodemvlakken	154860,08	461974,02	0,00
0091d	bodemvlakken	154923,39	461883,56	0,00
0091e	bodemvlakken	155012,32	461768,28	0,00
0150a	bodemvlakken	154505,07	461872,87	0,00
0150b	bodemvlakken	154444,49	461816,46	0,00
0150c	bodemvlakken	154839,25	461742,03	0,00
0150d	bodemvlakken	154990,79	461758,96	0,00
0152a	bodemvlakken	155009,77	462060,08	0,00
0152b	bodemvlakken	154937,27	462064,59	0,00
0152c	bodemvlakken	154919,75	462060,30	0,00
0152d	bodemvlakken	154855,33	462062,65	0,00
0210a	bodemvlakken	155301,65	461960,70	0,00
0210b	bodemvlakken	155285,64	461927,06	0,00
0210d	bodemvlakken	155339,60	462064,19	0,00
0231b	bodemvlakken	154547,39	462358,47	0,00
0231c	bodemvlakken	154567,38	462407,04	0,00
0502a	bodemvlakken	155098,10	461983,83	0,00
0502b	bodemvlakken	154932,35	462069,46	0,00
0502c	bodemvlakken	154698,91	461973,58	0,00
0502d	bodemvlakken	154746,18	461969,24	0,00
0503a	bodemvlakken	154675,09	461981,26	0,00
0503c	bodemvlakken	155153,08	462114,41	0,00
0503d	bodemvlakken	155134,46	462109,40	0,00
0516a	bodemvlakken	154940,44	461864,66	0,00
0516b	bodemvlakken	154949,06	461853,82	0,00
0516c	bodemvlakken	154956,97	461844,66	0,00
0516d	bodemvlakken	155080,83	461704,07	0,00

Model: Wegverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
089a	bodemvlakken	155336,57	462251,65	0,00
089aa	bodemvlakken	155342,71	462187,70	0,00
089ab	bodemvlakken	155317,63	462445,69	0,00
089ac	bodemvlakken	155307,45	462421,24	0,00
089ad	bodemvlakken	155312,37	462479,79	0,00
1267a	bodemvlakken	154556,15	462529,19	0,00
1269a	bodemvlakken	155334,55	462360,62	0,00
5022a		155141,38	461988,61	0,00
5023a		155274,46	461910,05	0,00
5024a		155299,53	461933,47	0,00
5025a		155282,86	461936,65	0,00
5027a		155314,53	461874,79	0,00
5029a		155284,23	461879,06	0,00
5030a		155230,66	461885,72	0,00
5031a		155230,66	461885,72	0,00
5032a		155296,17	461948,68	0,00
5033a		155339,33	461891,59	0,00
5035a		155278,75	461839,07	0,00
5037a		154802,73	462295,21	0,00
5038a		155230,98	461844,13	0,00
5044b		155226,71	461890,97	0,00
5045a		155300,35	461935,15	0,00
5046a		155322,22	461885,03	0,00
5053a		155253,29	461828,97	0,00
5054a		155168,43	461924,83	0,00
5054b		155234,49	461889,12	0,00
P001	Ponlijn	154784,25	462298,75	1,00
P002	Ponlijn	154558,43	462513,56	1,00
0032	bodemvlakken	154593,09	462433,37	0,00
0033	bodemvlakken	154561,79	462030,82	0,00
0033	bodemvlakken	154638,19	462002,81	0,00
0034	bodemvlakken	154601,82	462008,52	0,00
0034	bodemvlakken	154574,70	462014,70	0,00
0035	bodemvlakken	154588,86	462013,39	0,00

Model: Wegverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
0035	bodemvlakken	154645,12	462001,05	0,00
0036	bodemvlakken	154540,35	461962,72	0,00
0037	bodemvlakken	154520,42	461787,32	0,00
0037	bodemvlakken	154545,04	461945,92	0,00
0038	bodemvlakken	154497,05	461804,82	0,00
0038	bodemvlakken	154492,87	461800,41	0,00
0039	bodemvlakken	155156,16	461885,11	0,00
0039	bodemvlakken	155140,28	461865,39	0,00
0039	bodemvlakken	154983,35	462083,71	0,00
0039	bodemvlakken	155060,31	462018,78	0,00
0039	bodemvlakken	154850,69	461729,51	0,00
0039	bodemvlakken	154439,64	461817,71	0,00
0039	bodemvlakken	155073,77	461800,09	0,00
0039	bodemvlakken	155002,91	461775,86	0,00
0042	bodemvlakken	155101,62	462115,19	0,00
0042	bodemvlakken	154828,36	461607,07	0,00
0042	bodemvlakken	155157,67	462384,58	0,00
0042	bodemvlakken	155101,86	462357,64	0,00
0042	bodemvlakken	155126,75	462370,57	0,00
0043	bodemvlakken	155325,98	462039,09	0,00
0043	bodemvlakken	155393,69	462268,63	0,00
0043	bodemvlakken	155316,80	462043,87	0,00
0043	bodemvlakken	155253,51	462076,31	0,00
0043	bodemvlakken	155192,89	462183,68	0,00
0044	bodemvlakken	155504,46	462072,15	0,00
0044	bodemvlakken	155349,03	462128,13	0,00
0050	bodemvlakken	154555,56	462354,57	0,00
0050	bodemvlakken	154633,12	462335,36	0,00
0050	bodemvlakken	154468,85	462529,43	0,00
0050	bodemvlakken	154743,23	462358,51	0,00
0050	bodemvlakken	154488,23	462516,35	0,00
0060	bodemvlakken	154636,33	461898,43	0,00
0060	bodemvlakken	154709,19	462241,48	0,00
0060	bodemvlakken	154731,98	462266,63	0,00

Model: Wegverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
0060	bodemvlakken	154730,28	462279,95	0,00
0060	bodemvlakken	154672,99	462245,91	0,00
0060	bodemvlakken	154547,13	462310,30	0,00
0060	bodemvlakken	154712,49	462308,74	0,00
0060	bodemvlakken	154633,39	462331,63	0,00
0060	bodemvlakken	154566,45	462307,95	0,00
0060	bodemvlakken	154699,93	462315,50	0,00
0060	bodemvlakken	154646,94	462247,86	0,00
0060	bodemvlakken	154683,65	462023,31	0,00
0060	bodemvlakken	154733,86	462180,46	0,00
0060	bodemvlakken	154629,01	461914,21	0,00
0060	bodemvlakken	154670,71	462012,16	0,00
0060	bodemvlakken	154560,94	462242,82	0,00
0060	bodemvlakken	154630,90	462263,54	0,00
0060	bodemvlakken	154568,78	462268,29	0,00
0060	bodemvlakken	154603,43	462274,13	0,00
0060	bodemvlakken	154589,33	462278,76	0,00
0070	bodemvlakken	154704,85	461884,86	0,00
0070	bodemvlakken	154776,16	461957,23	0,00
0070	bodemvlakken	154653,46	461709,34	0,00
0070	bodemvlakken	154766,11	461920,67	0,00
0070	bodemvlakken	154745,87	461880,49	0,00
0070	bodemvlakken	154663,02	461725,07	0,00
0070	bodemvlakken	154560,47	461774,27	0,00
0070	bodemvlakken	154605,43	461858,78	0,00
0070	bodemvlakken	154922,91	461621,58	0,00
0070	bodemvlakken	154961,89	461718,78	0,00
0070	bodemvlakken	154645,10	461808,79	0,00
0070	bodemvlakken	154768,83	461977,15	0,00
0070	bodemvlakken	154844,56	461819,86	0,00
0070	bodemvlakken	154694,54	461888,75	0,00
0070	bodemvlakken	154732,94	461930,13	0,00
0070	bodemvlakken	154791,40	461902,42	0,00
0070	bodemvlakken	154706,79	461783,26	0,00

Model: Wegverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
0070	bodemvlakken	154656,72	461807,04	0,00
0070	bodemvlakken	154766,96	461835,98	0,00
0070	bodemvlakken	154779,44	461832,28	0,00
0080	bodemvlakken	154867,53	462161,92	0,00
0080	bodemvlakken	154856,30	462176,04	0,00
0080	bodemvlakken	154860,03	462171,36	0,00
0080	bodemvlakken	154863,85	462166,55	0,00
0080	bodemvlakken	154871,31	462157,16	0,00
0080	bodemvlakken	154878,76	462147,80	0,00
0080	bodemvlakken	154790,91	461764,22	0,00
0080	bodemvlakken	154776,66	461739,94	0,00
0080	bodemvlakken	154693,59	461642,14	0,00
0080	bodemvlakken	154879,63	462140,45	0,00
0080	bodemvlakken	154978,24	461914,46	0,00
0080	bodemvlakken	154841,24	461837,57	0,00
0080	bodemvlakken	154875,11	462152,39	0,00
0080	bodemvlakken	154789,04	462155,89	0,00
0080	bodemvlakken	154804,20	462121,95	0,00
0080	bodemvlakken	154797,72	462157,07	0,00
0090	bodemvlakken	154866,01	461965,71	0,00
0090	bodemvlakken	154912,78	461896,32	0,00
0090	bodemvlakken	154898,60	461911,81	0,00
0090	bodemvlakken	154909,30	461901,39	0,00
0090	bodemvlakken	154822,84	462057,54	0,00
0092	bodemvlakken	155079,39	461703,10	0,00
0093	bodemvlakken	155043,10	461601,09	0,00
0093	bodemvlakken	154868,79	461591,67	0,00
0100	bodemvlakken	155097,09	462101,74	0,00
0110	bodemvlakken	154979,35	462281,25	0,00
0110	bodemvlakken	155001,50	462377,78	0,00
0110	bodemvlakken	154985,36	462406,77	0,00
0110	bodemvlakken	155040,72	462315,88	0,00
0110	bodemvlakken	155139,83	462313,74	0,00
0110	bodemvlakken	155262,39	461967,03	0,00

Model: Wegverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
0110	bodemvlakken	155196,87	462051,76	0,00
0110	bodemvlakken	155247,61	462326,81	0,00
0110	bodemvlakken	155118,90	462311,26	0,00
0110	bodemvlakken	155209,97	462324,75	0,00
0110	bodemvlakken	155206,30	462002,90	0,00
0110	bodemvlakken	154911,56	462332,38	0,00
0110	bodemvlakken	155001,58	462112,34	0,00
0110	bodemvlakken	155177,10	462239,77	0,00
0110	bodemvlakken	155185,49	462127,36	0,00
0110	bodemvlakken	155068,96	462192,98	0,00
0110	bodemvlakken	155039,75	462225,10	0,00
0110	bodemvlakken	155087,55	462347,46	0,00
0110	bodemvlakken	155043,11	462308,54	0,00
0110	bodemvlakken	155257,20	462279,67	0,00
0120	bodemvlakken	155292,76	461910,66	0,00
0120	bodemvlakken	155206,12	462500,75	0,00
0120	bodemvlakken	155291,05	461923,99	0,00
0120	bodemvlakken	155345,45	462157,34	0,00
0120	bodemvlakken	155343,56	462157,15	0,00
0120	bodemvlakken	154839,79	462295,02	0,00
0120	bodemvlakken	154940,90	462459,30	0,00
0120	bodemvlakken	155148,82	462548,88	0,00
0120	bodemvlakken	155232,70	462512,87	0,00
0120	bodemvlakken	155095,45	462463,17	0,00
0120	bodemvlakken	155343,44	462044,97	0,00
0120	bodemvlakken	155323,05	461982,18	0,00
0120	bodemvlakken	155316,99	461980,71	0,00
0120	bodemvlakken	155323,05	462360,45	0,00
0120	bodemvlakken	155324,93	462345,26	0,00
0120	bodemvlakken	155509,01	462183,99	0,00
0120	bodemvlakken	155328,36	462358,83	0,00
0130	bodemvlakken	155344,94	461900,86	0,00
0130	bodemvlakken	155358,28	461905,01	0,00
0140	bodemvlakken	154545,63	461964,68	0,00

Model: Wegverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
0140	bodemvlakken	154567,07	462028,87	0,00
0140	bodemvlakken	154604,21	461890,68	0,00
0140	bodemvlakken	154620,91	461937,04	0,00
0140	bodemvlakken	154654,46	461997,98	0,00
0140	bodemvlakken	154549,93	462361,63	0,00
0150	bodemvlakken	154542,61	461939,60	0,00
0151	bodemvlakken	155021,68	461783,30	0,00
0151	bodemvlakken	154981,34	461770,27	0,00
0151	bodemvlakken	155079,54	461801,94	0,00
0152	bodemvlakken	155056,19	462014,56	0,00
0153	bodemvlakken	154881,58	462061,22	0,00
0153	bodemvlakken	154893,87	462060,54	0,00
0153	bodemvlakken	154869,01	462061,88	0,00
0160	bodemvlakken	155354,21	462136,09	0,00
0160	bodemvlakken	154704,80	462374,48	0,00
0160	bodemvlakken	155446,83	462170,28	0,00
0160	bodemvlakken	155052,17	462233,29	0,00
0160	bodemvlakken	155265,98	462077,91	0,00
0160	bodemvlakken	155254,12	462178,03	0,00
0160	bodemvlakken	155105,49	462106,77	0,00
0160	bodemvlakken	155417,08	462272,45	0,00
0160	bodemvlakken	155342,92	462254,44	0,00
0160	bodemvlakken	154854,27	461661,90	0,00
0170	bodemvlakken	154967,23	461727,61	0,00
0170	bodemvlakken	154603,53	461824,97	0,00
0170	bodemvlakken	154722,22	461785,89	0,00
0170	bodemvlakken	154951,09	461742,67	0,00
0170	bodemvlakken	154638,28	461897,74	0,00
0170	bodemvlakken	154699,61	462319,22	0,00
0170	bodemvlakken	154564,47	462298,58	0,00
0170	bodemvlakken	154414,37	462553,50	0,00
0170	bodemvlakken	154555,70	462350,89	0,00
0170	bodemvlakken	154664,53	462245,25	0,00
0170	bodemvlakken	154682,89	462023,56	0,00

Model: Wegverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
0170	bodemvlakken	154644,46	461941,76	0,00
0170	bodemvlakken	154562,65	462247,54	0,00
0170	bodemvlakken	154731,99	462182,78	0,00
0180	bodemvlakken	154912,56	461897,43	0,00
0180	bodemvlakken	154867,04	461964,88	0,00
0180	bodemvlakken	154856,47	461984,13	0,00
0180	bodemvlakken	154995,66	461792,67	0,00
0180	bodemvlakken	154930,07	461870,10	0,00
0180	bodemvlakken	154816,03	462064,31	0,00
0180	bodemvlakken	154789,47	461905,42	0,00
0180	bodemvlakken	154848,22	461825,29	0,00
0180	bodemvlakken	154760,07	461977,17	0,00
0180	bodemvlakken	154735,91	461628,44	0,00
0180	bodemvlakken	154714,43	461939,43	0,00
0180	bodemvlakken	154930,58	461885,65	0,00
0180	bodemvlakken	154786,33	461771,02	0,00
0180	bodemvlakken	154791,81	462138,35	0,00
0180	bodemvlakken	154884,19	462142,88	0,00
0180	bodemvlakken	154778,14	461744,91	0,00
0190	bodemvlakken	154967,61	461825,03	0,00
0190	bodemvlakken	155039,68	461772,14	0,00
0190	bodemvlakken	155084,59	461695,36	0,00
0200	bodemvlakken	154921,67	462339,57	0,00
0200	bodemvlakken	154979,39	462284,66	0,00
0200	bodemvlakken	155056,54	462331,22	0,00
0200	bodemvlakken	154866,68	462316,25	0,00
0200	bodemvlakken	154987,30	462415,15	0,00
0200	bodemvlakken	154937,07	462465,31	0,00
0200	bodemvlakken	154839,08	462296,90	0,00
0200	bodemvlakken	155082,42	462350,91	0,00
0200	bodemvlakken	154909,38	462334,95	0,00
0200	bodemvlakken	155006,46	462107,63	0,00
0200	bodemvlakken	155172,75	462242,40	0,00
0200	bodemvlakken	154938,74	462170,33	0,00

Model: Wegverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
0200	bodemvlakken	155103,88	462100,41	0,00
0200	bodemvlakken	154985,44	462268,31	0,00
0200	bodemvlakken	155203,61	462327,09	0,00
0200	bodemvlakken	155252,80	462336,81	0,00
0200	bodemvlakken	155042,03	462311,86	0,00
0200	bodemvlakken	155131,67	462316,47	0,00
0200	bodemvlakken	155191,16	462119,56	0,00
0200	bodemvlakken	155185,42	462178,05	0,00
0210	bodemvlakken	155102,82	462458,76	0,00
0211	bodemvlakken	155337,27	462245,94	0,00
0211	bodemvlakken	155329,42	462185,12	0,00
0211	bodemvlakken	155333,17	462184,47	0,00
0211	bodemvlakken	155324,26	461999,74	0,00
0211	bodemvlakken	155323,03	462254,83	0,00
0212	bodemvlakken	155314,99	462490,24	0,00
0212	bodemvlakken	155311,23	462464,96	0,00
0212	bodemvlakken	155342,81	462186,10	0,00
0212	bodemvlakken	155328,99	462353,78	0,00
0212	bodemvlakken	155317,86	462347,94	0,00
0213	bodemvlakken	155481,75	462012,64	0,00
0213	bodemvlakken	155576,70	462083,67	0,00
0213	bodemvlakken	155521,91	462190,58	0,00
0213	bodemvlakken	155329,15	462367,20	0,00
0231	bodemvlakken	154557,57	462032,38	0,00
0232	bodemvlakken	154655,89	461994,66	0,00
0232	bodemvlakken	154556,49	462009,46	0,00
0232	bodemvlakken	154647,48	462026,75	0,00
0232	bodemvlakken	154561,68	462008,18	0,00
0232	bodemvlakken	154636,97	462008,79	0,00
0233	bodemvlakken	154505,76	461874,58	0,00
0233	bodemvlakken	154501,29	461797,95	0,00
0233	bodemvlakken	154553,87	461947,23	0,00
0233	bodemvlakken	154530,94	462029,73	0,00
0233	bodemvlakken	154530,38	461951,35	0,00

Model: Wegverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
0501	bodemvlakken	154839,07	461744,11	0,00
0501	bodemvlakken	155039,68	461772,14	0,00
0501	bodemvlakken	154865,71	461738,88	0,00
0501	bodemvlakken	154445,70	461821,04	0,00
0501	bodemvlakken	154840,42	461728,62	0,00
0503	bodemvlakken	154727,15	461969,85	0,00
0504	bodemvlakken	155051,69	462225,78	0,00
0504	bodemvlakken	155119,17	462105,31	0,00
0504	bodemvlakken	155151,09	462385,87	0,00
0504	bodemvlakken	155350,84	462144,04	0,00
0504	bodemvlakken	155438,65	462164,29	0,00
0506	bodemvlakken	154684,35	462386,75	0,00
0508	bodemvlakken	154543,52	462351,60	0,00
0508	bodemvlakken	154561,66	462249,30	0,00
0508	bodemvlakken	154579,86	462277,59	0,00
0508	bodemvlakken	154730,19	462260,84	0,00
0509	bodemvlakken	154586,31	461787,47	0,00
0509	bodemvlakken	154640,59	461909,69	0,00
0509	bodemvlakken	154742,83	462177,24	0,00
0509	bodemvlakken	154955,10	461743,50	0,00
0509	bodemvlakken	154554,04	461748,63	0,00
0510	bodemvlakken	154922,91	461621,58	0,00
0510	bodemvlakken	154776,41	461961,74	0,00
0510	bodemvlakken	154774,36	461833,42	0,00
0510	bodemvlakken	154785,89	461837,76	0,00
0510	bodemvlakken	154734,90	461852,37	0,00
0511	bodemvlakken	154831,26	461840,06	0,00
0511	bodemvlakken	154770,05	461930,06	0,00
0511	bodemvlakken	154838,38	461819,51	0,00
0511	bodemvlakken	154774,98	462045,00	0,00
0511	bodemvlakken	154769,72	461998,88	0,00
0512	bodemvlakken	154781,28	461766,03	0,00
0512	bodemvlakken	154749,07	461624,51	0,00
0513	bodemvlakken	154848,31	461828,72	0,00

Model: Wegverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
0513	bodemvlakken	154928,30	461888,35	0,00
0513	bodemvlakken	154980,16	461977,43	0,00
0513	bodemvlakken	154992,21	461949,81	0,00
0513	bodemvlakken	155047,28	461942,30	0,00
0514	bodemvlakken	154895,41	462125,85	0,00
0514	bodemvlakken	154909,30	462064,76	0,00
0514	bodemvlakken	154898,17	462120,51	0,00
0514	bodemvlakken	154900,48	462114,92	0,00
0514	bodemvlakken	154892,44	462131,14	0,00
0515	bodemvlakken	154813,71	462074,04	0,00
0515	bodemvlakken	154889,19	462136,18	0,00
0515	bodemvlakken	154830,19	462037,17	0,00
0515	bodemvlakken	154889,20	461918,84	0,00
0515	bodemvlakken	154853,42	461982,20	0,00
0516	bodemvlakken	154976,68	461814,58	0,00
0517	bodemvlakken	155173,83	461682,89	0,00
0520	bodemvlakken	155093,35	462100,68	0,00
0600	bodemvlakken	155118,19	462513,06	0,00
0600	bodemvlakken	154834,34	462063,75	0,00
0600	bodemvlakken	155090,64	462554,06	0,00
0600	bodemvlakken	155129,11	462113,14	0,00
0600	bodemvlakken	155113,57	462108,97	0,00
0600	bodemvlakken	155160,75	462121,61	0,00
0600	bodemvlakken	155092,70	462356,38	0,00
0600	bodemvlakken	155102,11	462106,73	0,00
0600	bodemvlakken	154937,27	462064,59	0,00
0600	bodemvlakken	154558,55	462028,07	0,00
0600	bodemvlakken	154616,48	461930,81	0,00
0600	bodemvlakken	154550,79	461971,45	0,00
0600	bodemvlakken	154503,19	461801,90	0,00
0600	bodemvlakken	154564,86	461932,49	0,00
0600	bodemvlakken	154467,26	461808,70	0,00
0600	bodemvlakken	154487,29	461802,63	0,00
0600	bodemvlakken	154444,07	461814,91	0,00

Model: Wegverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
0600	bodemvlakken	154655,87	462001,56	0,00
0600	bodemvlakken	154572,53	462038,49	0,00
0600	bodemvlakken	155394,02	462265,97	0,00
0600	bodemvlakken	154587,67	461807,10	0,00
0600	bodemvlakken	154573,42	461764,85	0,00
0600	bodemvlakken	154565,21	462241,26	0,00
0600	bodemvlakken	154740,80	462177,97	0,00
0600	bodemvlakken	154969,53	461711,42	0,00
0600	bodemvlakken	154738,55	461884,03	0,00
0600	bodemvlakken	154762,78	461951,58	0,00
0600	bodemvlakken	154963,15	461746,02	0,00
0600	bodemvlakken	154931,55	461618,73	0,00
0600	bodemvlakken	154648,15	462251,18	0,00
0600	bodemvlakken	154553,50	462356,63	0,00
0600	bodemvlakken	154547,13	462310,30	0,00
0600	bodemvlakken	155440,63	462158,29	0,00
0600	bodemvlakken	155493,99	462069,88	0,00
0600	bodemvlakken	154668,11	462237,56	0,00
0600	bodemvlakken	154714,05	462227,09	0,00
0600	bodemvlakken	154721,07	462246,01	0,00
0600	bodemvlakken	154682,52	462232,25	0,00
0600	bodemvlakken	154694,96	462227,71	0,00
0600	bodemvlakken	155169,52	462123,78	0,00
0600	bodemvlakken	155193,34	462065,16	0,00
0600	bodemvlakken	154999,12	462114,88	0,00
0600	bodemvlakken	155183,13	462241,81	0,00
0600	bodemvlakken	154592,38	462425,24	0,00
0600	bodemvlakken	154567,15	462399,94	0,00
0601	bodemvlakken	155066,11	462306,12	0,00
0601	bodemvlakken	155081,07	462353,51	0,00
0601	bodemvlakken	154996,71	462273,90	0,00
0601	bodemvlakken	155108,86	462309,34	0,00
0601	bodemvlakken	155245,62	462335,16	0,00
0601	bodemvlakken	155219,95	462406,67	0,00

Model: Wegverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
0602	bodemvlakken	155139,60	462484,32	0,00
0602	bodemvlakken	154992,47	462408,05	0,00
0602	bodemvlakken	154872,52	462297,74	0,00
0602	bodemvlakken	155331,75	462065,56	0,00
0602	bodemvlakken	155094,85	462464,63	0,00
0603	bodemvlakken	155335,59	462163,21	0,00
0603	bodemvlakken	155324,40	462349,56	0,00
0603	bodemvlakken	155330,27	462252,42	0,00
0603	bodemvlakken	155312,87	461992,02	0,00
0603	bodemvlakken	155339,19	462256,54	0,00
0604	bodemvlakken	155312,61	462484,25	0,00
0604	bodemvlakken	155515,45	462181,82	0,00
0604	bodemvlakken	155560,60	462104,88	0,00
0604	bodemvlakken	155334,83	462265,37	0,00
0604	bodemvlakken	155312,57	462445,08	0,00
0605	bodemvlakken	155480,87	462025,62	0,00
0700	bodemvlakken	155234,44	462395,64	0,00
0700	bodemvlakken	155262,51	462280,65	0,00
0700	bodemvlakken	155249,49	462336,11	0,00
0700	bodemvlakken	155092,63	462351,46	0,00
0700	bodemvlakken	155009,59	462511,65	0,00
0700	bodemvlakken	154939,23	462462,02	0,00
0700	bodemvlakken	155036,49	462313,24	0,00
0700	bodemvlakken	155192,23	462170,40	0,00
0700	bodemvlakken	155049,97	462224,14	0,00
0700	bodemvlakken	154996,59	462272,05	0,00
0700	bodemvlakken	155202,28	462062,65	0,00
0700	bodemvlakken	155118,31	462314,56	0,00
0700	bodemvlakken	155208,86	462328,13	0,00
0700	bodemvlakken	155139,32	462317,52	0,00
0700	bodemvlakken	155487,02	462017,33	0,00
0700	bodemvlakken	155305,37	462506,19	0,00
0700	bodemvlakken	155303,36	462484,92	0,00
0700	bodemvlakken	154638,73	462391,06	0,00

Model: Wegverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
0700	bodemvlakken	154645,47	462003,04	0,00
0700	bodemvlakken	154572,62	462038,73	0,00
0700	bodemvlakken	154505,51	462423,25	0,00
0700	bodemvlakken	155341,36	462254,01	0,00
0700	bodemvlakken	155290,79	461923,53	0,00
0700	bodemvlakken	155122,48	462490,01	0,00
0700	bodemvlakken	155327,19	462251,61	0,00
0700	bodemvlakken	155313,97	462448,27	0,00
0700	bodemvlakken	155326,91	462355,77	0,00
0700	bodemvlakken	155334,21	462163,14	0,00
0700	bodemvlakken	155080,11	462143,94	0,00
0700	bodemvlakken	154932,99	461887,67	0,00
0700	bodemvlakken	154741,96	461631,50	0,00
0700	bodemvlakken	154983,42	461962,38	0,00
0700	bodemvlakken	154950,64	461900,20	0,00
0700	bodemvlakken	154789,56	461901,23	0,00
0700	bodemvlakken	154783,21	461935,68	0,00
0700	bodemvlakken	154773,09	461977,14	0,00
0700	bodemvlakken	154818,39	461852,99	0,00
0700	bodemvlakken	154991,95	461940,58	0,00
0700	bodemvlakken	155115,13	462029,97	0,00
0700	bodemvlakken	155097,29	462093,40	0,00
0700	bodemvlakken	155071,65	462167,84	0,00
0700	bodemvlakken	155101,95	462076,65	0,00
0700	bodemvlakken	154862,08	461986,87	0,00
0700	bodemvlakken	154877,59	462139,04	0,00
0700	bodemvlakken	155131,68	461662,79	0,00
0700	bodemvlakken	154843,34	461599,93	0,00
0800	bodemvlakken	154540,93	461777,43	0,00
0800	bodemvlakken	154556,20	461952,09	0,00
0800	bodemvlakken	154613,12	461937,35	0,00
0800	bodemvlakken	154532,45	461971,33	0,00
0800	bodemvlakken	154629,58	461928,04	0,00
0810	bodemvlakken	155323,01	462190,64	0,00

Model: Wegverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
0810	bodemvlakken	154861,18	461750,43	0,00
0810	bodemvlakken	155024,80	461772,02	0,00
0810	bodemvlakken	154500,69	461796,72	0,00
0810	bodemvlakken	154834,59	462068,81	0,00
0810	bodemvlakken	154932,59	462060,83	0,00
0810	bodemvlakken	154919,69	462064,24	0,00
0810	bodemvlakken	155094,65	462541,79	0,00
0810	bodemvlakken	154836,53	461610,72	0,00
0820	bodemvlakken	155407,22	462272,45	0,00
0820	bodemvlakken	155332,85	462192,77	0,00
0820	bodemvlakken	155350,55	462122,15	0,00
0820	bodemvlakken	155493,61	462066,99	0,00
0820	bodemvlakken	155508,20	462075,00	0,00
0830	bodemvlakken	154665,75	462248,57	0,00
0830	bodemvlakken	154644,84	462242,08	0,00
0830	bodemvlakken	154580,23	462304,67	0,00
0830	bodemvlakken	154555,70	462350,89	0,00
0830	bodemvlakken	154539,51	462301,69	0,00
0840	bodemvlakken	154549,65	461738,58	0,00
0840	bodemvlakken	154555,92	461732,02	0,00
0840	bodemvlakken	154581,67	462271,79	0,00
0840	bodemvlakken	154570,76	461766,13	0,00
0840	bodemvlakken	154684,48	461771,98	0,00
0840	bodemvlakken	154783,03	461911,65	0,00
0840	bodemvlakken	154773,38	461931,21	0,00
0840	bodemvlakken	154734,31	461772,84	0,00
0840	bodemvlakken	154729,64	461846,17	0,00
0850	bodemvlakken	154836,23	461837,63	0,00
0850	bodemvlakken	154926,52	461890,47	0,00
0850	bodemvlakken	154777,99	462020,70	0,00
0850	bodemvlakken	154773,23	461978,87	0,00
0850	bodemvlakken	154885,49	462135,38	0,00
0850	bodemvlakken	154888,90	462130,29	0,00
0850	bodemvlakken	154987,43	461962,10	0,00

Model: Wegverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
0850	bodemvlakken	154894,77	462119,50	0,00
0860	bodemvlakken	154891,96	462125,00	0,00
0860	bodemvlakken	154899,39	462108,22	0,00
0860	bodemvlakken	154871,79	461968,80	0,00
0860	bodemvlakken	154903,83	462095,14	0,00
0860	bodemvlakken	154897,28	462113,71	0,00
0860	bodemvlakken	154827,86	462061,14	0,00
0860	bodemvlakken	154909,30	461901,39	0,00
0860	bodemvlakken	154907,21	462083,50	0,00
0860	bodemvlakken	154905,55	462089,20	0,00
0870	bodemvlakken	155174,80	461680,41	0,00
0880	bodemvlakken	155174,45	462132,68	0,00
0880	bodemvlakken	155053,64	462219,58	0,00
0880	bodemvlakken	154983,83	462266,26	0,00
0880	bodemvlakken	155176,25	462113,01	0,00
0880	bodemvlakken	155069,83	462191,18	0,00
0880	bodemvlakken	155112,53	462038,87	0,00
0880	bodemvlakken	155098,99	462087,19	0,00
0880	bodemvlakken	155095,19	462101,20	0,00
0880	bodemvlakken	155116,95	462023,81	0,00
0890	bodemvlakken	155108,27	462312,81	0,00
0890	bodemvlakken	155227,64	462393,45	0,00
0890	bodemvlakken	155209,34	462328,24	0,00
0890	bodemvlakken	155195,08	462051,61	0,00
0890	bodemvlakken	155139,32	462317,52	0,00
0890	bodemvlakken	155311,05	461991,09	0,00
0890	bodemvlakken	155343,56	462157,15	0,00
0890	bodemvlakken	155329,57	462060,23	0,00
0890	bodemvlakken	154986,49	462416,95	0,00
0890	bodemvlakken	155294,43	461952,38	0,00
0900	bodemvlakken	155297,14	461958,32	0,00
0900	bodemvlakken	155336,69	462045,60	0,00
0900	bodemvlakken	154788,67	461745,26	0,00
0900	bodemvlakken	154768,78	461961,64	0,00

Model: Wegverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
0900	bodemvlakken	155339,11	462060,77	0,00
0900	bodemvlakken	154592,41	462432,71	0,00
0900	bodemvlakken	154638,98	462391,36	0,00
0900	bodemvlakken	155324,82	462255,03	0,00
0900	bodemvlakken	155314,35	462445,30	0,00
0900	bodemvlakken	155171,20	462115,42	0,00
0900	bodemvlakken	155168,13	462127,11	0,00
0900	bodemvlakken	155280,65	461924,84	0,00
0900	bodemvlakken	155110,48	462316,39	0,00
0900	bodemvlakken	155048,60	462215,95	0,00
0900	bodemvlakken	154805,14	461895,80	0,00
0900	bodemvlakken	154732,84	461768,92	0,00
0900	bodemvlakken	155104,67	462074,77	0,00
0900	bodemvlakken	154796,47	461905,71	0,00
0900	bodemvlakken	155108,64	462519,86	0,00
0900	bodemvlakken	155046,81	462227,35	0,00
0900	bodemvlakken	155340,59	462260,21	0,00
0900	bodemvlakken	155190,24	462187,67	0,00
0900	bodemvlakken	155105,59	462101,28	0,00
0900	bodemvlakken	155102,80	461969,63	0,00
0900	bodemvlakken	154847,47	461742,81	0,00
0900	bodemvlakken	155058,64	462017,08	0,00
0900	bodemvlakken	155059,59	462011,22	0,00
0900	bodemvlakken	154870,76	461697,02	0,00
0900	bodemvlakken	154831,84	461730,86	0,00
0900	bodemvlakken	154615,39	461933,29	0,00
0900	bodemvlakken	154624,75	461927,73	0,00
0900	bodemvlakken	154620,22	461653,43	0,00
0900	bodemvlakken	155501,78	462062,09	0,00
0900	bodemvlakken	155335,19	462262,56	0,00
0900	bodemvlakken	154807,97	461904,96	0,00
0900	bodemvlakken	154871,35	461789,40	0,00
0900	bodemvlakken	154856,43	461752,13	0,00
0900	bodemvlakken	154547,26	461961,94	0,00

Model: Wegverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
0900	bodemvlakken	155013,19	462056,73	0,00
0900	bodemvlakken	154937,38	462061,04	0,00
0900	bodemvlakken	154980,04	462089,33	0,00
0900	bodemvlakken	154593,09	462433,37	0,00
0900	bodemvlakken	155477,63	462018,28	0,00
0900	bodemvlakken	154647,23	462383,49	0,00
0900	bodemvlakken	154620,91	461937,04	0,00
0900	bodemvlakken	154561,43	462023,74	0,00
0900	bodemvlakken	155200,89	462078,62	0,00
0900	bodemvlakken	155083,30	462553,13	0,00
0900	bodemvlakken	155417,08	462272,45	0,00
0900	bodemvlakken	154547,22	461713,26	0,00
0900	bodemvlakken	154662,89	462240,79	0,00
0900	bodemvlakken	154915,21	462069,02	0,00
0900	bodemvlakken	154822,68	462078,50	0,00
0900	bodemvlakken	154826,64	461607,60	0,00
0900	bodemvlakken	155100,47	462356,78	0,00
0900	bodemvlakken	155038,54	462237,63	0,00
1003	bodemvlakken	154791,95	461761,34	0,00
1004	bodemvlakken	154737,73	461781,89	0,00
1005	bodemvlakken	154732,14	461846,03	0,00
1006	bodemvlakken	155018,81	461927,19	0,00
1007	bodemvlakken	154997,84	461918,74	0,00
1010	bodemvlakken	155056,10	462200,10	0,00
1010	bodemvlakken	155046,99	462214,61	0,00
1010	bodemvlakken	155094,80	462102,68	0,00
1010	bodemvlakken	155066,92	462177,77	0,00
1010	bodemvlakken	155089,89	462119,54	0,00
1010	bodemvlakken	155084,68	462135,32	0,00
1020	bodemvlakken	155293,59	461959,62	0,00
1020	bodemvlakken	155013,43	461785,43	0,00
1020	bodemvlakken	154619,95	461650,49	0,00
1020	bodemvlakken	155305,99	462420,96	0,00
1020	bodemvlakken	155334,48	462184,07	0,00

Model: Wegverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
1020	bodemvlakken	155313,67	461989,12	0,00
1030	bodemvlakken	155055,18	462013,54	0,00
1030	bodemvlakken	155098,81	461969,19	0,00
1030	bodemvlakken	154805,72	461897,33	0,00
1030	bodemvlakken	154942,96	461813,86	0,00
1030	bodemvlakken	155270,03	462178,99	0,00
1030	bodemvlakken	155193,42	462173,48	0,00
1030	bodemvlakken	154775,87	461971,42	0,00
1040	bodemvlakken	155064,34	462183,77	0,00
1040	bodemvlakken	155053,30	462205,48	0,00
1040	bodemvlakken	155087,78	462125,90	0,00
1040	bodemvlakken	155075,91	462163,29	0,00
1040	bodemvlakken	154740,92	461770,33	0,00
1040	bodemvlakken	154798,75	461748,47	0,00
1040	bodemvlakken	155082,10	462143,17	0,00
1050	bodemvlakken	155315,85	462445,48	0,00
1050	bodemvlakken	154553,50	462356,63	0,00
1050	bodemvlakken	155093,04	462108,66	0,00
1050	bodemvlakken	155322,46	461985,95	0,00
1050	bodemvlakken	154961,47	461745,42	0,00
1050	bodemvlakken	155130,64	461938,30	0,00
1050	bodemvlakken	154780,18	461970,03	0,00
1050	bodemvlakken	154898,35	461727,05	0,00
1050	bodemvlakken	154799,75	461905,07	0,00
1060	bodemvlakken	154802,95	461755,28	0,00
1060	bodemvlakken	155289,80	461915,71	0,00
1060	bodemvlakken	154829,66	461981,02	0,00
1060	bodemvlakken	154737,13	461780,30	0,00
1060	bodemvlakken	155202,94	462064,18	0,00
1060	bodemvlakken	155291,72	461912,45	0,00
1060	bodemvlakken	155308,97	461990,98	0,00
1060	bodemvlakken	154903,06	461741,98	0,00
1070	bodemvlakken	154989,89	461761,07	0,00
1070	bodemvlakken	155285,39	461956,70	0,00

Model: Wegverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
1070	bodemvlakken	155257,50	461969,23	0,00
1070	bodemvlakken	155343,87	462058,18	0,00
1070	bodemvlakken	155325,58	461988,70	0,00
1070	bodemvlakken	154905,56	461734,25	0,00
1070	bodemvlakken	155323,82	462047,25	0,00
1070	bodemvlakken	155307,26	461991,65	0,00
1070	bodemvlakken	155292,76	461910,66	0,00
1070	bodemvlakken	155204,05	462007,58	0,00
1080	bodemvlakken	155265,98	462077,91	0,00
1080	bodemvlakken	154640,59	461909,69	0,00
1080	bodemvlakken	155091,62	462559,30	0,00
1080	bodemvlakken	154699,93	462315,50	0,00
1080	bodemvlakken	155202,44	462076,26	0,00
1080	bodemvlakken	155202,95	462052,26	0,00
1090	bodemvlakken	154499,59	462509,95	0,00
1090	bodemvlakken	154478,11	462524,16	0,00
1090	bodemvlakken	154981,78	461837,26	0,00
1090	bodemvlakken	154420,39	462562,28	0,00
1090	bodemvlakken	154522,04	461887,53	0,00
1090	bodemvlakken	155330,86	462354,35	0,00
1090	bodemvlakken	155358,45	462505,30	0,00
1090	bodemvlakken	154633,32	462331,65	0,00
1090	bodemvlakken	154907,07	462371,69	0,00
1100	bodemvlakken	155028,71	461762,46	0,00
1100	bodemvlakken	155368,02	462563,75	0,00
1100	bodemvlakken	154632,55	461691,57	0,00
1110	bodemvlakken	154609,71	461847,51	0,00
1115	bodemvlakken	154650,85	461871,70	0,00
1116	bodemvlakken	154788,83	462155,29	0,00
1119	bodemvlakken	155409,14	462053,62	0,00
1120	bodemvlakken	155310,84	462352,87	0,00
1120	bodemvlakken	154924,89	462333,47	0,00
1120	bodemvlakken	155038,63	461610,95	0,00
1120	bodemvlakken	154893,31	462431,77	0,00

Model: Wegverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
1120	bodemvlakken	154911,39	462348,96	0,00
1120	bodemvlakken	154674,91	461985,51	0,00
1120	bodemvlakken	155322,26	462261,75	0,00
1120	bodemvlakken	154775,17	462067,41	0,00
1120	bodemvlakken	154752,14	461973,16	0,00
1130	bodemvlakken	154874,19	462423,35	0,00
1140	bodemvlakken	155188,81	462246,35	0,00
1140	bodemvlakken	154613,96	462220,43	0,00
1150	bodemvlakken	154971,48	461661,71	0,00
1150	bodemvlakken	154677,77	461889,39	0,00
1150	bodemvlakken	154713,67	462105,79	0,00
1150	bodemvlakken	154691,06	462073,18	0,00
1150	bodemvlakken	154716,06	461839,13	0,00
1150	bodemvlakken	155243,58	462331,73	0,00
1160	bodemvlakken	155302,75	462441,32	0,00
1160	bodemvlakken	155306,54	462444,36	0,00
1160	bodemvlakken	155448,23	462052,98	0,00
1160	bodemvlakken	155217,79	462409,27	0,00
1160	bodemvlakken	154946,12	462469,81	0,00
1160	bodemvlakken	155021,13	462515,98	0,00
1180	bodemvlakken	154830,82	462203,34	0,00
1180	bodemvlakken	155118,96	461646,54	0,00
1180	bodemvlakken	155136,41	461664,62	0,00
1190	bodemvlakken	155006,09	461927,44	0,00
1190	bodemvlakken	154974,83	461987,92	0,00
1190	bodemvlakken	155030,80	461935,64	0,00
1190	bodemvlakken	155085,40	461960,73	0,00
1190	bodemvlakken	154834,58	462198,65	0,00
1190	bodemvlakken	154827,06	462208,03	0,00
1190	bodemvlakken	154823,34	462212,67	0,00
1190	bodemvlakken	154819,49	462217,48	0,00
1190	bodemvlakken	155008,63	461928,50	0,00
1190	bodemvlakken	155052,31	461944,48	0,00
1200	bodemvlakken	154627,30	461677,82	0,00

Model: Wegverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
1200	bodemvlakken	155222,43	462418,26	0,00
1210	bodemvlakken	154777,67	462368,79	0,00
1210	bodemvlakken	154810,01	462340,37	0,00
1210	bodemvlakken	154886,33	462368,85	0,00
1210	bodemvlakken	155023,46	461856,21	0,00
1210	bodemvlakken	155366,37	462551,84	0,00
1210	bodemvlakken	155117,43	461924,66	0,00
1210	bodemvlakken	155077,24	461892,95	0,00
1210	bodemvlakken	155051,27	461868,00	0,00
1220	bodemvlakken	154557,98	462520,43	0,00
1220	bodemvlakken	155112,78	462528,49	0,00
1220	bodemvlakken	154627,50	461659,88	0,00
1220	bodemvlakken	155360,62	462530,76	0,00
1220	bodemvlakken	155358,41	462537,13	0,00
1220	bodemvlakken	154704,63	462081,74	0,00
1230	bodemvlakken	154735,23	462277,48	0,00
1230	bodemvlakken	154903,64	462370,16	0,00
1230	bodemvlakken	154674,94	462048,29	0,00
1230	bodemvlakken	155348,21	462262,34	0,00
1230	bodemvlakken	154631,03	461913,35	0,00
1230	bodemvlakken	154632,50	462328,65	0,00
1230	bodemvlakken	155323,47	462553,33	0,00
1240	bodemvlakken	154523,85	461892,83	0,00
1240	bodemvlakken	154674,27	461981,53	0,00
1240	bodemvlakken	155043,05	461599,41	0,00
1240	bodemvlakken	154809,95	462338,96	0,00
1240	bodemvlakken	155324,82	462526,28	0,00
1240	bodemvlakken	154416,47	462556,56	0,00
1250	bodemvlakken	155317,65	462353,72	0,00
1250	bodemvlakken	154894,69	462427,63	0,00
1250	bodemvlakken	154784,37	462064,84	0,00
1250	bodemvlakken	154981,03	461828,27	0,00
1250	bodemvlakken	154934,34	461881,20	0,00
1250	bodemvlakken	154885,97	462422,80	0,00

Model: Wegverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
1250	bodemvlakken	155251,38	462336,51	0,00
1250	bodemvlakken	154706,36	462069,31	0,00
1260	bodemvlakken	155304,76	462441,15	0,00
1260	bodemvlakken	155292,94	462533,85	0,00
1260	bodemvlakken	154947,77	462467,16	0,00
1260	bodemvlakken	155012,32	462507,55	0,00
1260	bodemvlakken	154776,12	462364,73	0,00
1260	bodemvlakken	154906,41	462345,20	0,00
1260	bodemvlakken	155444,71	462044,65	0,00
1260	bodemvlakken	155486,06	462070,69	0,00
1280	bodemvlakken	154941,80	461998,29	0,00
1280	bodemvlakken	154936,77	462009,06	0,00
1280	bodemvlakken	154934,21	462014,60	0,00
1280	bodemvlakken	155121,47	461642,70	0,00
1280	bodemvlakken	154961,58	461965,24	0,00
1280	bodemvlakken	154939,28	462003,66	0,00
1280	bodemvlakken	154914,03	462055,96	0,00
1280	bodemvlakken	154962,82	461955,30	0,00
1300	bodemvlakken	154687,09	461776,28	0,00
1300	bodemvlakken	154773,56	462593,79	0,00
1300	bodemvlakken	154634,23	461689,42	0,00
1300	bodemvlakken	155051,79	461944,25	0,00
1300	bodemvlakken	155000,40	461924,79	0,00
1310	bodemvlakken	155233,65	462415,41	0,00
1310	bodemvlakken	155100,58	462360,64	0,00
1310	bodemvlakken	155155,52	462389,63	0,00
1310	bodemvlakken	154804,69	462220,51	0,00
1310	bodemvlakken	155110,25	461924,02	0,00
1310	bodemvlakken	155069,66	461880,64	0,00
1320	bodemvlakken	155049,62	461871,22	0,00
1320	bodemvlakken	154806,33	462340,62	0,00
1320	bodemvlakken	155351,52	462532,48	0,00
1320	bodemvlakken	155337,21	462048,76	0,00
1320	bodemvlakken	155342,83	462051,72	0,00

Model: Wegverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
1320	bodemvlakken	154958,56	461666,84	0,00
1330	bodemvlakken	155271,96	462261,04	0,00
1330	bodemvlakken	155156,22	462387,95	0,00
1330	bodemvlakken	155098,76	462359,66	0,00
1330	bodemvlakken	154874,15	462423,11	0,00
1330	bodemvlakken	155431,50	462045,96	0,00
1330	bodemvlakken	154817,91	462340,10	0,00
1330	bodemvlakken	154638,83	462001,23	0,00
1340	bodemvlakken	155128,35	461935,93	0,00
1340	bodemvlakken	154917,20	462328,40	0,00
1340	bodemvlakken	154904,75	462343,95	0,00
1340	bodemvlakken	154656,31	461866,90	0,00
1340	bodemvlakken	155095,71	461975,74	0,00
1340	bodemvlakken	154693,63	462072,97	0,00
1350	bodemvlakken	155299,75	462473,38	0,00
1350	bodemvlakken	154677,77	461889,39	0,00
1350	bodemvlakken	154556,15	462529,19	0,00
1350	bodemvlakken	154775,08	462595,30	0,00
1350	bodemvlakken	154919,75	462055,68	0,00
1360	bodemvlakken	155349,64	462051,22	0,00
1360	bodemvlakken	154798,68	462220,56	0,00
1360	bodemvlakken	155110,34	461861,07	0,00
1360	bodemvlakken	155436,59	462045,63	0,00
1370	bodemvlakken	155076,15	461919,20	0,00
1370	bodemvlakken	155007,68	461891,52	0,00
1370	bodemvlakken	155232,19	462414,87	0,00
1370	bodemvlakken	154649,45	461689,38	0,00
1380	bodemvlakken	154568,19	462241,33	0,00
1380	bodemvlakken	154508,93	461882,54	0,00
1380	bodemvlakken	154548,74	462515,65	0,00
1380	bodemvlakken	155011,51	462508,77	0,00
1380	bodemvlakken	155008,90	462512,70	0,00
1380	bodemvlakken	154541,19	462250,46	0,00
1391	bodemvlakken	154674,27	461981,53	0,00

Model: Wegverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
1393	bodemvlakken	154981,46	461830,62	0,00
1396	bodemvlakken	155018,57	461765,36	0,00
1397	bodemvlakken	154897,56	462376,90	0,00
1398	bodemvlakken	154671,35	461991,62	0,00
1399	bodemvlakken	154634,25	462335,05	0,00
1400	bodemvlakken	155077,19	462563,43	0,00
1400	bodemvlakken	155341,39	462268,00	0,00
1400	bodemvlakken	154809,47	462348,50	0,00
1400	bodemvlakken	154524,18	462491,28	0,00
1400	bodemvlakken	155326,23	462536,51	0,00
1400	bodemvlakken	155299,69	462441,31	0,00
1400	bodemvlakken	155000,24	461929,11	0,00
1400	bodemvlakken	154910,82	462056,22	0,00
1400	bodemvlakken	154688,67	462073,38	0,00
1400	bodemvlakken	154706,09	462077,45	0,00
1400	bodemvlakken	154937,07	462465,31	0,00
1400	bodemvlakken	154914,12	462329,29	0,00
1400	bodemvlakken	154903,29	462342,84	0,00
1400	bodemvlakken	154649,59	461806,58	0,00
1400	bodemvlakken	154754,55	462370,61	0,00
1400	bodemvlakken	154768,42	462367,23	0,00
1400	bodemvlakken	154615,19	461821,26	0,00
1400	bodemvlakken	154698,21	461782,58	0,00
1400	bodemvlakken	155090,16	461893,13	0,00
1400	bodemvlakken	155200,73	462508,11	0,00
1400	bodemvlakken	155103,99	461908,69	0,00
1400	bodemvlakken	155118,60	461921,43	0,00
1400	bodemvlakken	154658,44	461979,50	0,00
1400	bodemvlakken	155036,01	461612,27	0,00
1400	bodemvlakken	155301,44	462441,43	0,00
1400	bodemvlakken	154528,56	462495,85	0,00
1400	bodemvlakken	155183,36	462243,24	0,00
1400	bodemvlakken	154788,14	462070,29	0,00
1400	bodemvlakken	154775,28	462070,66	0,00

Model: Wegverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
1400	bodemvlakken	154829,58	462062,22	0,00
1400	bodemvlakken	154919,75	462055,68	0,00
1400	bodemvlakken	154631,52	462211,90	0,00
1400	bodemvlakken	154805,39	462231,30	0,00
1400	bodemvlakken	154626,46	461662,85	0,00
1400	bodemvlakken	155223,33	462416,01	0,00
1400	bodemvlakken	154629,76	461868,22	0,00
1400	bodemvlakken	155036,17	461753,15	0,00
1400	bodemvlakken	154661,77	461988,38	0,00
1400	bodemvlakken	154593,46	461830,23	0,00
1400	bodemvlakken	155308,03	462529,28	0,00
1400	bodemvlakken	155325,78	462262,14	0,00
1400	bodemvlakken	154624,30	461866,62	0,00
1400	bodemvlakken	154631,30	461884,22	0,00
1400	bodemvlakken	155323,46	462292,49	0,00
1400	bodemvlakken	154527,13	462490,73	0,00
1400	bodemvlakken	154998,48	461917,09	0,00
1400	bodemvlakken	154735,47	462555,14	0,00
1400	bodemvlakken	155343,01	462542,02	0,00
1400	bodemvlakken	154693,12	461850,96	0,00
1400	bodemvlakken	154736,48	462555,03	0,00
1400	bodemvlakken	155306,79	462440,98	0,00
1400	bodemvlakken	154805,33	462226,10	0,00
1400	bodemvlakken	154736,68	462555,18	0,00
1400	bodemvlakken	155021,75	462516,37	0,00
1500	bodemvlakken	154624,71	461673,54	0,00
1500	bodemvlakken	154804,71	462222,29	0,00
1500	bodemvlakken	155200,02	462509,68	0,00
1500	bodemvlakken	155264,34	462537,59	0,00
1500	bodemvlakken	155317,59	462491,95	0,00
1500	bodemvlakken	155382,79	462448,03	0,00
1500	bodemvlakken	154696,49	461849,31	0,00
1500	bodemvlakken	154599,69	461849,93	0,00
1510	bodemvlakken	154691,06	462073,18	0,00

Model: Wegverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
1510	bodemvlakken	155323,96	462261,94	0,00
1510	bodemvlakken	154607,20	461823,01	0,00
1510	bodemvlakken	154551,66	462471,15	0,00
1510	bodemvlakken	154529,25	462492,86	0,00
1520	bodemvlakken	154734,16	461853,81	0,00
1520	bodemvlakken	155052,22	461872,70	0,00
1520	bodemvlakken	154705,75	461797,09	0,00
1520	bodemvlakken	154608,13	461884,02	0,00
1520	bodemvlakken	154523,97	461891,04	0,00
1520	bodemvlakken	155356,84	462543,28	0,00
1520	bodemvlakken	155360,62	462530,76	0,00
1530	bodemvlakken	154528,17	461895,29	0,00
1530	bodemvlakken	155119,90	461927,21	0,00
1530	bodemvlakken	155031,95	461858,68	0,00
1530	bodemvlakken	154544,99	461891,12	0,00
1530	bodemvlakken	154705,75	461795,10	0,00
1530	bodemvlakken	154618,31	461838,09	0,00
1530	bodemvlakken	154764,75	462566,70	0,00
1541	bodemvlakken	155186,49	462253,66	0,00
1542	bodemvlakken	155267,39	462263,10	0,00
1546	bodemvlakken	154716,33	462072,34	0,00
1547	bodemvlakken	154700,55	461800,60	0,00
1548	bodemvlakken	154599,43	461827,16	0,00
1550	bodemvlakken	154695,80	461800,80	0,00
1551	bodemvlakken	154720,97	461842,50	0,00
1552	bodemvlakken	154718,98	461840,21	0,00
1556	bodemvlakken	154589,96	462079,75	0,00
1557	bodemvlakken	154548,27	462139,33	0,00
1558	bodemvlakken	154578,43	462176,95	0,00
1560	bodemvlakken	154715,23	462176,03	0,00
1560	bodemvlakken	154716,36	462172,96	0,00
1560	bodemvlakken	154555,19	462221,01	0,00
1560	bodemvlakken	155520,82	462204,43	0,00
1560	bodemvlakken	154677,79	462057,39	0,00

Model: Wegverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
1560	bodemvlakken	154603,20	462128,38	0,00
1560	bodemvlakken	154641,95	462066,36	0,00
1560	bodemvlakken	154639,99	462066,45	0,00
1570	bodemvlakken	155208,63	462547,27	0,00
1570	bodemvlakken	155131,11	462595,41	0,00
1570	bodemvlakken	155116,06	462590,42	0,00
1580	bodemvlakken	154709,82	462147,84	0,00
1580	bodemvlakken	154695,92	462171,66	0,00
1580	bodemvlakken	154600,91	462092,35	0,00
1580	bodemvlakken	154611,23	462127,40	0,00
1580	bodemvlakken	154515,71	461899,56	0,00
1580	bodemvlakken	154517,34	461895,34	0,00
1580	bodemvlakken	154716,07	462164,46	0,00
1580	bodemvlakken	154679,35	462127,48	0,00
1590	bodemvlakken	154717,08	462072,32	0,00
1590	bodemvlakken	154798,68	462220,56	0,00
1590	bodemvlakken	154804,81	462237,22	0,00
1590	bodemvlakken	155036,95	461596,37	0,00
1590	bodemvlakken	155030,53	461607,68	0,00
1600	bodemvlakken	155312,03	462260,62	0,00
1600	bodemvlakken	155402,82	462077,24	0,00
1600	bodemvlakken	155368,66	462489,91	0,00
1600	bodemvlakken	155186,79	462251,14	0,00
1600	bodemvlakken	154674,91	461985,51	0,00
1600	bodemvlakken	154713,15	461839,28	0,00
1600	bodemvlakken	154626,97	461869,82	0,00
1600	bodemvlakken	155374,86	462492,35	0,00
1619	bodemvlakken	154638,03	462660,61	0,00
1620	bodemvlakken	154782,42	462474,88	0,00
1620	bodemvlakken	154799,94	462468,02	0,00
1620	bodemvlakken	154748,77	462525,18	0,00
1620	bodemvlakken	154756,38	462504,65	0,00
1620	bodemvlakken	154800,39	462469,36	0,00
1620	bodemvlakken	154771,97	462491,19	0,00

Model: Wegverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
1620	bodemvlakken	154629,22	462654,08	0,00
1620	bodemvlakken	154738,88	462536,17	0,00
1620	bodemvlakken	154816,71	462460,25	0,00
1620	bodemvlakken	154741,71	462527,18	0,00
1630	bodemvlakken	154784,51	462466,75	0,00
1631	bodemvlakken	154674,45	462612,53	0,00
1632	bodemvlakken	154653,91	462632,71	0,00
1633	bodemvlakken	154653,91	462632,71	0,00
1634	bodemvlakken	154644,55	462633,75	0,00
1635	bodemvlakken	154652,42	462625,56	0,00
1636	bodemvlakken	154716,36	462568,47	0,00
1637	bodemvlakken	154695,95	462583,79	0,00
1638	bodemvlakken	154655,95	462634,31	0,00
1639	bodemvlakken	154652,19	462625,34	0,00
1640	bodemvlakken	154648,31	462644,28	0,00
1640	bodemvlakken	154827,77	462458,67	0,00
1640	bodemvlakken	154641,40	462632,18	0,00
1640	bodemvlakken	154817,04	462454,25	0,00
1640	bodemvlakken	154820,63	462462,70	0,00
1640	bodemvlakken	154816,47	462455,62	0,00
1640	bodemvlakken	154625,87	462600,88	0,00
1640	bodemvlakken	154821,23	462453,24	0,00
1650	bodemvlakken	154821,31	462436,87	0,00
1650	bodemvlakken	154835,07	462469,86	0,00
1650	bodemvlakken	154835,95	462481,68	0,00
1650	bodemvlakken	154806,64	462387,32	0,00
1650	bodemvlakken	154823,01	462427,64	0,00
1650	bodemvlakken	154792,87	462363,94	0,00
1650	bodemvlakken	154821,83	462425,86	0,00
1650	bodemvlakken	154819,25	462439,69	0,00
1650	bodemvlakken	154816,41	462440,43	0,00
1650	bodemvlakken	154818,77	462433,53	0,00
1660	bodemvlakken	154821,32	462429,39	0,00
1661	bodemvlakken	154840,48	462475,79	0,00

Model: Wegverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
1665	bodemvlakken	154842,34	462470,13	0,00
1666	bodemvlakken	154845,83	462481,87	0,00
1667	bodemvlakken	154848,86	462480,95	0,00
1668	bodemvlakken	154852,27	462434,62	0,00
1669	bodemvlakken	154851,79	462433,85	0,00
1670	bodemvlakken	154874,94	462409,55	0,00
1670	bodemvlakken	154855,80	462427,56	0,00
1670	bodemvlakken	154856,05	462432,10	0,00
1670	bodemvlakken	154839,80	462442,09	0,00
1670	bodemvlakken	154856,95	462442,00	0,00
1670	bodemvlakken	154857,57	462430,36	0,00
1670	bodemvlakken	154853,31	462424,11	0,00
1670	bodemvlakken	154861,59	462442,51	0,00
1680	bodemvlakken	154857,19	462508,23	0,00
1690	bodemvlakken	154855,08	462508,13	0,00
1700	bodemvlakken	154643,46	462644,08	0,00
1701	bodemvlakken	154634,38	462637,90	0,00
1702	bodemvlakken	154652,36	462661,83	0,00
1703	bodemvlakken	154636,27	462644,18	0,00
1704	bodemvlakken	154765,17	462280,36	0,00
1705	bodemvlakken	154781,37	462304,71	0,00
1706	bodemvlakken	154783,59	462346,77	0,00
1707	bodemvlakken	154780,11	462333,69	0,00
1708	bodemvlakken	154517,35	462504,45	0,00
1709	bodemvlakken	154542,89	462518,80	0,00
1710	bodemvlakken	154526,99	462504,27	0,00
1711	bodemvlakken	154537,85	462523,92	0,00
1712	bodemvlakken	154522,19	462508,72	0,00
1713	bodemvlakken	154526,98	462503,95	0,00
1714	bodemvlakken	154540,76	462520,96	0,00
1715	bodemvlakken	154543,92	462523,86	0,00
1716	bodemvlakken	154542,90	462524,89	0,00
1717	bodemvlakken	154537,85	462523,92	0,00
1718	bodemvlakken	154544,41	462517,00	0,00

Model: Wegverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
1719	bodemvlakken	154550,28	462525,50	0,00
1720	bodemvlakken	154547,21	462535,76	0,00
1720	bodemvlakken	154554,25	462527,65	0,00
1720	bodemvlakken	154822,45	462458,91	0,00
1720	bodemvlakken	154879,15	462390,35	0,00
1720	bodemvlakken	155112,49	462577,77	0,00
1720	bodemvlakken	155113,33	462585,60	0,00
1720	bodemvlakken	154556,48	462537,63	0,00
1720	bodemvlakken	154528,43	462502,20	0,00
1720	bodemvlakken	154893,01	462379,51	0,00
1720	bodemvlakken	154869,89	462406,43	0,00
1730	bodemvlakken	154873,38	462562,54	0,00
1730	bodemvlakken	154876,21	462410,25	0,00
1730	bodemvlakken	154902,07	462363,29	0,00
1730	bodemvlakken	154895,47	462362,55	0,00
1730	bodemvlakken	154888,76	462599,21	0,00
1730	bodemvlakken	154853,89	462516,01	0,00
1730	bodemvlakken	154885,93	462376,74	0,00
1730	bodemvlakken	154886,88	462376,52	0,00
1730	bodemvlakken	154894,62	462364,05	0,00
1730	bodemvlakken	154860,03	462445,01	0,00
1800	bodemvlakken	154874,48	462413,48	0,00
1801	bodemvlakken	154854,80	462443,31	0,00
1802	bodemvlakken	154826,53	462434,35	0,00
1803	bodemvlakken	154821,09	462440,73	0,00
1804	bodemvlakken	154831,25	462460,18	0,00
1805	bodemvlakken	154855,37	462443,61	0,00
1806	bodemvlakken	154824,67	462432,31	0,00
1807	bodemvlakken	154826,48	462459,04	0,00
1808	bodemvlakken	154820,70	462445,29	0,00
1809	bodemvlakken	154855,07	462443,09	0,00
1810	bodemvlakken	154823,63	462420,14	0,00
1810	bodemvlakken	154844,87	462474,14	0,00
1810	bodemvlakken	154839,79	462469,21	0,00

Model: Wegverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
1810	bodemvlakken	154826,30	462458,43	0,00
1810	bodemvlakken	154826,03	462434,06	0,00
1810	bodemvlakken	154824,19	462426,29	0,00
1810	bodemvlakken	154780,23	462290,37	0,00
1810	bodemvlakken	154792,87	462363,94	0,00
1810	bodemvlakken	154839,24	462484,58	0,00
1810	bodemvlakken	154835,07	462469,14	0,00
1820	bodemvlakken	154776,31	462336,43	0,00
1821	bodemvlakken	154767,80	462290,14	0,00
1822	bodemvlakken	154764,99	462327,79	0,00
1823	bodemvlakken	154762,28	462323,47	0,00
1825	bodemvlakken	154800,35	462361,98	0,00
1830	bodemvlakken	154528,43	462502,20	0,00
1830	bodemvlakken	154557,98	462520,43	0,00
1830	bodemvlakken	154541,84	462541,86	0,00
1830	bodemvlakken	154772,56	462296,64	0,00
1830	bodemvlakken	154520,53	462509,87	0,00
1840	bodemvlakken	154739,85	462537,20	0,00
1840	bodemvlakken	154545,02	462541,95	0,00
1840	bodemvlakken	154730,11	462550,24	0,00
1840	bodemvlakken	154756,38	462504,65	0,00
1840	bodemvlakken	154743,15	462522,85	0,00
1840	bodemvlakken	154563,87	462525,95	0,00
1840	bodemvlakken	154636,89	462632,10	0,00
1840	bodemvlakken	154592,88	462574,14	0,00
1840	bodemvlakken	154585,32	462568,67	0,00
1840	bodemvlakken	154548,39	462538,10	0,00
1850	bodemvlakken	154633,07	462635,19	0,00
1850	bodemvlakken	154560,19	462524,55	0,00
1850	bodemvlakken	154631,89	462636,81	0,00
1900	bodemvlakken	154798,81	462231,08	0,00
1900	bodemvlakken	154804,82	462237,90	0,00
1900	bodemvlakken	154645,11	462657,32	0,00
1900	bodemvlakken	154800,88	462235,84	0,00

Model: Wegverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
1900	bodemvlakken	154546,61	462549,27	0,00
1900	bodemvlakken	154633,07	462635,20	0,00
1900	bodemvlakken	154854,36	462478,60	0,00
1900	bodemvlakken	154582,49	462568,75	0,00
1900	bodemvlakken	154552,09	462552,09	0,00
1900	bodemvlakken	154561,63	462551,73	0,00
1910	bodemvlakken	154947,86	462544,99	0,00
1910	bodemvlakken	154856,87	462472,45	0,00
1910	bodemvlakken	154893,31	462501,15	0,00
1910	bodemvlakken	154875,24	462486,16	0,00
1910	bodemvlakken	155297,61	462440,82	0,00
1910	bodemvlakken	154767,26	462572,54	0,00
1910	bodemvlakken	154738,44	462540,43	0,00
1920	bodemvlakken	154948,33	461991,33	0,00
1920	bodemvlakken	154958,38	461996,75	0,00
1920	bodemvlakken	154926,58	462027,49	0,00
1920	bodemvlakken	154939,74	462002,77	0,00
1920	bodemvlakken	155097,42	461921,61	0,00
1920	bodemvlakken	155303,14	462441,29	0,00
1920	bodemvlakken	154633,08	461672,06	0,00
1920	bodemvlakken	155089,26	461903,32	0,00
1933	bodemvlakken	155137,85	461616,54	0,00
1939	bodemvlakken	154889,70	462495,50	0,00
1940	bodemvlakken	154932,97	462531,95	0,00
1940	bodemvlakken	154934,31	462533,01	0,00
1940	bodemvlakken	154918,13	462518,99	0,00
1940	bodemvlakken	154905,09	462508,74	0,00
1940	bodemvlakken	154916,62	462518,26	0,00
2000	bodemvlakken	155307,88	461835,61	0,00
2000	bodemvlakken	155285,51	461926,73	0,00
2000	bodemvlakken	154798,79	462229,98	0,00
2000	bodemvlakken	155104,23	461976,97	0,00
2000	bodemvlakken	154801,37	462237,53	0,00
2000	bodemvlakken	154983,92	462090,77	0,00

Model: Wegverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
2000	bodemvlakken	155135,26	461946,29	0,00
2000	bodemvlakken	155168,43	461924,83	0,00
2000	bodemvlakken	155299,18	461940,41	0,00
2000	bodemvlakken	155301,64	461945,76	0,00
2000	bodemvlakken	155295,27	461910,08	0,00
2000	bodemvlakken	155294,63	461930,80	0,00
2000	bodemvlakken	155296,01	461948,46	0,00
2000	bodemvlakken	155104,23	461976,97	0,00
2000	bodemvlakken	155071,99	462003,59	0,00
2000	bodemvlakken	155072,20	462003,38	0,00
2000	bodemvlakken	155135,26	461946,29	0,00
2000	bodemvlakken	155300,35	461935,15	0,00
2000	bodemvlakken	155298,43	461931,24	0,00
2000	bodemvlakken	155287,47	461934,54	0,00
2000	bodemvlakken	155290,83	461937,27	0,00
2000	bodemvlakken	155282,86	461936,65	0,00
2000	bodemvlakken	155290,44	461936,46	0,00
2000	bodemvlakken	155304,66	461944,35	0,00
2000	bodemvlakken	155307,88	461835,61	0,00
2000	bodemvlakken	155299,53	461933,47	0,00
2100	bodemvlakken	155091,25	461994,05	0,00
2100	bodemvlakken	154984,97	462098,67	0,00
2100	bodemvlakken	155091,25	461994,05	0,00
2100	bodemvlakken	155109,98	461976,11	0,00
2100	bodemvlakken	155109,98	461976,11	0,00
2100	bodemvlakken	155291,12	461954,14	0,00
2100	bodemvlakken	155314,53	461874,79	0,00
2100	bodemvlakken	154809,51	462246,49	0,00
2100	bodemvlakken	154984,97	462098,67	0,00
2100	bodemvlakken	154809,51	462246,49	0,00
2100	bodemvlakken	155141,62	461945,99	0,00
2100	bodemvlakken	155141,62	461945,99	0,00
2100	bodemvlakken	155322,97	461877,93	0,00
5010		155140,56	461980,54	0,00

Model: Wegverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
5010		155284,87	461863,22	0,00
5010		155156,72	461964,38	0,00
5010		155301,03	461847,06	0,00
5010		155130,73	461991,33	0,00
5010		155146,89	461975,17	0,00
5023		155285,51	461926,73	0,00
5024		155307,88	461835,61	0,00
5025		155304,66	461944,35	0,00
5026		155290,44	461936,46	0,00
5028		155185,04	461952,17	0,00
5030		155277,38	461837,74	0,00
5031		155274,68	461889,36	0,00
5032		155285,82	461879,54	0,00
5033		155339,33	461891,59	0,00
5034		155296,17	461948,68	0,00
5038		154799,30	462298,52	0,00
5039		155229,14	461840,84	0,00
5045		155228,54	461888,54	0,00
5046		155298,43	461931,24	0,00
5047		155322,22	461885,03	0,00
5050		155104,23	461976,97	0,00
5050		155135,26	461946,29	0,00
5050		154983,92	462090,77	0,00
5050		154801,37	462237,53	0,00
5050		155253,29	461828,97	0,00
5053		155247,62	461827,84	0,00
5054		155168,43	461924,83	0,00
5060		155301,64	461945,76	0,00
5060		155301,64	461945,76	0,00
5060		155287,47	461934,54	0,00
5060		155290,83	461937,27	0,00
5060		155294,63	461930,80	0,00
5060		155295,27	461910,08	0,00
5060		155295,27	461910,08	0,00

Model: Wegverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
5060		155299,18	461940,41	0,00
5060		155299,18	461940,41	0,00
5060		155294,63	461930,80	0,00
5070		155176,65	461957,48	0,00
5070		155215,82	461919,83	0,00
5070		155144,22	461988,65	0,00
5070		155153,65	461979,59	0,00
5070		154976,67	462088,44	0,00
5070		155016,12	462065,44	0,00
5070		155011,01	462070,46	0,00
5070		154976,67	462088,44	0,00
5070		155018,63	462062,97	0,00
5070		155153,65	461979,59	0,00
5070		155162,35	461971,23	0,00
5070		155144,22	461988,65	0,00
5070		155250,72	461824,22	0,00
5070		155250,72	461824,22	0,00
5070		155215,82	461919,83	0,00
5070		155230,13	461903,24	0,00
5070		155176,65	461957,48	0,00
5070		155199,35	461935,66	0,00
5070		155199,35	461935,66	0,00
5070		155176,65	461957,48	0,00
5080		155065,49	462016,98	0,00
5080		155062,97	462019,44	0,00
5080		155042,56	462039,48	0,00
5080		155040,05	462041,95	0,00
5080		155057,73	462024,60	0,00
5080		155073,79	462008,83	0,00
5080		155096,80	461986,24	0,00
5080		155055,21	462027,06	0,00
5080		155071,27	462011,30	0,00
5080		154995,85	462085,34	0,00
5080		154993,33	462087,81	0,00

Model: Wegverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
5080		154994,91	462079,25	0,00
5080		155001,45	462072,83	0,00
5080		155004,29	462077,05	0,00
5080		155034,40	462047,49	0,00
5080		155049,99	462032,19	0,00
5080		155040,43	462034,57	0,00
5080		155024,13	462057,58	0,00
5080		155031,89	462049,96	0,00
5080		155026,64	462055,11	0,00
5090		154993,33	462087,81	0,00
5090		155034,40	462047,49	0,00
5090		154994,91	462079,25	0,00
5090		154995,85	462085,34	0,00
5090		155031,89	462049,96	0,00
5090		155049,99	462032,19	0,00
5090		155040,43	462034,57	0,00
5090		155026,64	462055,11	0,00
5090		155024,13	462057,58	0,00
5090		155074,16	462001,45	0,00
5090		155078,70	462004,01	0,00
5090		155086,46	461996,38	0,00
5090		155081,93	461993,83	0,00
5090		155087,24	461988,62	0,00
5090		155078,70	462004,01	0,00
5090		155001,45	462072,83	0,00
5090		155004,29	462077,05	0,00
5090		155011,01	462070,46	0,00
5090		155018,63	462062,97	0,00
5090		155016,12	462065,44	0,00
6000		155074,16	462001,45	0,00
6000		155288,24	461917,47	0,00
6000		155081,93	461993,83	0,00
6000		155086,46	461996,38	0,00
6000		155135,26	461946,29	0,00

Model: Wegverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
6000		155247,38	461838,55	0,00
6000		155288,24	461917,47	0,00
6000		155104,23	461976,97	0,00
6000		155062,97	462019,44	0,00
6000		155057,73	462024,60	0,00
6000		155065,49	462016,98	0,00
6000		155042,56	462039,48	0,00
6000		155040,05	462041,95	0,00
6000		155096,80	461986,24	0,00
6000		155087,24	461988,62	0,00
6000		155073,79	462008,83	0,00
6000		155055,21	462027,06	0,00
6000		155071,27	462011,30	0,00
6010		155219,07	461857,64	0,00
6010		155247,38	461838,55	0,00
6010		155219,07	461857,64	0,00
6010		155300,47	461885,38	0,00
6010		155300,47	461885,38	0,00
6010		154817,58	462289,46	0,00
6010		155247,38	461838,55	0,00
6010		155104,23	461976,97	0,00
6010		154798,79	462229,98	0,00
6010		155247,38	461838,55	0,00
6010		154814,93	462291,91	0,00
6010		154798,79	462229,98	0,00
6020		155233,62	461888,44	0,00
6020		155221,61	461875,19	0,00
6020		155223,18	461873,65	0,00
6020		155229,44	461887,34	0,00
6020		155229,44	461887,34	0,00
6020		155232,42	461890,04	0,00
6020		155275,54	461891,21	0,00
6020		155271,71	461893,62	0,00
6020		155271,71	461893,62	0,00

Model: Wegverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
6020		155275,54	461891,21	0,00
6020		155258,57	461897,32	0,00
6020		155258,57	461897,32	0,00
6020		155291,12	461954,14	0,00
6020		155291,12	461954,14	0,00
6030		155278,90	461836,42	0,00
6030		155278,90	461836,42	0,00
6030		155289,81	461867,98	0,00
6030		155287,58	461875,92	0,00
6030		155109,98	461976,11	0,00
6030		154809,51	462246,49	0,00
6030		155280,70	461841,26	0,00
6030		155280,70	461841,26	0,00
6030		154984,97	462098,67	0,00
6030		154984,97	462098,67	0,00
6030		154809,51	462246,49	0,00
6040		155204,46	461825,48	0,00
6040		155223,51	461850,33	0,00
6040		155223,51	461850,33	0,00
6040		155229,64	461834,40	0,00
6040		155204,46	461825,48	0,00
6040		155228,83	461835,70	0,00
6040		155227,36	461839,85	0,00
6040		155289,81	461867,98	0,00
6040		155287,58	461875,92	0,00
6040		155284,86	461881,23	0,00
6040		155284,86	461881,23	0,00
6040		155109,98	461976,11	0,00
6040		155229,08	461837,91	0,00
6040		155288,32	461852,75	0,00
6040		155288,32	461852,75	0,00
6050		155322,97	461877,93	0,00
6050		155141,62	461945,99	0,00
6050		155215,56	461922,74	0,00

Model: Wegverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
6050		155322,97	461877,93	0,00
6050		155141,62	461945,99	0,00
6050		155223,18	461873,65	0,00
6050		155228,83	461835,70	0,00
6050		155229,64	461834,40	0,00
6050		155223,51	461850,33	0,00
6050		155223,51	461850,33	0,00
6050		155221,61	461875,18	0,00
6060		154977,05	462093,61	0,00
6060		154977,05	462093,61	0,00
6060		155196,50	461941,12	0,00
6060		155215,56	461922,74	0,00
6060		154990,30	462091,77	0,00
6060		155103,37	461982,15	0,00
6060		155174,33	461895,23	0,00
6060		154990,30	462091,77	0,00
6060		155103,37	461982,15	0,00
6060		155141,03	461994,38	0,00
6060		155172,36	461964,40	0,00
6060		155153,64	461982,22	0,00
6060		155131,46	462011,22	0,00
6060		155235,84	461903,23	0,00
6060		155196,50	461941,12	0,00
6060		155141,03	461994,38	0,00
6060		155172,36	461964,40	0,00
6060		155153,64	461982,22	0,00
6060		155235,84	461903,23	0,00
6060		155131,46	462011,22	0,00
6070		155110,81	462007,70	0,00
6070		155110,81	462007,70	0,00
6070		155198,97	461909,23	0,00
6070		155212,63	461849,09	0,00
6070		155174,33	461895,23	0,00
6070		155186,99	461876,06	0,00

Model: Wegverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
6070		155119,38	462000,03	0,00
6070		155156,92	461961,59	0,00

Model: Wegverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	X-1	Y-1
1015	bebouwing bestaand	5,50	5,88	Relatief	0 dB	False	154569,24	462395,53
1014	bebouwing bestaand	6,00	5,83	Relatief	0 dB	False	154611,80	462351,12
1013	bebouwing bestaand	6,50	5,82	Relatief	0 dB	False	154648,08	462334,36
1012	bebouwing bestaand	6,50	5,83	Relatief	0 dB	False	154651,90	462343,19
1011	bebouwing bestaand	6,50	5,82	Relatief	0 dB	False	154666,44	462330,06
1010	bebouwing bestaand	9,00	5,83	Relatief	0 dB	False	154679,45	462336,21
1009	bebouwing bestaand	6,00	5,83	Relatief	0 dB	False	154501,77	462361,54
1008	bebouwing bestaand	6,00	5,79	Relatief	0 dB	False	154704,44	462301,34
1007	bebouwing bestaand	12,00	5,77	Relatief	0 dB	False	154592,83	462300,70
1006	bebouwing bestaand	12,00	5,77	Relatief	0 dB	False	154616,68	462292,49
1005	bebouwing bestaand	12,00	5,74	Relatief	0 dB	False	154629,52	462269,78
1004	bebouwing bestaand	12,00	5,76	Relatief	0 dB	False	154660,39	462281,04
1003	bebouwing bestaand	8,00	5,77	Relatief	0 dB	False	154682,47	462284,48
1002	bebouwing bestaand	8,00	5,76	Relatief	0 dB	False	154706,84	462275,74
1001	Westerstraat 92	4,90	5,84	Relatief	0 dB	False	154702,06	462342,11
1000	Westerstraat 92	3,25	5,85	Relatief	0 dB	False	154708,76	462351,78
432	Hobbemastraat 55-61	9,00	5,66	Relatief	0 dB	False	155192,29	461992,93
430	Hobbemastraat 49-53	9,00	5,63	Relatief	0 dB	False	155199,11	461998,26
428	Rembrandstraat 2-8	9,00	5,73	Relatief	0 dB	False	155066,19	461932,62
418	schuurtjes Burgerbuurt	2,50	5,72	Relatief	0 dB	False	154838,15	462307,97
417	plan weltevreden	10,00	5,45	Relatief	0 dB	False	154787,47	462406,91
416	plan weltevreden	10,00	5,27	Relatief	0 dB	False	154802,21	462454,44
415	plan weltevreden	10,00	5,32	Relatief	0 dB	False	154809,52	462437,67
414	plan weltevreden	10,00	5,36	Relatief	0 dB	False	154805,71	462428,00
413	plan weltevreden	10,00	5,40	Relatief	0 dB	False	154801,90	462418,43
412	plan weltevreden	10,00	5,55	Relatief	0 dB	False	154710,67	462416,73
411	schuur	3,00	5,78	Relatief	0 dB	False	154788,01	462269,77
410	aanbouw	3,00	5,75	Relatief	0 dB	False	154784,23	462236,93
409	Roc Asa aanbouw	3,00	5,62	Relatief	0 dB	False	154726,37	462092,06
408	aanbouw Joannes Tolliusstraat 28	3,00	5,92	Relatief	0 dB	False	154620,06	462424,74
407	aanbouw Joannes Tolliusstraat 26	3,00	5,93	Relatief	0 dB	False	154613,27	462431,25
406	uitbouw fietszaak Utrechtseweg	3,00	5,98	Relatief	0 dB	False	154555,81	462506,09
405	uitbouw Mereveldstraat	3,00	5,76	Relatief	0 dB	False	154926,66	462109,59
404	uitbouw Mereveldstraat	3,00	5,77	Relatief	0 dB	False	154896,52	462159,13

Model: Wegverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	X-1	Y-1
403	uitbouw Mereveldstraat	3,00	5,78	Relatief	0 dB	False	154914,88	462157,26
402	uitbouw Mereveldstraat	3,00	5,78	Relatief	0 dB	False	154916,63	462146,96
401	uitbouw Mereveldstraat	3,00	5,78	Relatief	0 dB	False	154925,14	462138,26
400	uitbouw Mereveldstraat	3,00	5,77	Relatief	0 dB	False	154932,57	462124,79
399	schuurtje Mereveldstraat	3,00	5,78	Relatief	0 dB	False	154936,28	462131,58
398	schuurtje Mereveldstraat	3,00	5,79	Relatief	0 dB	False	154932,44	462144,92
397	schuurtje Mereveldstraat	3,00	5,79	Relatief	0 dB	False	154924,97	462152,39
396	schuurtje Mereveldstraat	3,00	5,79	Relatief	0 dB	False	154923,20	462155,25
395	schuurtje Mereveldstraat	3,00	5,79	Relatief	0 dB	False	154901,35	462176,57
394	schuurtje Mereveldstraat	3,00	5,79	Relatief	0 dB	False	154893,51	462181,18
393	schuurtje Mereveldstraat	3,00	5,79	Relatief	0 dB	False	154886,22	462190,26
392	schuurtje Mereveldstraat	3,00	5,79	Relatief	0 dB	False	154878,91	462197,28
391	schuurtje Mereveldstraat	3,00	5,79	Relatief	0 dB	False	154870,82	462206,58
390	schuurtje Mereveldstraat	3,00	5,79	Relatief	0 dB	False	154856,43	462220,42
389	schuurtje Mereveldstraat	3,00	5,79	Relatief	0 dB	False	154850,10	462226,68
377	Arnhemseweg (schuur)	6,00	5,61	Relatief	0 dB	False	155008,27	462195,55
376	Arnhemseweg 29-35	8,00	5,44	Relatief	0 dB	False	154875,69	462388,93
350	Graaf Hendriklaan 73-85	6,00	5,51	Relatief	0 dB	False	154559,07	462075,79
349	Graaf Hendriklaan 61-71	6,00	5,52	Relatief	0 dB	False	154523,64	462088,84
348	Graaf Hendriklaan 59	6,00	5,52	Relatief	0 dB	False	154510,59	462093,81
347	Leusderweg 43	10,00	5,82	Relatief	0 dB	False	154753,27	462318,70
346	Joannes Tolliusstraat 32 (sportzaal)	4,00	5,90	Relatief	0 dB	False	154659,86	462405,77
345	Joannes Tolliusstraat 30 (huisartsenpraktijk)	3,00	5,92	Relatief	0 dB	False	154634,14	462428,59
344	Joannes Tolliusstraat 28	8,00	5,92	Relatief	0 dB	False	154611,98	462420,12
343	Joannes Tolliusstraat 26	8,00	5,92	Relatief	0 dB	False	154607,33	462424,89
342	Joannes Tolliusstraat 22-24	3,00	5,93	Relatief	0 dB	False	154606,06	462436,98
341	Joannes Tolliusstraat 18-20	3,00	5,94	Relatief	0 dB	False	154598,04	462444,54
340	Joannes Tolliusstraat 18-24	6,00	5,94	Relatief	0 dB	False	154590,84	462440,82
339	Joannes Tolliusstraat 14/16 (achterzijde)	3,00	5,95	Relatief	0 dB	False	154587,93	462454,07
338	Joannes Tolliusstraat 10/12 (achterzijde)	3,00	5,95	Relatief	0 dB	False	154579,91	462461,86
337	Joannes Tolliusstraat 10-16	6,00	5,95	Relatief	0 dB	False	154572,93	462457,91
336	Joannes Tolliusstraat 6/8 (achterzijde)	3,00	5,96	Relatief	0 dB	False	154571,07	462471,04
335	Joannes Tolliusstraat 2/4 (achterzijde)	3,00	5,96	Relatief	0 dB	False	154572,59	462481,04
334	Joannes Tolliusstraat 2-8	6,00	5,97	Relatief	0 dB	False	154561,31	462481,15

Model: Wegverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	X-1	Y-1
333	Joannes Tolliusstraat 2A	3,00	5,97	Relatief	0 dB	False	154571,07	462491,62
332	Utrechtseweg 34-38	8,00	5,99	Relatief	0 dB	False	154543,82	462511,36
331	Arnhemseweg 19	10,00	4,97	Relatief	0 dB	False	154837,21	462529,50
330	Arnhemseweg 23	10,00	5,05	Relatief	0 dB	False	154841,69	462506,21
329	Aldegondestraat 1-67	6,00	5,34	Relatief	0 dB	False	154878,64	462414,59
328	Aldegondestraat 2-34	6,00	5,11	Relatief	0 dB	False	154933,12	462465,58
327	Arnhemseweg 67-71	10,00	5,16	Relatief	0 dB	False	154858,22	462469,99
326	Arnhemseweg 32-42	10,00	4,94	Relatief	0 dB	False	154867,51	462530,51
325	Bergstraat 1	3,00	5,19	Relatief	0 dB	False	154812,75	462474,36
324	Arnhemseweg 1-5	10,00	5,21	Relatief	0 dB	False	154808,59	462468,20
323	Bergstraat 6-8	10,00	5,25	Relatief	0 dB	False	154789,01	462464,64
322	Kersenbaan 25	10,00	5,49	Relatief	0 dB	False	154754,24	462404,30
321	Kersenbaan 27	5,00	5,59	Relatief	0 dB	False	154681,42	462440,12
320	Utrechtseweg 33	12,00	5,30	Relatief	0 dB	False	154572,55	462569,39
319	Utrechtseweg 35	10,00	5,58	Relatief	0 dB	False	154559,31	462555,57
318	Utrechtseweg 37A t/m 39L	13,50	7,50	Relatief	0 dB	False	154499,49	462567,51
317	Arnhemseweg 120-122	8,00	5,54	Relatief	0 dB	False	155116,31	462119,65
316	Arnhemseweg 118	8,00	5,52	Relatief	0 dB	False	155099,84	462143,96
315	Arnhemseweg 110-116	8,00	5,50	Relatief	0 dB	False	155089,57	462163,35
314	Arnhemseweg 106-108	8,00	5,48	Relatief	0 dB	False	155086,05	462176,40
313	Arnhemseweg 104	8,00	5,46	Relatief	0 dB	False	155077,56	462195,19
312	Arnhemseweg 98-100	8,00	5,45	Relatief	0 dB	False	155075,68	462198,40
311	Arnhemseweg 96 / A. Cuypstraat 1	8,00	5,44	Relatief	0 dB	False	155065,40	462215,29
310	Arnhemseweg 90-92a / A. Cuypstraat 2-4	8,00	5,44	Relatief	0 dB	False	155027,16	462253,20
309	Arnhemseweg 80-82	8,00	5,44	Relatief	0 dB	False	155022,68	462256,58
308	Ruysdaalstraat 1-3	8,00	5,42	Relatief	0 dB	False	155016,33	462273,50
307	Ruysdaalstraat 2-6	8,00	5,43	Relatief	0 dB	False	154990,71	462292,17
306	Arnhemseweg 76-78	8,00	5,46	Relatief	0 dB	False	154969,12	462299,18
305	Arnhemseweg 70-74	8,00	5,46	Relatief	0 dB	False	154967,48	462300,67
304	Arnhemseweg 60-68	8,00	5,47	Relatief	0 dB	False	154946,87	462314,90
303	Arnhemseweg 48-58	8,00	5,47	Relatief	0 dB	False	154922,27	462340,38
302	Bisschopsweg 1-31	8,00	5,40	Relatief	0 dB	False	154919,55	462374,21
301	Bisschopsweg 33-47	8,00	5,07	Relatief	0 dB	False	155023,40	462420,56
229	Bisschopsweg 2-50	8,00	5,07	Relatief	0 dB	False	154998,39	462444,22

Model: Wegverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	X-1	Y-1
198	Leusderweg 40-62	6,00	5,59	Relatief	0 dB	False	154703,00	462062,32
197	Leusderweg 64-68c	11,00	5,54	Relatief	0 dB	False	154684,33	462008,17
196	Leusderweg 72-90a	11,00	5,47	Relatief	0 dB	False	154656,71	461927,10
187	Graaf Geraldlaan 51-109	10,00	5,47	Relatief	0 dB	False	154578,60	462008,32
186	Graaf Geraldlaan 1-121	10,00	5,49	Relatief	0 dB	False	154617,17	461996,41
185	Graaf Hendriklaan 166 (sporthal)	10,00	5,54	Relatief	0 dB	False	154646,49	462047,09
182	Graaf Hendriklaan 56-82	10,00	5,70	Relatief	0 dB	False	154643,75	462230,58
181	Graaf Hendriklaan 30-54	10,00	5,69	Relatief	0 dB	False	154717,98	462203,59
149	Gerard Doustraat 36-39	7,00	5,77	Relatief	0 dB	False	155159,74	461897,01
148	Gerard Doustraat 34-35	7,00	5,77	Relatief	0 dB	False	155129,16	461933,79
147	Gerard Doustraat 32-33	7,00	5,76	Relatief	0 dB	False	155112,50	461934,40
146	Gerard Doustraat 28 aanbouw	7,00	5,77	Relatief	0 dB	False	155095,33	461963,50
145	Gerard Doustraat 28-31	7,00	5,77	Relatief	0 dB	False	155099,32	461963,04
144	Gerard Doustraat 27	7,00	5,77	Relatief	0 dB	False	155085,77	461972,81
143	Gerard Doustraat 24-27	7,00	5,77	Relatief	0 dB	False	155074,15	461987,82
142	Gerard Doustraat 18-23	7,00	5,77	Relatief	0 dB	False	155053,44	462008,27
141	Gerard Doustraat 14-17	7,00	5,77	Relatief	0 dB	False	155039,31	462022,08
140	Gerard Doustraat 8-13	7,00	5,77	Relatief	0 dB	False	155038,44	462022,96
139	Gerard Doustraat 6-7	7,00	5,77	Relatief	0 dB	False	155008,06	462043,25
138	Gerard Doustraat 1-5	7,00	5,78	Relatief	0 dB	False	154982,28	462079,62
137	Frans Halsstraat 59-61	7,00	5,75	Relatief	0 dB	False	154965,91	462058,83
136	Frans Halsstraat 55-57	7,00	5,74	Relatief	0 dB	False	154956,35	462054,77
135	Frans Halsstraat 51-53	7,00	5,73	Relatief	0 dB	False	154946,79	462051,89
134	Frans Halsstraat 47-49	7,00	5,73	Relatief	0 dB	False	154936,45	462050,84
133	Frans Halsstraat 43-45	7,00	5,72	Relatief	0 dB	False	154924,67	462047,57
132	Frans Halsstraat 24-30	7,00	5,74	Relatief	0 dB	False	154925,71	462085,37
131	Frans Halsstraat 32-38	7,00	5,75	Relatief	0 dB	False	154949,83	462077,64
130	Frans Halsstraat 40-42	7,00	5,78	Relatief	0 dB	False	154974,62	462096,34
129	Mereveldstraat 54-60	7,00	5,76	Relatief	0 dB	False	154928,61	462110,64
128	Mereveldstraat 46-52	7,00	5,77	Relatief	0 dB	False	154915,03	462135,36
127	Mereveldstraat 38-44	7,00	5,78	Relatief	0 dB	False	154920,42	462139,96
126	Mereveldstraat 30-36	7,00	5,76	Relatief	0 dB	False	154886,70	462145,87
125	Mereveldstraat 22-28	7,00	5,77	Relatief	0 dB	False	154888,32	462167,73
124	Mereveldstraat 14-20	7,00	5,78	Relatief	0 dB	False	154863,87	462198,28

Model: Wegverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	X-1	Y-1
123	Mereveldstraat 2-8	7,00	5,78	Relatief	0 dB	False	154825,73	462233,56
122	Leusderweg 26	6,00	5,79	Relatief	0 dB	False	154790,95	462283,46
121	Leusderweg 28	6,00	5,75	Relatief	0 dB	False	154772,33	462243,11
120	Leusderweg 34 (school)	8,00	5,73	Relatief	0 dB	False	154766,70	462218,57
119	Leusderweg 2-28	10,00	5,74	Relatief	0 dB	False	154732,67	462257,86
118	Westerstraat 115-119	8,00	5,79	Relatief	0 dB	False	154713,90	462303,75
117	Westerstraat 96-98	9,00	5,81	Relatief	0 dB	False	154736,09	462314,17
116	Westerstraat 94	8,00	5,83	Relatief	0 dB	False	154733,55	462328,54
114	Weltevreden 7-17	10,00	5,51	Relatief	0 dB	False	154761,60	462398,07
113	Weltevreden 2-8	10,00	5,60	Relatief	0 dB	False	154784,02	462366,14
112	Leusderweg 19-25	10,00	5,53	Relatief	0 dB	False	154790,97	462384,13
111	Leusderweg 15-17	10,00	5,48	Relatief	0 dB	False	154777,51	462402,24
110	Leusderweg 13	10,00	5,43	Relatief	0 dB	False	154796,60	462409,97
109	Leusderweg 9-11	10,00	5,43	Relatief	0 dB	False	154788,61	462412,21
108	Leusderweg 18-63	15,00	5,51	Relatief	0 dB	False	154810,50	462384,49
107	Leusderweg 6-14	8,00	5,64	Relatief	0 dB	False	154809,47	462348,56
106	Leusderweg 16-20	8,00	5,75	Relatief	0 dB	False	154808,68	462317,80
105	Kroontjesmolen 11-13	8,00	5,58	Relatief	0 dB	False	154843,73	462356,33
104	Kroontjesmolen 1-9	8,00	5,59	Relatief	0 dB	False	154845,54	462353,84
103	Burgerbuurt 2-14	6,00	5,61	Relatief	0 dB	False	154858,40	462336,74
102	Burgerbuurt 9-11	6,00	5,69	Relatief	0 dB	False	154857,16	462303,98
101	Burgerbuurt 1-7	6,00	5,70	Relatief	0 dB	False	154848,29	462308,86
100	Kroontjesmolen 6-8	8,00	5,67	Relatief	0 dB	False	154831,35	462336,87
99	Kroontjesmolen 2-4	8,00	5,57	Relatief	0 dB	False	154870,33	462345,89
98	Arnhemseweg 37-45	10,00	5,52	Relatief	0 dB	False	154907,40	462333,93
97	Arnhemseweg 47-49	10,00	5,56	Relatief	0 dB	False	154915,25	462306,15
96	Arnhemseweg 55-61	10,00	5,53	Relatief	0 dB	False	154922,50	462311,61
95	Arnhemseweg 65 (school)	6,00	5,54	Relatief	0 dB	False	155008,61	462225,74
94	Arnhemseweg 69	8,00	5,67	Relatief	0 dB	False	155005,64	462168,67
93	Arnhemseweg 71-77	8,00	5,51	Relatief	0 dB	False	155044,47	462205,30
92	Arnhemseweg 79-85	8,00	5,56	Relatief	0 dB	False	155050,69	462176,96
91	Mesdagstraat 1-7	8,00	5,70	Relatief	0 dB	False	155023,23	462139,18
90	Mesdagstraat 9-11	8,00	5,73	Relatief	0 dB	False	155014,50	462134,01
89	Mesdagstraat 13-19	8,00	5,80	Relatief	0 dB	False	154997,62	462120,52

Model: Wegverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	X-1	Y-1
88	Arnhemseweg 87-93	8,00	5,59	Relatief	0 dB	False	155077,21	462134,84
87	Mesdagstraat 2-8	8,00	5,68	Relatief	0 dB	False	155057,65	462116,05
86	Mesdagstraat 10-16	8,00	5,73	Relatief	0 dB	False	155031,79	462117,31
85	Arnhemseweg 95-109	8,00	5,75	Relatief	0 dB	False	155083,80	462058,49
84	Arnhemseweg 111-121	8,00	5,73	Relatief	0 dB	False	155091,01	462058,58
83	Arnhemseweg 124	8,00	5,61	Relatief	0 dB	False	155116,46	462087,79
82	Arnhemseweg 126-130	8,00	5,61	Relatief	0 dB	False	155116,42	462086,79
81	Arnhemseweg 132	8,00	5,65	Relatief	0 dB	False	155118,13	462067,20
80	Arnhemseweg 134-136	8,00	5,66	Relatief	0 dB	False	155122,39	462061,20
79	Arnhemseweg 138-140	8,00	5,68	Relatief	0 dB	False	155138,74	462035,49
78	Arnhemseweg 142	8,00	5,71	Relatief	0 dB	False	155128,26	462031,50
77	Arnhemseweg 144	8,00	5,74	Relatief	0 dB	False	155132,35	462017,27
76	Arnhemseweg 146	8,00	5,74	Relatief	0 dB	False	155133,24	462014,24
75	Arnhemseweg 150	8,00	5,76	Relatief	0 dB	False	155143,54	461993,97
74	Arnhemseweg 152	8,00	5,72	Relatief	0 dB	False	155165,39	461992,96
73	Arnhemseweg 158	8,00	5,76	Relatief	0 dB	False	155162,56	461977,61
72	Arnhemseweg 160-166	8,00	5,75	Relatief	0 dB	False	155167,20	461976,79
71	Arnhemseweg 170a-172c	8,00	5,75	Relatief	0 dB	False	155186,04	461958,10
70	Arnhemseweg 174-180	8,00	5,75	Relatief	0 dB	False	155200,17	461945,28
69	Arnhemseweg 182-190	8,00	5,76	Relatief	0 dB	False	155233,73	461908,27
68	Arnhemseweg 192	8,00	5,73	Relatief	0 dB	False	155242,60	461916,07
67	Vermeerstraat	8,00	5,71	Relatief	0 dB	False	155250,74	461920,34
66	Vermeerstraat 155-159	10,00	5,68	Relatief	0 dB	False	155264,38	461917,79
65	Vermeerstraat 149-153	10,00	5,59	Relatief	0 dB	False	155282,55	461949,97

Model: Wegverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	Lengte	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n
14a	nieuw ontwerp vloer	--	148,52	155114,37	462004,91	155216,29	461900,15	5,80	1,32
07	gebouw noordwest	7,50	166,17	154507,77	462507,57	154507,92	462507,41	7,50	7,50
08	gebouw noordwest	6,00	223,97	154509,14	462505,29	154521,43	462518,34	6,00	6,00
12	gebied omkadering	--	8269,64	156628,98	460968,10	156634,34	460968,10	3,00	3,00
13	nieuw ontwerp	5,80	159,25	155106,86	461997,55	155216,32	461900,12	5,80	5,80
15	spoorhoogte	5,80	1025,18	155216,31	461900,11	155114,34	462005,46	5,80	5,80
17	nieuw ontwerp	--	148,87	155216,29	461900,15	155106,82	461997,43	1,30	5,80

Model: Wegverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Kruisingen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Corr.	X-1	Y-1
03	Leusderweg/Kersenbaan	2/3	154772,27	462296,12

Model: Wegverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Cp	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	Refl.L 1k	Refl.R 1k
scherm	scherm 2	1,50	5,80	Relatief	0 dB	154992,88	462108,14	154823,53	462272,55	1,50	1,50	5,80	5,80	0,20	0,20
scherm	scherm 1a	2,50	--	Relatief	0 dB	154830,91	462280,18	155156,71	461964,75	2,50	2,50	5,80	3,99	0,20	0,20
01	muur begraafplaats	2,50	--	Relatief	0 dB	154569,24	462533,77	154569,22	462533,69	2,50	2,50	5,72	5,72	0,80	0,80
02	scherm Kersenbaan noord	3,00	--	Relatief	0 dB	154568,76	462493,15	154750,09	462322,27	3,00	3,00	5,97	5,82	0,80	0,80
008	reflecterende tunnelmond	6,80	--	Absoluut	0 dB	155197,73	461910,42	155205,54	461917,95	6,80	6,80	1,77	1,76	0,80	0,20
009	absorberende tunnelwand	6,80	--	Absoluut	0 dB	155122,76	461982,19	155197,67	461910,42	6,80	6,80	5,12	1,77	0,20	0,20
010	absorberende tunnelwand	6,80	--	Absoluut	0 dB	155205,56	461917,93	155130,87	461989,52	6,80	6,80	1,76	5,11	0,20	0,20

Model: Wegverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Lengte
—	—
scherm	236,03
scherm	454,82
01	371,68
02	252,29
008	45,47
009	103,74
010	103,46

Model: Wegverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Gevel	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
W_01	rechterzijgevel	154719,24	462338,99	5,84	Relatief	Ja	1,50	--	--	--	--	--
W_02	rechterzijgevel	154711,12	462330,68	5,83	Relatief	Ja	1,50	--	--	--	--	--
W_03	voorgevel	154708,38	462331,10	5,83	Relatief	Ja	1,50	--	--	--	--	--
W_04	voorgevel	154699,32	462339,95	5,83	Relatief	Ja	1,50	--	--	--	--	--
W_05	linkerzijgevel	154699,15	462342,36	5,84	Relatief	Ja	1,50	--	--	--	--	--
W_06	linkerzijgevel	154707,19	462350,36	5,85	Relatief	Ja	1,50	--	--	--	--	--
W_07	achtergevel	154710,56	462350,19	5,85	Relatief	Ja	1,50	--	--	--	--	--
W_08	achtergevel	154718,82	462342,22	5,84	Relatief	Ja	1,50	--	--	--	--	--

Model: Wegverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO H	ISO M	Hdef.
ADOLF_01	Graaf Adolflaan	154737,29	462283,43	154578,51	462277,44	0,00	0,00	5,77	5,74	0,00	--	Relatief
ARNH_01	Arnhemseweg (Julianaplein - Bisschopsweg)	154836,41	462439,39	154894,24	462370,85	0,00	0,00	5,29	5,46	0,00	--	Relatief
ARNH_02	Arnhemseweg (Bisschopsweg - Mesdagstraat)	154894,35	462370,82	155084,35	462151,13	0,00	0,00	5,46	5,54	0,00	--	Relatief
ARNH_03	Arnhemseweg (Mesdagstraat - Kersenbaan)	155084,36	462151,38	155216,88	461911,65	0,00	0,00	5,54	5,79	0,00	--	Relatief
KERS_01	Kersenbaan (Utrechtseweg - Leusderweg)	154561,47	462532,36	154783,29	462319,41	0,00	0,00	5,81	5,81	0,00	--	Relatief
KERS_02a	Kersenbaan (Leusderweg - rotonde)	154783,33	462319,43	154800,36	462300,38	0,00	0,00	5,81	5,80	0,00	--	Relatief
KERS_02b	Kersenbaan (Leusderweg - rotonde)	154800,33	462300,38	155214,62	461899,20	0,00	0,00	5,80	1,36	0,00	--	Relatief
KERS_03a	Kersenbaan (rotonde - Leusderweg)	154829,22	462276,09	154788,45	462338,26	0,00	0,00	5,80	5,70	0,00	--	Relatief
KERS_03b	Kersenbaan (rotonde - Kersenbaan)	155217,09	461901,73	154829,22	462276,09	0,00	0,00	1,35	5,80	0,00	--	Relatief
LEUSD_01	Leusderweg (Daltonstraat - Kersenbaan)	154606,44	461837,57	154783,85	462321,01	0,00	0,00	5,38	5,81	0,00	--	Relatief
LEUSD_02	Leusderweg (Kersenbaan - Julianaplein)	154783,85	462320,94	154836,40	462439,40	0,00	0,00	5,81	5,29	0,00	--	Relatief
WEST_01	Westerstraat	154551,28	462354,93	154768,49	462272,76	0,00	0,00	5,83	5,77	0,00	--	Relatief

Model: Wegverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Lengte	Hbron	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)
ADOLF_01	201,60	0,75	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	400,00	6,71	3,82	0,53
ARNH_01	97,33	0,75	W9b	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4935,00	6,55	3,92	0,71
ARNH_02	295,50	0,75	W9b	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3204,00	6,55	3,92	0,71
ARNH_03	282,22	0,75	W9b	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1384,00	6,55	3,92	0,71
KERS_01	307,60	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	13381,00	6,56	3,72	0,80
KERS_02a	25,55	0,75	W4b	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6443,00	6,56	3,72	0,80
KERS_02b	576,72	0,75	ZSA-SDoud	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6443,00	6,56	3,72	0,80
KERS_03a	76,39	0,75	W4b	50	50	50	50	50	50	50	50	50	7324,00	6,56	3,72	0,80
KERS_03b	539,08	0,75	ZSA-SDoud	50	50	50	50	50	50	50	50	50	7324,00	6,56	3,72	0,80
LEUSD_01	515,14	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	7854,00	6,61	3,93	0,62
LEUSD_02	135,51	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	12636,00	6,61	3,93	0,62
WEST_01	239,66	0,75	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1550,00	6,71	3,82	0,53

Model: Wegverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
ADOLF_01	92,40	97,60	92,20	5,90	1,40	7,20	1,70	1,00	0,60	24,80	14,91	1,95	1,58	0,21	0,15	0,46	0,15	0,01
ARNH_01	94,40	97,40	95,20	4,10	2,10	4,60	1,50	0,60	0,20	305,14	188,42	33,36	13,25	4,06	1,61	4,85	1,16	0,07
ARNH_02	94,40	97,40	95,20	4,10	2,10	4,60	1,50	0,60	0,20	198,11	122,33	21,66	8,60	2,64	1,05	3,15	0,75	0,05
ARNH_03	94,40	97,40	95,20	4,10	2,10	4,60	1,50	0,60	0,20	85,58	52,84	9,35	3,72	1,14	0,45	1,36	0,33	0,02
KERS_01	95,00	97,70	95,40	3,80	1,80	3,80	1,20	0,50	0,80	833,90	486,32	102,12	33,36	8,96	4,07	10,53	2,49	0,86
KERS_02a	95,00	97,70	95,40	3,80	1,80	3,80	1,20	0,50	0,80	401,53	234,17	49,17	16,06	4,31	1,96	5,07	1,20	0,41
KERS_02b	95,00	97,70	95,40	3,80	1,80	3,80	1,20	0,50	0,80	401,53	234,17	49,17	16,06	4,31	1,96	5,07	1,20	0,41
KERS_03a	95,00	97,70	95,40	3,80	1,80	3,80	1,20	0,50	0,80	456,43	266,19	55,90	18,26	4,90	2,23	5,77	1,36	0,47
KERS_03b	95,00	97,70	95,40	3,80	1,80	3,80	1,20	0,50	0,80	456,43	266,19	55,90	18,26	4,90	2,23	5,77	1,36	0,47
LEUSD_01	94,40	97,40	95,20	4,10	2,10	4,60	1,50	0,60	0,20	490,08	300,64	46,36	21,29	6,48	2,24	7,79	1,85	0,10
LEUSD_02	94,40	97,40	95,20	4,10	2,10	4,60	1,50	0,60	0,20	788,47	483,68	74,58	34,24	10,43	3,60	12,53	2,98	0,16
WEST_01	92,40	97,60	92,20	5,90	1,40	7,20	1,70	1,00	0,60	96,10	57,79	7,57	6,14	0,83	0,59	1,77	0,59	0,05

Rapport: Groepsreducties
Model: Wegverkeer [2022]

Groep	Reductie Dag	Avond	Nacht	Sommatie Dag	Avond	Nacht
(hoofdgroep)						
Arnhemseweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Graaf Adolflaan	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Kersenbaan	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Leusderweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Westerstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00



Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Railverkeer [2022]

Model eigenschap

Omschrijving	Railverkeer [2022]
Verantwoordelijke	Buro Appel Rinze
Rekenmethode	RMR-2012
Modelgrenzen	(153900,00, 459940,00) - (156890,00, 463180,00)
Aangemaakt door	Buro Appel Rinze op 27-10-2012
Laatst ingezien door	Buro Appel Rinze op 29-10-2012
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.11
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Totaalresultaten
Standaard bodemfactor	0,90
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

Commentaar

Kopie rekenmodel wegverkeer [2022] met aanvulling

* spoorlijn vanuit geluidregister spoor

Model: Railverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Hbron	Type	bb	m	Cbb,63	Cbb,125	Cbb,250
13389	13389 - 49982502 - 50000000	0,00	--	Relatief	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,0	0,0	0,0
13389	13389 - 50389027 - 50400000	0,00	--	Relatief	0,20	Intensiteit	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,0	0,0	0,0
13394	13394 - 50894738 - 50899998	0,00	--	Relatief	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,0	0,0	0,0

Model: Railverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	Cbb,500	Cbb,1k	Cbb,2k	Cbb,4k	Cbb,8k	Aantal(D)	Cat.1	FStop(D)	Cat.1	Aantal(A)	Cat.1	FStop(A)	Cat.1	Aantal(N)	Cat.1	FStop(N)	Cat.1	Aantal(P4)	Cat.1	FStop(P4)	Cat.1
13389	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
13389	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
13394	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00

Model: Railverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	Vdoor	Cat.1	Vstop	Cat.1	Corr.	Cat.1	Aantal(D)	Cat.2	FStop(D)	Cat.2	Aantal(A)	Cat.2	FStop(A)	Cat.2	Aantal(N)	Cat.2	FStop(N)	Cat.2	Aantal(P4)	Cat.2	FStop(P4)	Cat.2
13389		0		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
13389		0		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
13394		0		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00

Model: Railverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	Vdoor	Cat.2	Vstop	Cat.2	Corr.	Cat.2	Aantal(D)	Cat.3	FStop(D)	Cat.3	Aantal(A)	Cat.3	FStop(A)	Cat.3	Aantal(N)	Cat.3	FStop(N)	Cat.3	Aantal(P4)	Cat.3	FStop(P4)	Cat.3
13389		0		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
13389		0		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
13394		0		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00

Model: Railverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	Vdoor	Cat.3	Vstop	Cat.3	Corr.	Cat.3	Aantal(D)	Cat.4	FStop(D)	Cat.4	Aantal(A)	Cat.4	FStop(A)	Cat.4	Aantal(N)	Cat.4	FStop(N)	Cat.4	Aantal(P4)	Cat.4	FStop(P4)	Cat.4
13389		0		0		0,00		4,37		0,00		0,00		0,00		0,44		0,00		0,00		0,00
13389		0		0		0,00		4,37		0,00		0,00		0,00		0,44		0,00		0,00		0,00
13394		0		0		0,00		4,37		0,00		0,00		0,00		0,44		0,00		0,00		0,00

Model: Railverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	Vdoor	Cat.4	Vstop	Cat.4	Corr.	Cat.4	Aantal(D)	Cat.5	FStop(D)	Cat.5	Aantal(A)	Cat.5	FStop(A)	Cat.5	Aantal(N)	Cat.5	FStop(N)	Cat.5	Aantal(P4)	Cat.5	FStop(P4)	Cat.5
13389		40		40		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
13389		40		40		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
13394		40		40		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00

Model: Railverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	Vdoor	Cat.5	Vstop	Cat.5	Corr.	Cat.5	Aantal(D)	Cat.6	FStop(D)	Cat.6	Aantal(A)	Cat.6	FStop(A)	Cat.6	Aantal(N)	Cat.6	FStop(N)	Cat.6	Aantal(P4)	Cat.6	FStop(P4)	Cat.6
13389		0		0		0,00		0,17		0,00		0,00		0,00		0,02		0,00		0,00		0,00
13389		0		0		0,00		0,17		0,00		0,00		0,00		0,02		0,00		0,00		0,00
13394		0		0		0,00		0,17		0,00		0,00		0,00		0,02		0,00		0,00		0,00

Model: Railverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	Vdoor	Cat.6	Vstop	Cat.6	Corr.	Cat.6	Aantal(D)	Cat.7	FStop(D)	Cat.7	Aantal(A)	Cat.7	FStop(A)	Cat.7	Aantal(N)	Cat.7	FStop(N)	Cat.7	Aantal(P4)	Cat.7	FStop(P4)	Cat.7
13389		40		40		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
13389		40		40		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
13394		40		40		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00

Model: Railverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	Vdoor	Cat.7	Vstop	Cat.7	Corr.	Cat.7	Aantal(D)	Cat.8	FStop(D)	Cat.8	Aantal(A)	Cat.8	FStop(A)	Cat.8	Aantal(N)	Cat.8	FStop(N)	Cat.8	Aantal(P4)	Cat.8	FStop(P4)	Cat.8
13389		0		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
13389		0		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
13394		0		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00

Model: Railverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	Vdoor	Cat.8	Vstop	Cat.8	Corr.	Cat.8	Aantal(D)	Cat.9	FStop(D)	Cat.9	Aantal(A)	Cat.9	FStop(A)	Cat.9	Aantal(N)	Cat.9	FStop(N)	Cat.9	Aantal(P4)	Cat.9	FStop(P4)	Cat.9
13389		0		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
13389		0		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
13394		0		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00

Model: Railverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	Vdoor	Cat.9	Vstop	Cat.9	Corr.	Cat.9	Aantal(D)	Cat.10	Aantal(A)	Cat.10	Aantal(N)	Cat.10	Aantal(P4)	Cat.10	Aantal(D)	Cat.11	FStop(D)	Cat.11	Aantal(A)	Cat.11	FStop(A)	Cat.11
13389		0		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
13389		0		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
13394		0		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00

Model: Railverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	Aantal(N)	Cat.11	FStop(N)	Cat.11	Aantal(P4)	Cat.11	FStop(P4)	Cat.11	Vdoor	Cat.11	Vstop	Cat.11	Corr.	Cat.11	RRgebr	Lrtr;feit[1]	Lrtr;feit[2]	Lrtr;feit[3]	Lrtr;feit[4]	Lrtr;feit[5]
13389		0,00		0,00		0,00		0,00	0		0		0,00		False	19	18	17	16	15
13389		0,00		0,00		0,00		0,00	0		0		0,00		False	19	18	17	16	15
13394		0,00		0,00		0,00		0,00	0		0		0,00		False	19	18	17	16	15

Model: Railverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	Lrtr;feit[6]	Lrtr;feit[7]	Lrtr;feit[8]	Lrtr;feit[9]	Lrtr;feit[10]	Lrtr;feit[11]	Lrtr;feit[12]	Lrtr;feit[13]	Lrtr;feit[14]	Lrtr;feit[15]	Lrtr;feit[16]	Lrtr;feit[17]	Lrtr;feit[18]	Lrtr;feit[19]	Lrtr;feit[20]
13389	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
13389	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
13394	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

Model: Railverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	Lrtr;feit[21]	Lrtr;feit[22]	Lrtr;feit[23]	Lrtr;feit[24]	Lrtr;feit[25]	Lrtr;feit[26]	Lrtr;feit[27]	Lrtr;feit[28]	Lrtr;feit[29]	Lrtr;feit[30]	Lrtr;feit[31]	Lrtr;feit[32]	Lrtr;feit[33]	Lrtr;feit[34]
13389	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11	-12	-13	-14
13389	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11	-12	-13	-14
13394	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11	-12	-13	-14

Model: Railverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	Lrtr;feit[35]	Lrtr;feit[36]	Brugcorrectie	Li;brug,63	Li;brug,125	Li;brug,250	Li;brug,500	Li;brug,1k	Li;brug,2k	Li;brug,4k	Li;brug,8k	Schaal,63	Schaal,125	Schaal,250
13389	-15	-16	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13389	-15	-16	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13394	-15	-16	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Railverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	Schaal,500	Schaal,1k	Schaal,2k	Schaal,4k	Schaal,8k	LE(D)0.0 63	LE(D)0.0 125	LE(D)0.0 250	LE(D)0.0 500	LE(D)0.0 1k	LE(D)0.0 2k	LE(D)0.0 4k	LE(D)0.0 8k	LE(D)0.5 63
13389	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,19	79,95	96,94	101,21	96,04	91,75	90,00	78,91	60,40
13389	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,19	78,95	95,94	96,21	94,04	90,75	89,00	77,91	59,49
13394	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,19	79,95	96,94	101,21	96,04	91,75	90,00	78,91	60,40

Model: Railverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	LE(D)0.5 125	LE(D)0.5 250	LE(D)0.5 500	LE(D)0.5 1k	LE(D)0.5 2k	LE(D)0.5 4k	LE(D)0.5 8k	LE(D)1.0 63	LE(D)1.0 125	LE(D)1.0 250	LE(D)1.0 500	LE(D)1.0 1k	LE(D)1.0 2k
13389	80,08	96,98	101,17	95,99	91,89	89,98	78,80	--	--	--	--	--	--
13389	79,12	96,00	96,20	94,00	90,96	88,99	77,81	--	--	--	--	--	--
13394	80,08	96,98	101,17	95,99	91,89	89,98	78,80	--	--	--	--	--	--

Model: Railverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	LE(D)1.0 4k	LE(D)1.0 8k	LE(D)2.0 63	LE(D)2.0 125	LE(D)2.0 250	LE(D)2.0 500	LE(D)2.0 1k	LE(D)2.0 2k	LE(D)2.0 4k	LE(D)2.0 8k	LE(D)5.0 63	LE(D)5.0 125	LE(D)5.0 250
13389	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13389	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13394	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Railverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	LE(D)5.0 500	LE(D)5.0 1k	LE(D)5.0 2k	LE(D)5.0 4k	LE(D)5.0 8k	LE(D)Br 63	LE(D)Br 125	LE(D)Br 250	LE(D)Br 500	LE(D)Br 1k	LE(D)Br 2k	LE(D)Br 4k	LE(D)Br 8k
13389	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13389	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13394	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Railverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	LE(A)0.0 63	LE(A)0.0 125	LE(A)0.0 250	LE(A)0.0 500	LE(A)0.0 1k	LE(A)0.0 2k	LE(A)0.0 4k	LE(A)0.0 8k	LE(A)0.5 63	LE(A)0.5 125	LE(A)0.5 250	LE(A)0.5 500	LE(A)0.5 1k
13389	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13389	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13394	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Railverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	LE(A)0.5 2k	LE(A)0.5 4k	LE(A)0.5 8k	LE(A)1.0 63	LE(A)1.0 125	LE(A)1.0 250	LE(A)1.0 500	LE(A)1.0 1k	LE(A)1.0 2k	LE(A)1.0 4k	LE(A)1.0 8k	LE(A)2.0 63	LE(A)2.0 125
13389	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13389	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13394	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Railverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	LE(A)2.0 250	LE(A)2.0 500	LE(A)2.0 1k	LE(A)2.0 2k	LE(A)2.0 4k	LE(A)2.0 8k	LE(A)5.0 63	LE(A)5.0 125	LE(A)5.0 250	LE(A)5.0 500	LE(A)5.0 1k	LE(A)5.0 2k	LE(A)5.0 4k
13389	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13389	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13394	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Railverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	LE(A)5.0 8k	LE(A)Br 63	LE(A)Br 125	LE(A)Br 250	LE(A)Br 500	LE(A)Br 1k	LE(A)Br 2k	LE(A)Br 4k	LE(A)Br 8k	LE(N)0.0 63	LE(N)0.0 125	LE(N)0.0 250	LE(N)0.0 500
13389	--	--	--	--	--	--	--	--	--	50,27	69,98	86,97	91,25
13389	--	--	--	--	--	--	--	--	--	49,27	68,98	85,97	86,25
13394	--	--	--	--	--	--	--	--	--	50,27	69,98	86,97	91,25

Model: Railverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	LE(N)0.0 1k	LE(N)0.0 2k	LE(N)0.0 4k	LE(N)0.0 8k	LE(N)0.5 63	LE(N)0.5 125	LE(N)0.5 250	LE(N)0.5 500	LE(N)0.5 1k	LE(N)0.5 2k	LE(N)0.5 4k	LE(N)0.5 8k	LE(N)1.0 63
13389	86,08	81,81	80,04	68,96	50,50	70,14	87,02	91,20	86,03	81,98	80,02	68,85	--
13389	84,08	80,81	79,04	67,96	49,61	69,19	86,04	86,24	84,04	81,06	79,02	67,85	--
13394	86,08	81,81	80,04	68,96	50,50	70,14	87,02	91,20	86,03	81,98	80,02	68,85	--

Model: Railverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	LE(N)1.0 125	LE(N)1.0 250	LE(N)1.0 500	LE(N)1.0 1k	LE(N)1.0 2k	LE(N)1.0 4k	LE(N)1.0 8k	LE(N)2.0 63	LE(N)2.0 125	LE(N)2.0 250	LE(N)2.0 500	LE(N)2.0 1k	LE(N)2.0 2k
13389	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13389	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13394	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Railverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	LE(N)2.0 4k	LE(N)2.0 8k	LE(N)5.0 63	LE(N)5.0 125	LE(N)5.0 250	LE(N)5.0 500	LE(N)5.0 1k	LE(N)5.0 2k	LE(N)5.0 4k	LE(N)5.0 8k	LE(N)Br 63	LE(N)Br 125	LE(N)Br 250
13389	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13389	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13394	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Railverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	LE(N)Br 500	LE(N)Br 1k	LE(N)Br 2k	LE(N)Br 4k	LE(N)Br 8k	LE(P4)0.0 63	LE(P4)0.0 125	LE(P4)0.0 250	LE(P4)0.0 500	LE(P4)0.0 1k	LE(P4)0.0 2k	LE(P4)0.0 4k
13389	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13389	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13394	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Railverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	LE(P4)0.0 8k	LE(P4)0.5 63	LE(P4)0.5 125	LE(P4)0.5 250	LE(P4)0.5 500	LE(P4)0.5 1k	LE(P4)0.5 2k	LE(P4)0.5 4k	LE(P4)0.5 8k	LE(P4)1.0 63	LE(P4)1.0 125	LE(P4)1.0 250
13389	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13389	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13394	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Railverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	LE(P4)1.0 500	LE(P4)1.0 1k	LE(P4)1.0 2k	LE(P4)1.0 4k	LE(P4)1.0 8k	LE(P4)2.0 63	LE(P4)2.0 125	LE(P4)2.0 250	LE(P4)2.0 500	LE(P4)2.0 1k	LE(P4)2.0 2k	LE(P4)2.0 4k
13389	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13389	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13394	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Railverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	LE(P4)2.0 8k	LE(P4)5.0 63	LE(P4)5.0 125	LE(P4)5.0 250	LE(P4)5.0 500	LE(P4)5.0 1k	LE(P4)5.0 2k	LE(P4)5.0 4k	LE(P4)5.0 8k	LE(P4)Br 63	LE(P4)Br 125	LE(P4)Br 250
13389	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13389	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13394	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Railverkeer [2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	LE(P4)Br 500	LE(P4)Br 1k	LE(P4)Br 2k	LE(P4)Br 4k	LE(P4)Br 8k
13389	--	--	--	--	--
13389	--	--	--	--	--
13394	--	--	--	--	--





Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeer [2022]
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kersenbaan
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W_01_A	rechterzijgevel	1,50	39,80	36,85	30,55	40,46
W_02_A	rechterzijgevel	1,50	37,23	34,28	27,98	37,89
W_03_A	voorgevel	1,50	28,96	25,99	19,71	29,61
W_04_A	voorgevel	1,50	32,34	29,42	23,09	33,00
W_05_A	linkerzijgevel	1,50	38,83	35,93	29,59	39,50
W_06_A	linkerzijgevel	1,50	39,87	36,95	30,62	40,53
W_07_A	achtergevel	1,50	42,46	39,51	33,21	43,12
W_08_A	achtergevel	1,50	42,66	39,70	33,40	43,31

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeer [2022]
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Leusderweg
Groepsreductie: Ja

Naam

Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W_01_A	rechterzijgevel	1,50	35,23	32,48	24,67	35,54
W_02_A	rechterzijgevel	1,50	38,94	36,24	28,39	39,26
W_03_A	voorgevel	1,50	38,37	35,68	27,83	38,70
W_04_A	voorgevel	1,50	36,59	33,92	26,06	36,92
W_05_A	linkerzijgevel	1,50	25,61	22,84	15,04	25,91
W_06_A	linkerzijgevel	1,50	28,15	25,43	17,60	28,47
W_07_A	achtergevel	1,50	33,68	30,93	23,12	33,99
W_08_A	achtergevel	1,50	35,00	32,26	24,45	35,31

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeer [2022]
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Arnhemseweg
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W_01_A	rechterzijgevel	1,50	26,45	23,49	16,44	26,86
W_02_A	rechterzijgevel	1,50	23,77	20,76	13,74	24,16
W_03_A	voorgevel	1,50	20,88	17,88	10,85	21,27
W_04_A	voorgevel	1,50	19,91	16,97	9,90	20,33
W_05_A	linkerzijgevel	1,50	24,15	21,29	14,17	24,59
W_06_A	linkerzijgevel	1,50	22,90	19,97	12,89	23,32
W_07_A	achtergevel	1,50	27,39	24,48	17,39	27,82
W_08_A	achtergevel	1,50	28,37	25,46	18,37	28,80

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeer [2022]
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Westerstraat
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W_01_A	rechterzijgevel	1,50	39,92	36,10	28,76	39,81
W_02_A	rechterzijgevel	1,50	46,47	42,57	35,31	46,34
W_03_A	voorgevel	1,50	48,26	44,36	37,10	48,13
W_04_A	voorgevel	1,50	43,40	39,54	32,24	43,28
W_05_A	linkerzijgevel	1,50	25,30	20,74	14,21	25,05
W_06_A	linkerzijgevel	1,50	26,86	22,76	15,74	26,69
W_07_A	achtergevel	1,50	23,75	19,42	12,64	23,54
W_08_A	achtergevel	1,50	29,67	25,80	18,52	29,55

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeer [2022]
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Graaf Adolflaan
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W_01_A	rechterzijgevel	1,50	18,68	14,52	7,56	18,50
W_02_A	rechterzijgevel	1,50	25,24	21,29	14,08	25,10
W_03_A	voorgevel	1,50	24,43	20,44	13,27	24,28
W_04_A	voorgevel	1,50	22,17	18,20	11,01	22,02
W_05_A	linkerzijgevel	1,50	8,18	3,66	-2,91	7,94
W_06_A	linkerzijgevel	1,50	11,67	7,55	0,54	11,50
W_07_A	achtergevel	1,50	12,53	7,98	1,43	12,28
W_08_A	achtergevel	1,50	13,05	8,48	1,95	12,79

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel
Model: Railverkeer [2022]
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W_01_A	rechterzijgevel	1,50	33,91	--	23,95	33,13
W_02_A	rechterzijgevel	1,50	31,35	--	21,39	30,57
W_03_A	voorgevel	1,50	23,33	--	13,37	22,55
W_04_A	voorgevel	1,50	24,86	--	14,89	24,08
W_05_A	linkerzijgevel	1,50	31,13	--	21,17	30,35
W_06_A	linkerzijgevel	1,50	33,41	--	23,45	32,63
W_07_A	achtergevel	1,50	36,94	--	26,99	36,17
W_08_A	achtergevel	1,50	36,97	--	27,02	36,20

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rekenpunt	Omschrijving	Hoogte	Kersenbaan Lden exclusief aftrek artikel 110g Wgh	Leusdenweg Lden exclusief aftrek artikel 110g Wgh	Arnhemseweg Lden exclusief aftrek artikel 110g Wgh	Westersstraat Lden exclusief aftrek artikel 110g Wgh	Graaf Adolffaan Lden exclusief aftrek artikel 110g Wgh	Traject Ponlijn Lden	L _{Ni} Kerzenbaan	L _{Ni} Leusdenweg	L _{Ni} Arnhemseweg	L _{Ni} Westersstraat	L _{Ni} Graaf Adolffaan	L _{Ni} Traject Ponlijn = 0,95 L _{Ni} - 1,40	L _{CO,NI}	L _{CO,NI} afgerond
W_01_A	rechterzijgevel	1,50	45,46	40,54	31,86	44,81	23,50	33,13	45,46	40,54	31,86	44,81	23,50	30,07	49,01	49
W_02_A	rechterzijgevel	1,50	42,89	44,26	29,16	51,34	30,10	30,57	42,89	44,26	29,16	51,34	30,10	27,64	52,66	53
W_03_A	voorgevel	1,50	34,61	43,70	26,27	53,13	29,28	22,55	34,61	43,70	26,27	53,13	29,28	20,02	53,68	54
W_04_A	voorgevel	1,50	38,00	41,92	25,33	48,28	27,02	24,08	38,00	41,92	25,33	48,28	27,02	21,48	49,55	50
W_05_A	linkerzijgevel	1,50	44,50	30,91	29,59	30,05	12,94	30,35	44,50	30,91	29,59	30,05	12,94	27,43	45,04	45
W_06_A	linkerzijgevel	1,50	45,53	33,47	28,32	31,69	16,50	32,63	45,53	33,47	28,32	31,69	16,50	29,60	46,13	46
W_07_A	achtergevel	1,50	48,12	38,99	32,82	28,54	17,28	36,17	48,12	38,99	32,82	28,54	17,28	32,96	48,89	49
W_08_A	achtergevel	1,50	48,31	40,31	33,80	34,55	17,79	36,20	48,31	40,31	33,80	34,55	17,79	32,99	49,34	49



project **3818 NM - 92, Westerstraat 92 te Amersfoort**
 Projectdatum 25-10-2012
 Opdrachtgever TM - Van Polen
 Uitgevoerd door Het GeluidBuro Corien

gebouw **Westerstraat 92**
 Rekenmethode NPR 5272
 Spectrum wegverkeer
 Uitgevoerd door Het GeluidBuro Corien

	<u>totaal</u>	125	250	500	1000	2000
Ci		-14.0	-10.0	-6.0	-5.0	-7.0

verblijfsgebied	VG1 - Woon- en hobbykamer	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	54 dB						
Opgegeven als	Lden						
Su,tot	67.6 m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	21.7 dB						
GA;k, vereist	21.0 dB						

VR1.0.6 - Hobbykamer

Su,ruimte 5.2 m2
GA;k **19.4 dB**
 GA;k, vereist dB

Voorgevel

Su,gevel 5.2 m2 Ci 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0
 Cfs figuur (NPR5272) handinvoer Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0
 absorptie plafond --
 hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m
 diepte balkon/galerij -- m D -- m
GA;k,gevel **19.4 dB**

Gv/deel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Cvlg	totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	3.66 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	48.1	1.5 RA	51.1	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
glas	1.50 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	30.3	0 RA	27.9	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
naad	5.00 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	50.5	2 RA	55.4	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
rand	5.20 m	bgl60	begl.rand	Vol en zat beglaasd	57.8	0 RA	60.8	50.0	58.0	62.0	65.0	70.0
kier	2.90 m	k35	kier	V-profiel indrukking 8 mm	34.8	0 RA	35.3	39.0	41.0	40.0	33.0	33.0
rooster	0.60 m	sdu26i	rooster	DucoLine 17 (ZR)	20.0	-- DneA	25.1	25.8	25.8	23.6	23.5	30.1
				Celev: berekend		Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: 1.5 m D: 10.0 m								
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde		Cpos		1.5	-0.5	0.0	0.0	0.0
				Dv 0.4 m Dh 1.0 m								
				RqA: -2.7								
				Qv: 16.6 dm3/s debiet: 10.0 dm3/s								

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

VR1.0.7 | 8 - Woonkamer / keuken

Su,ruimte 62.4 m2
GA;k **22.0 dB**
 GA;k, vereist dB

AchtergevelSu.gevel 13.8 m²

Cl 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k.gevel 38.4 dB

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p		Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	11.46 m ²	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	55.0		1.5	RA	51.1	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
glas	2.31 m ²	gd28a	glas	4/12/5 mm	40.2		0	RA	27.9	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
naad	6.50 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	61.2		2	RA	55.4	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
rand	4.50 m	bgl60	begl.rand	Vol en zat beglaasd	70.2		0	RA	60.8	50.0	58.0	62.0	65.0	70.0
kier	6.10 m	k35	kier	V-profiel indrukking 8 mm	43.4		0	RA	35.3	39.0	41.0	40.0	33.0	33.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

RechterzijgevelSu.gevel 34.9 m²

Cl 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k.gevel 24.6 dB

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	26.37 m ²	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m ²	51.4	1.5	RA	51.1	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
glas	8.49 m ²	gd28a	glas	4/12/5 mm	34.6	0	RA	27.9	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
naad	22.80 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	55.8	2	RA	55.4	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
rand	22.80 m	bgl60	begl.rand	Vol en zat beglaasd	63.2	0	RA	60.8	50.0	58.0	62.0	65.0	70.0
kier	15.00 m	k35	kier	V-profiel indrukking 8 mm	39.5	0	RA	35.3	39.0	41.0	40.0	33.0	33.0
rooster	2.70 m	sdu26i	rooster	DucoLine 17 (ZR)	25.2	--	DneA	25.1	25.8	25.8	23.6	23.5	30.1
				Celev: berekend			Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: 1.5 m D: 10.0 m									
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde			Cpos		1.5	-0.5	0.0	0.0	0.0
				Dv 0.4 m Dh 1.0 m									
				RqA: -2.7									
				Qv: 16.6 dm ³ /s debiet: 44.8 dm ³ /s									

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Voorgevel

Su,gevel 13.8 m2

CI 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 25.6 dB

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p		Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	9.72 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	54.7		1.5	RA	51.1	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
glas	4.05 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	36.8		0	RA	27.9	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
naad	8.70 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	59.0		2	RA	55.4	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
rand	9.70 m	bgl60	begl.rand	Vol en zat beglaasd	65.9		0	RA	60.8	50.0	58.0	62.0	65.0	70.0
kier	4.30 m	k35	kier	V-profiel indrukking 8 mm	43.9		0	RA	35.3	39.0	41.0	40.0	33.0	33.0
rooster	1.80 m	sdu26i	rooster	DucoLine 17 (ZR)	26.0		--	DneA	25.1	25.8	25.8	23.6	23.5	30.1
				Celev: berekend				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: 1.5 m D: 10.0 m										
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde				Cpos		1.5	-0.5	0.0	0.0	0.0
				Dv 0.4 m Dh 1.0 m										
				RqA: -2.7										
				Qv: 16.6 dm3/s debiet: 29.9 dm3/s										

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

verblijfsgebied	VG2 - Slaapkamers	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	53 dB						
Opgegeven als	Lden						
Su,tot	46.4 m2						
GA;k	20.7 dB						
GA;k, vereist	20.0 dB						

VR2.0.11 - Slaapkamer

Su,ruimte 21.9 m2

GA;k 22.2 dB

GA;k, vereist dB

Achtergevel

Su,gevel 12.9 m2

CI 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 30.4 dB

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Cvlg	totaal	125	250	500	1000	2000	
gevel	8.23 m ²	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m ²	50.9	1.5	RA	51.1	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
glas	4.62 m ²	gd28a	glas	4/12/5 mm	31.7	0	RA	27.9	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
naad	8.60 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	54.4	2	RA	55.4	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
rand	9.00 m	bgl60	begl.rand	Vol en zat beglaasd	61.6	0	RA	60.8	50.0	58.0	62.0	65.0	70.0
kier	8.20 m	k35	kier	V-profiel indrukking 8 mm	36.5	0	RA	35.3	39.0	41.0	40.0	33.0	33.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Linkerzijgevel

Su,gevel 9 m2

CI 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 22.9 dB

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	6.21 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	52.1	1.5	RA	51.1	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
glas	2.84 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	33.8	0	RA	27.9	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
naad	6.90 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	55.4	2	RA	55.4	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
rand	8.00 m	bgl60	begl.rand	Vol en zat beglaasd	62.2	0	RA	60.8	50.0	58.0	62.0	65.0	70.0
kier	4.30 m	k35	kier	V-profiel indrukking 8 mm	39.4	0	RA	35.3	39.0	41.0	40.0	33.0	33.0
rooster	0.95 m	sdu24e	rooster	DucoLine 22 (ZR)	23.4	--	DneA	24.2	26.3	25.6	23.1	22.4	27.5
				Celev: berekend			Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: 1.5 m D: 10.0 m									
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde			Cpos		1.5	-0.5	0.0	0.0	0.0
				Dv 0.4 m Dh 1.0 m									
				RqA: -2.4									
				Qv: 21.7 dm3/s debiet: 20.6 dm3/s									

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

VR2.0.12 - Slaapkamer

Su,ruimte 15.4 m2

GA;k 20.2 dB

GA;k, vereist dB

Linkerzijgevel

Su,gevel 15.4 m2

CI 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 20.2 dB

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	10.83 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	48.2	1.5	RA	51.1	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
glas	4.59 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	30.2	0	RA	27.9	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
naad	9.50 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	52.5	2	RA	55.4	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
rand	12.20 m	bgl60	begl.rand	Vol en zat beglaasd	58.8	0	RA	60.8	50.0	58.0	62.0	65.0	70.0
kier	8.60 m	k35	kier	V-profiel indrukking 8 mm	34.8	0	RA	35.3	39.0	41.0	40.0	33.0	33.0
rooster	1.20 m	sdu24e	rooster	DucoLine 22 (ZR)	20.8	--	DneA	24.2	26.3	25.6	23.1	22.4	27.5
				Celev: berekend			Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: 1.5 m D: 10.0 m									
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde			Cpos		1.5	-0.5	0.0	0.0	0.0
				Dv 0.4 m Dh 1.0 m									
				RqA: -2.4									
				Qv: 21.7 dm3/s debiet: 26.0 dm3/s									

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

VR2.0.13 - Slaapkamer

Su,ruimte 9 m2

GA;k 19.0 dB

GA;k, vereist dB

Linkerzijgevel

Su,gevel 9 m2

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 19.0 dB

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	6.21 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	48.2	1.5	RA	51.1	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
glas	2.84 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	29.9	0	RA	27.9	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
naad	6.90 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	51.6	2	RA	55.4	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
rand	8.00 m	bgl60	begl.rand	Vol en zat beglaasd	58.3	0	RA	60.8	50.0	58.0	62.0	65.0	70.0
kier	4.30 m	k35	kier	V-profiel indrukking 8 mm	35.5	0	RA	35.3	39.0	41.0	40.0	33.0	33.0
rooster	0.95 m	sdu24e	rooster	DucoLine 22 (ZR)	19.5	--	DneA	24.2	26.3	25.6	23.1	22.4	27.5
				Celev: berekend			Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: 1.5 m D: 10.0 m			Cpos		1.5	-0.5	0.0	0.0	0.0
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde									
				Dv 0.4 m Dh 1.0 m									
				RqA: -2.4									
				Qv: 21.7 dm3/s debiet: 20.6 dm3/s									

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing