150/20 kV-station Incheonweg Haarlemmermeer

Akoestisch onderzoek in het kader van de ruimtelijke inpassing

Rapportnummer F 21931-3-RA-006 d.d. 16 augustus 2021

150/20 kV-station Incheonweg Haarlemmermeer

Akoestisch onderzoek in het kader van de ruimtelijke inpassing

opdrachtgever	Reddyn B.V.
rapportnummer	F 21931-3-RA-006
datum	16 augustus 2021
referentie	GvL/GvL//F 21931-3-RA-006
verantwoordelijke	ing. G.R.M. van Leemput
opsteller	ing. G.R.M. van Leemput
	+31 858228629
	g.vanleemput@peutz.nl

peutz bv, postbus 66, 6585 zh mook, +31 85 822 86 00, mook@peutz.nl, www.peutz.nl

kvk 12028033, opdrachten volgens DNR 2011, lid NLingenieurs, btw NL.004933837B01, ISO-9001:2015

mook – zoetermeer – groningen – eindhoven – düsseldorf – dortmund – berlijn – leuven – parijs – lyon

Inhoudsopgave

1	**Inleiding en samenvatting**	**4**
2	**Uitgangspunten**	**5**
2.1	Situering en karakterisering omgeving	5
2.2	Beschrijving van de inrichting en representatieve bedrijfssituatie	6
2.3	Geluidbronsterkten en geluidreducerende maatregelen	7
3	**Toetsingscriteria**	**9**
3.1	Wet geluidhinder en geluidzonering	9
3.2	VNG-richtlijn Bedrijven en milieuzonering	10
3.3	Cumulatie van geluid	11
3.4	Overige geluidaspecten	12
4	**Berekeningen**	**13**
4.1	Rekenmodel	13
4.2	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	14
4.3	Cumulatie van geluid	16
5	**Beoordeling en conclusie**	**20**
5.1	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	20
5.2	Gecumuleerde geluidbelastingen	21
5.3	Voorstel zonegrens	21

1 Inleiding en samenvatting

In opdracht van Reddyn B.V. is een onderzoek uitgevoerd naar de verwachte geluidbelasting van de omgeving ten gevolge van het geprojecteerde 150/20 kV-station Incheonweg van Liander en TenneT.

Ter versterking van het elektriciteitsnet in de Haarlemmermeer en Schiphol zal een nieuw 150/20 kV-station worden gerealiseerd aan de Incheonweg in het gebied Schiphol-Rijk. Het station bestaat uit een deel dat zal worden beheerd door Liander en een deel dat door TenneT zal worden beheerd.
Op het Liander-deel van het station zullen zes 150/20 kV-transformatoren van elk 80 MVA worden opgesteld en er zal een 20 kV-gebouw/bedieningsgebouw worden gerealiseerd.
Op het TenneT-deel zullen twee 150 kV-compensatiespoelen en een eigen bedienings-/schakelgebouw worden geplaatst. De hierboven genoemde geluidbronnen (transformatoren en spoelen) zullen binnen cellen worden opgesteld waarvan, ten behoeve van de benodigde koeling, de bovenzijde open is.

Gelet op het buiten op te stellen (en gelijktijdig in te schakelen) elektrische vermogen, kan worden vastgesteld dat voor het station een vergunningplicht (voor het aspect milieu) in het kader van de Wabo van toepassing is. Ook dient een geluidzone ex art. 40 van de Wet geluidhinder (Wgh) te worden vastgesteld.

Op basis van gegevens verstrekt door Reddyn zijn voor verschillende bedrijfsvarianten rekenmodellen opgesteld waarmee de vanwege het station optredende geluidniveaus in de woonomgeving zijn berekend.
Uit het onderzoek blijkt dat de ten gevolge van het station optredende geluidbelasting ter plaatse van woningen maximaal 42 dB(A) etmaalwaarde bedraagt (inclusief een eventuele toeslag voor tonaal geluid). Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de toepasselijke criteria op basis van de Wet geluidhinder en de VNG-richtlijn 'Bedrijven en milieuzonering'.
Gesteld kan worden dat derhalve sprake is van een uit akoestisch oogpunt planologisch inpasbare situatie.

2 Uitgangspunten

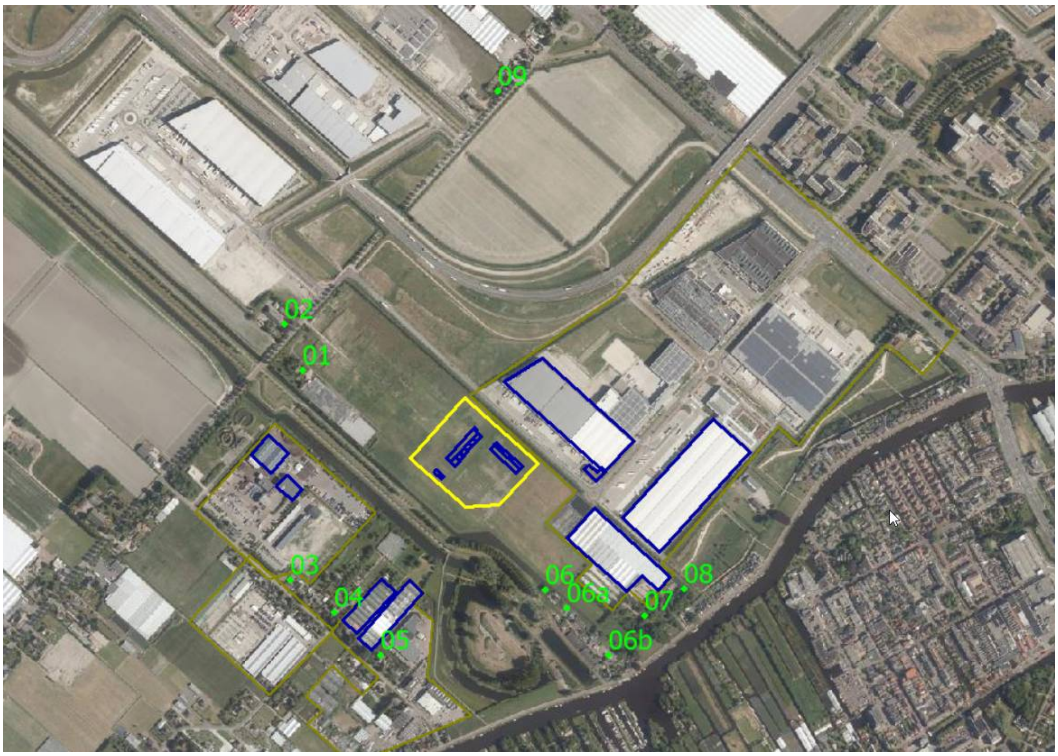
2.1 Situering en karakterisering omgeving

Door Liander en TenneT is, in verband met gewenste uitbreiding en versterking van het elektriciteitsnet in de Haarlemmermeer en Schiphol, een 150/20 kV-station geprojecteerd aan de Incheonweg te Rozenburg.
De voorziene locatie is op het bedrijventerrein Rozenburg Schiphol Logistic Park gesitueerd, ten zuiden van en direct grenzend aan Luchthaven Schiphol. Voor het perceel waarop het transformatorstation is geprojecteerd, is de gebiedsaanduiding 'wetgevingszone - wijzigingsgebied 4' van toepassing. Dit houdt in dat Burgemeester en wethouders ter plaatse de huidige bestemming 'Agrarisch' (onder bepaalde voorwaarden) kunnen wijzigen in 'Bedrijventerrein'.

De meest nabij gesitueerde woningen bevinden zich aan de Aalsmeerderdijk aan de zuidoostzijde van het station. De kortste afstand van het station (inrichtingsgrens) tot de dichtstbij gelegen woning (Aalsmeerderdijk 455 B-12) bedraagt circa 220 meter.

In alle andere richtingen is de afstand tot woningen meer dan 300 meter.

f2.1 Ligging OS Incheonweg (geel omkaderd) en situering rekenposities 01 t/m 09 bij woningen



2.2 Beschrijving van de inrichting en representatieve bedrijfssituatie

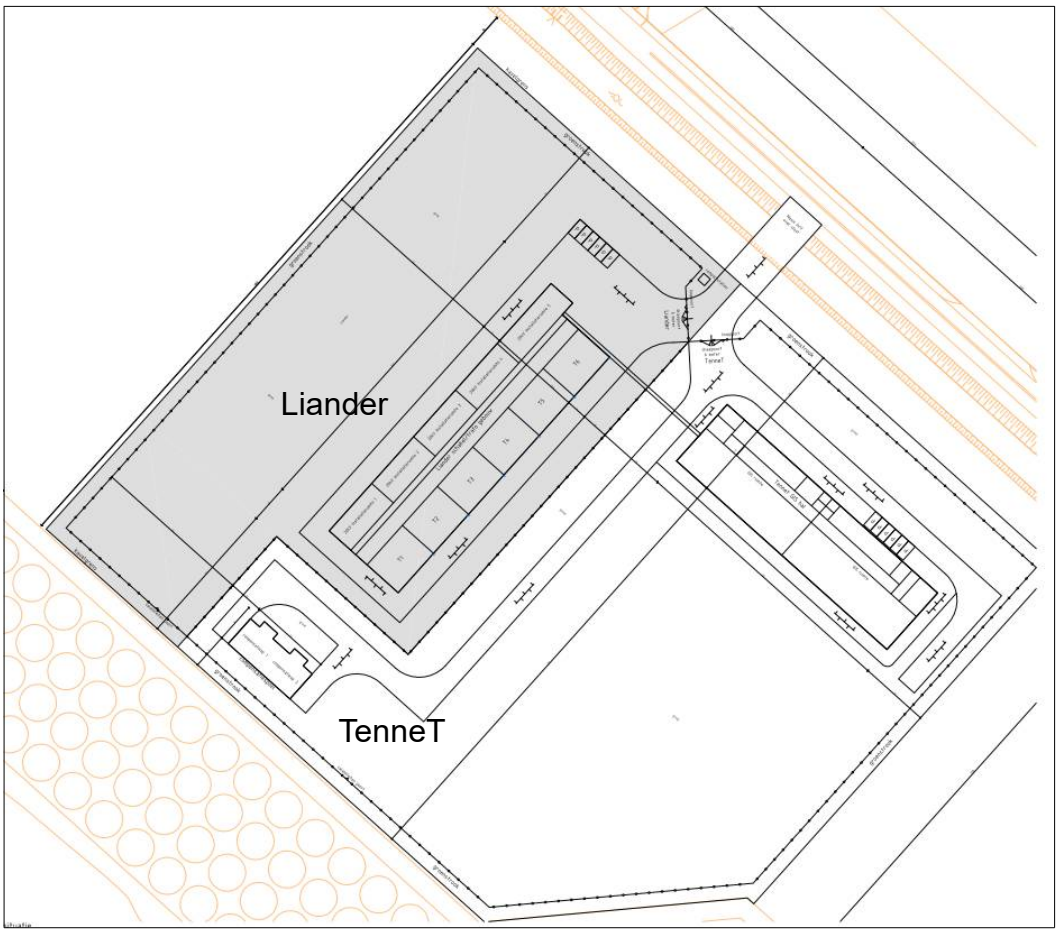
Ten aanzien van de geluidemissie naar de omgeving kunnen de volgende installaties op het station als akoestisch relevant worden beschouwd:

- een zestal 150/20 kV-transformatoren van elk 80 MVA;
- twee 150 kV compensatiespoelen.

De transformatoren en de compensatiespoelen zullen in cellen worden opgesteld waarvan, ten behoeve van de benodigde koeling, de bovenzijde open is. Eén wand per cel is wegneembaar. De wegneembare wand wordt aan de binnenzijde geluidabsorberend uitgevoerd.

In figuur 2.2 is een lay-out van het 150/20 kV station weergegeven. In de figuur is o.a. het Liander-deel en het TenneT-deel van het station aangegeven.

f2.2 Lay-out 150/20 kV-station Incheonweg



De inrichting van TenneT bevindt zich aan de oost- en zuidzijde op het terrein terwijl het deel van Liander aan de noord- en westzijde van het terrein is gesitueerd.

Onder de representatieve bedrijfssituatie wordt verstaan de toestand waarbij de voor de geluidproductie relevante omstandigheden kenmerkend zijn voor een bedrijfsvoering bij volledige capaciteit (in de te beschouwen etmaalperiode).

Voor de representatieve bedrijfssituatie is uitgegaan van het volgende:
- vijf transformatoren zijn continu gedurende de dag-, de avond- en de nachtperiode in bedrijf, de zesde transformator staat in nullast (NB. Een transformator in nullast produceert wel geluid maar de geluidemissie is lager dan in de belaste situatie). In principe kan elke transformator in nullast staan. Er zijn derhalve 6 verschillende bedrijfssituaties mogelijk;
- de twee compensatiespoelen kunnen gelijktijdig continu gedurende de dag-, de avond- en de nachtperiode in bedrijf zijn.

Zowel de transformatoren als de compensatiespoelen produceren 'continu' geluid. Er worden op het station geen voor de omgeving relevante piekgeluiden geproduceerd. Alle (vermogens)schakelaars bevinden zich binnen gesloten gebouwen waardoor de geluidemissie (pieken) vanwege het schakelen als verwaarloosbaar kan worden aangemerkt.

Gelet op het feit dat sprake is van een onbemande inrichting, is het aantal vervoersbewegingen van en naar de inrichting en op het terrein van de inrichting eveneens verwaarloosbaar. Deze zijn in het onderzoek derhalve verder buiten beschouwing gelaten.

2.3 Geluidbronsterkten en geluidreducerende maatregelen

Betreffende de op te stellen installaties wordt ter beperking van de geluidemissie naar de omgeving een aantal geluidreducerende maatregelen voorzien. Onderstaand wordt in globale termen een beschrijving gegeven van deze maatregelen en de hieruit resulterende geluidbronsterkten.

Transformatoren

De te plaatsen transformatoren zullen een geluidbronsterkte van maximaal 79,5 dB(A) per stuk bezitten. Middels het stellen van stringente geluideisen aan de leverancier van de transformatoren zal worden bewerkstelligd dat de geluidvermogens altijd lager dan, of ten hoogste gelijk zullen zijn aan de bovenvermelde waarde.
Doorgaans hebben transformatoren van deze capaciteit een hoger geluidvermogen. De transformatoren kunnen om die reden als geluidarm worden aangemerkt. Daarnaast zullen de transformatoren in afzonderlijke, 6,5 meter hoge cellen worden geplaatst. De bovenzijde van de cellen is open ten behoeve van koeling. Eén van de celwanden is wegneembaar en is aan de binnenzijde geluidabsorberend uitgevoerd. Een deel van het geluidvermogen van de transformatoren zal hierdoor in de cel worden geabsorbeerd.

Compensatiespoelen

De naar de omgeving uitgestraalde geluidbronsterkte van de compensatiespoelen bedraagt maximaal 90 dB(A) per spoel. Deze spoelen kunnen als geluidarm worden aangemerkt. De gangbare bronsterkte voor dergelijke spoelen bedraagt circa 95 dB(A).

De spoelen worden, net als de transformatoren, in vierzijdige cellen opgesteld waarvan, ten behoeve van de benodigde koeling, de bovenzijde open is. Ook hier zal één wand (de wegneembare wand) aan de binnenzijde geluidabsorberend worden uitgevoerd. Een deel van het geluidvermogen van de spoelen zal hierdoor in de cel worden geabsorbeerd.

3 Toetsingscriteria

3.1 Wet geluidhinder en geluidzonering

Omdat het gelijktijdig in te schakelen elektrische vermogen van de buiten opgestelde transformatoren meer dan 200 MVA bedraagt, valt het transformatorstation onder categorie 20.1.b van onderdeel C van bijlage I van het Besluit omgevingsrecht (verder te noemen: Bor). Gelet op onderdeel D van bijlage I (artikel 1.n) van het Bor wordt de inrichting tevens aangemerkt als een inrichting die in belangrijke mate geluidhinder kan veroorzaken. Het terrein waarop het transformatorstation wordt opgericht zal daarom voorzien moeten worden van een geluidzone in het kader van de Wet geluidhinder.

Op het transformatorstation zijn derhalve de bepalingen van de Wet geluidhinder van toepassing, te weten:

- ter plaatse van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen geldt voor de geluidbelasting een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) (i.e. ten hoogste 50 dB(A) in de dagperiode, 45 dB(A) in de avondperiode en 40 dB(A) in de nachtperiode);
- ter plaatse van de zonegrens geldt een harde grenswaarde van 50 dB(A) voor de geluidbelasting ten gevolge van alle installaties op het gezoneerde terrein.

Hierbij wordt in de regel volgens de Wet geluidhinder geen rekening gehouden met het karakter van het geluid.

In onderhavige situatie is het betreffende terrein nog niet gezoneerd in het kader van de Wet geluidhinder. Gelet hierop wordt in onderhavig onderzoek een zonegrens voorgesteld. Rondom het terrein wordt een contour aangegeven waarbuiten de geluidbelasting van het industrieterrein (het terrein van het transformatorstation) niet meer mag bedragen dan 50 dB(A). Het terrein tussen de contour (de zonegrens) en het industrieterrein geldt als de zone.
Bij vergunningverlening zullen de ten gevolge van het transformatorstation optredende geluidbelastingen (langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus) worden getoetst aan deze zone.

Zoals eerder opgemerkt gaat de Wet geluidhinder hierbij normaliter uit van toetsing aan de zone exclusief toepassing van een toeslag voor het karakter van het geluid. Transformatorgeluid wordt in het algemeen beoordeeld als tonaal van karakter waardoor bij beoordeling in het kader van de Omgevingsvergunning voor het onderdeel milieu (voorheen Wet milieubeheer) een toeslag van 5 dB van toepassing zal kunnen zijn (e.e.a. mede afhankelijk van het achtergrondniveau en de plaatselijke 'waarneembaarheid' van de tonaliteit). Om eventuele conflicterende toetsingen te voorkomen zou in onderhavig geval overwogen kunnen worden om de zonegrens inclusief toeslag voor het tonale karakter van het geluid vast te stellen. De toetsing aan de zonegrens zal dan ook inclusief toeslag voor het tonale karakter geschieden. Deze benadering kan worden toegepast omdat het station de enige inrichting op het te zoneren industrieterrein zal zijn.

3.2 VNG-richtlijn Bedrijven en milieuzonering

Het 150/20 kV onderstation bevindt zich binnen het bestemmingsplan 'Rozenburg Schiphol Logistic Park'. Voor het perceel waarop het transformatorstation is geprojecteerd, is de gebiedsaanduiding 'wetgevingszone - wijzigingsgebied 4' van toepassing. Dit houdt in dat Burgemeester en wethouders ter plaatse de bestemming 'Agrarisch' (onder bepaalde voorwaarden) kunnen wijzigen in 'Bedrijventerrein'.
Momenteel geldt voor de locatie nog de bestemming 'Agrarisch'. Om de vestiging van het onderstation mogelijk te maken zal het bestemmingsplan moeten worden aangepast. Voor een dergelijke planherziening dient het stappenplan te worden doorlopen zoals omschreven in de VNG-richtlijn 'Bedrijven en milieuzonering':

Stap 1
Indien de richtafstand voor gewenste bedrijfscategorie voor het aspect geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing voor het aspect geluid in beginsel achterwege blijven: buitenplanse inpassing is mogelijk.

Stap 2
Indien 'stap 1' niet toereikend is:
Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype 'rustige woonwijk' van maximaal:
- 45 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (etmaalwaarde)
- 65 dB(A) maximaal (piekgeluiden, etmaalwaarde)
- 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde).

Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype 'gemengd gebied' van maximaal:
- 50 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (etmaalwaarde)
- 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden, etmaalwaarde)
- 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde):

buitenplanse inpassing is mogelijk.

Stap 3 en 4
Indien 'stap 2' niet toereikend is, is in de VNG-richtlijn nog een stap 3 en zelfs een stap 4 beschreven. In voorliggend rapport wordt hier vooralsnog niet verder op ingegaan.

In de VNG-richtlijn is aangegeven wanneer een omgeving als 'gemengd gebied' kan worden beschouwd:
"een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. […].
Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot een omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend".

In de onderhavige situatie is duidelijk sprake van een omgevingstype 'gemengd gebied' (de woningen grenzend aan een bedrijventerrein, de aanwezigheid van Luchthaven Schiphol en van Rijksweg A4 in de directe omgeving).
Voor omgevingstype 'gemengd gebied' geldt voor milieucategorie 4.2 (opgesteld transformatorvermogen van 200 tot 1000 MVA) een richtafstand van 200 meter (één afstandstap lager ten opzichte van gebiedstype 'rustige woonwijk').

In de onderhavige situatie is de afstand van de (gevels) van de aanwezige geluidgevoelige gebouwen (woningen) tot de inrichtingsgrens van het geprojecteerde onderstation minimaal circa 220 meter. Vastgesteld kan worden dat hiermee overal ruimschoots wordt voldaan aan de voorwaarde in 'stap 1' (afstand minimaal 200 meter).
'Stap 2' hoeft niet meer te worden uitgevoerd.

3.3 Cumulatie van geluid

Bij de beoordeling van de geluidsituatie in het kader van de ruimtelijke onderbouwing kunnen de cumulatieve geluidbelastingen een rol spelen. Dit is het geval wanneer 'stap 2' van het stappenplan uit de VNG-richtlijn (zie vorige paragraaf) niet toereikend is en 'stap 3' moet worden uitgevoerd. Het betreft hier de totale geluidbelastingen ten gevolge van alle (relevante) geluidbronnen in de omgeving.

De cumulatieve geluidbelastingen zijn bepaald volgens het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012' (hoofdstuk 2 van bijlage I). Hierbij wordt opgemerkt dat, conform het voorschrift, de grootheden voor de blootstelling aan luchtvaartlawaai (L_{LL}) en wegverkeerslawaai (L_{VL}) moeten worden uitgedrukt in L_{den} met als eenheid dB. De grootheid voor de blootstelling aan industrielawaai (L_{IL}) wordt, conform het voorschrift, uitgedrukt in de wettelijke definitie op basis van de Wet geluidhinder, te weten: de geluidbelasting (etmaalwaarde) met als eenheid dB(A).
De bepaling van de cumulatieve geluidbelasting gaat uit van de voor de verschillende geluidsoorten bepaalde geluidbelastingen, gecorrigeerd voor de mate van hinderlijkheid (vastgesteld op basis van dosis-effectrelaties) per geluidsoort. Voor luchtvaartlawaai is, bij hetzelfde berekende geluidniveau, de mate van hinderlijkheid anders dan voor wegverkeerslawaai en weer anders dan voor industrielawaai. Bij de berekening van de gecumuleerde geluidbelasting wordt hier rekening mee gehouden. De voor hinderlijkheid gecorrigeerde waarden per geluidsoort worden L^*_{LL} L^*_{VL} en L^*_{IL} genoemd. De gecumuleerde geluidbelasting L_{CUM} is de energetische (logaritmische) optelling van deze waarden.
Zowel de grootheden L^*_{LL} L^*_{VL} en L^*_{IL} als de cumulatieve geluidbelasting L_{cum} hebben de eenheid dB.
Nagegaan is welke invloed het 150/20 kV-station heeft op de cumulatieve geluidbelasting.

3.4 Overige geluidaspecten

Maximale geluidniveaus

Zoals eerder is aangegeven in paragraaf 2.2. worden er bij het geprojecteerde onderstation geen voor de omgeving relevante piekgeluiden geproduceerd. De vermogensschakelaars (die bij veel transformatorstation in de buitenlucht zijn geplaatst) zullen in gesloten gebouwen worden opgesteld.
Dit aspect is daarom niet verder beschouwd.

Indirecte gevolgen

In de Circulaire d.d. 29 februari 1996 (ook wel “Schrikkelcirculaire” genoemd) wordt een beoordelingswijze gepresenteerd voor het geluid afkomstig van verkeersbewegingen van en naar de inrichting over de openbare weg. Conform deze Circulaire dienen de equivalente geluidniveaus ten gevolge van het verkeer van en naar de inrichting te worden getoetst voor zover deze als 'akoestisch herkenbaar' zijn toe te rekenen aan de inrichting. Gelet op het verwachte geringe aantal vervoersbewegingen wordt dit aspect als niet relevant verder buiten beschouwing gelaten.

4 Berekeningen

4.1 Rekenmodel

Op basis van de uitgangspunten zoals vermeld in hoofdstuk 2 zijn akoestische rekenmodellen opgesteld waarmee de geluidimmissie in de omgeving is berekend.
Zoals ook in paragraaf 2.2 is aangegeven zijn er 6 'representatieve bedrijfssituaties' mogelijk: er zijn immers 6 transformatoren aanwezig waarvan er steeds 1 transformator stand-by staat (onder spanning maar niet belast).
In dit onderzoek zijn de 2 'uiterste' situaties beschouwd: de situatie waarbij de meest zuidelijke transformator op nullast draait (variant 1) en de situatie waarbij de meest noordelijke transformator op nullast in bedrijf is (variant 2).

Met behulp van de rekenmodellen zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$ berekend op de gevel van de meest nabij gesitueerde woningen in verschillende richtingen. Voor de gehanteerde rekenpunten wordt verwezen naar figuur 2.1 op pagina 5.

Alle berekeningen zijn uitgevoerd conform methode II.8 in de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai', uitgave 1999 van het voormalige Ministerie van VROM.

Het terrein van het transformatorstation en de nabijgelegen bedrijventerreinen ten noordoosten en ten zuidwesten van het station zijn gemodelleerd met een akoestisch 'hard' bodemgebied (B = 0). De rest van de omgeving is gemodelleerd als 'grotendeels harde bodem' (B = 0,2).

Het geluid afkomstig van transformatoren is tonaal van karakter. Gelet hierop zal, op basis van de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai', over het algemeen een toeslag voor tonaal geluid (K_1 = 5 dB) moeten worden toegepast. Eén en ander is evenwel afhankelijk van het geluidniveau van het transformatorgeluid in relatie tot het achtergrondgeluidniveau. In onderhavige situatie is ('worst case') vooralsnog uitgegaan van toepassing van de toeslag.

Gelet op het gegeven dat de nachtperiode maatgevend is voor de etmaalwaarde, zijn de berekeningen bij woningen uitgevoerd voor een rekenhoogte 5 meter, met uitzondering van de woningen op positie 06 en 06a. Bij deze woningen is een ontvangerhoogte van 1,5 meter toegepast (betreffende woningen hebben slechts één woonlaag).

De invoergegevens van de rekenmodellen zijn weergegeven in bijlage 1.

4.2 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

In tabel 4.1 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$ weergegeven op de gevel van 'gevoelige gebouwen' in de omgeving (de ontvangerposities 01 t/m 09) voor de varianten 1 en 2. De geluidniveaus zijn weergegeven inclusief toeslag K_1. Het laatste kan als 'worst case' benadering worden aangemerkt, immers de toeslag van 5 dB dient alleen in rekening te worden gebracht indien het geluid ter plaatse van de betreffende woningen duidelijk als tonaal 'herkenbaar' is. Dit laatste is mede afhankelijk van het omgevingsgeluidniveau ter plaatse. Gelet op de omgeving (Luchthaven Schiphol, Rijksweg A4, industrieterrein e.d.) is het maar zeer de vraag of de tonaliteit van het geluid in de woonomgeving hoorbaar zal zijn.
Verder is de hoogste etmaalwaarde van de beide varianten in de tabel weergegeven.

t4.1 Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$ en etmaalwaarden L_{etmaal} inclusief toeslag K_1

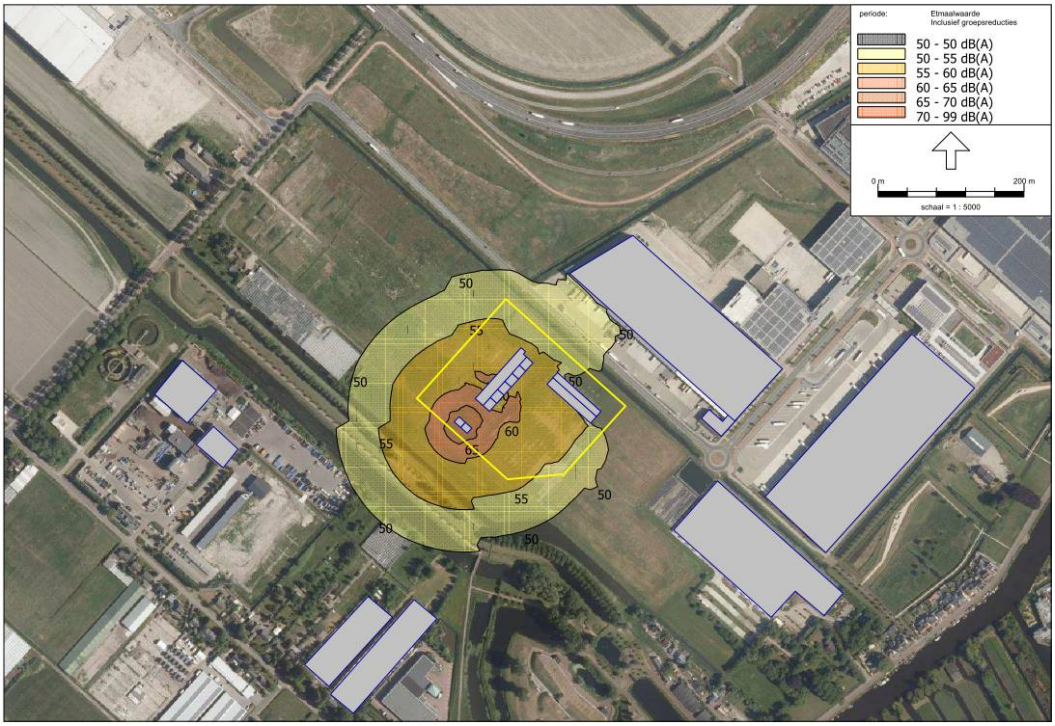
Rekenpositie (zie figuur 2.1)		$L_{Ar,LT}$ in dB(A) (dag / avond / nacht)		Etmaalwaarde
		variant 1	variant 2	L_{etmaal} in dB(A)
01	Aalsmeerderweg 670	31,3	31,3	41
02	Aalsmeerderweg 617	29,5	29,5	40
03	Aarbergerweg 31	31,9	32,0	42
04	Aarbergerweg 21	31,8	31,8	42
05	Aarbergerweg 11	30,4	30,5	40
06	Aalsmeerderdijk 455 B12	31,9	31,9	42
06a	Aalsmeerderdijk 455 B9	30,7	30,7	41
06b	Aalsmeerderdijk 454	28,9	28,9	39
07	Aalsmeerderdijk 440	29,0	29,0	39
08	Aalsmeerderdijk 430	28,3	28,4	38
09	Aalsmeerderweg 559	25,6	25,5	36

De weergave in tienden van dB's is niet de absolute nauwkeurigheid van de berekeningen, maar dient slechts ter vergelijking van de beide varianten en ter afronding van het eindresultaat op hele dB's (conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai).

In bijlage 2 zijn, per rekenpositie, de geluidbijdragen van de afzonderlijke bronnen weergegeven.

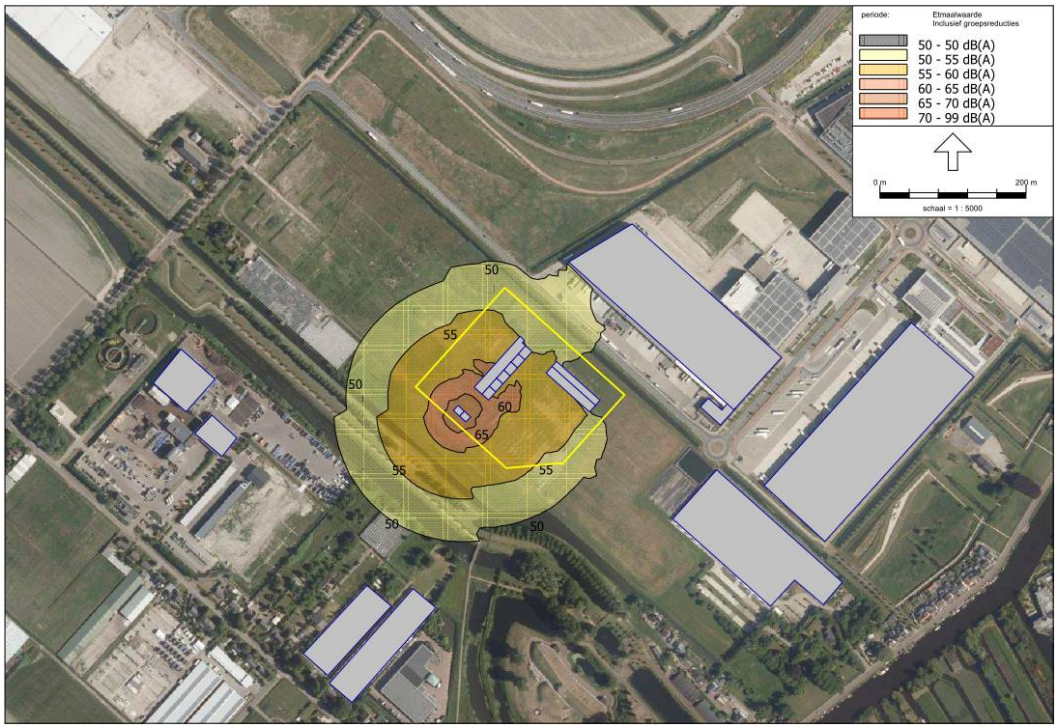
In figuur 4.1 zijn de berekende etmaalwaardecontouren weergegeven voor variant 1, inclusief toeslag K_1.

f4.1 Berekende etmaalwaardecontouren incl. toeslag K_1, variant 1



In figuur 4.2 zijn de berekende etmaalwaardecontouren weergegeven voor variant 2, inclusief toeslag K_1.

f4.2 Berekende etmaalwaardecontouren incl. toeslag K_1, variant 2



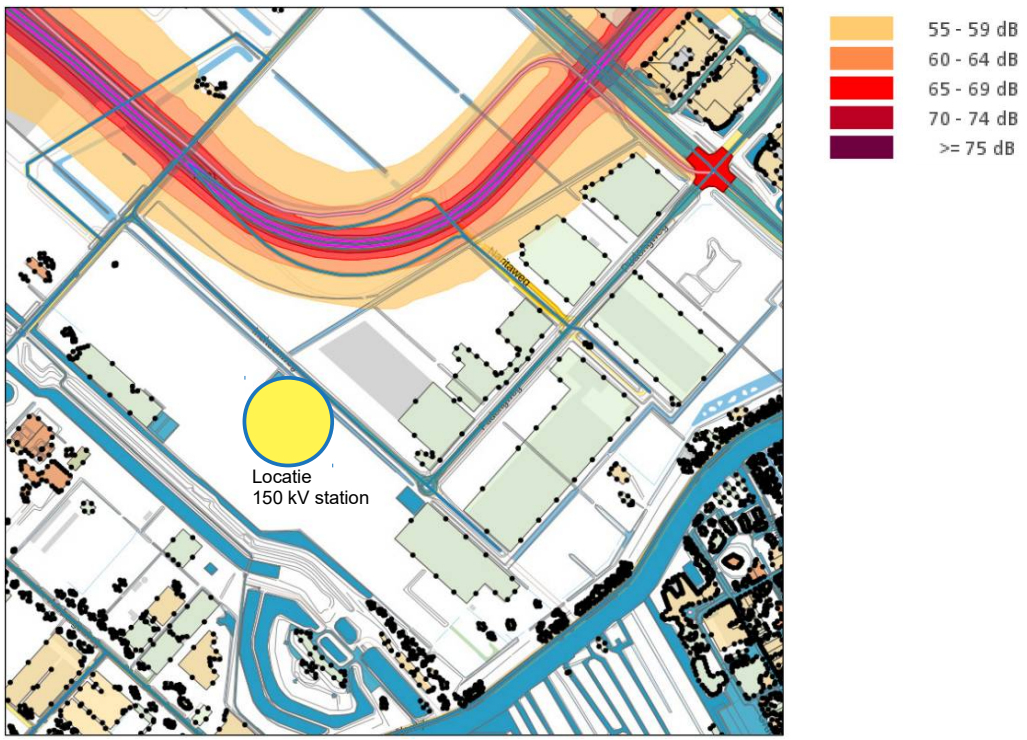
4.3 Cumulatie van geluid

De actuele geluidniveaus ter plaatse van de woningen worden in hoofdzaak bepaald door luchtvaartverkeer vanwege Luchthaven Schiphol, wegverkeerslawaai ten gevolge van het verkeer over de Rijksweg A4 en de Provinciale weg N201, en het industrielawaai vanwege het gezoneerde industrieterrein Schiphol-Oost.

Ten behoeve van de berekening van de cumulatieve geluidbelasting zijn door de gemeente Haarlemmermeer de geluidcontouren aangeleverd van de Rijksweg A4, de Provinciale weg N201 en het luchtvaartlawaai vanwege Luchthaven Schiphol.
Verder is ook de zonegrens aangegeven van het industrieterrein Schiphol-Oost. De geluidbelasting ten gevolge van de activiteiten op dit industrieterrein mag op de zonegrens niet hoger zijn dan 50 dB(A) etmaalwaarde.

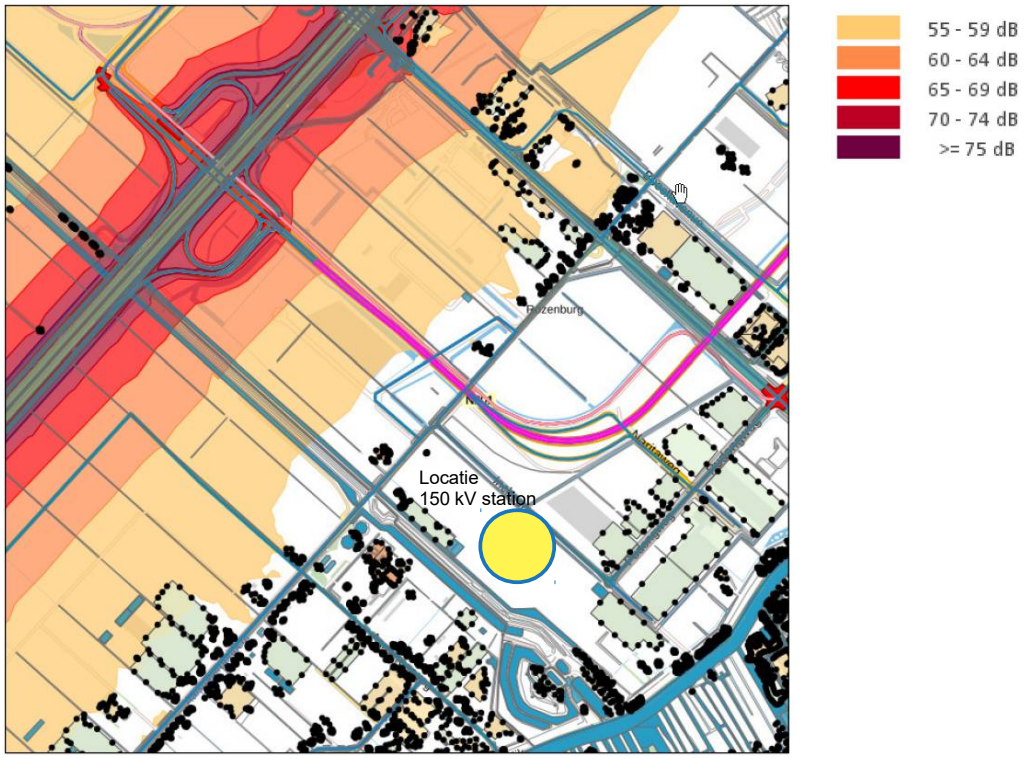
In de onderstaande figuur 4.3 zijn de verstrekte geluidcontouren (L_{den}) weergegeven voor de Provinciale weg N201, in de omgeving van het 150/20 kV-station.

f4.3 Geluidcontouren L_{den} vanwege Provinciale weg N201



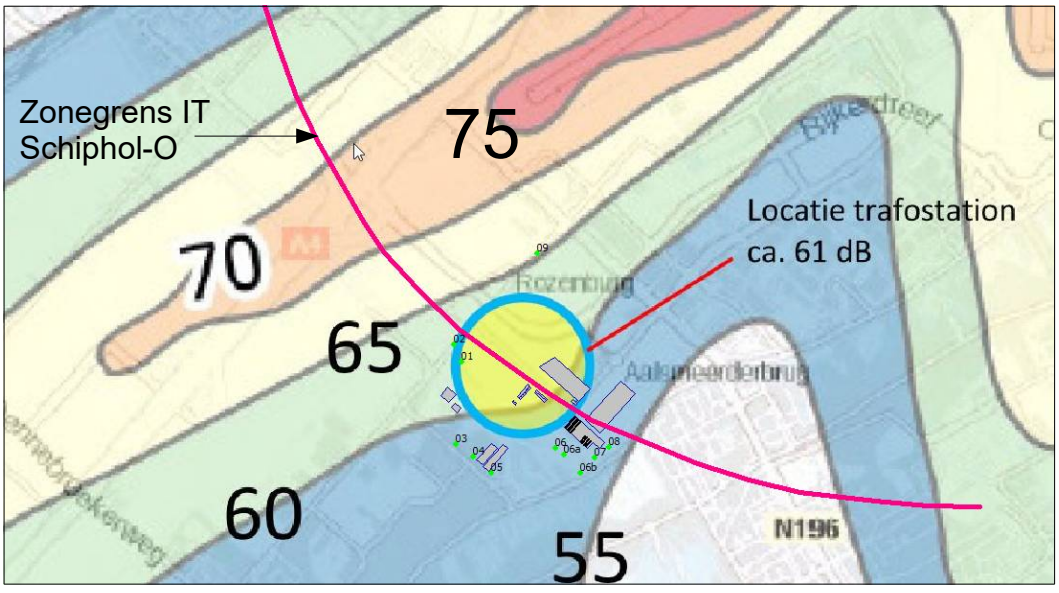
In de navolgende figuur 4.4 zijn de verstrekte geluidcontouren (L_{den}) weergegeven voor de Rijksweg A4, in de omgeving van het 150/20 kV-station.

f4.4 Geluidcontouren L_{den} vanwege Rijksweg A4



In de onderstaande figuur 4.5 zijn de verstrekte geluidcontouren (L_{den}) weergegeven vanwege het luchtvaartverkeer van Luchthaven Schiphol en de zonegrens behorend tot het industrieterrein Schiphol-Oost. Tevens zijn de rekenpunten 01 t/m 09 bij de woningen in de omgeving van het transformatorstation aangegeven.

f4.5 Geluidcontouren L_{den} vanwege Luchthaven Schiphol en zonegrens industrieterrein Schiphol-Oost



Voor de berekening van het wegverkeerslawaai vanwege de rijksweg A4 is gebruik gemaakt van de gegevens (verkeersintensiteiten, verdelingen, rijsnelheden per wegvak e.d.) uit het officiële geluidregister van Rijkswaterstaat.

De overige geluidbelastingen (wegverkeer vanwege N201, industrielawaai Schiphol-Oost en luchtvaartlawaai Schiphol) zijn ontleend aan de door de gemeente Haarlemmermeer verstrekte geluidcontouren (zie figuren 4.3 en 4.5).

In de navolgende tabel 4.2 is een overzicht gegeven van de resultaten voor het wegverkeerslawaai.

t4.2 Overzicht berekende geluidniveaus (L_{den}) vanwege wegverkeerslawaai

Rekenpositie (zie figuur 2.1)		**Geluidbelasting wegverkeerslawaai L_{den} in dB**		
		A4	**N201**	**totaal**
01	Aalsmeerderweg 670	55,5	51	56,8
02	Aalsmeerderweg 617	56,6	51	57,7
03	Aarbergerweg 31	53,9	47	54,7
04	Aarbergerweg 21	52,3	47	53,4
05	Aarbergerweg 11	51,9	46	52,9
06	Aalsmeerderdijk 455 B12	49,0	48	51,5
06a	Aalsmeerderdijk 455 B9	49,2	47	51,2
06b	Aalsmeerderdijk 454	49,5	47	51,4
07	Aalsmeerderdijk 440	50,1	47	51,8
08	Aalsmeerderdijk 430	49,3	47	51,3
09	Aalsmeerderweg 559	58,5	51	59,2

De weergave in tienden van dB's is niet de absolute nauwkeurigheid van de berekeningen, maar dient slechts ter afronding van het eindresultaat op hele dB's (na cumulatie).

In tabel 4.3 is een overzicht gegeven van de geluidniveaus en de op basis daarvan berekende gecumuleerde geluidbelastingen (L_{CUM}).

In de tabellen zijn de volgende aanduidingen gebruikt:
- VL: L_{VL} wegverkeerslawaai, L_{den} in dB
- LL: L_{LL} luchtvaartlawaai, L_{den} in dB
- IL: L_{IL} industrielawaai, L_{etmaal} in dB(A)
- LCUM: cumulatieve geluidbelasting L_{CUM} bepaald volgens het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, in dB
- toename: de toename van de cumulatieve geluidbelasting als gevolg van het geprojecteerde 150/20 kV-station.

t4.3 Overzicht berekende geluidniveaus en gecumuleerde geluidbelasting exclusief en inclusief geprojecteerde 150/20 kV-station Incheonweg

Rekenpositie (zie figuur 2.1)		Situatie excl. 150 kV-station				Situatie incl. 150 kV-station				L_{CUM}
		VL	LL	IL	LCUM	VL	LL	IL	LCUM	toename
01	Aalsmeerderweg 670	56,8	63	49	69,1	56,8	63	49,2	69,1	0,003
02	Aalsmeerderweg 617	57,7	64	49	70,1	57,7	64	49,2	70,1	0,002
03	Aarbergerweg 31	54,7	59	47	65,3	54,7	59	47,4	65,3	0,008
04	Aarbergerweg 21	53,4	59	47	65,2	53,4	59	47,4	65,2	0,008
05	Aarbergerweg 11	52,9	58	47	64,3	52,9	58	47,3	64,3	0,007
06	Aalsmeerderdijk 455 B12	51,5	58	48	64,2	51,5	58	48,3	64,3	0,010
06a	Aalsmeerderdijk 455 B9	51,2	57	48	63,3	51,2	57	48,2	63,4	0,009
06b	Aalsmeerderdijk 454	51,4	56	48	62,5	51,4	56	48,2	62,5	0,008
07	Aalsmeerderdijk 440	51,8	56	48	62,5	51,8	56	48,2	62,5	0,008
08	Aalsmeerderdijk 430	51,3	56	49	62,5	51,3	56	49,1	62,5	0,007
09	Aalsmeerderweg 559	59,2	65	51	71,1	59,2	65	51,0	71,1	0,000

Opgemerkt zij dat de weergave van de rekenresultaten in de tabel in duizendsten van dB niet de nauwkeurigheid van de berekeningen impliceert, maar slechts dient ter vergelijking van de gecumuleerde geluidbelasting (L_{CUM}) voor en na realisatie van het 150/20 kV-station.

5 Beoordeling en conclusie

5.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Voor de locatie waar het onderstation is geprojecteerd geldt momenteel nog de bestemming 'Agrarisch'. Om de vestiging van het onderstation mogelijk te maken zal het bestemmingsplan moeten worden aangepast. Voor een dergelijke planherziening dient het stappenplan te worden doorlopen zoals omschreven in de VNG-richtlijn 'Bedrijven en milieuzonering'.

In paragraaf 3.2 is gebleken dat bij alle gevoelige bestemmingen ruimschoots aan de voorwaarde in 'stap 1' wordt voldaan (afstand minimaal 200 meter). Feitelijk kan om die reden al worden gesproken van een ruimtelijk inpasbare situatie. Desondanks is in dit onderzoek ook nog 'stap 2' uitgevoerd.
In stap 2 worden de optredende geluidniveaus op de gevel van de woningen getoetst aan de grenswaarden die van toepassing zijn voor 'gemengd gebied', te weten 50 dB(A) etmaalwaarde (50 dB(A) in de dagperiode, 45 dB(A) in de avond en 40 dB(A) in de nacht).

Uit de rekenresultaten is gebleken dat de geluidbelasting bij woningen in de omgeving beperkt zal blijven tot maximaal 42 dB(A) etmaalwaarde, inclusief toeslag voor het tonale karakter van het geluid.
NB. De etmaalwaarde is de hoogste waarde van de volgende drie:
- het $L_{Ar,LT}$ van de dagperiode;
- het $L_{Ar,LT}$ van de avondperiode + 5 dB;
- het $L_{Ar,LT}$ van de nachtperiode + 10 dB.

Met het beoordelen van de etmaalwaarde wordt feitelijk het geluidniveau voor de afzonderlijke geluidniveaus voor de dag- avond- en nachtperiode beoordeeld, immers voor de avond geldt een 5 dB strengere grenswaarde dan voor de dag, en voor de nacht geldt een 10 dB strengere grenswaarde dan voor de dag.
Indien wordt voldaan aan een etmaalwaarde van 50 dB(A), wordt automatisch voldaan aan de toepasselijke grenswaarde van 50 dB(A) voor de dag, 45 dB(A) voor de avond en 40 dB(A) voor de nacht.

Vastgesteld wordt dat ook ruimschoots aan de voorwaarde volgens 'stap 2' wordt voldaan.
Er wordt zelfs voldaan aan de richtwaarde voor een 'rustige woonwijk' (45 dB(A) etmaalwaarde). Een buitenplanse inpassing is mogelijk.

De vanwege het schakelstation optredende geluidbelasting bij de woningen wordt grotendeels bepaald door de beide compensatiespoelen. Dit komt omdat het geluidvermogen van de compensatiespoelen ruim 10 dB (per stuk) hoger is dan het geluidvermogen van de afzonderlijke transformatoren en circa 3 dB hoger dan het geluidvermogen van de transformatoren tezamen. Dit betekent dat het voor de

geluidbelasting bij de woningen weinig verschil maakt welke van de zes transformatoren precies in nullast staat.

5.2 Gecumuleerde geluidbelastingen

Uit de rekenresultaten (zie tabel 4.3) blijkt dat ter plaatse van de woningen de toename van de gecumuleerde geluidbelasting L_{CUM} als gevolg van het 150/20 kV-station Incheonweg in alle gevallen minder dan of ten hoogste 0,01 dB bedraagt.
Een dergelijke toename kan als volledig verwaarloosbaar worden aangemerkt.

5.3 Voorstel zonegrens

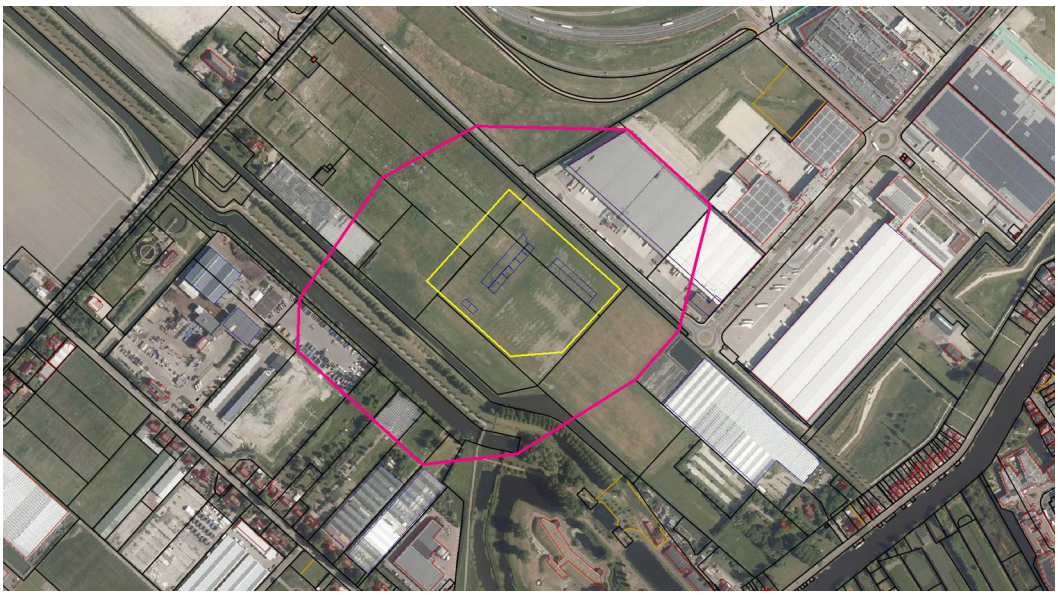
Gelet op het buiten opgestelde transformatorvermogen (meer dan 200 MVA) zal het terrein van het transformatorstation gezoneerd dienen te worden in het kader van de Wet geluidhinder.
De geluidzone is gedefinieerd als het gebied waarbuiten de geluidbelasting vanwege het industrieterrein (i.c. het 150/20 kV-station) de waarde van 50 dB(A) niet mag overschrijden. Een geluidbelasting van 50 dB(A) komt overeen met ten hoogste 50 dB(A) in de dagperiode, 45 dB(A) in de avondperiode en 40 dB(A) in de nachtperiode.
De vast te stellen zonegrens dient ten minste de optredende 50 dB(A) etmaalwaarde-contouren van alle mogelijke (representatieve) bedrijfssituaties te omvatten.

Volgens de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai' (HMRI 1999) en de 'Handreiking industrielawaai en vergunningverlening' wordt voor geluid *met ter plaatse van de beoordelingspunten* (bijvoorbeeld bij woningen) duidelijk hoorbare zuivere tonen een zogenaamde tonaliteitstoeslag K_1 van 5 dB in rekening gebracht. Het geluid afkomstig van geluidbronnen met een zuivere toon (zoals transformatoren) wordt hierdoor 5 dB strenger beoordeeld.
Omtrent deze toeslag voor het tonale karakter dient te worden opgemerkt dat de Wet geluidhinder normaliter hier geen rekening mee houdt. Immers, doorgaans bevinden zich meerdere inrichtingen op het te zoneren industrieterrein. Indien er dan één inrichting op het industrieterrein 'bijzonder geluid' (zoals bijvoorbeeld 'tonaal geluid') zou produceren, en voor de andere inrichtingen is dit niet het geval, is het lastig, zo niet onmogelijk, om te bepalen of de geluidzone met of zonder toeslag zou moeten worden vastgesteld. Om die reden is door de wetgever bepaald dat bij zonering en bij hogere waardeprocedures normaliter geen toeslag in rekening wordt gebracht.
De Wet geluidhinder sluit de mogelijkheid voor toepassing van een toeslag echter niet uit. Door de geluidzone inclusief toeslag vast te stellen kan worden voorkomen dat er een discrepantie ontstaat tussen enerzijds een toetsing aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder en anderzijds een beoordeling in het kader van de Omgevingsvergunning. In de onderhavige situatie is een zonering inclusief toeslag voor het tonale karakter mogelijk omdat het station de enige inrichting is op het te zoneren 'industrieterrein'. Het eerder genoemde bezwaar om een toeslag in rekening te brengen op de zonegrens geldt hier dus

niet. Gelet hierop zou kunnen worden overwogen om de zone inclusief toeslag vast te stellen.

In de figuur 5.1 is een voorstel uitgewerkt voor een zonegrens waarbij een toeslag voor het tonale karakter van het geluid wordt toegepast. De voorgestelde zonegrens is gebaseerd op de 'omhullende' van de 50 dB(A) etmaalwaardecontouren zoals weergegeven in paragraaf 4.2 waarbij tevens, voor zover als mogelijk, aansluiting is gezocht bij de grenzen van aanliggende percelen.

f5.1 Voorstel zonegrens



Mook,

Dit rapport bevat 22 pagina's,
bijlage 1 bestaande uit 34 pagina's en 4 figuren,
bijlage 2 bestaande uit 24 pagina's.

Bijlage 1 Invoergegevens rekenmodellen

Overzicht rekenpunten

Model: Scenario VZW, variant 1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Gevel
01	Aalsmeerderweg 670	110020,34	476437,91	0,00	5,00	--	Ja
02	Aalsmeerderweg 617	109978,54	476541,24	0,00	5,00	--	Ja
03	Aarbergerweg 31	109992,22	475965,41	0,00	5,00	--	Ja
04	Aarbergerweg 21	110090,95	475892,26	0,00	5,00	--	Ja
05	Aarbergerweg 11	110194,78	475795,59	0,00	5,00	--	Ja
06	Aalsmeerderdijk 455 B12	110565,94	475942,76	0,50	1,50	--	Ja
07	Aalsmeerderdijk 440	110789,64	475885,58	1,00	5,00	--	Ja
08	Aalsmeerderdijk 430	110876,88	475944,68	1,00	5,00	--	Ja
09	Aalsmeerderweg 559	110459,19	477067,69	0,00	5,00	--	Ja
06a	Aalsmeerderdijk 455 B9	110615,17	475901,93	2,00	1,50	--	Ja
06b	Aalsmeerderdijk 454	110707,08	475795,25	4,00	5,00	--	Ja

Overzicht bodemgebieden

Model: Scenario VZW, variant 1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
01	Terrein OS Incheonweg	110262,19	476241,16	0,00
02	Industrieterrein	110394,95	476382,85	0,00
03	Hard	109955,86	476317,68	0,00
04	Hard	109945,09	475707,79	0,00
05	Hard	110106,68	475876,01	0,00

Overzicht gebouwen

Model: Scenario VZW, variant 1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Hdef.	Maaiveld
01	Liander trafocel 1	110353,17	476231,18	6,50	Eigen waarde	0,00
02	Liander trafocel 2	110363,11	476242,30	6,50	Eigen waarde	0,00
03	Liander trafocel 3	110373,03	476253,35	6,50	Eigen waarde	0,00
04	Liander trafocel 4	110382,96	476264,42	6,50	Eigen waarde	0,00
05	Liander trafocel 5	110392,88	476275,47	6,50	Eigen waarde	0,00
06	Liander trafocel 6	110402,72	476286,47	6,50	Eigen waarde	0,00
07	Liander schakelgebouw	110342,32	476240,69	4,20	Eigen waarde	0,00
08	TenneT GIS-hal hoog	110449,10	476269,59	10,75	Eigen waarde	0,00
09	TenneT GIS-hal laag	110448,84	476269,34	6,36	Eigen waarde	0,00
10	TenneT cel Compensatiespoel 1	110322,52	476200,89	6,50	Eigen waarde	0,00
11	TenneT cel Compensatiespoel 2	110331,23	476193,09	6,50	Eigen waarde	0,00
20	Bedrijf	110662,76	476225,79	7,00	Eigen waarde	0,00
21	Bedrijf	110471,80	476412,40	10,00	Eigen waarde	0,00
22	Bedrijf	110739,51	476106,04	8,00	Eigen waarde	0,00
23	Kassen	110614,08	476060,32	3,50	Eigen waarde	0,00
23	Kassen	110141,89	475845,64	3,50	Eigen waarde	0,00
24	Kassen	110175,26	475808,64	3,50	Eigen waarde	0,00
25	Bedrijf	109941,04	476293,10	10,00	Eigen waarde	0,00
26	Bedrijf	109959,97	476177,48	10,00	Eigen waarde	0,00

Overzicht gebouwen

Model: Scenario VZW, variant 1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Overzicht schermen

Model: Scenario VZW, variant 1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	M-1	Hdef.	Refl.L 63	Refl.L 125
01	Nok kas	110620,25	476055,80	4,50	0,00	Eigen waarde	0,00	0,00
02	Nok kas	110630,13	476046,30	4,50	0,00	Eigen waarde	0,00	0,00
03	Nok kas	110639,63	476038,32	4,50	0,00	Eigen waarde	0,00	0,00
04	Nok kas	110649,13	476029,21	4,50	0,00	Eigen waarde	0,00	0,00
05	Nok kas	110706,88	475977,91	4,50	0,00	Eigen waarde	0,00	0,00
06	Nok kas	110716,00	475969,17	4,50	0,00	Eigen waarde	0,00	0,00
07	Nok kas	110726,23	475960,29	4,50	0,00	Eigen waarde	0,00	0,00
08	Nok kas	110735,78	475951,63	4,50	0,00	Eigen waarde	0,00	0,00

Overzicht schermen

Model: Scenario VZW, variant 1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250
01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Overzicht schermen

Model: Scenario VZW, variant 1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Overzicht grids

Model: Scenario VZW, variant 1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
01	Grid	5,00	0,00	10	10

Overzicht bronnen
variant 1

Model: Voorzetwanden, spoelen 5 dB stiller, variant 1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Type	Cb(D)
02	Liander T1 bovenvlak nullast	110362,25	476232,59	0,10	6,50	Uitstralend dak HMRI-II.8	9,50
04	Liander T2 bovenvlak	110372,15	476243,63	0,10	6,50	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00
06	Liander T3 bovenvlak	110382,42	476255,10	0,10	6,50	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00
08	Liander T4 bovenvlak	110392,20	476266,05	0,10	6,50	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00
10	Liander T5 bovenvlak	110402,15	476277,16	0,10	6,50	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00
12	Liander T6 bovenvlak	110411,97	476288,06	0,10	6,50	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00
14	TenneT C1 bovenvlak	110321,34	476208,20	0,10	6,50	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00
16	TenneT C2 bovenvlak	110329,86	476200,54	0,10	6,50	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00

Overzicht bronnen
variant 1

Model: Voorzetwanden, spoelen 5 dB stiller, variant 1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
02	9,50	9,50	--	60,40	74,40	72,40	68,40	63,40	59,40	55,40	50,40	77,52
04	0,00	0,00	--	60,40	74,40	72,40	68,40	63,40	59,40	55,40	50,40	77,52
06	0,00	0,00	--	60,40	74,40	72,40	68,40	63,40	59,40	55,40	50,40	77,52
08	0,00	0,00	--	60,40	74,40	72,40	68,40	63,40	59,40	55,40	50,40	77,52
10	0,00	0,00	--	60,40	74,40	72,40	68,40	63,40	59,40	55,40	50,40	77,52
12	0,00	0,00	--	60,40	74,40	72,40	68,40	63,40	59,40	55,40	50,40	77,52
14	0,00	0,00	--	64,00	87,00	76,00	76,00	74,00	70,00	68,00	56,00	87,96
16	0,00	0,00	--	64,00	87,00	76,00	76,00	74,00	70,00	68,00	56,00	87,96

Overzicht bronnen
variant 2

Model: Voorzetwanden, spoelen 5 dB stiller, variant 2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Type	Cb(D)
02	Liander T1 bovenvlak	110362,25	476232,59	0,10	6,50	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00
04	Liander T2 bovenvlak	110372,15	476243,63	0,10	6,50	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00
06	Liander T3 bovenvlak	110382,42	476255,10	0,10	6,50	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00
08	Liander T4 bovenvlak	110392,20	476266,05	0,10	6,50	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00
10	Liander T5 bovenvlak	110402,15	476277,16	0,10	6,50	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00
12	Liander T6 bovenvlak nullast	110411,97	476288,06	0,10	6,50	Uitstralend dak HMRI-II.8	9,50
14	TenneT C1 bovenvlak	110321,34	476208,20	0,10	6,50	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00
16	TenneT C2 bovenvlak	110329,86	476200,54	0,10	6,50	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00

Overzicht bronnen
variant 2

Model: Voorzetwanden, spoelen 5 dB stiller, variant 2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
02	0,00	0,00	--	60,40	74,40	72,40	68,40	63,40	59,40	55,40	50,40	77,52
04	0,00	0,00	--	60,40	74,40	72,40	68,40	63,40	59,40	55,40	50,40	77,52
06	0,00	0,00	--	60,40	74,40	72,40	68,40	63,40	59,40	55,40	50,40	77,52
08	0,00	0,00	--	60,40	74,40	72,40	68,40	63,40	59,40	55,40	50,40	77,52
10	0,00	0,00	--	60,40	74,40	72,40	68,40	63,40	59,40	55,40	50,40	77,52
12	9,50	9,50	--	60,40	74,40	72,40	68,40	63,40	59,40	55,40	50,40	77,52
14	0,00	0,00	--	64,00	87,00	76,00	76,00	74,00	70,00	68,00	56,00	87,96
16	0,00	0,00	--	64,00	87,00	76,00	76,00	74,00	70,00	68,00	56,00	87,96

Overzicht bronnen wegverkeerslawaai A4

Model: wegverkeer A4 met hoogtelijnen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	Hdef.	Cpl	Cpl_W	Type
56	4 / 0,000 / 0,000	104343,02	471701,00	-4,00	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
220	0 / 0,000 / 0,000	109311,60	477608,78	0,30	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
556	4 / 0,000 / 0,000	104349,47	471785,06	-4,04	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
393	4 / 0,000 / 0,000	104607,89	472128,54	1,04	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
725	4 / 0,000 / 0,000	104380,69	471729,89	-4,20	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
695	44 / 0,000 / 0,000	104292,64	471851,56	2,22	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
1087	4 / 0,000 / 0,000	105275,26	472661,96	-2,54	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
1361	44 / 0,491 / 0,933	104843,70	472353,89	-4,06	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
1621	5 / 1,423 / 1,537	110237,98	478825,94	-2,79	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
1807	5 / 1,044 / 1,088	110210,21	478454,58	2,07	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
2151	4 / 10,579 / 10,787	110149,24	478159,91	0,23	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
2212	4 / 15,260 / 15,323	106976,71	474726,08	-3,92	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
1964	4 / 17,510 / 18,228	105474,98	473046,76	-3,73	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
2000	0 / 0,000 / 0,000	108440,79	476263,91	-4,32	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
2033	4 / 0,000 / 0,000	105369,47	472977,46	-3,95	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
2323	0 / 0,000 / 0,000	109411,70	477741,94	0,22	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
2483	5 / 1,087 / 1,112	110305,73	478493,37	3,78	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
2417	4 / 8,771 / 8,889	111191,12	479633,42	-4,87	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
2245	44 / 0,000 / 0,000	104401,39	471855,20	3,51	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
2263	5 / 1,002 / 1,040	110302,73	478408,34	4,33	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
2776	4 / 9,067 / 9,681	111040,56	479372,50	-4,46	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
2780	0 / 0,000 / 0,000	109452,33	477484,82	-3,17	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
2670	4 / 10,579 / 10,787	110051,28	478066,13	0,74	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
2682	4 / 18,160 / 18,206	104870,00	472673,00	0,78	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
2713	4 / 14,619 / 15,260	107405,02	475203,31	-4,05	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
3001	4 / 8,500 / 8,995	111252,63	479895,72	-4,47	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
3200	4 / 0,000 / 0,000	105055,17	472841,32	-0,13	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
3430	0 / 0,000 / 0,000	109881,82	477889,61	2,70	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
3544	4 / 0,000 / 0,000	105116,12	472851,32	-0,92	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
4085	44 / 0,000 / 0,000	104285,27	471851,77	2,06	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
4140	0 / 0,000 / 0,000	109533,38	477631,74	-3,11	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
4532	0 / 0,000 / 0,000	109882,78	478006,39	2,40	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
4566	44 / 0,000 / 0,000	104340,68	471850,86	2,94	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
4429	4 / 18,429 / 19,131	104479,66	472096,70	-4,40	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
4844	44 / 0,000 / 0,000	104351,12	471851,50	3,04	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
4630	4 / 9,680 / 9,695	110717,28	478862,82	-3,43	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
4684	4 / 9,867 / 9,921	110568,16	478736,81	-3,31	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
5016	5 / 1,112 / 1,137	110226,02	478520,07	2,51	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
4964	4 / 18,154 / 18,189	105190,00	472389,00	1,04	Absoluut	True	1,5	Intensiteit

Overzicht bronnen wegverkeerslawaai A4

Model: wegverkeer A4 met hoogtelijnen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	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))
56	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85
220	W0	70	70	70	70	70	70	70	70	70
556	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
393	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
725	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85
695	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
1087	W0	65	65	65	65	65	65	65	65	65
1361	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
1621	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
1807	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
2151	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
2212	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
1964	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
2000	W0	70	70	70	70	70	70	70	70	70
2033	W0	65	65	65	65	65	65	65	65	65
2323	W0	70	70	70	70	70	70	70	70	70
2483	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
2417	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
2245	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
2263	W1	90	90	90	85	85	85	80	80	80
2776	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
2780	W1	115	115	115	90	90	90	90	90	90
2670	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
2682	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50
2713	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
3001	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
3200	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50
3430	W0	100	100	100	80	80	80	80	80	80
3544	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50
4085	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
4140	W0	70	70	70	70	70	70	70	70	70
4532	W1	115	115	115	90	90	90	90	90	90
4566	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
4429	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
4844	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
4630	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
4684	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
5016	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
4964	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50

Overzicht bronnen wegverkeerslawaai A4

Model: wegverkeer A4 met hoogtelijnen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
56	2881,57	1629,49	818,37	123,33	33,75	38,87	162,66	75,50	63,75
220	1433,60	694,40	425,60	116,80	56,58	34,67	49,60	24,02	14,72
556	467,61	262,01	122,26	11,43	3,62	2,95	20,69	8,28	7,67
393	467,61	262,01	122,26	11,43	3,62	2,95	20,69	8,28	7,67
725	258,73	156,53	57,17	12,02	4,82	2,15	15,65	9,23	4,18
695	1717,26	938,90	287,91	39,70	13,62	8,23	46,66	24,57	12,75
1087	185,21	89,00	42,72	7,19	1,81	1,93	8,64	2,90	3,32
1361	1536,23	892,56	247,74	52,48	15,15	10,47	34,04	14,78	11,16
1621	1099,04	471,60	265,67	44,57	12,78	9,62	51,13	18,87	15,71
1807	856,98	434,08	188,91	28,24	7,47	5,98	31,43	10,45	9,73
2151	149,39	83,37	18,48	15,62	7,12	1,51	17,35	10,47	2,72
2212	4602,19	2951,01	971,31	195,24	60,46	46,89	186,02	81,64	62,14
1964	3887,71	2513,30	849,27	166,17	46,72	42,58	159,94	62,97	56,90
2000	244,65	122,33	72,63	15,41	7,71	4,58	15,41	7,71	4,58
2033	675,30	422,58	138,11	36,26	14,02	7,85	28,51	15,98	7,84
2323	831,49	402,75	246,85	67,74	32,81	20,11	28,77	13,93	8,54
2483	990,22	534,41	191,70	66,24	22,81	16,30	97,62	46,53	27,51
2417	660,71	280,23	259,43	13,15	4,18	6,47	23,05	11,34	11,35
2245	1717,26	938,90	287,91	39,70	13,62	8,23	46,66	24,57	12,75
2263	990,22	534,41	191,70	66,24	22,81	16,30	97,62	46,53	27,51
2776	3933,10	2417,00	861,03	223,56	65,95	57,21	204,52	89,45	70,34
2780	2477,65	1426,53	412,94	198,10	114,06	33,02	114,40	65,86	19,07
2670	149,39	83,37	18,48	15,62	7,12	1,51	17,35	10,47	2,72
2682	710,78	378,76	166,71	24,66	6,99	6,42	35,81	12,87	13,54
2713	4602,19	2951,01	971,31	195,24	60,46	46,89	186,02	81,64	62,14
3001	3642,90	2283,43	739,24	207,07	62,30	49,12	189,43	84,50	60,39
3200	675,30	422,58	138,11	36,26	14,02	7,85	28,51	15,98	7,84
3430	1634,55	791,73	485,26	135,45	65,61	40,21	60,40	29,26	17,93
3544	675,30	422,58	138,11	36,26	14,02	7,85	28,51	15,98	7,84
4085	1717,26	938,90	287,91	39,70	13,62	8,23	46,66	24,57	12,75
4140	1433,60	694,40	425,60	116,80	56,58	34,67	49,60	24,02	14,72
4532	2643,30	1521,90	440,55	207,90	119,70	34,65	118,80	68,40	19,80
4566	1717,26	938,90	287,91	39,70	13,62	8,23	46,66	24,57	12,75
4429	243,18	116,75	44,46	13,23	3,36	3,48	15,11	4,59	5,88
4844	1717,26	938,90	287,91	39,70	13,62	8,23	46,66	24,57	12,75
4630	3921,44	2029,79	960,33	165,04	45,60	43,42	168,05	73,87	58,87
4684	3151,02	2068,19	652,78	150,06	40,94	39,16	127,07	50,36	44,44
5016	856,98	434,08	188,91	28,24	7,47	5,98	31,43	10,45	9,73
4964	258,73	156,53	57,17	12,02	4,82	2,15	15,65	9,23	4,18

Overzicht bronnen wegverkeerslawaai A4

Model: wegverkeer A4 met hoogtelijnen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	Hdef.	Cpl	Cpl_W	Type
8769	0 / 0,000 / 0,000	109684,22	477811,72	-0,40	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
9484	0 / 0,000 / 0,000	109821,54	477941,09	2,30	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
9926	0 / 0,000 / 0,000	109352,63	477182,81	-3,57	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
9970	4 / 0,000 / 0,000	105081,02	472522,50	-4,11	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
10287	4 / 0,000 / 0,000	104338,86	471746,63	-3,50	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
10008	4 / 0,000 / 0,000	106406,32	474048,52	-3,70	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
10701	4 / 18,206 / 18,429	104811,01	472606,84	0,83	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
10745	4 / 10,787 / 10,835	109998,01	478015,11	1,69	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
10141	4 / 0,000 / 0,000	105999,91	473633,96	-3,77	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
10174	4 / 0,000 / 0,000	105566,94	473110,97	-3,66	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
8504	0 / 0,000 / 0,000	109868,36	477874,77	2,64	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
8226	0 / 0,000 / 0,000	107907,61	475716,81	-3,67	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
9278	0 / 0,000 / 0,000	109411,82	477741,81	0,13	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
8686	0 / 0,000 / 0,000	109500,86	477165,17	-1,85	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
9027	0 / 0,000 / 0,000	108625,35	476435,06	-4,62	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
9038	4 / 0,000 / 0,000	104426,81	471797,96	-3,91	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
8355	0 / 0,000 / 0,000	109379,74	477684,05	0,00	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
9079	4 / 10,709 / 10,797	110015,82	478116,78	0,98	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
5620	4 / 10,449 / 10,509	110127,02	478344,77	-3,00	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
5934	4 / 0,000 / 0,000	104721,01	472450,55	0,75	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
6867	0 / 0,000 / 0,000	108015,35	475876,80	-3,61	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
6959	4 / 0,000 / 0,000	105309,41	472823,06	-3,65	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
7175	4 / 0,000 / 0,000	104846,77	472006,00	-2,40	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
7185	5 / 1,552 / 4,201	110253,69	478955,13	-3,80	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
7195	0 / 0,000 / 0,000	108366,11	476195,97	-4,08	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
7868	4 / 14,627 / 14,722	107418,30	475180,15	-3,93	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
7885	4 / 18,189 / 18,199	105164,57	472360,10	1,01	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
7342	4 / 18,206 / 18,429	104761,22	472533,05	0,83	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
7343	4 / 10,875 / 10,905	109906,79	477994,34	2,45	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
5642	0 / 0,000 / 0,000	108321,92	476235,63	-3,92	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
6385	4 / 10,449 / 10,509	110109,30	478309,85	-2,58	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
5343	0 / 0,000 / 0,000	108646,17	476489,39	-4,46	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
5687	44 / 0,275 / 0,491	104995,80	472509,41	-3,75	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
5739	4 / 10,768 / 10,820	109999,34	478057,26	1,58	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
6434	4 / 13,971 / 14,560	107837,15	475683,05	-3,70	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
6516	4 / 10,580 / 10,685	110148,44	478159,29	0,21	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
5551	4 / 10,250 / 10,325	110302,73	478408,34	4,33	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
13943	4 / 0,000 / 0,000	104303,09	471657,64	-3,89	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
14960	4 / 0,000 / 0,000	104688,97	472341,71	0,66	Absoluut	True	1,5	Intensiteit

Overzicht bronnen wegverkeerslawaai A4

Model: wegverkeer A4 met hoogtelijnen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	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))
8769	W0	80	80	80	80	80	80	80	80	80
9484	W0	100	100	100	80	80	80	80	80	80
9926	W0	70	70	70	70	70	70	70	70	70
9970	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
10287	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
10008	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
10701	W1	65	65	65	65	65	65	65	65	65
10745	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
10141	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75
10174	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
8504	W0	100	100	100	80	80	80	80	80	80
8226	W1	115	115	115	90	90	90	90	90	90
9278	W0	70	70	70	70	70	70	70	70	70
8686	W0	70	70	70	70	70	70	70	70	70
9027	W0	70	70	70	70	70	70	70	70	70
9038	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85
8355	W0	70	70	70	70	70	70	70	70	70
9079	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
5620	W0	115	115	115	100	100	100	90	90	90
5934	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
6867	W1	115	115	115	90	90	90	90	90	90
6959	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
7175	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85
7185	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
7195	W0	100	100	100	80	80	80	80	80	80
7868	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
7885	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50
7342	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75
7343	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
5642	W1	115	115	115	90	90	90	90	90	90
6385	W0	115	115	115	100	100	100	90	90	90
5343	W0	70	70	70	70	70	70	70	70	70
5687	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
5739	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
6434	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
6516	W1	90	90	90	85	85	85	80	80	80
5551	W1	90	90	90	85	85	85	80	80	80
13943	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85
14960	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90

Overzicht bronnen wegverkeerslawaai A4

Model: wegverkeer A4 met hoogtelijnen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
8769	1657,41	802,81	492,04	137,34	66,53	40,77	61,25	29,67	18,18
9484	1937,45	938,45	575,18	160,55	77,77	47,66	71,60	34,68	21,26
9926	483,62	234,25	143,57	45,15	21,87	13,40	15,23	7,38	4,52
9970	1717,26	938,90	287,91	39,70	13,62	8,23	46,66	24,57	12,75
10287	2448,37	1687,74	626,07	118,51	32,89	33,48	131,44	50,36	47,81
10008	4771,89	2420,24	1331,75	189,84	48,75	67,75	228,50	98,25	99,37
10701	710,78	378,76	166,71	24,66	6,99	6,42	35,81	12,87	13,54
10745	149,39	83,37	18,48	15,62	7,12	1,51	17,35	10,47	2,72
10141	675,30	422,58	138,11	36,26	14,02	7,85	28,51	15,98	7,84
10174	3951,30	2018,52	1113,95	147,68	36,57	51,99	178,03	77,22	74,87
8504	1634,55	791,73	485,26	135,45	65,61	40,21	60,40	29,26	17,93
8226	2483,23	1429,74	413,87	192,52	110,85	32,09	114,40	65,86	19,07
9278	831,49	402,75	246,85	67,74	32,81	20,11	28,77	13,93	8,54
8686	748,34	362,48	222,16	60,97	29,53	18,10	25,89	12,54	7,69
9027	894,57	419,33	265,57	72,88	34,16	21,64	30,95	14,51	9,19
9038	2555,34	1477,35	741,11	116,66	29,22	41,52	141,65	63,67	59,11
8355	1433,60	694,40	425,60	116,80	56,58	34,67	49,60	24,02	14,72
9079	3151,02	2068,19	652,78	150,06	40,94	39,16	127,07	50,36	44,44
5620	1013,94	473,96	238,46	84,57	27,46	19,86	86,83	42,12	27,96
5934	243,18	116,75	44,46	13,23	3,36	3,48	15,11	4,59	5,88
6867	2483,23	1429,74	413,87	192,52	110,85	32,09	114,40	65,86	19,07
6959	2555,34	1477,35	741,11	116,66	29,22	41,52	141,65	63,67	59,11
7175	258,73	156,53	57,17	12,02	4,82	2,15	15,65	9,23	4,18
7185	990,22	534,41	191,70	66,24	22,81	16,30	97,62	46,53	27,51
7195	993,16	481,06	294,84	80,83	39,15	24,00	33,22	16,09	9,86
7868	4771,89	2420,24	1331,75	189,84	48,75	67,75	228,50	98,25	99,37
7885	258,73	156,53	57,17	12,02	4,82	2,15	15,65	9,23	4,18
7342	710,78	378,76	166,71	24,66	6,99	6,42	35,81	12,87	13,54
7343	3151,02	2068,19	652,78	150,06	40,94	39,16	127,07	50,36	44,44
5642	2477,65	1426,53	412,94	198,10	114,06	33,02	114,40	65,86	19,07
6385	1013,94	473,96	238,46	84,57	27,46	19,86	86,83	42,12	27,96
5343	894,57	419,33	265,57	72,88	34,16	21,64	30,95	14,51	9,19
5687	1536,23	892,56	247,74	52,48	15,15	10,47	34,04	14,78	11,16
5739	3428,30	1863,64	867,86	112,81	26,77	36,67	119,46	50,58	48,33
6434	4602,19	2951,01	971,31	195,24	60,46	46,89	186,02	81,64	62,14
6516	838,14	429,86	210,50	50,44	14,78	17,96	80,01	34,21	30,14
5551	990,22	534,41	191,70	66,24	22,81	16,30	97,62	46,53	27,51
13943	2881,57	1629,49	818,37	123,33	33,75	38,87	162,66	75,50	63,75
14960	467,61	262,01	122,26	11,43	3,62	2,95	20,69	8,28	7,67

Overzicht bronnen wegverkeerslawaai A4

Model: wegverkeer A4 met hoogtelijnen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	Hdef.	Cpl	Cpl_W	Type
14691	4 / 0,000 / 0,000	105277,04	472486,56	1,05	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
15005	4 / 10,509 / 10,874	110098,56	478288,69	-2,38	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
15016	4 / 0,000 / 0,000	105316,00	472553,12	0,26	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
15141	5 / 1,088 / 1,112	110220,49	478496,82	2,28	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
15166	4 / 0,000 / 0,000	105667,38	473222,84	-3,57	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
15171	4 / 0,000 / 0,000	105452,19	472950,25	-3,97	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
15669	4 / 10,797 / 10,875	109957,97	478052,19	1,88	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
16226	4 / 9,258 / 9,680	110976,66	479198,09	-3,43	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
14042	4 / 8,995 / 9,067	111070,92	479438,18	-4,57	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
13735	4 / 14,560 / 14,619	107441,92	475244,67	-4,05	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
14444	4 / 0,000 / 0,000	105667,38	473222,84	-3,57	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
14807	0 / 0,000 / 0,000	108007,34	475828,34	-3,65	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
13877	4 / 9,695 / 10,030	110707,24	478851,56	-3,41	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
14225	5 / 1,043 / 1,087	110306,56	478449,16	4,26	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
12266	4 / 0,000 / 0,000	105214,20	472662,13	-3,72	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
12299	5 / 1,537 / 1,551	110231,90	478940,26	-3,84	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
12434	4 / 0,000 / 0,000	106000,00	473633,88	-3,77	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
12506	4 / 9,867 / 10,449	110568,16	478736,81	-3,32	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
12695	0 / 0,000 / 0,000	109324,26	477142,70	-3,10	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
12747	0 / 0,000 / 0,000	108516,82	476328,97	-4,41	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
13031	4 / 18,429 / 19,131	104635,91	472248,18	-0,21	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
13051	44 / 0,000 / 0,000	104422,15	471858,70	3,51	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
13620	4 / 10,874 / 10,967	109929,82	477978,80	2,35	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
11265	0 / 0,000 / 0,000	109512,26	477590,11	-3,29	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
12011	4 / 10,030 / 10,130	110483,72	478600,94	-3,34	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
12039	0 / 0,000 / 0,000	108369,82	476192,92	-4,09	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
11707	4 / 10,325 / 10,579	110286,08	478339,92	3,89	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
11017	4 / 9,696 / 9,857	110684,00	478866,65	-3,39	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
11479	5 / 1,135 / 1,538	110299,76	478541,45	2,91	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
11865	4 / 17,500 / 17,515	105509,70	473025,31	-4,09	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
12211	4 / 8,559 / 8,907	111213,39	479825,02	-4,88	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
19521	44 / 0,000 / 0,000	104877,56	472210,74	-3,15	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
20268	0 / 0,000 / 0,000	109541,66	477669,64	-2,96	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
20662	0 / 0,000 / 0,000	109447,22	477490,03	-3,81	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
21355	4 / 13,842 / 13,951	107904,00	475718,95	-3,64	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
21089	5 / 1,538 / 1,552	110253,36	478941,20	-3,78	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
21435	5 / 0,455 / 0,509	109902,03	477993,66	2,50	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
21728	0 / 0,000 / 0,000	109341,34	477263,12	-3,93	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
21780	4 / 15,349 / 16,020	106934,26	474638,46	-4,05	Absoluut	True	1,5	Intensiteit

Overzicht bronnen wegverkeerslawaai A4

Model: wegverkeer A4 met hoogtelijnen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	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))
14691	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50
15005	W0	80	80	80	80	80	80	75	75	75
15016	W0	65	65	65	65	65	65	65	65	65
15141	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
15166	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75
15171	W0	65	65	65	65	65	65	65	65	65
15669	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
16226	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
14042	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
13735	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
14444	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
14807	W1	115	115	115	90	90	90	90	90	90
13877	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
14225	W1	90	90	90	85	85	85	80	80	80
12266	W0	80	80	80	80	80	80	75	75	75
12299	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
12434	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
12506	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
12695	W0	70	70	70	70	70	70	70	70	70
12747	W0	70	70	70	70	70	70	70	70	70
13031	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
13051	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
13620	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
11265	W0	100	100	100	80	80	80	80	80	80
12011	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
12039	W0	70	70	70	70	70	70	70	70	70
11707	W1	90	90	90	85	85	85	80	80	80
11017	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
11479	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
11865	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75
12211	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75
19521	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
20268	W0	70	70	70	70	70	70	70	70	70
20662	W1	115	115	115	90	90	90	90	90	90
21355	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
21089	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
21435	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
21728	W0	70	70	70	70	70	70	70	70	70
21780	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90

Overzicht bronnen wegverkeerslawaai A4

Model: wegverkeer A4 met hoogtelijnen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
14691	769,42	374,52	202,66	36,76	10,27	14,19	53,97	21,03	21,26
15005	1227,26	635,24	282,66	96,49	36,76	21,29	101,84	56,49	30,68
15016	185,21	89,00	42,72	7,19	1,81	1,93	8,64	2,90	3,32
15141	856,98	434,08	188,91	28,24	7,47	5,98	31,43	10,45	9,73
15166	769,42	374,52	202,66	36,76	10,27	14,19	53,97	21,03	21,26
15171	769,42	374,52	202,66	36,76	10,27	14,19	53,97	21,03	21,26
15669	3151,02	2068,19	652,78	150,06	40,94	39,16	127,07	50,36	44,44
16226	3921,44	2029,79	960,33	165,04	45,60	43,42	168,05	73,87	58,87
14042	3642,90	2283,43	739,24	207,07	62,30	49,12	189,43	84,50	60,39
13735	4602,19	2951,01	971,31	195,24	60,46	46,89	186,02	81,64	62,14
14444	3951,30	2018,52	1113,95	147,68	36,57	51,99	178,03	77,22	74,87
14807	2477,65	1426,53	412,94	198,10	114,06	33,02	114,40	65,86	19,07
13877	3921,44	2029,79	960,33	165,04	45,60	43,42	168,05	73,87	58,87
14225	990,22	534,41	191,70	66,24	22,81	16,30	97,62	46,53	27,51
12266	185,21	89,00	42,72	7,19	1,81	1,93	8,64	2,90	3,32
12299	1099,04	471,60	265,67	44,57	12,78	9,62	51,13	18,87	15,71
12434	3887,71	2513,30	849,27	166,17	46,72	42,58	159,94	62,97	56,90
12506	1013,94	473,96	238,46	84,57	27,46	19,86	86,83	42,12	27,96
12695	1496,68	724,95	444,33	121,94	59,06	36,20	51,78	25,08	15,37
12747	244,65	122,33	72,63	15,41	7,71	4,58	15,41	7,71	4,58
13031	243,18	116,75	44,46	13,23	3,36	3,48	15,11	4,59	5,88
13051	1717,26	938,90	287,91	39,70	13,62	8,23	46,66	24,57	12,75
13620	4126,30	2278,29	1028,12	158,76	42,17	52,06	194,75	86,53	74,70
11265	1875,15	908,28	556,68	152,77	74,00	45,35	64,88	31,42	19,26
12011	3428,30	1863,64	867,86	112,81	26,77	36,67	119,46	50,58	48,33
12039	244,65	122,33	72,63	15,41	7,71	4,58	15,41	7,71	4,58
11707	990,22	534,41	191,70	66,24	22,81	16,30	97,62	46,53	27,51
11017	3933,10	2417,00	861,03	223,56	65,95	57,21	204,52	89,45	70,34
11479	990,22	534,41	191,70	66,24	22,81	16,30	97,62	46,53	27,51
11865	769,42	374,52	202,66	36,76	10,27	14,19	53,97	21,03	21,26
12211	639,67	299,35	249,02	22,78	8,54	8,53	23,35	12,52	12,41
19521	1717,26	938,90	287,91	39,70	13,62	8,23	46,66	24,57	12,75
20268	1433,60	694,40	425,60	116,80	56,58	34,67	49,60	24,02	14,72
20662	2477,65	1426,53	412,94	198,10	114,06	33,02	114,40	65,86	19,07
21355	4771,89	2420,24	1331,75	189,84	48,75	67,75	228,50	98,25	99,37
21089	990,22	534,41	191,70	66,24	22,81	16,30	97,62	46,53	27,51
21435	856,98	434,08	188,91	28,24	7,47	5,98	31,43	10,45	9,73
21728	483,62	234,25	143,57	45,15	21,87	13,40	15,23	7,38	4,52
21780	4771,89	2420,24	1331,75	189,84	48,75	67,75	228,50	98,25	99,37

Overzicht bronnen wegverkeerslawaai A4

Model: wegverkeer A4 met hoogtelijnen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	Hdef.	Cpl	Cpl_W	Type
21240	0 / 0,000 / 0,000	108290,96	476515,00	-2,43	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
21901	4 / 0,000 / 0,000	105151,82	472856,82	-1,73	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
21938	44 / 0,000 / 0,000	104527,03	471887,09	3,57	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
19977	0 / 0,000 / 0,000	107998,23	475835,31	-3,71	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
19336	4 / 17,345 / 17,394	105585,53	473170,62	-3,72	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
19690	4 / 17,394 / 17,510	105552,18	473132,79	-3,75	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
19387	4 / 0,000 / 0,000	105959,33	473609,58	-4,05	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
19718	5 / 0,509 / 1,041	109918,04	478016,51	2,23	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
19417	0 / 0,000 / 0,000	109494,81	477769,40	-0,25	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
19432	0 / 0,000 / 0,000	109839,40	477927,68	2,33	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
19758	0 / 0,000 / 0,000	109429,89	477133,52	-2,28	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
17077	5 / 0,890 / 0,891	110098,56	478288,69	-2,38	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
17091	0 / 0,000 / 0,000	109870,72	477899,72	2,28	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
17858	44 / 0,933 / 1,027	104493,58	472086,00	-4,23	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
17884	5 / 1,137 / 1,366	110230,88	478544,05	2,52	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
18102	0 / 0,000 / 0,000	109861,08	477907,36	2,72	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
18310	4 / 13,951 / 14,627	107869,11	475681,63	-3,64	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
18721	4 / 9,857 / 9,867	110575,08	478744,57	-3,31	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
18468	0 / 0,000 / 0,000	109101,61	477012,50	-2,94	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
18742	0 / 0,000 / 0,000	108329,26	476230,23	-3,68	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
19011	0 / 0,000 / 0,000	109098,30	477015,32	-2,88	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
19031	4 / 8,429 / 9,138	111299,27	479952,55	-4,43	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
18779	4 / 9,681 / 9,696	110693,86	478877,70	-3,40	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
19046	0 / 0,000 / 0,000	108007,17	475885,78	-3,87	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
19083	0 / 0,000 / 0,000	109551,01	477405,21	-3,49	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
19176	0 / 0,000 / 0,000	108344,10	476215,78	-3,59	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
19214	0 / 0,000 / 0,000	109195,36	477100,32	-2,97	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
17147	44 / 0,000 / 0,000	104531,23	471888,67	3,40	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
17510	0 / 0,000 / 0,000	109392,41	477455,83	-3,84	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
17520	5 / 1,041 / 1,044	110209,50	478451,69	2,02	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
16465	4 / 0,000 / 0,000	105927,58	473577,62	-4,16	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
17281	4 / 0,000 / 0,000	104964,18	472468,17	-3,60	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
16629	4 / 0,000 / 0,000	105310,12	472823,78	-3,65	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
17746	4 / 18,429 / 19,131	104274,29	471983,84	-4,20	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
16682	5 / 1,551 / 4,201	110232,40	478954,30	-3,85	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
25075	5 / 1,366 / 1,423	110240,59	478769,50	-1,65	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
25800	4 / 9,249 / 9,258	110981,19	479206,00	-3,43	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
26094	5 / 1,040 / 1,043	110306,47	478446,12	4,28	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
26125	44 / 1,027 / 1,080	104411,41	472040,25	-4,17	Absoluut	True	1,5	Intensiteit

Overzicht bronnen wegverkeerslawaai A4

Model: wegverkeer A4 met hoogtelijnen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	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))
21240	W0	70	70	70	70	70	70	70	70	70
21901	W0	65	65	65	65	65	65	65	65	65
21938	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
19977	W1	115	115	115	90	90	90	90	90	90
19336	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
19690	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
19387	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75
19718	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
19417	W0	80	80	80	80	80	80	80	80	80
19432	W1	115	115	115	90	90	90	90	90	90
19758	W0	70	70	70	70	70	70	70	70	70
17077	W0	100	100	100	90	90	90	85	85	85
17091	W1	115	115	115	90	90	90	90	90	90
17858	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
17884	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
18102	W1	115	115	115	90	90	90	90	90	90
18310	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
18721	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
18468	W0	70	70	70	70	70	70	70	70	70
18742	W1	115	115	115	90	90	90	90	90	90
19011	W0	100	100	100	80	80	80	80	80	80
19031	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
18779	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
19046	W1	115	115	115	90	90	90	90	90	90
19083	W0	70	70	70	70	70	70	70	70	70
19176	W1	115	115	115	90	90	90	90	90	90
19214	W0	70	70	70	70	70	70	70	70	70
17147	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
17510	W0	100	100	100	80	80	80	80	80	80
17520	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
16465	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75
17281	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
16629	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
17746	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
16682	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
25075	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
25800	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
26094	W1	90	90	90	85	85	85	80	80	80
26125	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90

Overzicht bronnen wegverkeerslawaai A4

Model: wegverkeer A4 met hoogtelijnen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
21240	939,39	455,02	278,88	76,62	37,11	22,75	33,59	16,27	9,97
21901	675,30	422,58	138,11	36,26	14,02	7,85	28,51	15,98	7,84
21938	1717,26	938,90	287,91	39,70	13,62	8,23	46,66	24,57	12,75
19977	2477,65	1426,53	412,94	198,10	114,06	33,02	114,40	65,86	19,07
19336	3887,71	2513,30	849,27	166,17	46,72	42,58	159,94	62,97	56,90
19690	3887,71	2513,30	849,27	166,17	46,72	42,58	159,94	62,97	56,90
19387	675,30	422,58	138,11	36,26	14,02	7,85	28,51	15,98	7,84
19718	856,98	434,08	188,91	28,24	7,47	5,98	31,43	10,45	9,73
19417	1657,41	802,81	492,04	137,34	66,53	40,77	61,25	29,67	18,18
19432	2477,65	1426,53	412,94	198,10	114,06	33,02	114,40	65,86	19,07
19758	748,34	362,48	222,16	60,97	29,53	18,10	25,89	12,54	7,69
17077	280,20	116,75	68,73	17,17	6,73	3,27	20,56	10,42	5,37
17091	2643,30	1521,90	440,55	207,90	119,70	34,65	118,80	68,40	19,80
17858	1536,23	892,56	247,74	52,48	15,15	10,47	34,04	14,78	11,16
17884	856,98	434,08	188,91	28,24	7,47	5,98	31,43	10,45	9,73
18102	2643,30	1521,90	440,55	207,90	119,70	34,65	118,80	68,40	19,80
18310	4771,89	2420,24	1331,75	189,84	48,75	67,75	228,50	98,25	99,37
18721	3933,10	2417,00	861,03	223,56	65,95	57,21	204,52	89,45	70,34
18468	1496,68	724,95	444,33	121,94	59,06	36,20	51,78	25,08	15,37
18742	2477,65	1426,53	412,94	198,10	114,06	33,02	114,40	65,86	19,07
19011	390,37	189,09	115,89	31,77	15,39	9,43	13,06	6,32	3,88
19031	3888,65	2116,55	752,96	169,20	48,34	36,24	168,63	76,60	48,05
18779	3933,10	2417,00	861,03	223,56	65,95	57,21	204,52	89,45	70,34
19046	2483,23	1429,74	413,87	192,52	110,85	32,09	114,40	65,86	19,07
19083	761,82	369,01	226,17	62,14	30,10	18,45	27,24	13,19	8,09
19176	2477,65	1426,53	412,94	198,10	114,06	33,02	114,40	65,86	19,07
19214	1496,68	724,95	444,33	121,94	59,06	36,20	51,78	25,08	15,37
17147	1717,26	938,90	287,91	39,70	13,62	8,23	46,66	24,57	12,75
17510	1875,15	908,28	556,68	152,77	74,00	45,35	64,88	31,42	19,26
17520	856,98	434,08	188,91	28,24	7,47	5,98	31,43	10,45	9,73
16465	675,30	422,58	138,11	36,26	14,02	7,85	28,51	15,98	7,84
17281	2448,37	1687,74	626,07	118,51	32,89	33,48	131,44	50,36	47,81
16629	1331,68	545,50	356,45	27,86	7,40	9,47	32,57	13,70	14,35
17746	243,18	116,75	44,46	13,23	3,36	3,48	15,11	4,59	5,88
16682	1099,04	471,60	265,67	44,57	12,78	9,62	51,13	18,87	15,71
25075	856,98	434,08	188,91	28,24	7,47	5,98	31,43	10,45	9,73
25800	3921,44	2029,79	960,33	165,04	45,60	43,42	168,05	73,87	58,87
26094	990,22	534,41	191,70	66,24	22,81	16,30	97,62	46,53	27,51
26125	1536,23	892,56	247,74	52,48	15,15	10,47	34,04	14,78	11,16

Overzicht bronnen wegverkeerslawaai A4

Model: wegverkeer A4 met hoogtelijnen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	Hdef.	Cpl	Cpl_W	Type
26139	0 / 0,000 / 0,000	109646,09	477616,41	-2,08	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
26246	4 / 18,199 / 18,295	105157,30	472351,83	1,01	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
26332	4 / 9,138 / 9,249	111032,13	479308,29	-4,12	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
26340	0 / 0,000 / 0,000	109632,33	477313,53	-0,86	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
26450	0 / 0,000 / 0,000	108626,07	476224,67	-3,31	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
27203	4 / 0,000 / 0,000	105145,69	472856,04	-1,51	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
26910	0 / 0,000 / 0,000	108553,97	476551,83	-4,62	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
26738	4 / 18,429 / 19,131	104281,51	471987,39	-4,21	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
26744	4 / 10,835 / 10,874	109964,72	477980,55	2,12	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
27116	44 / 1,111 / 1,193	104282,54	471984,74	-4,21	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
26817	44 / 1,080 / 1,102	104364,28	472016,54	-4,27	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
25157	0 / 0,000 / 0,000	108648,86	476219,51	-2,93	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
25199	0 / 0,000 / 0,000	108011,95	475821,31	-3,79	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
25207	0 / 0,000 / 0,000	109430,32	477132,22	-2,23	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
25545	0 / 0,000 / 0,000	109485,32	477181,55	-1,88	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
26034	4 / 0,000 / 0,000	104981,54	472154,79	-0,16	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
23417	0 / 0,000 / 0,000	108435,27	476451,26	-4,69	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
23745	44 / 1,111 / 1,193	104336,17	472004,50	-4,26	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
23789	4 / 17,515 / 17,991	105500,34	473013,32	-4,02	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
23990	5 / 0,891 / 1,423	110105,49	478311,74	-2,59	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
24017	4 / 16,020 / 16,143	106488,44	474140,28	-3,94	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
24627	4 / 0,000 / 0,000	105257,18	472666,97	-3,03	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
24687	0 / 0,000 / 0,000	109452,47	477400,29	-3,69	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
24771	4 / 0,000 / 0,000	105337,97	472587,95	-0,13	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
22707	0 / 0,000 / 0,000	109566,96	477315,38	0,45	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
22708	4 / 15,309 / 15,349	106963,11	474670,73	-3,99	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
23076	44 / 1,102 / 1,111	104344,30	472007,98	-4,26	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
23133	4 / 0,000 / 0,000	105120,91	472852,10	-1,15	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
22797	4 / 15,349 / 16,020	106935,64	474640,00	-4,05	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
22812	5 / 0,891 / 1,423	110098,84	478289,64	-2,39	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
22519	0 / 0,000 / 0,000	108192,48	476386,07	-0,66	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
22555	0 / 0,000 / 0,000	108720,39	476586,76	-4,21	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
23264	0 / 0,000 / 0,000	108674,04	476651,19	-4,11	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
22179	4 / 8,907 / 9,067	111093,19	479523,32	-5,02	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
22182	4 / 17,500 / 17,515	105509,70	473025,31	-4,09	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
23301	4 / 0,000 / 0,000	104645,01	472211,56	1,20	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
23314	0 / 0,000 / 0,000	109412,75	477438,04	-3,32	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
31385	4 / 0,000 / 0,000	104995,80	472509,41	-3,70	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
30711	4 / 10,509 / 10,874	109905,12	478022,50	2,06	Absoluut	True	1,5	Intensiteit

Overzicht bronnen wegverkeerslawaai A4

Model: wegverkeer A4 met hoogtelijnen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	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))
26139	W0	80	80	80	80	80	80	80	80	80
26246	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50
26332	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
26340	W0	70	70	70	70	70	70	70	70	70
26450	W0	70	70	70	70	70	70	70	70	70
27203	W0	65	65	65	65	65	65	65	65	65
26910	W0	70	70	70	70	70	70	70	70	70
26738	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
26744	W0	80	80	80	80	80	80	75	75	75
27116	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
26817	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
25157	W0	70	70	70	70	70	70	70	70	70
25199	W0	100	100	100	80	80	80	80	80	80
25207	W0	70	70	70	70	70	70	70	70	70
25545	W0	70	70	70	70	70	70	70	70	70
26034	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75
23417	W0	70	70	70	70	70	70	70	70	70
23745	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
23789	W0	80	80	80	80	80	80	75	75	75
23990	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
24017	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
24627	W0	65	65	65	65	65	65	65	65	65
24687	W0	80	80	80	80	80	80	80	80	80
24771	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50
22707	W0	70	70	70	70	70	70	70	70	70
22708	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
23076	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
23133	W0	65	65	65	65	65	65	65	65	65
22797	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
22812	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
22519	W0	70	70	70	70	70	70	70	70	70
22555	W0	100	100	100	80	80	80	80	80	80
23264	W0	100	100	100	80	80	80	80	80	80
22179	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75
22182	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75
23301	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
23314	W1	115	115	115	90	90	90	90	90	90
31385	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
30711	W0	65	65	65	65	65	65	65	65	65

Overzicht bronnen wegverkeerslawaai A4

Model: wegverkeer A4 met hoogtelijnen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
26139	1240,33	600,79	368,22	115,80	56,09	34,38	39,07	18,92	11,60
26246	258,73	156,53	57,17	12,02	4,82	2,15	15,65	9,23	4,18
26332	3888,65	2116,55	752,96	169,20	48,34	36,24	168,63	76,60	48,05
26340	761,82	369,01	226,17	62,14	30,10	18,45	27,24	13,19	8,09
26450	244,65	122,33	72,63	15,41	7,71	4,58	15,41	7,71	4,58
27203	675,30	422,58	138,11	36,26	14,02	7,85	28,51	15,98	7,84
26910	939,39	455,02	278,88	76,62	37,11	22,75	33,59	16,27	9,97
26738	243,18	116,75	44,46	13,23	3,36	3,48	15,11	4,59	5,88
26744	797,77	455,34	99,83	73,01	28,88	7,77	71,40	39,33	12,62
27116	1536,23	892,56	247,74	52,48	15,15	10,47	34,04	14,78	11,16
26817	1536,23	892,56	247,74	52,48	15,15	10,47	34,04	14,78	11,16
25157	894,57	419,33	265,57	72,88	34,16	21,64	30,95	14,51	9,19
25199	1228,95	595,27	364,85	107,83	52,23	32,01	45,62	22,10	13,54
25207	748,34	362,48	222,16	60,97	29,53	18,10	25,89	12,54	7,69
25545	483,62	234,25	143,57	45,15	21,87	13,40	15,23	7,38	4,52
26034	258,73	156,53	57,17	12,02	4,82	2,15	15,65	9,23	4,18
23417	256,03	132,02	72,01	16,13	8,32	4,54	16,13	8,32	4,54
23745	1536,23	892,56	247,74	52,48	15,15	10,47	34,04	14,78	11,16
23789	769,42	374,52	202,66	36,76	10,27	14,19	53,97	21,03	21,26
23990	280,20	116,75	68,73	17,17	6,73	3,27	20,56	10,42	5,37
24017	4771,89	2420,24	1331,75	189,84	48,75	67,75	228,50	98,25	99,37
24627	185,21	89,00	42,72	7,19	1,81	1,93	8,64	2,90	3,32
24687	483,62	234,25	143,57	45,15	21,87	13,40	15,23	7,38	4,52
24771	769,42	374,52	202,66	36,76	10,27	14,19	53,97	21,03	21,26
22707	483,62	234,25	143,57	45,15	21,87	13,40	15,23	7,38	4,52
22708	4771,89	2420,24	1331,75	189,84	48,75	67,75	228,50	98,25	99,37
23076	1536,23	892,56	247,74	52,48	15,15	10,47	34,04	14,78	11,16
23133	675,30	422,58	138,11	36,26	14,02	7,85	28,51	15,98	7,84
22797	4771,89	2420,24	1331,75	189,84	48,75	67,75	228,50	98,25	99,37
22812	280,20	116,75	68,73	17,17	6,73	3,27	20,56	10,42	5,37
22519	256,03	132,02	72,01	16,13	8,32	4,54	16,13	8,32	4,54
22555	1888,72	914,85	560,71	153,71	74,45	45,63	63,17	30,60	18,75
23264	934,71	452,75	277,49	76,15	36,89	22,61	32,34	15,66	9,60
22179	639,67	299,35	249,02	22,78	8,54	8,53	23,35	12,52	12,41
22182	769,42	374,52	202,66	36,76	10,27	14,19	53,97	21,03	21,26
23301	467,61	262,01	122,26	11,43	3,62	2,95	20,69	8,28	7,67
23314	2477,65	1426,53	412,94	198,10	114,06	33,02	114,40	65,86	19,07
31385	2448,37	1687,74	626,07	118,51	32,89	33,48	131,44	50,36	47,81
30711	1227,26	635,24	282,66	96,49	36,76	21,29	101,84	56,49	30,68

Overzicht bronnen wegverkeerslawaai A4

Model: wegverkeer A4 met hoogtelijnen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	Hdef.	Cpl	Cpl_W	Type
31414	4 / 0,000 / 0,000	105292,46	472517,50	0,73	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
31749	4 / 0,000 / 0,000	105528,91	473152,29	-4,10	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
32224	4 / 18,430 / 18,541	104721,01	472450,55	0,82	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
32875	5 / 0,891 / 1,423	110106,27	478313,82	-2,61	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
32295	5 / 1,112 / 1,135	110303,19	478518,33	3,36	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
32588	0 / 0,000 / 0,000	109705,41	477695,13	-0,62	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
32926	4 / 8,915 / 8,947	111137,32	479500,73	-4,79	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
32452	4 / 0,000 / 0,000	105339,36	472671,10	-1,35	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
32803	4 / 13,799 / 13,971	107884,86	475735,09	-3,73	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
32817	4 / 9,921 / 10,709	110533,35	478697,81	-3,39	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
31204	0 / 0,000 / 0,000	109300,45	477444,87	-3,90	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
30907	4 / 0,000 / 0,000	104200,60	471601,38	-3,61	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
30580	0 / 0,000 / 0,000	109402,26	477443,91	-3,87	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
31292	4 / 18,206 / 18,429	104836,25	472638,48	0,66	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
30622	0 / 0,000 / 0,000	108671,11	476654,14	-4,23	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
28234	0 / 0,000 / 0,000	109093,39	477716,18	-3,62	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
28945	0 / 0,000 / 0,000	108292,39	476492,50	-2,47	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
29184	4 / 10,821 / 10,874	109929,90	477978,88	2,35	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
29457	44 / 1,111 / 1,193	104275,00	471982,04	-4,20	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
29473	4 / 0,000 / 0,000	104199,02	471599,40	-3,61	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
29543	0 / 0,000 / 0,000	108538,59	476086,34	-1,14	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
29569	0 / 0,000 / 0,000	109491,30	477168,11	-1,83	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
29711	4 / 10,821 / 10,874	109963,98	478017,50	1,98	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
29771	4 / 0,000 / 0,000	105082,47	472266,76	0,97	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
28667	4 / 8,947 / 9,249	111124,77	479471,18	-4,76	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
28476	4 / 15,323 / 15,754	106933,45	474677,82	-4,10	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
28833	4 / 10,130 / 10,768	110417,28	478526,43	-3,31	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
28846	0 / 0,000 / 0,000	108146,64	475955,77	-3,90	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
27837	0 / 0,000 / 0,000	109448,08	477404,37	-3,50	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
37470	4 / 9,867 / 10,449	110492,06	478673,16	-3,79	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
37611	44 / 1,193 / 1,475	104258,97	471976,31	-4,21	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
37796	0 / 0,000 / 0,000	109702,06	477806,04	-0,05	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
38682	4 / 0,000 / 0,000	105015,58	472500,24	-3,52	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
38740	4 / 18,295 / 18,312	105093,69	472279,51	0,97	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
38515	0 / 0,000 / 0,000	108431,72	476403,64	-4,64	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
38553	0 / 0,000 / 0,000	109902,91	477992,64	2,65	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
36154	4 / 0,000 / 0,000	105203,00	472403,00	1,12	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
36856	0 / 0,000 / 0,000	107898,66	475723,98	-3,41	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
34720	0 / 0,000 / 0,000	108310,48	476245,70	-4,24	Absoluut	True	0,0	Intensiteit

Overzicht bronnen wegverkeerslawaai A4

Model: wegverkeer A4 met hoogtelijnen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	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))
31414	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50
31749	W0	80	80	80	80	80	80	75	75	75
32224	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
32875	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
32295	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
32588	W0	100	100	100	80	80	80	80	80	80
32926	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
32452	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50
32803	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
32817	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
31204	W0	70	70	70	70	70	70	70	70	70
30907	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
30580	W1	115	115	115	90	90	90	90	90	90
31292	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50
30622	W0	70	70	70	70	70	70	70	70	70
28234	W0	70	70	70	70	70	70	70	70	70
28945	W0	70	70	70	70	70	70	70	70	70
29184	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
29457	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
29473	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
29543	W0	70	70	70	70	70	70	70	70	70
29569	W0	70	70	70	70	70	70	70	70	70
29711	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
29771	W1	65	65	65	65	65	65	65	65	65
28667	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
28476	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
28833	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
28846	W0	100	100	100	80	80	80	80	80	80
27837	W0	100	100	100	80	80	80	80	80	80
37470	W0	115	115	115	100	100	100	90	90	90
37611	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
37796	W0	100	100	100	80	80	80	80	80	80
38682	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
38740	W0	65	65	65	65	65	65	65	65	65
38515	W0	70	70	70	70	70	70	70	70	70
38553	W1	115	115	115	90	90	90	90	90	90
36154	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50
36856	W1	115	115	115	90	90	90	90	90	90
34720	W0	100	100	100	80	80	80	80	80	80

Overzicht bronnen wegverkeerslawaai A4

Model: wegverkeer A4 met hoogtelijnen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
31414	185,21	89,00	42,72	7,19	1,81	1,93	8,64	2,90	3,32
31749	675,30	422,58	138,11	36,26	14,02	7,85	28,51	15,98	7,84
32224	467,61	262,01	122,26	11,43	3,62	2,95	20,69	8,28	7,67
32875	280,20	116,75	68,73	17,17	6,73	3,27	20,56	10,42	5,37
32295	990,22	534,41	191,70	66,24	22,81	16,30	97,62	46,53	27,51
32588	1634,55	791,73	485,26	135,45	65,61	40,21	60,40	29,26	17,93
32926	660,71	280,23	259,43	13,15	4,18	6,47	23,05	11,34	11,35
32452	769,42	374,52	202,66	36,76	10,27	14,19	53,97	21,03	21,26
32803	4602,19	2951,01	971,31	195,24	60,46	46,89	186,02	81,64	62,14
32817	3151,02	2068,19	652,78	150,06	40,94	39,16	127,07	50,36	44,44
31204	542,94	262,99	161,19	47,42	22,97	14,08	17,63	8,54	5,23
30907	2769,40	1794,99	691,12	125,33	35,75	36,13	169,50	67,00	61,00
30580	2477,65	1426,53	412,94	198,10	114,06	33,02	114,40	65,86	19,07
31292	710,78	378,76	166,71	24,66	6,99	6,42	35,81	12,87	13,54
30622	939,39	455,02	278,88	76,62	37,11	22,75	33,59	16,27	9,97
28234	542,94	262,99	161,19	47,42	22,97	14,08	17,63	8,54	5,23
28945	256,03	132,02	72,01	16,13	8,32	4,54	16,13	8,32	4,54
29184	4126,30	2278,29	1028,12	158,76	42,17	52,06	194,75	86,53	74,70
29457	1536,23	892,56	247,74	52,48	15,15	10,47	34,04	14,78	11,16
29473	2769,40	1794,99	691,12	125,33	35,75	36,13	169,50	67,00	61,00
29543	894,57	419,33	265,57	72,88	34,16	21,64	30,95	14,51	9,19
29569	748,34	362,48	222,16	60,97	29,53	18,10	25,89	12,54	7,69
29711	4126,30	2278,29	1028,12	158,76	42,17	52,06	194,75	86,53	74,70
29771	258,73	156,53	57,17	12,02	4,82	2,15	15,65	9,23	4,18
28667	660,71	280,23	259,43	13,15	4,18	6,47	23,05	11,34	11,35
28476	4602,19	2951,01	971,31	195,24	60,46	46,89	186,02	81,64	62,14
28833	3428,30	1863,64	867,86	112,81	26,77	36,67	119,46	50,58	48,33
28846	1228,95	595,27	364,85	107,83	52,23	32,01	45,62	22,10	13,54
27837	390,37	189,09	115,89	31,77	15,39	9,43	13,06	6,32	3,88
37470	1013,94	473,96	238,46	84,57	27,46	19,86	86,83	42,12	27,96
37611	1767,08	984,24	288,87	70,75	19,75	15,75	56,66	22,25	19,75
37796	280,99	136,10	83,42	22,89	11,09	6,80	9,72	4,71	2,89
38682	2555,34	1477,35	741,11	116,66	29,22	41,52	141,65	63,67	59,11
38740	258,73	156,53	57,17	12,02	4,82	2,15	15,65	9,23	4,18
38515	256,03	132,02	72,01	16,13	8,32	4,54	16,13	8,32	4,54
38553	2643,30	1521,90	440,55	207,90	119,70	34,65	118,80	68,40	19,80
36154	185,21	89,00	42,72	7,19	1,81	1,93	8,64	2,90	3,32
36856	2483,23	1429,74	413,87	192,52	110,85	32,09	114,40	65,86	19,07
34720	1198,49	580,52	355,80	97,64	47,30	28,99	41,47	20,08	12,31

Overzicht bronnen wegverkeerslawaai A4

Model: wegverkeer A4 met hoogtelijnen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	Hdef.	Cpl	Cpl_W	Type
34917	0 / 0,000 / 0,000	109843,32	477921,80	2,58	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
34921	4 / 10,685 / 10,821	110068,44	478097,37	0,38	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
35248	0 / 0,000 / 0,000	108611,52	476597,12	-4,32	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
35266	0 / 0,000 / 0,000	109207,00	477604,15	-3,77	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
35329	0 / 0,000 / 0,000	109577,40	477533,41	-3,10	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
35448	4 / 8,566 / 8,771	111266,61	479820,95	-4,89	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
33579	4 / 8,889 / 8,915	111147,61	479524,94	-4,74	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
33696	4 / 14,722 / 15,309	107352,88	475107,74	-3,90	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
34417	4 / 0,000 / 0,000	106647,82	474359,15	-3,87	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
40116	4 / 10,030 / 10,835	110483,72	478600,94	-3,36	Absoluut	True	1,5	Intensiteit
41598	0 / 0,000 / 0,000	108351,17	476209,12	-3,85	Absoluut	True	0,0	Intensiteit
39489	4 / 0,000 / 0,000	105308,78	472522,76	0,80	Absoluut	True	1,5	Intensiteit

Overzicht bronnen wegverkeerslawaai A4

Model: wegverkeer A4 met hoogtelijnen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

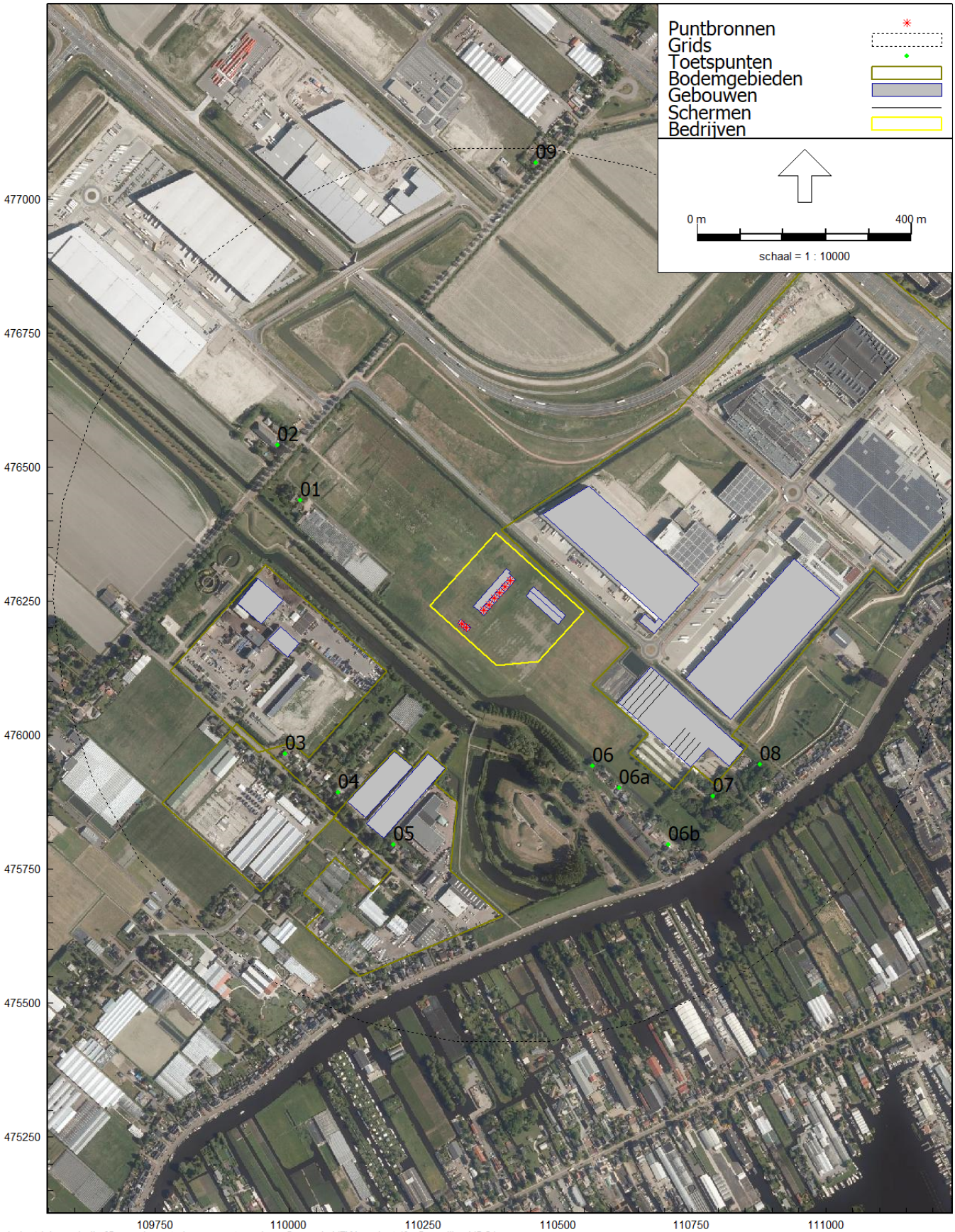
Naam	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
34917	W1	115	115	115	90	90	90	90	90	90
34921	W1	90	90	90	85	85	85	80	80	80
35248	W0	70	70	70	70	70	70	70	70	70
35266	W0	70	70	70	70	70	70	70	70	70
35329	W0	70	70	70	70	70	70	70	70	70
35448	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
33579	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
33696	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
34417	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
40116	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90
41598	W1	115	115	115	90	90	90	90	90	90
39489	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50

Overzicht bronnen wegverkeerslawaai A4

Model: wegverkeer A4 met hoogtelijnen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

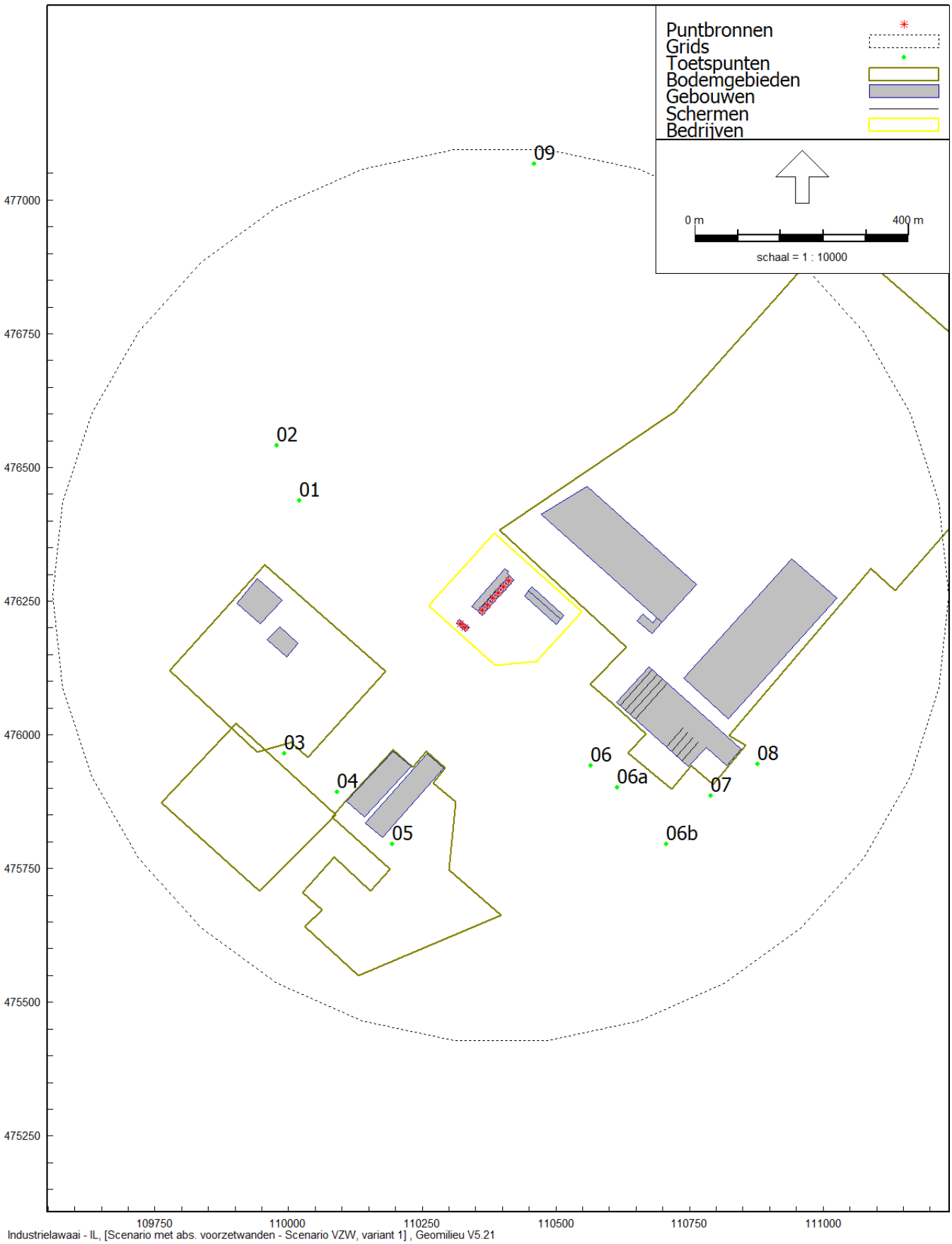
Naam	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
34917	2477,65	1426,53	412,94	198,10	114,06	33,02	114,40	65,86	19,07
34921	838,14	429,86	210,50	50,44	14,78	17,96	80,01	34,21	30,14
35248	939,39	455,02	278,88	76,62	37,11	22,75	33,59	16,27	9,97
35266	542,94	262,99	161,19	47,42	22,97	14,08	17,63	8,54	5,23
35329	761,82	369,01	226,17	62,14	30,10	18,45	27,24	13,19	8,09
35448	660,71	280,23	259,43	13,15	4,18	6,47	23,05	11,34	11,35
33579	660,71	280,23	259,43	13,15	4,18	6,47	23,05	11,34	11,35
33696	4771,89	2420,24	1331,75	189,84	48,75	67,75	228,50	98,25	99,37
34417	4602,19	2951,01	971,31	195,24	60,46	46,89	186,02	81,64	62,14
40116	648,41	371,97	81,36	57,39	21,76	6,27	54,04	28,86	9,90
41598	2477,65	1426,53	412,94	198,10	114,06	33,02	114,40	65,86	19,07
39489	769,42	374,52	202,66	36,76	10,27	14,19	53,97	21,03	21,26

Rekenmodel, totaaloverzicht



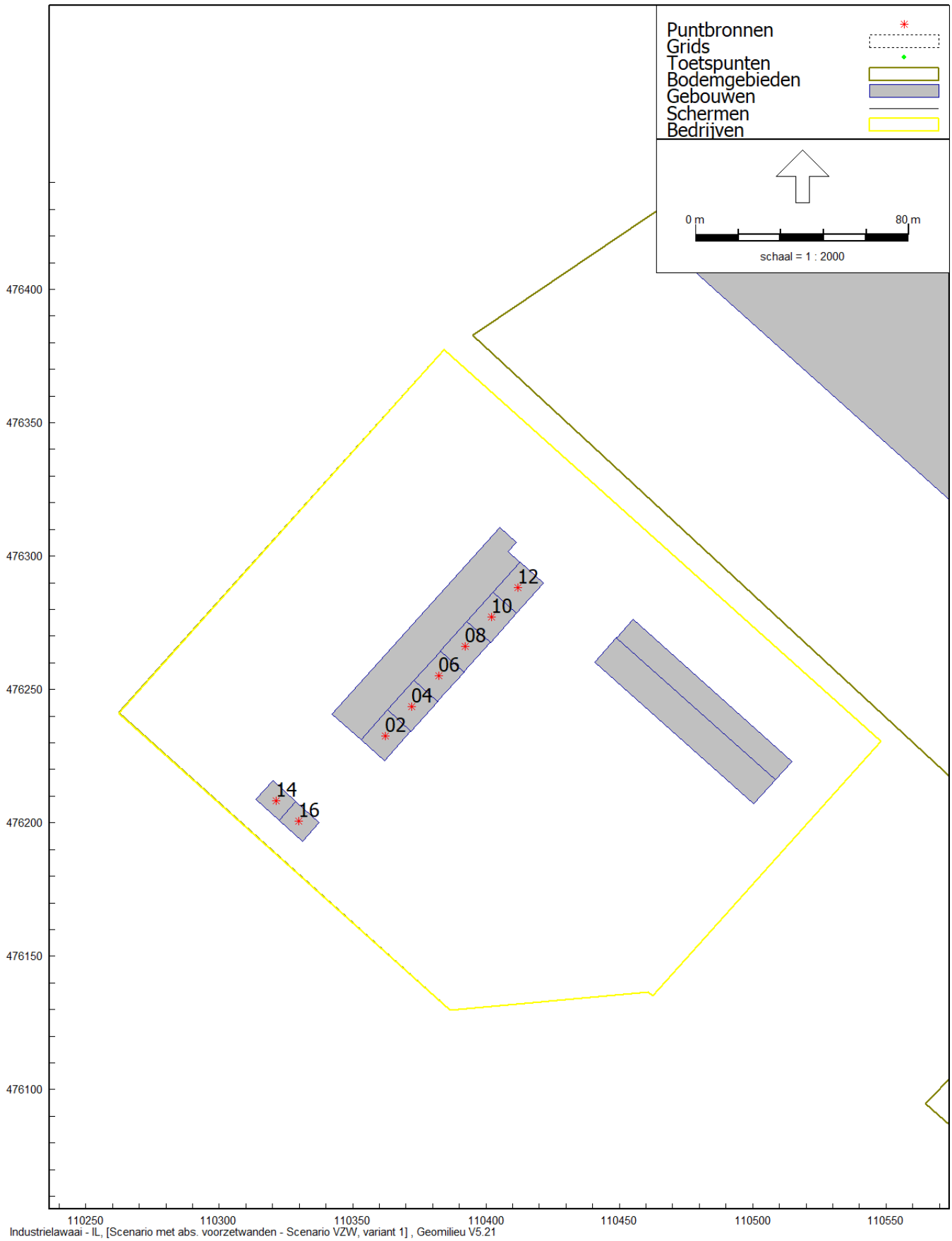
Industrielawaai - IL, [Scenario met abs. voorzetwanden - Scenario VZW, variant 1] , Geomilieu V5.21

Rekenmodel, totaaloverzicht



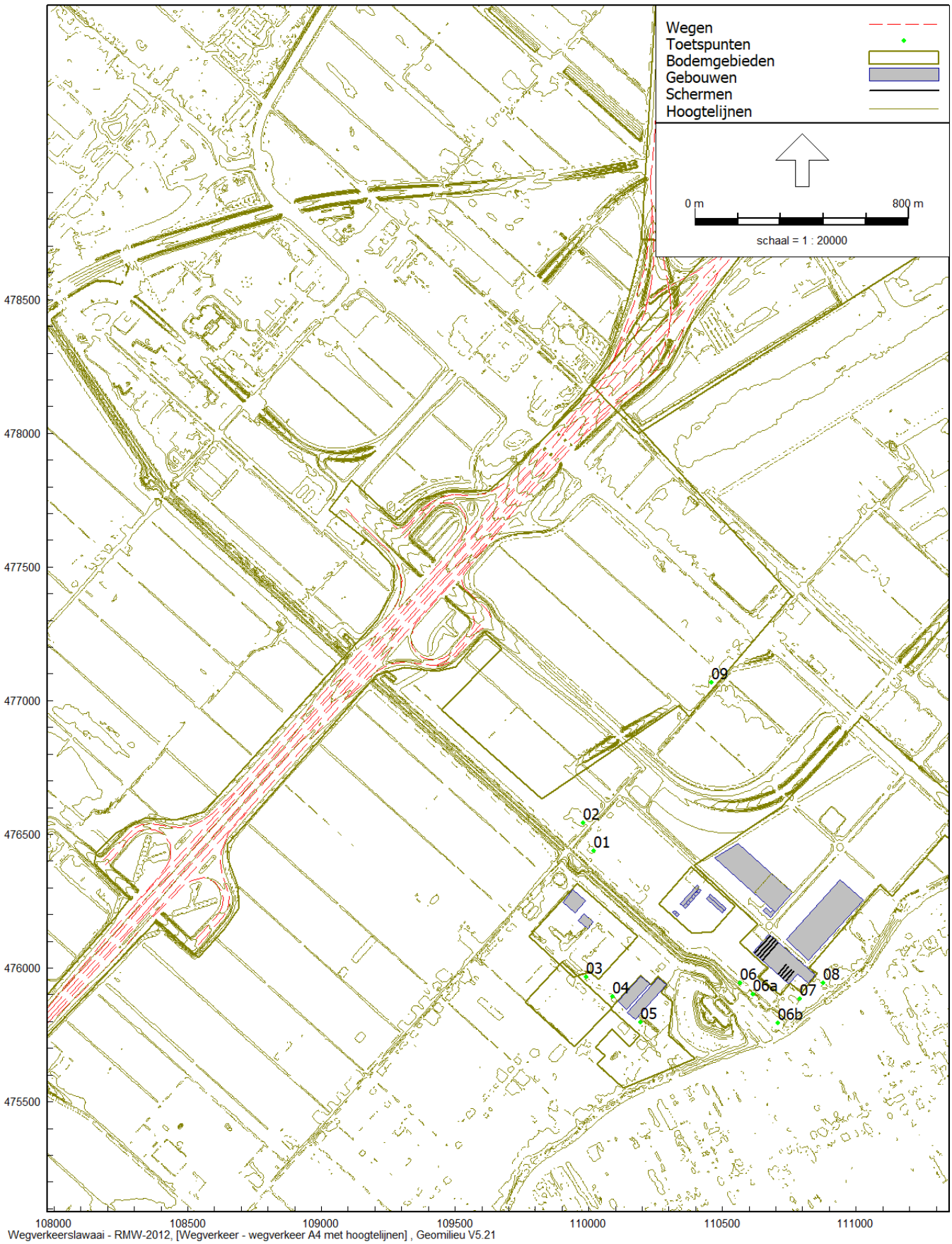
Industrielawaai - IL, [Scenario met abs. voorzetwanden - Scenario VZW, variant 1] , Geomilieu V5.21

Rekenmodel, ingezoomd



Industrielawaai - IL, [Scenario met abs. voorzetwanden - Scenario VZW, variant 1] , Geomilieu V5.21

Rekenmodel wegverkeerslawaai A4



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Wegverkeer - wegverkeer A4 met hoogtelijnen] , Geomilieu V5.21

Bijlage 2 Rekenresultaten

Geluidbijdrage per bron, inclusief toeslag K1
variant 1

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Voorzetwanden, spoelen 5 dB stiller, variant 1
LAeq bij Bron voor toetspunt:	01_A - Aalsmeerderweg 670
Groep:	(hoofdgroep)
Groepsreductie:	Ja

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Aalsmeerderweg 670	110020,34	476437,91	5,00	31,3	31,3	31,3	41,3
14	TenneT C1 bovenvlak	110321,34	476208,20	0,10	28,6	28,6	28,6	38,6
16	TenneT C2 bovenvlak	110329,86	476200,54	0,10	25,0	25,0	25,0	35,0
04	Liander T2 bovenvlak	110372,15	476243,63	0,10	18,0	18,0	18,0	28,0
06	Liander T3 bovenvlak	110382,42	476255,10	0,10	17,9	17,9	17,9	27,9
08	Liander T4 bovenvlak	110392,20	476266,05	0,10	17,8	17,8	17,8	27,8
10	Liander T5 bovenvlak	110402,15	476277,16	0,10	17,7	17,7	17,7	27,7
12	Liander T6 bovenvlak	110411,97	476288,06	0,10	17,6	17,6	17,6	27,6
02	Liander T1 bovenvlak nullast	110362,25	476232,59	0,10	8,5	8,5	8,5	18,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidbijdrage per bron, inclusief toeslag K1
variant 1

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Voorzetwanden, spoelen 5 dB stiller, variant 1
LAeq bij Bron voor toetspunt:	02_A - Aalsmeerderweg 617
Groep:	(hoofdgroep)
Groepsreductie:	Ja

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02_A	Aalsmeerderweg 617	109978,54	476541,24	5,00	29,5	29,5	29,5	39,5
14	TenneT C1 bovenvlak	110321,34	476208,20	0,10	26,7	26,7	26,7	36,7
16	TenneT C2 bovenvlak	110329,86	476200,54	0,10	23,1	23,1	23,1	33,1
04	Liander T2 bovenvlak	110372,15	476243,63	0,10	16,3	16,3	16,3	26,3
06	Liander T3 bovenvlak	110382,42	476255,10	0,10	16,2	16,2	16,2	26,2
08	Liander T4 bovenvlak	110392,20	476266,05	0,10	16,2	16,2	16,2	26,2
10	Liander T5 bovenvlak	110402,15	476277,16	0,10	16,2	16,2	16,2	26,2
12	Liander T6 bovenvlak	110411,97	476288,06	0,10	16,1	16,1	16,1	26,1
02	Liander T1 bovenvlak nullast	110362,25	476232,59	0,10	6,8	6,8	6,8	16,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidbijdrage per bron, inclusief toeslag K1
variant 1

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Voorzetwanden, spoelen 5 dB stiller, variant 1
LAeq bij Bron voor toetspunt:	03_A - Aarbergerweg 31
Groep:	(hoofdgroep)
Groepsreductie:	Ja

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
03_A	Aarbergerweg 31	109992,22	475965,41	5,00	31,9	31,9	31,9	41,9
14	TenneT C1 bovenvlak	110321,34	476208,20	0,10	28,5	28,5	28,5	38,5
16	TenneT C2 bovenvlak	110329,86	476200,54	0,10	28,5	28,5	28,5	38,5
06	Liander T3 bovenvlak	110382,42	476255,10	0,10	14,5	14,5	14,5	24,5
04	Liander T2 bovenvlak	110372,15	476243,63	0,10	14,4	14,4	14,4	24,4
08	Liander T4 bovenvlak	110392,20	476266,05	0,10	14,3	14,3	14,3	24,3
10	Liander T5 bovenvlak	110402,15	476277,16	0,10	14,2	14,2	14,2	24,2
12	Liander T6 bovenvlak	110411,97	476288,06	0,10	14,1	14,1	14,1	24,1
02	Liander T1 bovenvlak nullast	110362,25	476232,59	0,10	6,5	6,5	6,5	16,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidbijdrage per bron, inclusief toeslag K1
variant 1

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Voorzetwanden, spoelen 5 dB stiller, variant 1
LAeq bij Bron voor toetspunt:	04_A - Aarbergerweg 21
Groep:	(hoofdgroep)
Groepsreductie:	Ja

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
04_A	Aarbergerweg 21	110090,95	475892,26	5,00	31,8	31,8	31,8	41,8
16	TenneT C2 bovenvlak	110329,86	476200,54	0,10	28,3	28,3	28,3	38,3
14	TenneT C1 bovenvlak	110321,34	476208,20	0,10	28,2	28,2	28,2	38,2
12	Liander T6 bovenvlak	110411,97	476288,06	0,10	15,4	15,4	15,4	25,4
08	Liander T4 bovenvlak	110392,20	476266,05	0,10	15,4	15,4	15,4	25,4
10	Liander T5 bovenvlak	110402,15	476277,16	0,10	15,4	15,4	15,4	25,4
06	Liander T3 bovenvlak	110382,42	476255,10	0,10	14,8	14,8	14,8	24,8
04	Liander T2 bovenvlak	110372,15	476243,63	0,10	14,3	14,3	14,3	24,3
02	Liander T1 bovenvlak nullast	110362,25	476232,59	0,10	7,4	7,4	7,4	17,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidbijdrage per bron, inclusief toeslag K1
variant 1

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Voorzetwanden, spoelen 5 dB stiller, variant 1
LAeq bij Bron voor toetspunt:	05_A - Aarbergerweg 11
Groep:	(hoofdgroep)
Groepsreductie:	Ja

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
05_A	Aarbergerweg 11	110194,78	475795,59	5,00	30,4	30,4	30,4	40,4
16	TenneT C2 bovenvlak	110329,86	476200,54	0,10	27,0	27,0	27,0	37,0
14	TenneT C1 bovenvlak	110321,34	476208,20	0,10	26,8	26,8	26,8	36,8
04	Liander T2 bovenvlak	110372,15	476243,63	0,10	13,8	13,8	13,8	23,8
06	Liander T3 bovenvlak	110382,42	476255,10	0,10	13,7	13,7	13,7	23,7
08	Liander T4 bovenvlak	110392,20	476266,05	0,10	13,5	13,5	13,5	23,5
10	Liander T5 bovenvlak	110402,15	476277,16	0,10	13,4	13,4	13,4	23,4
12	Liander T6 bovenvlak	110411,97	476288,06	0,10	13,2	13,2	13,2	23,2
02	Liander T1 bovenvlak nullast	110362,25	476232,59	0,10	7,2	7,2	7,2	17,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidbijdrage per bron, inclusief toeslag K1
variant 1

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Voorzetwanden, spoelen 5 dB stiller, variant 1
LAeq bij Bron voor toetspunt:	06_A - Aalsmeerderdijk 455 B12
Groep:	(hoofdgroep)
Groepsreductie:	Ja

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
06_A	Aalsmeerderdijk 455 B12	110565,94	475942,76	1,50	31,9	31,9	31,9	41,9
16	TenneT C2 bovenvlak	110329,86	476200,54	0,10	29,1	29,1	29,1	39,1
14	TenneT C1 bovenvlak	110321,34	476208,20	0,10	25,4	25,4	25,4	35,4
08	Liander T4 bovenvlak	110392,20	476266,05	0,10	20,7	20,7	20,7	30,7
04	Liander T2 bovenvlak	110372,15	476243,63	0,10	18,5	18,5	18,5	28,5
06	Liander T3 bovenvlak	110382,42	476255,10	0,10	18,4	18,4	18,4	28,4
10	Liander T5 bovenvlak	110402,15	476277,16	0,10	18,2	18,2	18,2	28,2
12	Liander T6 bovenvlak	110411,97	476288,06	0,10	18,1	18,1	18,1	28,1
02	Liander T1 bovenvlak nullast	110362,25	476232,59	0,10	9,0	9,0	9,0	19,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidbijdrage per bron, inclusief toeslag K1
variant 1

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Voorzetwanden, spoelen 5 dB stiller, variant 1
LAeq bij Bron voor toetspunt:	06a_A - Aalsmeerderdijk 455 B9
Groep:	(hoofdgroep)
Groepsreductie:	Ja

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
06a_A	Aalsmeerderdijk 455 B9	110615,17	475901,93	1,50	30,7	30,7	30,7	40,7
16	TenneT C2 bovenvlak	110329,86	476200,54	0,10	28,0	28,0	28,0	38,0
14	TenneT C1 bovenvlak	110321,34	476208,20	0,10	24,2	24,2	24,2	34,2
04	Liander T2 bovenvlak	110372,15	476243,63	0,10	17,4	17,4	17,4	27,4
06	Liander T3 bovenvlak	110382,42	476255,10	0,10	17,4	17,4	17,4	27,4
08	Liander T4 bovenvlak	110392,20	476266,05	0,10	17,3	17,3	17,3	27,3
10	Liander T5 bovenvlak	110402,15	476277,16	0,10	17,2	17,2	17,2	27,2
12	Liander T6 bovenvlak	110411,97	476288,06	0,10	17,1	17,1	17,1	27,1
02	Liander T1 bovenvlak nullast	110362,25	476232,59	0,10	7,9	7,9	7,9	17,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidbijdrage per bron, inclusief toeslag K1
variant 1

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Voorzetwanden, spoelen 5 dB stiller, variant 1
LAeq bij Bron voor toetspunt:	06b_A - Aalsmeerderdijk 454
Groep:	(hoofdgroep)
Groepsreductie:	Ja

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
06b_A	Aalsmeerderdijk 454	110707,08	475795,25	5,00	28,9	28,9	28,9	38,9
16	TenneT C2 bovenvlak	110329,86	476200,54	0,10	26,1	26,1	26,1	36,1
14	TenneT C1 bovenvlak	110321,34	476208,20	0,10	22,4	22,4	22,4	32,4
04	Liander T2 bovenvlak	110372,15	476243,63	0,10	15,9	15,9	15,9	25,9
06	Liander T3 bovenvlak	110382,42	476255,10	0,10	15,9	15,9	15,9	25,9
08	Liander T4 bovenvlak	110392,20	476266,05	0,10	15,8	15,8	15,8	25,8
10	Liander T5 bovenvlak	110402,15	476277,16	0,10	15,7	15,7	15,7	25,7
12	Liander T6 bovenvlak	110411,97	476288,06	0,10	15,7	15,7	15,7	25,7
02	Liander T1 bovenvlak nullast	110362,25	476232,59	0,10	6,4	6,4	6,4	16,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidbijdrage per bron, inclusief toeslag K1
variant 1

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Voorzetwanden, spoelen 5 dB stiller, variant 1
LAeq bij Bron voor toetspunt:	07_A - Aalsmeerderdijk 440
Groep:	(hoofdgroep)
Groepsreductie:	Ja

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
07_A	Aalsmeerderdijk 440	110789,64	475885,58	5,00	29,0	29,0	29,0	39,0
16	TenneT C2 bovenvlak	110329,86	476200,54	0,10	26,2	26,2	26,2	36,2
14	TenneT C1 bovenvlak	110321,34	476208,20	0,10	22,5	22,5	22,5	32,5
08	Liander T4 bovenvlak	110392,20	476266,05	0,10	16,2	16,2	16,2	26,2
10	Liander T5 bovenvlak	110402,15	476277,16	0,10	16,2	16,2	16,2	26,2
12	Liander T6 bovenvlak	110411,97	476288,06	0,10	16,1	16,1	16,1	26,1
04	Liander T2 bovenvlak	110372,15	476243,63	0,10	16,0	16,0	16,0	26,0
06	Liander T3 bovenvlak	110382,42	476255,10	0,10	16,0	16,0	16,0	26,0
02	Liander T1 bovenvlak nullast	110362,25	476232,59	0,10	6,5	6,5	6,5	16,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidbijdrage per bron, inclusief toeslag K1
variant 1

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Voorzetwanden, spoelen 5 dB stiller, variant 1
LAeq bij Bron voor toetspunt:	08_A - Aalsmeerderdijk 430
Groep:	(hoofdgroep)
Groepsreductie:	Ja

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
08_A	Aalsmeerderdijk 430	110876,88	475944,68	5,00	28,3	28,3	28,3	38,3
16	TenneT C2 bovenvlak	110329,86	476200,54	0,10	25,4	25,4	25,4	35,4
14	TenneT C1 bovenvlak	110321,34	476208,20	0,10	22,1	22,1	22,1	32,1
08	Liander T4 bovenvlak	110392,20	476266,05	0,10	15,5	15,5	15,5	25,5
06	Liander T3 bovenvlak	110382,42	476255,10	0,10	15,5	15,5	15,5	25,5
04	Liander T2 bovenvlak	110372,15	476243,63	0,10	15,4	15,4	15,4	25,4
10	Liander T5 bovenvlak	110402,15	476277,16	0,10	15,4	15,4	15,4	25,4
12	Liander T6 bovenvlak	110411,97	476288,06	0,10	10,7	10,7	10,7	20,7
02	Liander T1 bovenvlak nullast	110362,25	476232,59	0,10	5,9	5,9	5,9	15,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidbijdrage per bron, inclusief toeslag K1
variant 1

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Voorzetwanden, spoelen 5 dB stiller, variant 1
LAeq bij Bron voor toetspunt:	09_A - Aalsmeerderweg 559
Groep:	(hoofdgroep)
Groepsreductie:	Ja

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
09_A	Aalsmeerderweg 559	110459,19	477067,69	5,00	25,6	25,6	25,6	35,6
14	TenneT C1 bovenvlak	110321,34	476208,20	0,10	21,8	21,8	21,8	31,8
16	TenneT C2 bovenvlak	110329,86	476200,54	0,10	21,8	21,8	21,8	31,8
06	Liander T3 bovenvlak	110382,42	476255,10	0,10	12,7	12,7	12,7	22,7
12	Liander T6 bovenvlak	110411,97	476288,06	0,10	12,4	12,4	12,4	22,4
08	Liander T4 bovenvlak	110392,20	476266,05	0,10	11,6	11,6	11,6	21,6
10	Liander T5 bovenvlak	110402,15	476277,16	0,10	8,4	8,4	8,4	18,4
04	Liander T2 bovenvlak	110372,15	476243,63	0,10	8,1	8,1	8,1	18,1
02	Liander T1 bovenvlak nullast	110362,25	476232,59	0,10	-1,5	-1,5	-1,5	8,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidbijdrage per bron, inclusief toeslag K1
variant 2

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Voorzetwanden, spoelen 5 dB stiller, variant 2
LAeq bij Bron voor toetspunt:	01_A - Aalsmeerderweg 670
Groep:	(hoofdgroep)
Groepsreductie:	Ja

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Aalsmeerderweg 670	110020,34	476437,91	5,00	31,3	31,3	31,3	41,3
14	TenneT C1 bovenvlak	110321,34	476208,20	0,10	28,6	28,6	28,6	38,6
16	TenneT C2 bovenvlak	110329,86	476200,54	0,10	25,0	25,0	25,0	35,0
02	Liander T1 bovenvlak	110362,25	476232,59	0,10	18,0	18,0	18,0	28,0
04	Liander T2 bovenvlak	110372,15	476243,63	0,10	18,0	18,0	18,0	28,0
06	Liander T3 bovenvlak	110382,42	476255,10	0,10	17,9	17,9	17,9	27,9
08	Liander T4 bovenvlak	110392,20	476266,05	0,10	17,8	17,8	17,8	27,8
10	Liander T5 bovenvlak	110402,15	476277,16	0,10	17,7	17,7	17,7	27,7
12	Liander T6 bovenvlak nullast	110411,97	476288,06	0,10	8,1	8,1	8,1	18,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidbijdrage per bron, inclusief toeslag K1
variant 2

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Voorzetwanden, spoelen 5 dB stiller, variant 2
LAeq bij Bron voor toetspunt:	02_A - Aalsmeerderweg 617
Groep:	(hoofdgroep)
Groepsreductie:	Ja

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02_A	Aalsmeerderweg 617	109978,54	476541,24	5,00	29,5	29,5	29,5	39,5
14	TenneT C1 bovenvlak	110321,34	476208,20	0,10	26,7	26,7	26,7	36,7
16	TenneT C2 bovenvlak	110329,86	476200,54	0,10	23,1	23,1	23,1	33,1
02	Liander T1 bovenvlak	110362,25	476232,59	0,10	16,3	16,3	16,3	26,3
04	Liander T2 bovenvlak	110372,15	476243,63	0,10	16,3	16,3	16,3	26,3
06	Liander T3 bovenvlak	110382,42	476255,10	0,10	16,2	16,2	16,2	26,2
08	Liander T4 bovenvlak	110392,20	476266,05	0,10	16,2	16,2	16,2	26,2
10	Liander T5 bovenvlak	110402,15	476277,16	0,10	16,2	16,2	16,2	26,2
12	Liander T6 bovenvlak nullast	110411,97	476288,06	0,10	6,6	6,6	6,6	16,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidbijdrage per bron, inclusief toeslag K1
variant 2

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Voorzetwanden, spoelen 5 dB stiller, variant 2
LAeq bij Bron voor toetspunt:	03_A - Aarbergerweg 31
Groep:	(hoofdgroep)
Groepsreductie:	Ja

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
03_A	Aarbergerweg 31	109992,22	475965,41	5,00	32,0	32,0	32,0	42,0
14	TenneT C1 bovenvlak	110321,34	476208,20	0,10	28,5	28,5	28,5	38,5
16	TenneT C2 bovenvlak	110329,86	476200,54	0,10	28,5	28,5	28,5	38,5
02	Liander T1 bovenvlak	110362,25	476232,59	0,10	16,0	16,0	16,0	26,0
06	Liander T3 bovenvlak	110382,42	476255,10	0,10	14,5	14,5	14,5	24,5
04	Liander T2 bovenvlak	110372,15	476243,63	0,10	14,4	14,4	14,4	24,4
08	Liander T4 bovenvlak	110392,20	476266,05	0,10	14,3	14,3	14,3	24,3
10	Liander T5 bovenvlak	110402,15	476277,16	0,10	14,2	14,2	14,2	24,2
12	Liander T6 bovenvlak nullast	110411,97	476288,06	0,10	4,6	4,6	4,6	14,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidbijdrage per bron, inclusief toeslag K1
variant 2

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Voorzetwanden, spoelen 5 dB stiller, variant 2
LAeq bij Bron voor toetspunt:	04_A - Aarbergerweg 21
Groep:	(hoofdgroep)
Groepsreductie:	Ja

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
04_A	Aarbergerweg 21	110090,95	475892,26	5,00	31,8	31,8	31,8	41,8
16	TenneT C2 bovenvlak	110329,86	476200,54	0,10	28,3	28,3	28,3	38,3
14	TenneT C1 bovenvlak	110321,34	476208,20	0,10	28,2	28,2	28,2	38,2
02	Liander T1 bovenvlak	110362,25	476232,59	0,10	16,9	16,9	16,9	26,9
08	Liander T4 bovenvlak	110392,20	476266,05	0,10	15,4	15,4	15,4	25,4
10	Liander T5 bovenvlak	110402,15	476277,16	0,10	15,4	15,4	15,4	25,4
06	Liander T3 bovenvlak	110382,42	476255,10	0,10	14,8	14,8	14,8	24,8
04	Liander T2 bovenvlak	110372,15	476243,63	0,10	14,3	14,3	14,3	24,3
12	Liander T6 bovenvlak nullast	110411,97	476288,06	0,10	5,9	5,9	5,9	15,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidbijdrage per bron, inclusief toeslag K1
variant 2

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Voorzetwanden, spoelen 5 dB stiller, variant 2
LAeq bij Bron voor toetspunt:	05_A - Aarbergerweg 11
Groep:	(hoofdgroep)
Groepsreductie:	Ja

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
05_A	Aarbergerweg 11	110194,78	475795,59	5,00	30,5	30,5	30,5	40,5
16	TenneT C2 bovenvlak	110329,86	476200,54	0,10	27,0	27,0	27,0	37,0
14	TenneT C1 bovenvlak	110321,34	476208,20	0,10	26,8	26,8	26,8	36,8
02	Liander T1 bovenvlak	110362,25	476232,59	0,10	16,7	16,7	16,7	26,7
04	Liander T2 bovenvlak	110372,15	476243,63	0,10	13,8	13,8	13,8	23,8
06	Liander T3 bovenvlak	110382,42	476255,10	0,10	13,7	13,7	13,7	23,7
08	Liander T4 bovenvlak	110392,20	476266,05	0,10	13,5	13,5	13,5	23,5
10	Liander T5 bovenvlak	110402,15	476277,16	0,10	13,4	13,4	13,4	23,4
12	Liander T6 bovenvlak nullast	110411,97	476288,06	0,10	3,7	3,7	3,7	13,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidbijdrage per bron, inclusief toeslag K1
variant 2

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Voorzetwanden, spoelen 5 dB stiller, variant 2
LAeq bij Bron voor toetspunt:	06_A - Aalsmeerderdijk 455 B12
Groep:	(hoofdgroep)
Groepsreductie:	Ja

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
06_A	Aalsmeerderdijk 455 B12	110565,94	475942,76	1,50	31,9	31,9	31,9	41,9
16	TenneT C2 bovenvlak	110329,86	476200,54	0,10	29,1	29,1	29,1	39,1
14	TenneT C1 bovenvlak	110321,34	476208,20	0,10	25,4	25,4	25,4	35,4
08	Liander T4 bovenvlak	110392,20	476266,05	0,10	20,7	20,7	20,7	30,7
02	Liander T1 bovenvlak	110362,25	476232,59	0,10	18,5	18,5	18,5	28,5
04	Liander T2 bovenvlak	110372,15	476243,63	0,10	18,5	18,5	18,5	28,5
06	Liander T3 bovenvlak	110382,42	476255,10	0,10	18,4	18,4	18,4	28,4
10	Liander T5 bovenvlak	110402,15	476277,16	0,10	18,2	18,2	18,2	28,2
12	Liander T6 bovenvlak nullast	110411,97	476288,06	0,10	8,6	8,6	8,6	18,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidbijdrage per bron, inclusief toeslag K1
variant 2

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Voorzetwanden, spoelen 5 dB stiller, variant 2
LAeq bij Bron voor toetspunt:	06a_A - Aalsmeerderdijk 455 B9
Groep:	(hoofdgroep)
Groepsreductie:	Ja

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
06a_A	Aalsmeerderdijk 455 B9	110615,17	475901,93	1,50	30,7	30,7	30,7	40,7
16	TenneT C2 bovenvlak	110329,86	476200,54	0,10	28,0	28,0	28,0	38,0
14	TenneT C1 bovenvlak	110321,34	476208,20	0,10	24,2	24,2	24,2	34,2
02	Liander T1 bovenvlak	110362,25	476232,59	0,10	17,4	17,4	17,4	27,4
04	Liander T2 bovenvlak	110372,15	476243,63	0,10	17,4	17,4	17,4	27,4
06	Liander T3 bovenvlak	110382,42	476255,10	0,10	17,4	17,4	17,4	27,4
08	Liander T4 bovenvlak	110392,20	476266,05	0,10	17,3	17,3	17,3	27,3
10	Liander T5 bovenvlak	110402,15	476277,16	0,10	17,2	17,2	17,2	27,2
12	Liander T6 bovenvlak nullast	110411,97	476288,06	0,10	7,6	7,6	7,6	17,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidbijdrage per bron, inclusief toeslag K1
variant 2

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Voorzetwanden, spoelen 5 dB stiller, variant 2
LAeq bij Bron voor toetspunt:	06b_A - Aalsmeerderdijk 454
Groep:	(hoofdgroep)
Groepsreductie:	Ja

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
06b_A	Aalsmeerderdijk 454	110707,08	475795,25	5,00	28,9	28,9	28,9	38,9
16	TenneT C2 bovenvlak	110329,86	476200,54	0,10	26,1	26,1	26,1	36,1
14	TenneT C1 bovenvlak	110321,34	476208,20	0,10	22,4	22,4	22,4	32,4
02	Liander T1 bovenvlak	110362,25	476232,59	0,10	15,9	15,9	15,9	25,9
04	Liander T2 bovenvlak	110372,15	476243,63	0,10	15,9	15,9	15,9	25,9
06	Liander T3 bovenvlak	110382,42	476255,10	0,10	15,9	15,9	15,9	25,9
08	Liander T4 bovenvlak	110392,20	476266,05	0,10	15,8	15,8	15,8	25,8
10	Liander T5 bovenvlak	110402,15	476277,16	0,10	15,7	15,7	15,7	25,7
12	Liander T6 bovenvlak nullast	110411,97	476288,06	0,10	6,2	6,2	6,2	16,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidbijdrage per bron, inclusief toeslag K1
variant 2

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Voorzetwanden, spoelen 5 dB stiller, variant 2
LAeq bij Bron voor toetspunt:	07_A - Aalsmeerderdijk 440
Groep:	(hoofdgroep)
Groepsreductie:	Ja

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
07_A	Aalsmeerderdijk 440	110789,64	475885,58	5,00	29,0	29,0	29,0	39,0
16	TenneT C2 bovenvlak	110329,86	476200,54	0,10	26,2	26,2	26,2	36,2
14	TenneT C1 bovenvlak	110321,34	476208,20	0,10	22,5	22,5	22,5	32,5
08	Liander T4 bovenvlak	110392,20	476266,05	0,10	16,2	16,2	16,2	26,2
10	Liander T5 bovenvlak	110402,15	476277,16	0,10	16,2	16,2	16,2	26,2
04	Liander T2 bovenvlak	110372,15	476243,63	0,10	16,0	16,0	16,0	26,0
06	Liander T3 bovenvlak	110382,42	476255,10	0,10	16,0	16,0	16,0	26,0
02	Liander T1 bovenvlak	110362,25	476232,59	0,10	16,0	16,0	16,0	26,0
12	Liander T6 bovenvlak nullast	110411,97	476288,06	0,10	6,6	6,6	6,6	16,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidbijdrage per bron, inclusief toeslag K1
variant 2

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Voorzetwanden, spoelen 5 dB stiller, variant 2
LAeq bij Bron voor toetspunt:	08_A - Aalsmeerderdijk 430
Groep:	(hoofdgroep)
Groepsreductie:	Ja

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
08_A	Aalsmeerderdijk 430	110876,88	475944,68	5,00	28,4	28,4	28,4	38,4
16	TenneT C2 bovenvlak	110329,86	476200,54	0,10	25,4	25,4	25,4	35,4
14	TenneT C1 bovenvlak	110321,34	476208,20	0,10	22,1	22,1	22,1	32,1
08	Liander T4 bovenvlak	110392,20	476266,05	0,10	15,5	15,5	15,5	25,5
06	Liander T3 bovenvlak	110382,42	476255,10	0,10	15,5	15,5	15,5	25,5
04	Liander T2 bovenvlak	110372,15	476243,63	0,10	15,4	15,4	15,4	25,4
02	Liander T1 bovenvlak	110362,25	476232,59	0,10	15,4	15,4	15,4	25,4
10	Liander T5 bovenvlak	110402,15	476277,16	0,10	15,4	15,4	15,4	25,4
12	Liander T6 bovenvlak nullast	110411,97	476288,06	0,10	1,2	1,2	1,2	11,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidbijdrage per bron, inclusief toeslag K1
variant 2

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Voorzetwanden, spoelen 5 dB stiller, variant 2
LAeq bij Bron voor toetspunt:	09_A - Aalsmeerderweg 559
Groep:	(hoofdgroep)
Groepsreductie:	Ja

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
09_A	Aalsmeerderweg 559	110459,19	477067,69	5,00	25,5	25,5	25,5	35,5
14	TenneT C1 bovenvlak	110321,34	476208,20	0,10	21,8	21,8	21,8	31,8
16	TenneT C2 bovenvlak	110329,86	476200,54	0,10	21,8	21,8	21,8	31,8
06	Liander T3 bovenvlak	110382,42	476255,10	0,10	12,7	12,7	12,7	22,7
08	Liander T4 bovenvlak	110392,20	476266,05	0,10	11,6	11,6	11,6	21,6
10	Liander T5 bovenvlak	110402,15	476277,16	0,10	8,4	8,4	8,4	18,4
04	Liander T2 bovenvlak	110372,15	476243,63	0,10	8,1	8,1	8,1	18,1
02	Liander T1 bovenvlak	110362,25	476232,59	0,10	8,1	8,1	8,1	18,1
12	Liander T6 bovenvlak nullast	110411,97	476288,06	0,10	2,9	2,9	2,9	12,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultraten wegverkeerslawaai A4

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeer A4 met hoogtelijnen
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Aalsmeerderweg 670	110020,34	476437,91	5,00	53,8	51,2	47,0	55,5
02_A	Aalsmeerderweg 617	109978,54	476541,24	5,00	54,9	52,3	48,0	56,6
03_A	Aarbergerweg 31	109992,22	475965,41	5,00	52,2	49,6	45,3	53,9
04_A	Aarbergerweg 21	110090,95	475892,26	5,00	50,6	48,0	43,7	52,3
05_A	Aarbergerweg 11	110194,78	475795,59	5,00	50,2	47,6	43,3	51,9
06_A	Aalsmeerderdijk 455 B12	110565,94	475942,76	1,50	47,2	44,6	40,5	49,0
06a_A	Aalsmeerderdijk 455 B9	110615,17	475901,93	1,50	47,5	44,8	40,7	49,2
06b_A	Aalsmeerderdijk 454	110707,08	475795,25	5,00	47,8	45,2	41,0	49,5
07_A	Aalsmeerderdijk 440	110789,64	475885,58	5,00	48,4	45,8	41,6	50,1
08_A	Aalsmeerderdijk 430	110876,88	475944,68	5,00	47,6	45,0	40,8	49,3
09_A	Aalsmeerderweg 559	110459,19	477067,69	5,00	56,8	54,1	50,0	58,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen