



AKOESTISCH ONDERZOEK WET GELUIDHINDER

KONINGSTRAAT – SPOORSTRAAT DEN HELDER

Opdrachtgever:	Gemeente Den Helder
Projectnr:	DHD0001
Datum:	22 april 2020

AKOESTISCH ONDERZOEK WET GELUIDHINDER

KONINGSTRAAT – SPOORSTRAAT DEN HELDER

Opdrachtgever: Gemeente Den Helder
Projectnr: DHD0001
Rapportnr: 20200422-DHD001-RAP-AKO-VI-2.0
Status: Definitief
Datum: 22 april 2020

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl



© 2019 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden veeleevoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

Opsteller:
P.G.H. Kerckhoffs

Verificatie:
R.J.A. Alferink

Validatie:
R.J.A. Alferink



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	6
2	UITGANGSPUNTEN	7
2.1	Situering	7
2.2	Verkeersgegevens	8
2.3	Rekenmethode	8
3	TOETSINGSKADER	10
3.1	Wegverkeerslawaai	10
3.1.1	Algemeen	10
3.1.2	Geluidzones	10
3.1.3	Voorkeursgrenswaarde en ontheffingswaarde	10
3.1.4	Wettelijke aftrek	11
3.2	Industrielawaai	11
3.2.1	Algemeen	11
3.2.2	Geluidzone	11
3.2.3	Voorkeursgrenswaarde en maximale ontheffingswaarde	12
3.3	Cumulatie Wet geluidhinder	12
3.4	Bouwbesluit	12
3.5	Gemeentelijk geluidbeleid	13
4	REKENRESULTATEN	15
4.1	Wegverkeerslawaai	15
4.1.1	Rekenresultaten	15
4.1.2	Maatregelen	15
4.1.3	Hogere grenswaarde	16
4.2	Industrielawaai	16
4.3	Gemeentelijk geluidbeleid	18
4.4	Cumulatie Wet geluidhinder	19
5	SAMENVATTING EN CONCLUSIE	21

BIJLAGEN

B1	INVOERGEGEVENS REKENMODEL WEGVERKEERSLAWAAI
B2	REKENRESULTATEN REKENMODEL WEGVERKEERSLAWAAI
B3	RESULTATEN GEZONEERD INDUSTRIETERREIN

1 INLEIDING

In opdracht van de gemeente Den Helder is door Kragten een akoestisch onderzoek in het kader van de Wet geluidhinder uitgevoerd ten hoeve van het bestemmingsplan Koningstraat- Spoorstraat te Den Helder. Binnen het bestemmingsplan worden onder andere nieuwe woonbestemmingen mogelijk gemaakt.

In verband met de realisatie van het plan wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. In het kader van deze procedure is conform het gestelde in de Wet geluidhinder (Wvgh) een onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting ten gevolge van de zoneringsplichtige geluidbronnen waarvan de zone het plangebied overlapt. De planlocatie is gelegen binnen de wettelijk vastgestelde zone van de wegen Prins Hendriklaan, Koningsplein, Polderweg, Kanaalweg, Weststraat (N250) en het gezoneerde industrieterrein Haven Den Helder. De geluidbelasting is getoetst aan het stelsel van voorkeurswaarden en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. In voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten, rekenresultaten en conclusies van het onderzoek beschreven.

2 UITGANGSPUNTEN

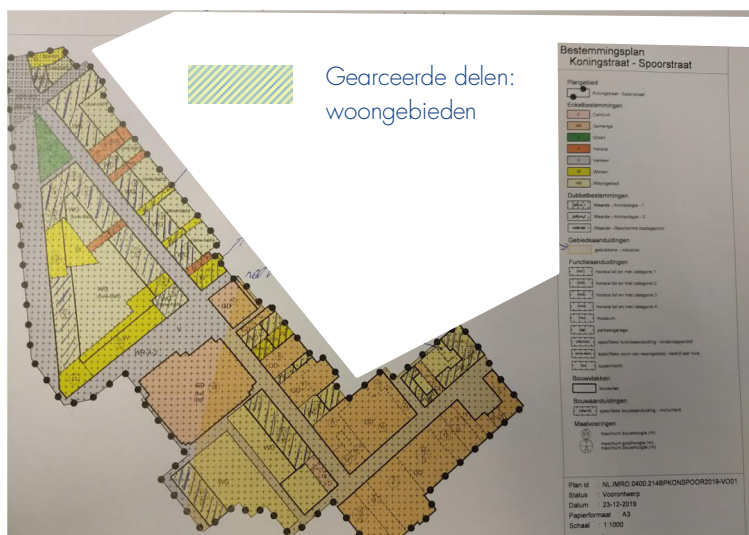
2.1 Situering

Het plangebied is gelegen in het centrumgebied van Den Helder. Het plan ligt grotendeels langs de Koningstraat en de Spoorstraat. Ten noorden van het plangebied is de Kanaalweg gelegen. Ten westen van het plan zijn het Koningsplein en de Prins Hendriklaan gelegen. De Weststraat is op circa 150 meter te oosten van et plan gelegen. In navolgende afbeelding is de situering van de planlocatie weergegeven.



Afbeelding 1 situering plangebied

Binnen het plangebied vindt een herschikking van functies plaats. Het betreft hier onder andere het verkleinen van het bestaande winkel/centrum/horecagebied. Daarnaast worden er binnen het plangebied nieuwe woonbestemmingen en een kinderdagverblijf gerealiseerd. De indeling van het plangebied is in navolgende afbeelding 2 weergegeven.



Afbeelding 2 Indeling plangebied

Woningen zijn geluidgevoelige bestemmingen conform de Wet geluidhinder. De planlocatie is gelegen binnen de wettelijk vastgestelde geluidzone van de wegen Prins Hendriklaan, Koningsplein, Polderweg, Kanaalweg, Weststraat (N250) en het gezoneerd industrieterrein Haven Den Helder. Opgemerkt wordt dat de Prins Hendriklaan, Koningsplein en Polderweg één doorgaande weg vormen. In het kader van de toetsing aan de normen uit de Wet geluidhinder worden deze wegen derhalve als één weg beschouwd. Overige wegen in de nabijheid van de planlocatie zijn niet zoneringsplichtig (30 km/h) en hebben vanwege de geringe intensiteit en tussenliggende bebouwing geen relevante geluidbijdrage ter plaatse van het plan.

2.2 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens van de relevante wegen zijn afkomstig uit het verkeersmodel van de gemeente Den Helder. Het betreffen prognosegegevens voor het jaar 2030, die zijn aangeleverd door Sweco. De gehanteerde verkeersgegevens zijn in tabel 1 samengevat.

Tabel 1 overzicht verkeersintensiteiten

Wegvak	Etmaalintensiteit 2030 [mvt/etm]	Type wegdek	Rijsnelheid [km/uur]
Kanaalweg (Koningsplein-Weststraat)	5.965 tot 6.043	DAB	50
Kanaalweg (ten westen Koningsplein)	2.755	DAB	50
Koningsplein/ Prins Hendriklaan/Polderweg	4.965 tot 6.482	DAB	50
Weststraat	5.103 tot 6.676	DAB	50

2.3 Rekenmethode wegverkeerslawaai

De te verwachten geluidbelastingen vanwege het wegverkeer zijn bepaald conform Standaard Rekenmethode II zoals beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Hiertoe is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu, versie 5.21.

De omgeving van het plan is gemodelleerd overeenkomstig de aangeleverde tekeningen en kadastrale ondergronden (www.pdok.nl). Buiten de gemodelleerde bodemgebieden wordt gerekend met een akoestisch reflecterende bodem (bodemfactor 0,0).

De rekenpunten zijn gesitueerd op de gevels van het plan. De hoogte van de nieuwe woningen het plangebied variëren van 1 bouwlaag tot 6 bouwlagen. De geluidbelastingen worden bepaald op een rekenhoogte van 1,5 meter boven elke verdiepingsvloer.

Voor een volledig overzicht van de invoergegevens van het rekenmodel wordt verwezen naar bijlage 1.

2.4 Rekenmethode gezondeerde industrieterrein

De berekeningen van de te verwachten geluidbelastingen vanwege het industrieterrein zijn uitgevoerd door de omgevingsdienst Omgevingsdienst Noord-Holland Noord. Hierbij is gebruik gemaakt van het actuele zonemodel voor het industrieterrein Haven.

De berekeningen zijn gevoerd met behulp van de "Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999". Hiertoe is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu, versie 5.21., module industrielawaai.

Voor een overzichtstekening van het rekenmodel wordt verwezen naar bijlage B3. Voor de invoergegevens (bronnen, bodemgebieden, bebouwing) wordt verwezen naar het actuele zonemodel van het industrieterrein.

3 TOETSINGSKADER

3.1 Wegverkeerslawaai

3.1.1 Algemeen

Conform de Wet geluidhinder dient overeenkomstig het gestelde in artikel 1 van deze Wet met betrekking tot de geluidbelasting van een weg de Europese dosismaat L_{den} in dB te worden bepaald bij geluidgevoelige objecten. De Wet geluidhinder geeft grenswaarden ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels van woningen.

3.1.2 Geluidzones

Overeenkomstig artikel 74 van de Wet geluidhinder heeft een weg een zone die zich uitstrekt vanaf de as van de weg. De breedte van de zone wordt, overeenkomstig artikel 75 van de Wet, aan weerszijden van de weg gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook. Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. De ruimte boven en onder de weg behoort tot de zone van de weg. Een weg is niet zoneringsplichtig indien deze is gelegen binnen een woonerf (artikel 74 lid 2a Wgh) of als voor de weg een maximum snelheid van 30 km/h geldt (artikel 74 lid 2b Wgh).

De breedte van de geluidzone van een weg is afhankelijk van het aantal rijstroken van de weg en de binnenstedelijke of buitenstedelijke ligging van de weg. In onderstaande tabel zijn de zonebreedtes uit artikel 74 lid 1 onder a en b van de Wet geluidhinder samengevat. De aangegeven breedte geldt aan weerszijden van de weg. De breedte van de geluidzones als functie van het aantal rijstroken van de weg en het soort gebied is weergegeven in tabel 2.

Tabel 2 Breedte geluidzones aan weerszijden van de weg

Gebied	Aantal rijstroken	Breedte geluidzones [m] (art. 74)
Binnenstedelijk	1 of 2 rijstroken	200
	3 of meer rijstroken	350
Buitenstedelijk	1 of 2 rijstroken	250
	3 of 4 rijstroken	400
	5 of meer rijstroken	600

De Prins Hendriklaan, Koningsplein, Polderweg, Kanaalweg en de Weststraat (N250) zijn (binnen)stedelijk gelegen en hebben maximaal 2 rijstroken, waardoor de zonebreedte 200 meter bedraagt.

3.1.3 Voorkeursgrenswaarde en ontheffingswaarde

De hoogst toelaatbare geluidbelasting (voorkeursgrenswaarde) voor de geluidbelasting afkomstig van wegverkeer voor nieuwe woningen bedraagt 48 dB. Indien het college van B&W een hogere waarde dan de voorkeursgrenswaarde wenst vast te stellen, dienen maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde, te stuiten op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard. In voorliggende situatie zijn de nieuwe woningen gelegen in (binnen)stedelijke situatie. De maximaal toegestane hogere waarde bedraagt hiermee in onderhavig geval 63 dB.

3.1.4 Wettelijke aftrek

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluidreducerende maatregelen aan de motorvoertuigen is te verwachten dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is. Binnen de Wgh is in artikel 110g juncto artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 de mogelijkheid geschapen om deze vermindering van de geluidproductie in de geluidbelasting door te voeren. Deze aftrek bedraagt:

- 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wgh 56 dB is;
- 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wgh 57 dB is;
- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting (zonder toepassing van artikel 110g Wgh) niet 56 of 57 dB bedraagt;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij de bepaling van de geluidvering van de gevel.

De snelheid op de beschouwde wegen bedraagt minder dan 70 km/uur, waardoor de aftrek 5 dB bedraagt.

3.2 Industrielawaai

3.2.1 Algemeen

Conform de Wet geluidhinder dient overeenkomstig het gestelde in artikel 1 van deze Wet de geluidbelasting van een gezondeer industrieterrein bepaald te worden in de zogenoemde etmaalwaarde (L_{etmaal}) in dB(A) bij geluidgevoelige objecten. De etmaalwaarde wordt gedefinieerd als de hoogste waarde van de volgende drie niveaus:

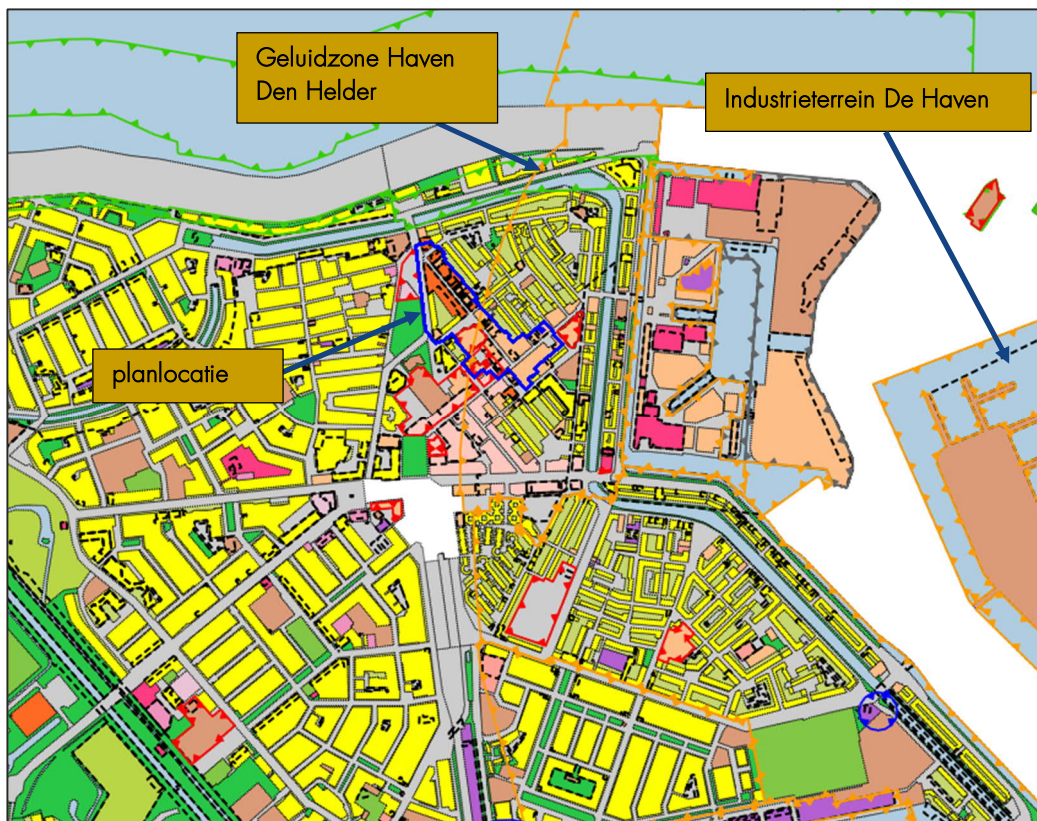
- de waarde van het equivalente geluidniveau over de periode 07:00-19:00 uur;
- de met 5 dB(A) verhoogde waarde van het equivalente geluidniveau over de periode 19:00-23:00 uur;
- de met 10 dB(A) verhoogde waarde van het equivalente geluidniveau over de periode 23:00-07:00 uur.

De Wet geluidhinder geeft grenswaarden ten aanzien van de geluidbelasting op woningen.

3.2.2 Geluidzone

Voor industrieterreinen waar zogenoemde lawaaimakers (bedrijven met een in het Besluit Omgevingsrecht, Bor, aangewezen categorie) zich (mogen) vestigen worden conform de Wgh zones vastgelegd (art. 40 Wgh). De zone is zo vastgelegd dat de gecumuleerde geluidbelasting vanwege alle bedrijven op het industrieterrein niet hoger is dan 50 dB(A) buiten deze zone. Binnen deze zones moet voor de realisatie van geluidgevoelige bestemmingen akoestisch onderzoek worden uitgevoerd en een hogere waarde worden verleend.

De planlocatie is gelegen binnen de geluidzone van het industrieterrein Haven Den Helder. In navolgende figuur is de situering en de geluidzone van het industrieterrein weergegeven.



3.2.3 Voorkeursgrenswaarde en maximale ontheffingswaarde

De voorkeurswaarde voor de geluidbelasting vanwege het gezoneerde industrieterrein bedraagt 50 dB(A) (art. 44 Wgh) voor de nieuwe woningen. De maximale ontheffingswaarde is 55 dB(A) (art. 59, lid 1 Wgh).

3.3 Cumulatie Wet geluidhinder

Artikel 110f van de Wet geluidhinder schrijft voor dat bij het vaststellen van hogere grenswaarden rekening gehouden dient te worden met cumulatie van meerdere geluidbronnen en/of lawaaisoorten. De wijze waarop de cumulatieve geluidbelasting dient te worden bepaald, is opgenomen in artikel 1.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Volgens het gestelde in het genoemde voorschrift wordt deze rekenmethode toegepast als er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidbron. Allereerst dient vastgesteld te worden of van een relevante blootstelling door meerdere bronnen sprake is. Dit is alleen het geval indien de zogenaamde voorkeurswaarde van die onderscheiden bronnen wordt overschreden. In dit geval berekent de methode de gecumuleerde geluidbelasting rekening houdend met de verschillen in hinderbeleving van de verschillende geluidbronnen.

3.4 Bouwbesluit

Overeenkomstig artikel 3.2 van het Bouwbesluit 2012 geldt dat een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering heeft met een minimum van 20 dB. Conform artikel 3.3, eerste lid van het Bouwbesluit 2012, blijkt dat bij een krachtens de Wgh of de Tracéwet vastgesteld hogere-waardenbesluit, de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie bepaald volgens de NEN 5077 niet kleiner mag zijn dan het verschil tussen de in dat besluit opgenomen hoogst toelaatbare geluidbelasting voor wegverkeer en 33 dB of de hoogst toelaatbare geluidbelasting voor industrielawaai en 35 dB(A). Artikel 3.3 van het Bouwbesluit is niet van toepassing voor woningen die niet zijn gelegen binnen een zone van een weg.

3.5 Gemeentelijk geluidbeleid

Het gemeentelijk geluidbeleid wordt gepubliceerd op de gemeentelijke website of op de overheidswebsite voor lokale wet- en regelgeving (www.overheid.nl). De gemeente Den Helder heeft hiervoor het beleidsstuk "Nota Hogere grenswaarde", d.d. 20 juni 2013, vastgesteld.

4 REKENRESULTATEN

4.1 Wegverkeerslawaai

4.1.1 Rekenresultaten

De geluidbelasting ten gevolge van de zoneringsplichtige Kanaalweg bedraagt ten hoogste 43 dB ter plaatse van de nieuwe woningen. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB gerespecteerd. De Wet geluidhinder legt verder geen restricties op voor de realisatie van het plan ten aanzien van de Kanaalweg.

De geluidbelasting ten gevolge van de zoneringsplichtige Weststraat bedraagt ten hoogste 29 dB ter plaatse van de nieuwe woningen. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB gerespecteerd. De Wet geluidhinder legt verder geen restricties op voor de realisatie van het plan ten aanzien van de Weststraat.

De geluidbelasting ten gevolge van de zoneringsplichtige Koningsplein/Prins Hendriklaan/Polderweg bedraagt ten hoogste 58 dB ter plaatse van de nieuwe woningen. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet gerespecteerd. Aan de maximale ontheffingswaarde van 63 dB uit de Wet geluidhinder wordt echter ruimschoots voldaan. Een overzicht van de geluidbelastingen (inclusief de aftrek overeenkomstig artikel 110g Wgh) vanwege de Koningsplein/Prins Hendriklaan/Polderweg is opgenomen in navolgende afbeelding. In bijlage B2 is een volledig overzicht van de rekenresultaten uit het rekenmodel opgenomen. In paragraaf 4.1.2 worden maatregelen onderzocht om te kunnen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde.



Afbeelding 3 Geluidbelastingen Koningsplein/Prins Hendriklaan/Polderweg (inclusief aftrek art. 110g Wgh) [begane grond/verdieping 1/ verdieping 2/ verdieping 3/ verdieping 4/ verdieping 5]

4.1.2 Maatregelen

In verband met de in paragraaf 4.1.2. geconstateerde overschrijding van de voorkeurswaarde vanwege de Koningsplein/Prins Hendriklaan/Polderweg zijn maatregelen onderzocht. Maatregelen kunnen bestaan uit:

- het toepassen van bronmaatregelen zoals het terugdringen van de verkeersintensiteit, het toepassen van een stiller wegdektype, het verlagen van de maximum snelheid ter plaatse;

- het toepassen van overdrachtsmaatregelen door het plaatsen van een scherm of een wal;
- het toepassen van maatregelen bij de ontvanger zoals dove gevels en het integreren van schermen in de gevel. Dove gevels zijn gevels zonder te openen delen. Deze gevels hoeven niet getoetst te worden aan de normstelling uit de Wet geluidhinder.

Bronmaatregelen

Door het toepassen van een geluidreducerend wegdek (dunne deklaag type B) kan de geluidbelasting met maximaal 3 dB worden verlaagd. Indien een geluidreducerend wegdek wordt aangebracht, wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB vanwege de betreffende weg alsnog overschreden. Het vervangen van het huidige wegdek door een stiller wegdek is gezien de omvang van het plan niet alleen financieel onrendabel, ook zal een dergelijk stiller (en dus ook opener) wegdek meerkosten opleveren bij het beheer (de levensduur van deze stillere wegdekken is naar verwachting korter).

Verder kan de geluidbelasting worden gereduceerd door het verlagen van de maximale rijsnelheid. Het verlagen van de maximum snelheid behoeft echter medewerking van het bevoegd gezag en is gezien de aard van de wegen onwenselijk.

Het terugdringen van de verkeersintensiteit stuit op overwegende bezwaren van verkeerskundige aard.

Overdrachtsmaatregelen (schermen)

Om de geluidbelasting vanwege de Koningsplein/Prins Hendriklaan/Polderweg te reduceren kan een afscherming worden gerealiseerd tussen de weg en het bouwplan. Het plaatsen van een dergelijk scherm is echter in de voorliggende situatie onrealistisch en stuit op bezwaren van stedenbouwkundig, planologische en verkeerskundige aard. Bovendien is, gezien de omvang van het plan en de benodigde reductie, het realiseren van een effectieve afscherming vanuit financieel oogpunt niet rendabel.

Maatregelen ontvanger

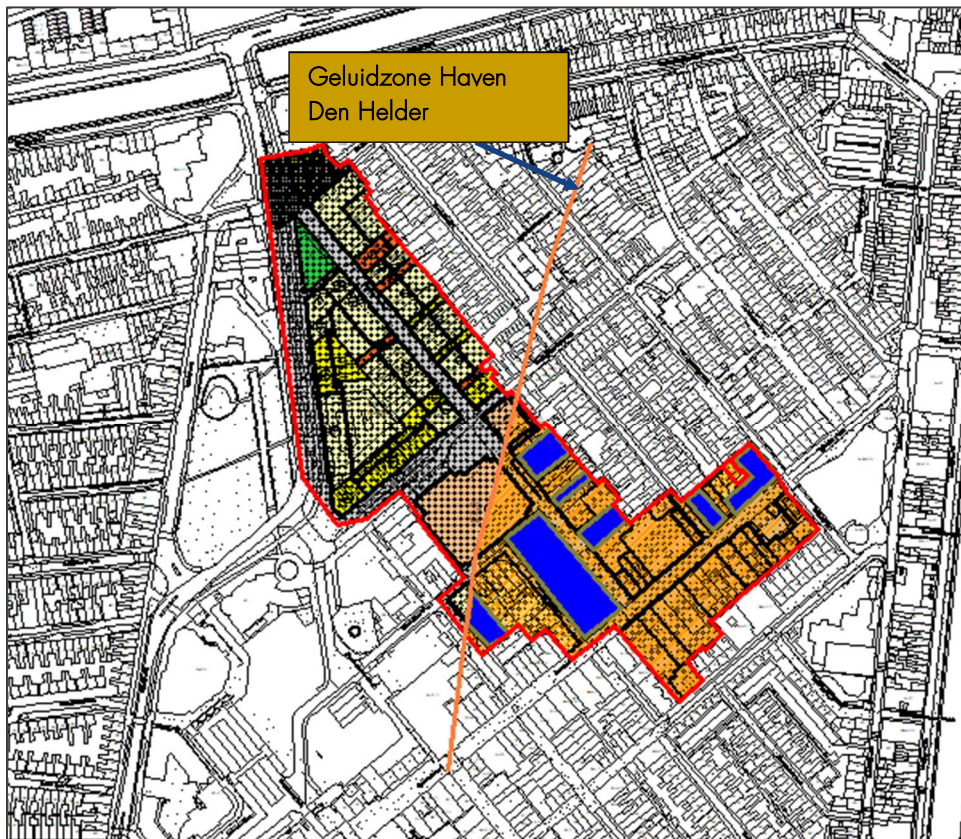
Omdat de maximale ontheffingswaarde ter plaatse van de woningen wordt gerespecteerd zijn maatregelen aan de gevel, zoals het toepassen van dove gevels, vanuit de Wvgh niet aan de orde. Bij het realiseren van de woningen dienen de gevels wel een voldoende karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructies ($G_{A,k}$) te hebben zodat een binnenniveau van 33 dB gerespecteerd blijft.

4.1.3 Hogere grenswaarde

Uit voorgaande wordt geconcludeerd dat het niet mogelijk of wenselijk is om maatregelen te treffen die de geluidbelastingen terugbrengen tot waarden die lager zijn dan de voorkeursgrenswaarde. Bij de gemeente Den Helder kan een hogere waarde voor de woningen worden aangevraagd. Indien een hogere waarde wordt aangevraagd dient te worden voldaan aan de voorwaarden in het gemeentelijk beleid (zie paragraaf 4.4).

4.2 Industrielawaai gezoneerd industrieterrein

Ten aanzien van het gezoneerd industrieterrein zijn de geluidbelastingen inzichtelijk gemaakt ter plaatse van de nieuwe woningen binnen de geluidzone van het industrieterrein. In navolgende afbeelding zijn de nieuwe woningen (blauw gekleurd) aangegeven die gelegen zijn binnen de zone van het industrieterrein.



Afbeelding 4 Woningen (blauwe vlakken) hogere waarde industrielawaai

In afbeelding 5 is een overzicht van de relevante geluidbelastingen vanwege het gezoneerd industrieterrein. In de afbeelding zijn alleen de hoogste geluidbelastingen per toetspunt vanaf 50 dB(A) of meer weergegeven. In bijlage B3 is een volledig overzicht van de rekenresultaten uit het rekenmodel opgenomen.



Afbeelding 5 Geluidbelastingen gezoneerd industrieterrein

De geluidbelasting ten gevolge van het gezoneerd industrieterrein bedraagt ten hoogste 52 dB(A) ter plaatse van de nieuwe woningen. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) niet gerespecteerd. Aan de maximale ontheffingswaarde van 55 dB(A) uit de Wet geluidhinder wordt echter ruimschoots voldaan.

Het treffen van bron- en/of overdrachtsmaatregelen voor het gezoneerd industrieterrein is niet mogelijk of realistisch. Bij de gemeente Den Helder kan een hogere waarde voor de woningen worden aangevraagd. Indien een hogere waarde wordt aangevraagd dient te worden voldaan aan de voorwaarden in het gemeentelijk beleid (zie paragraaf 4.4).

4.3 Gemeentelijk geluidbeleid

Vanuit het gemeentelijke geluidbeleid worden de volgende voorwaarden gesteld:

Locatiespecifieke criteria

In het gemeentelijk geluidbeleid zijn zogenoemde locatiespecifieke criteria opgenomen. De gemeente Den Helder kiest ervoor om de locatiespecifieke kenmerken in de overwegingen als positief aspect mee te nemen dan wel als zwaarwegend argument te beschouwen. Voor onderhavig plan geldt het ontheffingscriterium: "de locatie is opgenomen in herstructureringsplannen".

Gebiedsgericht geluidbeleid

In het gemeentelijk geluidbeleid zijn gebiedsgerichte geluidniveaus opgenomen. Indien de voorkeursgrenswaarde uit de Vgh wordt overschreden, dient getoetst of voldaan wordt aan het gewenste gebiedsgerichte geluidniveau.

De planlocatie is gelegen in een "gemengd gebied". Hiervoor geldt een ambitiewaarde van "redelijk rustig" en een bovengrens van "zeer onrustig". Dit komt neer op een ambitiewaarde van 43-48 dB en een bovengrens van 53-58 dB vanwege wegverkeerslawaai. Voor industrielawaai geldt een ambitiewaarde van 45-50 dB(A) en een bovengrens van 50-55 dB(A).

De geluidbelasting ten gevolge van de zoneringsplichtige Koningsplein/Prins Hendriklaan/Polderweg bedraagt ten hoogste 58 dB ter plaatse van de nieuwe woningen. Hiermee wordt niet voldaan aan de ambitiewaarde uit het gemeentelijk beleid. Wel wordt voldaan aan de bovengrens. Voor het toekennen van een hogere grenswaarde tot en met de geluidklasse "zeer onrustig" de volgende aanvullende criteria:

- In ieder geval dient bij woningen/appartementen de buitenruimte (tuin/balkon) te voldoen aan de ambitiewaarde;
- Bij appartementen en seniorenwoningen dient minimaal 1 verblijfsruimte aam de geluidluwe zijde te worden gesitueerd. Bij ééngezinswoningen minimaal 3 verblijfsruimten aan de geluidluwe zijde.

In het ontwerp dient hiermee rekening te worden gehouden.

Opgemerkt wordt dat ter plaatse van de oostgevel van de betreffende woningen aan de Koningsplein/Prins Hendriklaan/Polderweg de geluidbelasting niet meer bedraagt dan 48 dB vanwege wegverkeer.

De geluidbelasting bedraagt ten hoogste 52 dB(A) vanwege het gezoneerde industrieterrein ter plaatse van de nieuwe woningen. Hiermee wordt niet voldaan aan de ambitiewaarde uit het gemeentelijk beleid. Wel wordt voldaan aan de bovengrens. Voor het toekennen van een hogere grenswaarde tot en met de geluidklasse "onrustig" de volgende aanvullende criteria:

- In ieder geval dient bij woningen/appartementen de buitenruimte (tuin/balkon) te voldoen aan de ambitiewaarde;

Voor de woningen binnen de geluidzone van het industrieterrein wordt de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) alleen overschreden aan de zijde van het industrieterrein. Ter plaatse van de overige zijdes bedraagt de geluidbelasting niet meer dan 50 dB(A) en wordt voldaan aan het ambitieniveau. Ter plaatse van deze zijdes is de mogelijkheid om een geluidluwe buitenruimte te realiseren. In het ontwerp dient hiermee rekening te worden gehouden.

4.4 Cumulatie Wet geluidhinder

De voorkeursgrenswaarde ter plaatse van de woningen wordt alleen overschreden voor de Koningsplein/Prins Hendriklaan/Polderweg dan wel het industrieterrein Haven Den Helder. Er zijn geen woningen waar de voorkeursgrenswaarde van meerdere bronnen wordt overschreden. Het berekenen van de gecumuleerde geluidbelasting is derhalve niet van toepassing.

5 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

In opdracht van gemeente Den Helder is door Kragten een akoestisch onderzoek in het kader van de Wet geluidhinder (wegverkeerslawaai en industrielawaai) uitgevoerd ten hoeve van het bestemmingsplan Koningstraat-Spoorstraat te Den Helder. Binnen het bestemmingsplan worden onder andere nieuwe woonbestemmingen mogelijk gemaakt.

In verband met de realisatie van het plan wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. In het kader van deze procedure is conform het gestelde in de Wet geluidhinder (Wgh) een onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting ten gevolge van de zoneringsplichtige geluidbronnen waarvan de zone het plangebied overlapt. De planlocatie is gelegen binnen de wettelijk vastgestelde zone van de wegen Prins Hendriklaan, Koningsplein, Polderweg, Kanaalweg, Weststraat (N250) en het gezoneerde industrieterrein Haven Den Helder. De geluidbelasting is getoetst aan het stelsel van voorkeurswaarden en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. In voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten, rekenresultaten en conclusies van het onderzoek beschreven.

Vanwege het wegverkeer op de Weststraat (N250) en de Kanaalweg wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB gerespecteerd. De Wet geluidhinder legt verder geen restricties op voor de realisatie van het plan ten aanzien van deze wegen.

Vanwege het wegverkeer op de Koningsplein/Prins Hendriklaan/Polderweg wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet gerespecteerd. Aan de maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt wel voldaan. Maatregelen om te kunnen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde zijn onderzocht. Maatregelen om de geluidbelastingen terugbrengen tot waarden die lager zijn dan de voorkeursgrenswaarde stuiten op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke dan wel financiële aard.

Een deel van het plan is gelegen binnen de zone van het industrieterrein Haven Den Helder. De geluidbelasting ten gevolge van het gezoneerd industrieterrein bedraagt ten hoogste 52 dB(A) ter plaatse van de nieuwe woningen. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) niet gerespecteerd. Aan de maximale ontheffingswaarde van 55 dB(A) uit de Wet geluidhinder wordt echter ruimschoots voldaan.

Bij de gemeente Den Helder kan een hogere waarde voor de woning worden aangevraagd. Indien een hogere waarde wordt aangevraagd dient te worden voldaan aan de voorwaarden in het gemeentelijk beleid. Vanuit het gemeentelijke geluidbeleid worden de volgende voorwaarden gesteld:

- In het gemeentelijk geluidbeleid zijn zogenaemde locatiespecifieke criteria opgenomen. Voor onderhavig plan geldt het ontheffingscriterium: "de locatie is opgenomen in herstructureringsplannen".
- Er wordt niet voldaan aan de ambitiewaarde uit het gemeentelijk beleid. Wel wordt voldaan aan de bovengrens.
- In ieder geval dient bij woningen/appartementen de buitenruimte (tuin/balkon) te voldoen aan de ambitiewaarde. Deze voorwaarde geldt voor de woningen waar de voorkeursgrenswaarde vanwege wegverkeerslawaai en/of industrielawaai wordt overschreden.
- Bij appartementen en seniorenwoningen, waar de voorkeursgrenswaarde vanwege wegverkeerslawaai wordt overschreden, dient minimaal 1 verblijfsruimte aan de geluidluwe zijde te worden gesitueerd. Bij ééngezinwoningen minimaal 3 verblijfsruimten aan de geluidluwe zijde
- Opgemerkt wordt dat ter plaatse van de oostgevel van de betreffende woningen aan de Koningsplein/Prins Hendriklaan/Polderweg de geluidbelasting niet meer bedraagt dan 48 dB vanwege wegverkeer. Aan de oostzijde van de woningen is daarmee sprake van een geluidluwe zijde.

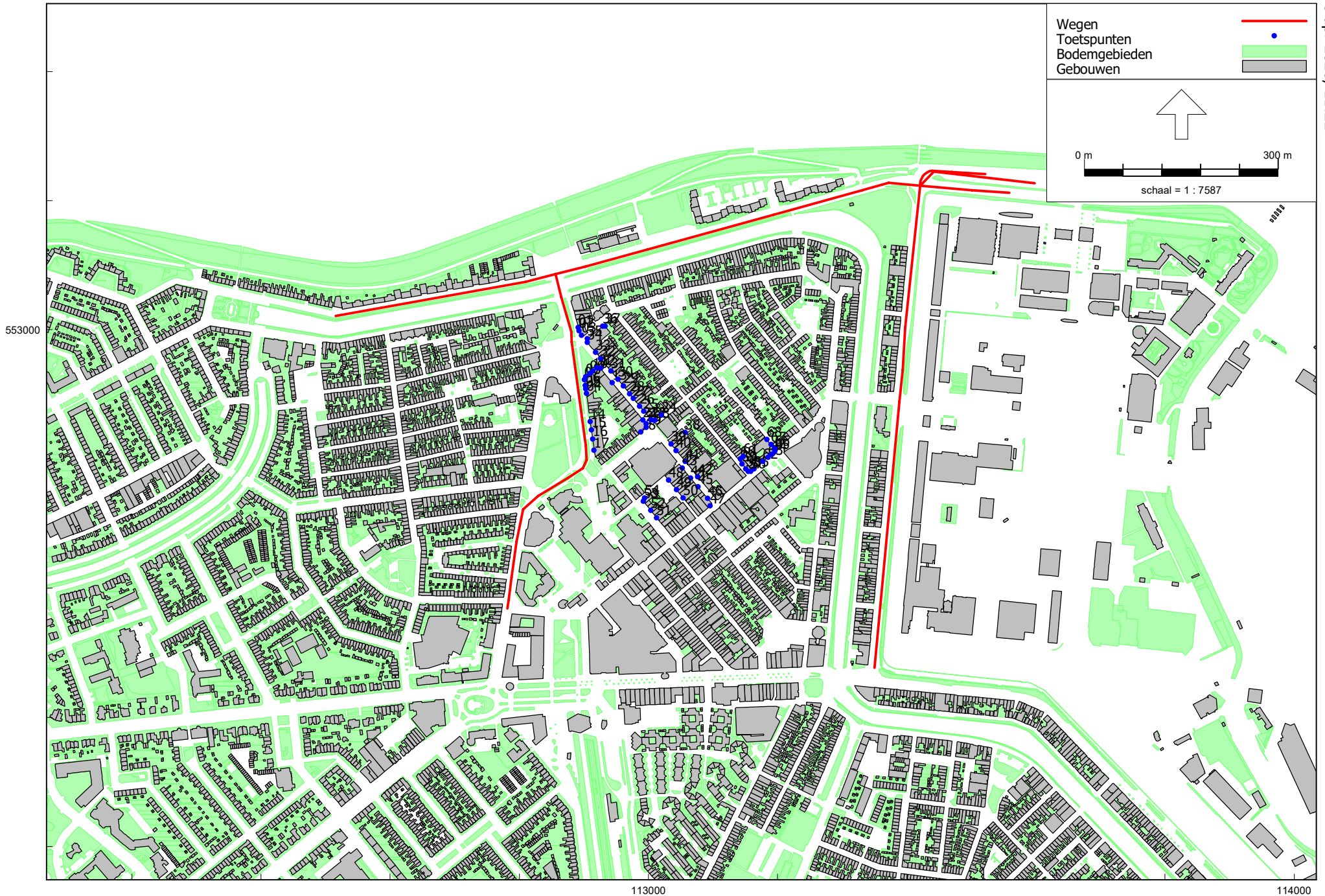
Hiermee dient rekening te worden gehouden in het ontwerp.

Middels een aanvullend onderzoek naar de geluidwering van de gevel dient te worden aangetoond dat de gevelgeluidwering ($G_{A,k}$) voldoet aan de eisen uit het Bouwbesluit.

Na het verlenen van een hogere waarde voor de woningen vormt het aspect geluid vanwege omliggende wegen geen belemmering voor de realisatie van het plan.

BIJLAGEN

B1 INVOERGEGEVENS REKENMODEL WEGVERKEERSLAWAAI



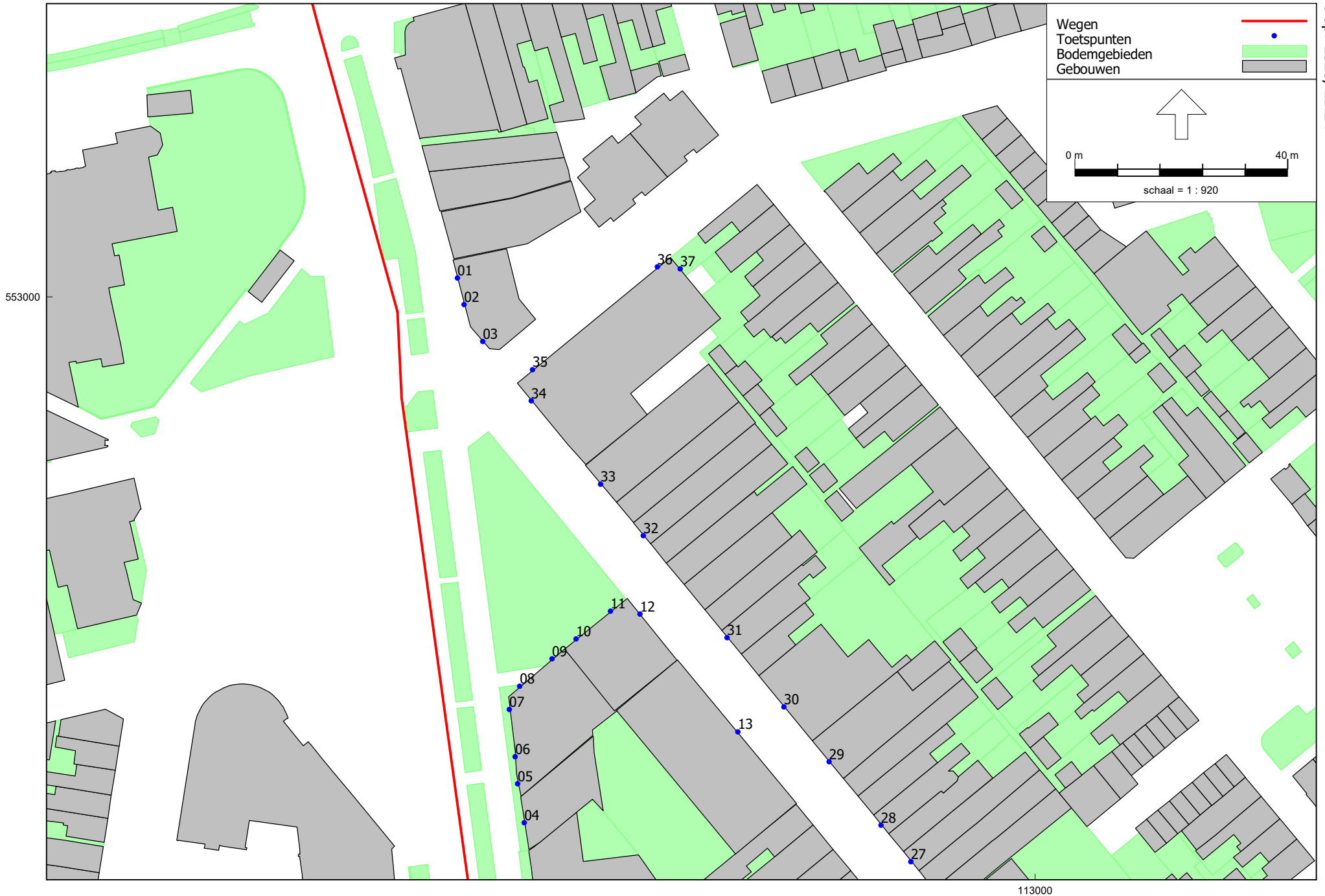
Wegverkeerslawai - RMW-2012, [versie 1 wvl - wegverkeerslawai] , Geomilieu V5.21

Figuur 1: Grafische weergave rekenmodel



Wegverkeerslawai - RMW-2012, [versie 1 wvl - wegverkeerslawai] , Geomilieu V5.21

Figuur 2: Grafische weergave rekenmodel



Wegverkeerslawai - RMW-2012, [versie 1 wvl - wegverkeerslawai] , Geomilieu V5.21

Figuur 3: Grafische weergave rekenmodel



Wegverkeerlawai - RMW-2012, [versie 1 wvl - wegverkeerlawai] , Geomilieu V5.21

Figuur 4: Grafische weergave rekenmodel



Figuur 5: Grafische weergave rekenmodel



Wegverkeerslawai - RMW-2012, [versie 1 wvl - wegverkeerslawai] , Geomilieu V5.21

Figuur 6: Grafische weergave rekenmodel
bodemfactor

Invoergegevens rekenmodel

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: wegverkeerslawaaai

Model eigenschap

Omschrijving	wegverkeerslawaaai
Verantwoordelijke	pke
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaai RMW-2012
Aangemaakt door	pke op 10-3-2020
Laatst ingezien door	pke op 6-4-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.21
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Invoergegevens rekenmodel

Commentaar

Invoergegevens rekenmodel

Model: wegverkeerslawaaai

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Cpl	Cpl_W	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	Helling	Wegdek
01	Kanaalweg	False	1,5	112998,00	553124,00	112902,30	553098,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0	WO
02	Kanaalweg	False	1,5	113331,00	553216,00	113372,20	553227,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0	WO
03	Kanaalweg	False	1,5	112809,10	553074,40	112856,00	553086,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0	WO
04	Kanaalweg	False	1,5	113194,00	553178,00	113331,00	553216,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	WO
05	Kanaalweg	False	1,5	113372,20	553227,90	113421,00	553222,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0	WO
06	Kanaalweg	False	1,5	112902,30	553098,20	112856,00	553086,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0	WO
07	Kanaalweg	False	1,5	112809,10	553074,40	112515,60	553021,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0	WO
08	Kanaalweg	False	1,5	113500,70	553216,00	113421,00	553222,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0	WO
09	Kanaalweg	False	1,5	112998,00	553124,00	113194,00	553178,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	WO
10	Kanaalweg	False	1,5	113500,70	553216,00	113558,80	553212,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0	WO
11	Koningsplein/Prins Hendriklaan/Polderweg	False	1,5	112829,00	552743,00	112874,80	552770,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0	WO
12	Koningsplein/Prins Hendriklaan/Polderweg	False	1,5	112796,00	552672,00	112788,00	552617,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	WO
13	Koningsplein/Prins Hendriklaan/Polderweg	False	1,5	112865,40	553050,60	112856,00	553086,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0	WO
14	Koningsplein/Prins Hendriklaan/Polderweg	False	1,5	112806,00	552722,00	112829,00	552743,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	WO
15	Koningsplein/Prins Hendriklaan/Polderweg	False	1,5	112898,20	552785,90	112874,80	552770,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0	WO
16	Koningsplein/Prins Hendriklaan/Polderweg	False	1,5	112881,00	552981,00	112880,20	552997,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0	WO
17	Koningsplein/Prins Hendriklaan/Polderweg	False	1,5	112904,30	552798,80	112898,20	552785,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0	WO
18	Koningsplein/Prins Hendriklaan/Polderweg	False	1,5	112796,00	552672,00	112806,00	552722,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	WO
19	Koningsplein/Prins Hendriklaan/Polderweg	False	1,5	112781,30	552568,90	112783,30	552581,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0	WO
20	Koningsplein/Prins Hendriklaan/Polderweg	False	1,5	112865,40	553050,60	112880,20	552997,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0	WO
21	Koningsplein/Prins Hendriklaan/Polderweg	False	1,5	112783,30	552581,60	112788,00	552617,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	WO
22	Koningsplein/Prins Hendriklaan/Polderweg	False	1,5	112903,00	552820,60	112904,30	552798,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0	WO
23	Koningsplein/Prins Hendriklaan/Polderweg	False	1,5	112903,00	552820,60	112881,00	552981,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	WO
24	Weststraat	False	1,5	113393,90	552938,20	113397,40	553004,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0	WO
25	Weststraat	False	1,5	113388,40	552889,30	113393,90	552938,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0	WO
26	Weststraat	False	1,5	113421,00	553222,90	113397,40	553004,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0	WO
27	Weststraat	False	1,5	113439,10	553246,60	113421,00	553222,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0	WO
28	Weststraat	False	1,5	113441,90	553245,20	113598,00	553227,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0	WO
29	Weststraat	False	1,5	113521,80	553241,10	113469,50	553244,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0	WO
30	Weststraat	False	1,5	113421,00	553222,90	113441,90	553245,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0	WO
31	Weststraat	False	1,5	113350,31	552476,66	113388,40	552889,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0	WO
32	Weststraat	False	1,5	113469,50	553244,30	113439,10	553246,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0	WO

Invoergegevens rekenmodel

Model: wegverkeerslawaa

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
01	Referentiewegdek	50	50	50	6207,34	6,77	3,31	0,68	96,45	98,33	96,51	2,79	1,46	2,81	0,75	0,21	0,68
02	Referentiewegdek	50	50	50	6053,57	6,78	3,31	0,68	96,40	98,30	96,45	2,84	1,49	2,86	0,77	0,21	0,69
03	Referentiewegdek	50	50	50	2754,30	6,78	3,28	0,68	94,54	97,40	94,63	4,30	2,27	4,33	1,16	0,33	1,04
04	Referentiewegdek	50	50	50	6058,58	6,78	3,31	0,68	96,41	98,31	96,47	2,83	1,48	2,84	0,76	0,21	0,69
05	Referentiewegdek	50	50	50	6042,70	6,78	3,31	0,68	96,42	98,31	96,48	2,82	1,48	2,84	0,76	0,21	0,68
06	Referentiewegdek	50	50	50	6206,28	6,77	3,31	0,68	96,45	98,32	96,51	2,80	1,46	2,81	0,75	0,21	0,68
07	Referentiewegdek	50	50	50	2755,48	6,78	3,28	0,68	94,58	97,42	94,67	4,27	2,26	4,30	1,15	0,33	1,04
08	Referentiewegdek	50	50	50	3030,17	7,23	1,60	0,85	95,31	97,11	96,17	3,48	1,99	3,40	1,21	0,89	0,43
09	Referentiewegdek	50	50	50	5965,40	6,78	3,31	0,68	96,37	98,28	96,42	2,86	1,50	2,88	0,77	0,22	0,69
10	Referentiewegdek	50	50	50	3033,48	7,23	1,60	0,85	95,26	97,08	96,13	3,52	2,01	3,44	1,22	0,90	0,43
11	Referentiewegdek	50	50	50	6064,39	6,78	3,29	0,68	95,43	97,83	95,50	3,60	1,90	3,62	0,97	0,27	0,87
12	Referentiewegdek	50	50	50	6781,71	6,78	3,30	0,68	95,65	97,94	95,72	3,43	1,80	3,45	0,92	0,26	0,83
13	Referentiewegdek	50	50	50	4964,81	6,78	3,30	0,68	96,09	98,15	96,16	3,08	1,61	3,10	0,83	0,23	0,75
14	Referentiewegdek	50	50	50	6482,43	6,78	3,29	0,68	95,58	97,90	95,65	3,48	1,83	3,50	0,94	0,26	0,84
15	Referentiewegdek	50	50	50	6063,76	6,78	3,29	0,68	95,43	97,83	95,51	3,60	1,89	3,62	0,97	0,27	0,87
16	Referentiewegdek	50	50	50	5177,24	6,78	3,30	0,68	95,92	98,07	95,99	3,21	1,69	3,23	0,87	0,24	0,78
17	Referentiewegdek	50	50	50	5571,92	6,78	3,30	0,68	95,66	97,94	95,73	3,42	1,80	3,44	0,92	0,26	0,83
18	Referentiewegdek	50	50	50	6482,86	6,78	3,29	0,68	95,55	97,89	95,63	3,50	1,84	3,52	0,94	0,27	0,85
19	Referentiewegdek	50	50	50	6805,96	6,78	3,29	0,68	95,48	97,85	95,55	3,56	1,88	3,59	0,96	0,27	0,87
20	Referentiewegdek	50	50	50	5176,22	6,78	3,30	0,68	95,95	98,08	96,02	3,19	1,67	3,21	0,86	0,24	0,77
21	Referentiewegdek	50	50	50	6806,71	6,78	3,29	0,68	95,48	97,85	95,55	3,56	1,88	3,58	0,96	0,27	0,86
22	Referentiewegdek	50	50	50	5573,58	6,78	3,30	0,68	95,66	97,94	95,73	3,42	1,80	3,44	0,92	0,26	0,83
23	Referentiewegdek	50	50	50	5570,41	6,78	3,30	0,68	95,69	97,96	95,76	3,40	1,79	3,42	0,92	0,26	0,82
24	Referentiewegdek	50	50	50	5108,59	6,79	3,26	0,68	93,36	96,81	93,47	5,23	2,79	5,26	1,41	0,40	1,27
25	Referentiewegdek	50	50	50	5110,70	6,79	3,26	0,68	93,36	96,81	93,47	5,23	2,78	5,26	1,41	0,40	1,27
26	Referentiewegdek	50	50	50	5103,06	6,79	3,26	0,68	93,32	96,79	93,43	5,26	2,80	5,29	1,42	0,40	1,28
27	Referentiewegdek	50	50	50	1910,53	6,80	3,24	0,68	92,15	96,21	92,27	6,19	3,32	6,23	1,67	0,48	1,50
28	Referentiewegdek	50	50	50	1121,24	6,80	3,23	0,69	91,40	95,82	91,53	6,78	3,65	6,82	1,83	0,53	1,65
29	Referentiewegdek	30	30	30	1895,26	6,80	3,24	0,68	92,06	96,16	92,19	6,25	3,35	6,29	1,68	0,48	1,52
30	Referentiewegdek	50	50	50	1119,72	6,80	3,23	0,69	91,49	95,87	91,62	6,70	3,61	6,75	1,81	0,52	1,63
31	Referentiewegdek	50	50	50	6676,37	6,79	3,26	0,68	93,25	96,76	93,35	5,32	2,83	5,35	1,43	0,41	1,29
32	Referentiewegdek	50	50	50	1915,16	6,80	3,24	0,68	92,15	96,20	92,27	6,19	3,32	6,23	1,67	0,48	1,50

Invoergegevens rekenmodel

Model: wegverkeerslawaaai

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Hdef.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01		112891,47	553003,53	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
02		112892,77	552998,58	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
03		112896,27	552991,58	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
04		112904,01	552901,25	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
05		112902,82	552908,57	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
06		112902,29	552913,59	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
07		112901,26	552922,53	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
08		112903,22	552926,90	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
09		112909,24	552931,99	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
10		112913,79	552935,76	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
11		112920,22	552940,95	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
12		112925,81	552940,44	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
13		112944,15	552918,31	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
14		112909,91	552857,90	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
15		112911,69	552844,89	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
16		112913,65	552830,61	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
17		112916,05	552813,09	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
18		112988,50	552841,77	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
19		112996,68	552848,50	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
20		112996,48	552854,38	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
21		112991,85	552860,01	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
22		113004,40	552860,12	Relatief	0,00	1,50	--	--	--	--	--	Ja
23		113010,36	552859,33	Relatief	0,00	1,50	--	--	--	--	--	Ja
24		113020,51	552867,78	Relatief	0,00	1,50	--	--	--	--	--	Ja
25		112993,17	552873,79	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
26		112986,70	552881,67	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
27		112976,70	552893,88	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
28		112971,04	552900,78	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
29		112961,29	552912,68	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
30		112952,86	552922,94	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
31		112942,16	552935,95	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
32		112926,43	552955,15	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
33		112918,39	552964,84	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
34		112905,35	552980,45	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
35		112905,62	552986,32	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
36		112929,08	553005,62	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja

Invoergegevens rekenmodel

Model: wegverkeerslawaaai

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Hdef.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
37		112933,37	553005,29	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
38		113057,43	552841,27	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
39		113035,09	552822,85	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
40		113043,25	552812,90	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
41		113057,09	552796,05	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
42		113076,54	552772,43	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
43		113052,83	552785,94	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
44		113065,52	552770,54	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
45		113076,95	552756,70	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
46		113091,64	552738,75	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
47		113095,69	552727,07	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
48		113031,46	552766,90	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
49		113043,71	552752,14	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
50		113054,12	552739,43	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
51		113013,12	552708,97	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
52		113003,81	552720,41	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
53		112992,59	552734,18	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
54		112994,20	552739,46	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
55		113163,89	552784,58	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
56		113158,94	552780,40	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
57		113154,71	552780,49	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
58		113151,03	552784,79	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
59		113145,21	552791,94	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
60		113142,80	552800,09	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
61		113147,39	552803,93	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
62		113177,56	552796,21	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
63		113185,41	552802,69	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
64		113190,79	552807,20	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
65		113195,69	552811,33	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
66		113195,88	552815,80	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
67		113190,28	552822,14	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
68		113183,75	552829,99	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja

B2 REKENRESULTATEN REKENMODEL WEGVERKEERSLAWAAI

Rekenresultaten rekenmodel

Geluidbelastingen Kanaalweg
exclusief aftre ex art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kanaalweg
Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A			1,50	44,53	41,09	34,53	44,83
01_B			4,50	45,56	42,12	35,56	45,86
01_C			7,50	46,53	43,07	36,52	46,82
01_D			10,50	47,21	43,75	37,21	47,51
02_A			1,50	44,47	41,05	34,47	44,78
02_B			4,50	45,34	41,90	35,34	45,64
02_C			7,50	46,14	42,68	36,13	46,43
02_D			10,50	46,90	43,44	36,89	47,19
03_A			1,50	39,49	36,06	29,49	39,79
03_B			4,50	40,64	37,19	30,64	40,94
03_C			7,50	42,16	38,71	32,16	42,46
03_D			10,50	42,74	39,27	32,73	43,03
04_A			1,50	38,55	35,14	28,55	38,86
04_B			4,50	38,55	35,13	28,55	38,86
04_C			7,50	38,94	35,51	28,94	39,24
04_D			10,50	39,42	35,99	29,42	39,72
04_E			13,50	40,01	36,59	30,01	40,32
04_F			16,50	40,34	36,90	30,33	40,64
05_A			1,50	37,59	34,16	27,59	37,89
05_B			4,50	37,59	34,13	27,58	37,88
05_C			7,50	38,25	34,80	28,25	38,55
05_D			10,50	38,78	35,34	28,78	39,08
05_E			13,50	39,55	36,11	29,55	39,85
05_F			16,50	40,15	36,70	30,15	40,45
06_A			1,50	38,17	34,75	28,17	38,48
06_B			4,50	38,07	34,62	28,06	38,37
06_C			7,50	38,65	35,19	28,64	38,94
06_D			10,50	39,21	35,77	29,20	39,51
06_E			13,50	39,80	36,36	29,80	40,10
06_F			16,50	40,42	36,98	30,41	40,72
07_A			1,50	37,52	34,06	27,52	37,82
07_B			4,50	37,67	34,19	27,67	37,96
07_C			7,50	38,51	35,03	28,50	38,80
07_D			10,50	38,98	35,51	28,97	39,27
07_E			13,50	39,58	36,12	29,58	39,88
07_F			16,50	40,18	36,71	30,17	40,47
08_A			1,50	37,88	34,40	27,88	38,17
08_B			4,50	38,28	34,77	28,27	38,56
08_C			7,50	39,07	35,58	29,07	39,36
08_D			10,50	39,67	36,19	29,67	39,96
08_E			13,50	40,69	37,23	30,69	40,99
08_F			16,50	41,77	38,31	31,76	42,06
09_A			1,50	38,03	34,54	28,03	38,32
09_B			4,50	38,37	34,83	28,38	38,65
09_C			7,50	39,13	35,59	29,13	39,41
09_D			10,50	39,85	36,36	29,85	40,14
09_E			13,50	40,95	37,49	30,95	41,25
09_F			16,50	42,30	38,85	32,30	42,60
10_A			1,50	37,91	34,42	27,91	38,20
10_B			4,50	38,33	34,78	28,33	38,61
10_C			7,50	39,07	35,53	29,08	39,35
10_D			10,50	39,70	36,19	29,70	39,99
10_E			13,50	40,77	37,30	30,77	41,07
10_F			16,50	42,16	38,71	32,16	42,46
11_A			1,50	36,82	33,30	26,82	37,10
11_B			4,50	37,37	33,80	27,37	37,64
11_C			7,50	38,33	34,76	28,33	38,60

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel

Geluidbelastingen Kanaalweg
exclusief aftre ex art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kanaalweg
Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
11_D			10,50	39,21	35,70	29,21	39,50
11_E			13,50	40,53	37,05	30,52	40,82
11_F			16,50	42,42	38,98	32,42	42,72
12_A			1,50	35,88	32,33	25,86	36,15
12_B			4,50	36,39	32,83	26,39	36,67
12_C			7,50	37,62	34,06	27,61	37,89
12_D			10,50	38,35	34,82	28,35	38,63
12_E			13,50	39,34	35,86	29,34	39,63
12_F			16,50	41,14	37,70	31,14	41,44
13_A			1,50	33,70	30,15	23,69	33,97
13_B			4,50	34,30	30,75	24,30	34,58
13_C			7,50	35,52	31,96	25,51	35,79
13_D			10,50	36,76	33,24	26,76	37,04
13_E			13,50	37,46	33,98	27,46	37,75
13_F			16,50	38,83	35,39	28,83	39,13
14_A			1,50	34,07	30,62	24,07	34,37
14_B			4,50	34,23	30,74	24,23	34,52
14_C			7,50	34,34	30,84	24,34	34,63
14_D			10,50	34,56	31,09	24,56	34,86
14_E			13,50	34,84	31,37	24,84	35,14
14_F			16,50	35,58	32,12	25,58	35,88
15_A			1,50	33,38	29,91	23,38	33,68
15_B			4,50	33,54	30,02	23,54	33,82
15_C			7,50	33,63	30,09	23,64	33,91
15_D			10,50	33,99	30,51	23,99	34,28
15_E			13,50	34,25	30,79	24,25	34,55
15_F			16,50	35,02	31,55	25,01	35,31
16_A			1,50	33,42	29,96	23,43	33,72
16_B			4,50	33,55	30,04	23,55	33,84
16_C			7,50	33,56	30,03	23,57	33,85
16_D			10,50	33,52	30,05	23,52	33,82
16_E			13,50	33,21	29,74	23,21	33,51
16_F			16,50	33,81	30,35	23,80	34,10
17_A			1,50	32,69	29,24	22,69	32,99
17_B			4,50	32,99	29,49	22,99	33,28
17_C			7,50	33,25	29,72	23,25	33,53
17_D			10,50	32,43	28,94	22,43	32,72
17_E			13,50	32,62	29,16	22,62	32,92
17_F			16,50	33,27	29,81	23,26	33,56
18_A			1,50	26,03	22,29	16,04	26,27
18_B			4,50	26,90	23,14	16,91	27,14
18_C			7,50	27,98	24,25	17,99	28,22
18_D			10,50	27,35	23,63	17,36	27,59
18_E			13,50	27,97	24,38	17,98	28,24
19_A			1,50	26,26	22,54	16,26	26,50
19_B			4,50	27,29	23,56	17,30	27,53
19_C			7,50	28,52	24,81	18,52	28,76
19_D			10,50	27,75	24,06	17,76	28,00
19_E			13,50	27,29	23,69	17,30	27,56
20_A			1,50	28,90	25,32	18,89	29,17
20_B			4,50	29,77	26,15	19,77	30,03
20_C			7,50	30,85	27,24	20,84	31,11
20_D			10,50	31,27	27,70	21,27	31,54
20_E			13,50	31,89	28,35	21,89	32,17
21_A			1,50	29,13	25,56	19,12	29,40
21_B			4,50	30,00	26,39	20,00	30,26
21_C			7,50	30,77	27,16	20,77	31,03

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel

Geluidbelastingen Kanaalweg
exclusief aftre ex art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kanaalweg
Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
21_D			10,50	31,35	27,78	21,35	31,62
21_E			13,50	31,87	28,32	21,87	32,15
22_A			1,50	31,00	27,42	20,99	31,27
23_A			1,50	26,10	22,48	16,10	26,36
24_A			1,50	27,08	23,46	17,08	27,34
25_A			1,50	30,27	26,70	20,26	30,54
25_B			4,50	30,30	26,71	20,29	30,57
25_C			7,50	30,62	27,02	20,61	30,88
25_D			10,50	30,83	27,26	20,82	31,10
25_E			13,50	31,75	28,24	21,74	32,03
26_A			1,50	29,35	25,77	19,34	29,62
26_B			4,50	29,73	26,13	19,72	29,99
26_C			7,50	30,36	26,74	20,35	30,62
26_D			10,50	31,04	27,45	21,03	31,31
26_E			13,50	31,95	28,44	21,95	32,24
27_A			1,50	30,96	27,40	20,95	31,23
27_B			4,50	31,07	27,49	21,07	31,34
27_C			7,50	31,15	27,54	21,15	31,41
27_D			10,50	31,27	27,67	21,26	31,53
27_E			13,50	31,97	28,39	21,97	32,24
28_A			1,50	32,77	29,23	22,76	33,05
28_B			4,50	32,70	29,13	22,69	32,97
28_C			7,50	32,41	28,84	22,40	32,68
28_D			10,50	33,13	29,58	23,13	33,41
28_E			13,50	33,77	30,21	23,77	34,05
29_A			1,50	32,51	28,96	22,50	32,78
29_B			4,50	32,58	29,00	22,57	32,85
29_C			7,50	33,20	29,63	23,19	33,47
29_D			10,50	34,34	30,78	24,33	34,61
29_E			13,50	35,11	31,57	25,10	35,39
30_A			1,50	32,42	28,87	22,41	32,69
30_B			4,50	32,55	28,98	22,54	32,82
30_C			7,50	33,73	30,19	23,73	34,01
30_D			10,50	35,13	31,61	25,12	35,41
30_E			13,50	35,98	32,48	25,98	36,27
31_A			1,50	34,58	31,09	24,58	34,87
31_B			4,50	35,11	31,62	25,10	35,40
31_C			7,50	35,83	32,34	25,83	36,12
31_D			10,50	36,86	33,37	26,86	37,15
31_E			13,50	37,67	34,18	27,67	37,96
32_A			1,50	36,69	33,17	26,69	36,97
32_B			4,50	37,08	33,56	27,08	37,36
32_C			7,50	37,86	34,34	27,87	38,15
32_D			10,50	38,55	35,05	28,54	38,84
32_E			13,50	39,12	35,63	29,11	39,41
33_A			1,50	36,52	33,00	26,52	36,80
33_B			4,50	37,32	33,80	27,32	37,60
33_C			7,50	38,41	34,90	28,41	38,70
33_D			10,50	39,16	35,68	29,16	39,45
33_E			13,50	39,77	36,30	29,77	40,07
34_A			1,50	37,53	34,00	27,53	37,81
34_B			4,50	39,22	35,72	29,22	39,51
34_C			7,50	40,82	37,34	30,82	41,11
34_D			10,50	41,69	38,22	31,69	41,99
34_E			13,50	42,54	39,06	32,53	42,83
35_A			1,50	35,22	31,73	25,22	35,51
35_B			4,50	36,88	33,42	26,88	37,18

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel

Geluidbelastingen Kanaalweg
exclusief aftre ex art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kanaalweg
Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
35_C			7,50	38,11	34,65	28,12	38,41
35_D			10,50	40,19	36,74	30,19	40,49
35_E			13,50	43,25	39,83	33,26	43,56
36_A			1,50	32,75	29,16	22,75	33,02
36_B			4,50	34,77	31,19	24,77	35,04
36_C			7,50	37,98	34,45	27,97	38,26
36_D			10,50	42,95	39,51	32,95	43,25
36_E			13,50	46,81	43,42	36,81	47,12
37_A			1,50	34,51	30,95	24,50	34,78
37_B			4,50	37,78	34,23	27,78	38,06
37_C			7,50	40,40	36,88	30,40	40,68
37_D			10,50	43,57	40,13	33,57	43,87
37_E			13,50	46,61	43,22	36,61	46,92
38_A			1,50	30,39	26,80	20,39	30,66
38_B			4,50	30,29	26,68	20,28	30,55
38_C			7,50	29,89	26,28	19,89	30,15
38_D			10,50	30,33	26,80	20,34	30,62
38_E			13,50	31,49	27,99	21,49	31,78
39_A			1,50	27,57	23,94	17,57	27,83
39_B			4,50	27,91	24,23	17,91	28,16
39_C			7,50	28,45	24,76	18,45	28,70
39_D			10,50	28,82	25,14	18,82	29,07
39_E			13,50	29,08	25,44	19,09	29,34
40_A			1,50	27,34	23,72	17,33	27,60
40_B			4,50	27,67	24,04	17,67	27,93
40_C			7,50	28,13	24,47	18,13	28,38
40_D			10,50	28,74	25,09	18,74	29,00
40_E			13,50	29,81	26,21	19,82	30,08
41_A			1,50	26,36	22,74	16,36	26,62
41_B			4,50	26,69	23,02	16,69	26,94
41_C			7,50	27,11	23,39	17,12	27,35
41_D			10,50	27,22	23,55	17,22	27,47
41_E			13,50	27,55	23,89	17,56	27,81
42_A			1,50	26,09	22,45	16,09	26,35
42_B			4,50	26,75	23,05	16,75	27,00
42_C			7,50	27,61	23,90	17,62	27,86
42_D			10,50	26,73	23,05	16,73	26,98
42_E			13,50	25,29	21,58	15,31	25,54
43_A			1,50	26,92	23,29	16,92	27,18
43_B			4,50	28,20	24,54	18,20	28,45
43_C			7,50	29,47	25,83	19,47	29,73
43_D			10,50	30,04	26,47	20,03	30,31
43_E			13,50	30,85	27,35	20,85	31,14
44_A			1,50	26,41	22,80	16,40	26,67
44_B			4,50	27,49	23,87	17,49	27,75
44_C			7,50	28,37	24,73	18,36	28,63
44_D			10,50	28,35	24,72	18,35	28,61
44_E			13,50	30,09	26,58	20,10	30,38
45_A			1,50	25,71	22,12	15,70	25,98
45_B			4,50	26,34	22,74	16,34	26,61
45_C			7,50	26,82	23,20	16,81	27,08
45_D			10,50	26,36	22,76	16,35	26,62
45_E			13,50	28,31	24,75	18,31	28,59
46_A			1,50	25,31	21,73	15,31	25,58
46_B			4,50	25,92	22,31	15,92	26,18
46_C			7,50	26,41	22,78	16,41	26,67
46_D			10,50	26,04	22,39	16,04	26,30

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel

Geluidbelastingen Kanaalweg
exclusief aftre ex art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kanaalweg
Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
46_E			13,50	26,83	23,17	16,84	27,09
47_A			1,50	21,08	17,41	11,08	21,33
47_B			4,50	22,61	18,89	12,60	22,85
47_C			7,50	24,02	20,28	14,02	24,26
47_D			10,50	21,73	18,04	11,72	21,97
47_E			13,50	16,68	12,93	6,68	16,91
48_A			1,50	22,57	18,77	12,58	22,80
48_B			4,50	23,60	19,77	13,61	23,82
48_C			7,50	24,31	20,48	14,32	24,53
48_D			10,50	22,91	19,17	12,91	23,15
48_E			13,50	23,14	19,46	13,14	23,39
49_A			1,50	23,78	19,96	13,79	24,00
49_B			4,50	24,87	21,06	14,88	25,10
49_C			7,50	25,64	21,85	15,64	25,87
49_D			10,50	22,52	18,71	12,53	22,75
49_E			13,50	21,73	17,96	11,74	21,96
50_A			1,50	23,04	19,28	13,04	23,27
50_B			4,50	24,78	21,02	14,78	25,01
50_C			7,50	26,67	22,90	16,68	26,90
50_D			10,50	24,22	20,47	14,23	24,46
50_E			13,50	22,25	18,42	12,27	22,47
51_A			1,50	21,89	18,05	11,90	22,11
51_B			4,50	22,47	18,58	12,48	22,68
51_C			7,50	23,04	19,14	13,06	23,25
51_D			10,50	22,76	18,94	12,78	22,99
52_A			1,50	22,28	18,37	12,30	22,49
52_B			4,50	23,10	19,19	13,12	23,31
52_C			7,50	23,85	19,94	13,88	24,06
52_D			10,50	23,16	19,26	13,20	23,38
53_A			1,50	22,05	18,26	12,05	22,28
53_B			4,50	23,87	20,09	13,87	24,10
53_C			7,50	24,78	21,00	14,79	25,01
53_D			10,50	23,34	19,53	13,36	23,57
54_A			1,50	23,38	19,63	13,39	23,62
54_B			4,50	25,26	21,48	15,28	25,49
54_C			7,50	26,60	22,82	16,61	26,83
54_D			10,50	26,49	22,73	16,50	26,73
55_A			1,50	22,83	19,17	12,83	23,08
55_B			4,50	24,27	20,61	14,26	24,52
56_A			1,50	22,22	18,55	12,22	22,47
56_B			4,50	24,15	20,50	14,14	24,40
56_C			7,50	25,27	21,62	15,26	25,52
57_A			1,50	23,26	19,46	13,28	23,49
57_B			4,50	24,37	20,55	14,39	24,60
57_C			7,50	26,00	22,12	16,02	26,21
58_A			1,50	23,33	19,58	13,35	23,57
58_B			4,50	24,81	21,06	14,83	25,05
58_C			7,50	26,30	22,51	16,32	26,53
59_A			1,50	23,53	19,82	13,55	23,78
59_B			4,50	24,50	20,73	14,51	24,73
59_C			7,50	25,43	21,60	15,45	25,65
60_A			1,50	24,46	20,67	14,49	24,70
60_B			4,50	27,85	24,08	17,88	28,09
60_C			7,50	28,76	24,89	18,81	28,99
61_A			1,50	24,27	20,42	14,31	24,50
61_B			4,50	27,90	24,12	17,92	28,13
62_A			1,50	23,14	19,45	13,14	23,39

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel

Geluidbelastingen Kanaalweg exclusief aftre ex art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Kanaalweg
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
62_B			4,50	23,81	20,13	13,80	24,06
62_C			7,50	23,84	20,17	13,84	24,09
62_D			10,50	19,90	16,17	9,90	20,14
63_A			1,50	22,92	19,21	12,92	23,16
63_B			4,50	23,70	19,99	13,70	23,94
63_C			7,50	24,28	20,57	14,28	24,52
63_D			10,50	21,17	17,32	11,20	21,39
64_A			1,50	22,61	18,90	12,61	22,85
64_B			4,50	23,56	19,87	13,56	23,81
64_C			7,50	24,04	20,34	14,04	24,29
64_D			10,50	22,35	18,67	12,35	22,60
65_A			1,50	22,57	18,82	12,58	22,81
65_B			4,50	23,71	19,99	13,71	23,95
65_C			7,50	24,26	20,54	14,27	24,50
65_D			10,50	23,45	19,75	13,47	23,70
66_A			1,50	26,05	22,33	16,06	26,29
66_B			4,50	26,98	23,20	17,01	27,22
66_C			7,50	28,26	24,21	18,35	28,46
66_D			10,50	29,36	25,13	19,51	29,55
67_A			1,50	25,81	22,08	15,83	26,06
67_B			4,50	26,80	23,02	16,83	27,04
67_C			7,50	28,63	24,65	18,73	28,85
67_D			10,50	29,70	25,55	19,83	29,90
68_A			1,50	26,46	22,73	16,48	26,71
68_B			4,50	27,40	23,59	17,44	27,64
68_C			7,50	28,65	24,66	18,73	28,86
68_D			10,50	29,79	25,64	19,92	29,99

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel

Geluidbelastingen Koningsplein/Prins Hendriklaan/Polderweg
exclusief aftrek ex art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Koningsplein/Hendriklaan/Polderweg
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A			1,50	61,41	58,00	51,40	61,72
01_B			4,50	61,63	58,21	51,62	61,93
01_C			7,50	61,27	57,85	51,26	61,57
01_D			10,50	60,81	57,40	50,81	61,12
02_A			1,50	61,40	57,99	51,39	61,71
02_B			4,50	61,63	58,21	51,62	61,93
02_C			7,50	61,27	57,85	51,26	61,57
02_D			10,50	60,83	57,41	50,82	61,13
03_A			1,50	60,37	56,95	50,36	60,67
03_B			4,50	60,61	57,18	50,60	60,91
03_C			7,50	60,35	56,93	50,34	60,65
03_D			10,50	59,99	56,56	49,98	60,29
04_A			1,50	62,01	58,60	52,01	62,32
04_B			4,50	62,26	58,84	52,25	62,56
04_C			7,50	61,95	58,53	51,94	62,25
04_D			10,50	61,49	58,06	51,47	61,79
04_E			13,50	60,97	57,55	50,96	61,27
04_F			16,50	60,43	57,01	50,43	60,74
05_A			1,50	62,21	58,79	52,20	62,51
05_B			4,50	62,44	59,01	52,43	62,74
05_C			7,50	62,11	58,68	52,11	62,41
05_D			10,50	61,64	58,21	51,63	61,94
05_E			13,50	61,10	57,68	51,10	61,41
05_F			16,50	60,57	57,14	50,57	60,87
06_A			1,50	62,12	58,71	52,12	62,43
06_B			4,50	62,36	58,94	52,35	62,66
06_C			7,50	62,05	58,63	52,04	62,35
06_D			10,50	61,59	58,17	51,58	61,89
06_E			13,50	61,07	57,64	51,06	61,37
06_F			16,50	60,53	57,11	50,53	60,84
07_A			1,50	61,97	58,56	51,97	62,28
07_B			4,50	62,23	58,81	52,22	62,53
07_C			7,50	61,93	58,51	51,92	62,23
07_D			10,50	61,47	58,06	51,47	61,78
07_E			13,50	60,95	57,53	50,95	61,26
07_F			16,50	60,42	57,00	50,41	60,72
08_A			1,50	59,62	56,21	49,61	59,93
08_B			4,50	59,90	56,48	49,89	60,20
08_C			7,50	59,72	56,31	49,72	60,03
08_D			10,50	59,34	55,92	49,33	59,64
08_E			13,50	58,78	55,36	48,77	59,08
08_F			16,50	58,20	54,78	48,20	58,51
09_A			1,50	57,00	53,61	47,00	57,31
09_B			4,50	57,67	54,25	47,65	57,97
09_C			7,50	57,73	54,32	47,72	58,04
09_D			10,50	57,49	54,08	47,48	57,80
09_E			13,50	57,02	53,61	47,01	57,33
09_F			16,50	56,58	53,17	46,57	56,89
10_A			1,50	55,24	51,86	45,24	55,56
10_B			4,50	56,41	53,01	46,41	56,72
10_C			7,50	56,59	53,19	46,59	56,90
10_D			10,50	56,37	52,96	46,36	56,68
10_E			13,50	55,85	52,45	45,85	56,16
10_F			16,50	55,43	52,02	45,43	55,74
11_A			1,50	53,90	50,51	43,89	54,21
11_B			4,50	55,52	52,13	45,52	55,83
11_C			7,50	55,79	52,38	45,78	56,10

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Koningsplein/Hendriklaan/Polderweg
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
11_D			10,50	55,22	51,82	45,22	55,53
11_E			13,50	54,65	51,24	44,65	54,96
11_F			16,50	54,21	50,81	44,20	54,52
12_A			1,50	48,91	45,50	38,90	49,22
12_B			4,50	50,63	47,21	40,62	50,93
12_C			7,50	51,24	47,83	41,24	51,55
12_D			10,50	49,76	46,34	39,75	50,06
12_E			13,50	46,91	43,49	36,90	47,21
12_F			16,50	46,06	42,64	36,05	46,36
13_A			1,50	42,40	38,98	32,39	42,70
13_B			4,50	43,51	40,10	33,51	43,82
13_C			7,50	44,56	41,14	34,55	44,86
13_D			10,50	42,53	39,10	32,52	42,83
13_E			13,50	42,62	39,19	32,61	42,92
13_F			16,50	42,30	38,87	32,29	42,60
14_A			1,50	62,20	58,78	52,19	62,50
14_B			4,50	62,35	58,93	52,35	62,66
14_C			7,50	62,00	58,58	52,00	62,31
14_D			10,50	61,50	58,07	51,49	61,80
14_E			13,50	60,93	57,50	50,93	61,23
14_F			16,50	60,34	56,91	50,32	60,64
15_A			1,50	62,26	58,84	52,25	62,56
15_B			4,50	62,41	58,99	52,41	62,72
15_C			7,50	62,06	58,63	52,05	62,36
15_D			10,50	61,55	58,13	51,55	61,86
15_E			13,50	60,98	57,56	50,98	61,29
15_F			16,50	60,39	56,97	50,39	60,70
16_A			1,50	62,42	58,99	52,41	62,72
16_B			4,50	62,55	59,12	52,55	62,85
16_C			7,50	62,19	58,76	52,18	62,49
16_D			10,50	61,68	58,25	51,67	61,98
16_E			13,50	61,10	57,67	51,10	61,40
16_F			16,50	60,52	57,08	50,51	60,82
17_A			1,50	61,58	58,17	51,58	61,89
17_B			4,50	61,82	58,40	51,82	62,13
17_C			7,50	61,52	58,10	51,52	61,83
17_D			10,50	61,08	57,65	51,07	61,38
17_E			13,50	60,56	57,13	50,56	60,86
17_F			16,50	60,01	56,58	50,00	60,31
18_A			1,50	41,00	37,54	30,99	41,29
18_B			4,50	40,40	36,94	30,40	40,70
18_C			7,50	40,79	37,33	30,79	41,09
18_D			10,50	41,46	37,99	31,45	41,75
18_E			13,50	42,05	38,58	32,04	42,34
19_A			1,50	40,26	36,78	30,25	40,55
19_B			4,50	39,48	36,01	29,48	39,78
19_C			7,50	39,97	36,49	29,96	40,26
19_D			10,50	40,65	37,18	30,65	40,95
19_E			13,50	41,31	37,83	31,30	41,60
20_A			1,50	34,81	31,34	24,80	35,10
20_B			4,50	34,21	30,72	24,19	34,49
20_C			7,50	34,11	30,62	24,10	34,40
20_D			10,50	34,07	30,61	24,06	34,36
20_E			13,50	34,28	30,83	24,26	34,57
21_A			1,50	34,81	31,36	24,80	35,11
21_B			4,50	34,05	30,59	24,04	34,34
21_C			7,50	34,02	30,56	24,01	34,31

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Koningsplein/Hendriklaan/Polderweg
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
21_D			10,50	34,32	30,87	24,31	34,62
21_E			13,50	34,65	31,20	24,64	34,95
22_A			1,50	39,85	36,41	29,84	40,15
23_A			1,50	38,72	35,26	28,71	39,01
24_A			1,50	37,19	33,72	27,18	37,48
25_A			1,50	37,73	34,29	27,72	38,03
25_B			4,50	37,00	33,56	26,99	37,30
25_C			7,50	37,50	34,05	27,49	37,80
25_D			10,50	38,35	34,89	28,34	38,64
25_E			13,50	39,65	36,20	29,64	39,95
26_A			1,50	36,63	33,19	26,63	36,93
26_B			4,50	36,05	32,59	26,04	36,34
26_C			7,50	36,88	33,40	26,87	37,17
26_D			10,50	38,99	35,53	28,98	39,28
26_E			13,50	41,28	37,83	31,27	41,58
27_A			1,50	39,46	36,02	29,44	39,76
27_B			4,50	39,32	35,89	29,31	39,62
27_C			7,50	40,13	36,69	30,12	40,43
27_D			10,50	41,05	37,61	31,04	41,35
27_E			13,50	42,45	39,01	32,44	42,75
28_A			1,50	39,60	36,17	29,59	39,90
28_B			4,50	40,03	36,60	30,02	40,33
28_C			7,50	40,88	37,45	30,88	41,18
28_D			10,50	41,74	38,30	31,73	42,04
28_E			13,50	42,81	39,38	32,81	43,11
29_A			1,50	40,75	37,33	30,75	41,06
29_B			4,50	41,61	38,18	31,60	41,91
29_C			7,50	42,51	39,08	32,50	42,81
29_D			10,50	43,34	39,90	33,33	43,64
29_E			13,50	43,84	40,41	33,83	44,14
30_A			1,50	42,40	38,99	32,39	42,71
30_B			4,50	43,39	39,97	33,38	43,69
30_C			7,50	44,39	40,97	34,38	44,69
30_D			10,50	45,00	41,58	35,00	45,31
30_E			13,50	45,17	41,74	35,16	45,47
31_A			1,50	45,45	42,05	35,45	45,76
31_B			4,50	46,87	43,46	36,86	47,18
31_C			7,50	47,84	44,43	37,84	48,15
31_D			10,50	48,01	44,59	38,00	48,31
31_E			13,50	48,04	44,63	38,04	48,35
32_A			1,50	52,91	49,52	42,91	53,22
32_B			4,50	54,72	51,31	44,71	55,03
32_C			7,50	54,88	51,47	44,88	55,19
32_D			10,50	54,87	51,47	44,87	55,18
32_E			13,50	54,78	51,37	44,78	55,09
33_A			1,50	54,62	51,22	44,62	54,93
33_B			4,50	56,25	52,85	46,25	56,56
33_C			7,50	56,35	52,94	46,34	56,66
33_D			10,50	56,32	52,90	46,31	56,62
33_E			13,50	56,15	52,74	46,14	56,46
34_A			1,50	57,85	54,45	47,85	58,16
34_B			4,50	58,68	55,26	48,67	58,98
34_C			7,50	58,67	55,26	48,67	58,98
34_D			10,50	58,42	55,00	48,41	58,72
34_E			13,50	58,17	54,75	48,17	58,48
35_A			1,50	55,47	52,05	45,46	55,77
35_B			4,50	55,94	52,52	45,94	56,25

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel

Geluidbelastingen Koningsplein/Prins Hendriklaan/Polderweg exclusief aftrek ex art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Koningsplein/Hendriklaan/Polderweg
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
35_C			7,50	55,81	52,38	45,80	56,11
35_D			10,50	55,45	52,02	45,44	55,75
35_E			13,50	55,17	51,75	45,17	55,48
36_A			1,50	44,70	41,27	34,70	45,00
36_B			4,50	46,36	42,91	36,35	46,66
36_C			7,50	46,73	43,28	36,71	47,02
36_D			10,50	47,04	43,60	37,03	47,34
36_E			13,50	47,33	43,89	37,31	47,63
37_A			1,50	27,92	24,33	17,90	28,18
37_B			4,50	29,80	26,20	19,78	30,06
37_C			7,50	30,62	27,03	20,61	30,89
37_D			10,50	25,93	22,33	15,92	26,19
37_E			13,50	23,79	20,23	13,78	24,06
38_A			1,50	26,34	22,75	16,33	26,61
38_B			4,50	26,79	23,16	16,77	27,04
38_C			7,50	27,79	24,17	17,78	28,05
38_D			10,50	22,97	19,34	12,95	23,22
38_E			13,50	11,23	7,51	1,21	11,46
39_A			1,50	34,89	31,45	24,88	35,19
39_B			4,50	34,36	30,91	24,35	34,66
39_C			7,50	34,04	30,57	24,02	34,33
39_D			10,50	34,71	31,23	24,70	35,00
39_E			13,50	35,51	32,02	25,50	35,80
40_A			1,50	35,45	32,01	25,45	35,75
40_B			4,50	34,93	31,47	24,92	35,22
40_C			7,50	34,55	31,08	24,54	34,84
40_D			10,50	35,13	31,65	25,12	35,42
40_E			13,50	35,46	31,98	25,45	35,75
41_A			1,50	34,47	31,02	24,46	34,77
41_B			4,50	34,09	30,63	24,09	34,39
41_C			7,50	33,85	30,37	23,85	34,14
41_D			10,50	34,17	30,67	24,16	34,46
41_E			13,50	34,17	30,69	24,15	34,46
42_A			1,50	31,98	28,50	21,97	32,27
42_B			4,50	31,77	28,27	21,75	32,05
42_C			7,50	31,64	28,13	21,63	31,92
42_D			10,50	31,58	28,07	21,57	31,86
42_E			13,50	31,79	28,29	21,78	32,08
43_A			1,50	32,77	29,30	22,76	33,06
43_B			4,50	32,42	28,94	22,41	32,71
43_C			7,50	32,18	28,68	22,17	32,47
43_D			10,50	31,82	28,34	21,81	32,11
43_E			13,50	31,15	27,70	21,14	31,45
44_A			1,50	32,18	28,72	22,17	32,47
44_B			4,50	31,75	28,29	21,75	32,05
44_C			7,50	31,25	27,77	21,24	31,54
44_D			10,50	30,48	27,02	20,47	30,77
44_E			13,50	30,53	27,08	20,52	30,83
45_A			1,50	31,83	28,36	21,82	32,12
45_B			4,50	31,36	27,90	21,36	31,66
45_C			7,50	30,74	27,27	20,73	31,03
45_D			10,50	30,27	26,80	20,26	30,56
45_E			13,50	30,38	26,92	20,37	30,67
46_A			1,50	31,33	27,87	21,32	31,62
46_B			4,50	30,97	27,49	20,96	31,26
46_C			7,50	30,65	27,17	20,64	30,94
46_D			10,50	30,33	26,85	20,33	30,62

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Koningsplein/Hendriklaan/Polderweg
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
46_E			13,50	30,42	26,94	20,41	30,71
47_A			1,50	25,09	21,51	15,08	25,36
47_B			4,50	25,54	21,92	15,53	25,80
47_C			7,50	26,13	22,49	16,12	26,39
47_D			10,50	25,86	22,24	15,84	26,12
47_E			13,50	28,01	24,54	18,00	28,30
48_A			1,50	29,05	25,47	19,04	29,32
48_B			4,50	29,08	25,47	19,06	29,34
48_C			7,50	29,75	26,13	19,74	30,01
48_D			10,50	30,67	27,05	20,66	30,93
48_E			13,50	31,59	28,00	21,58	31,86
49_A			1,50	29,05	25,44	19,04	29,31
49_B			4,50	29,58	25,95	19,56	29,83
49_C			7,50	30,54	26,91	20,52	30,79
49_D			10,50	30,67	27,05	20,65	30,93
49_E			13,50	31,49	27,91	21,48	31,76
50_A			1,50	28,49	24,89	18,48	28,75
50_B			4,50	29,42	25,80	19,41	29,68
50_C			7,50	31,16	27,57	21,15	31,43
50_D			10,50	33,35	29,84	23,34	33,63
50_E			13,50	34,34	30,86	24,34	34,63
51_A			1,50	32,18	28,70	22,18	32,47
51_B			4,50	31,94	28,44	21,93	32,23
51_C			7,50	32,97	29,47	22,96	33,26
51_D			10,50	35,77	32,32	25,77	36,07
52_A			1,50	31,60	28,10	21,59	31,89
52_B			4,50	32,55	29,04	22,54	32,83
52_C			7,50	34,03	30,53	24,02	34,32
52_D			10,50	38,33	34,90	28,32	38,63
53_A			1,50	30,63	27,09	20,62	30,91
53_B			4,50	31,42	27,86	21,41	31,69
53_C			7,50	33,89	30,35	23,89	34,17
53_D			10,50	40,01	36,57	30,00	40,31
54_A			1,50	28,97	25,38	18,96	29,24
54_B			4,50	30,64	27,02	20,63	30,90
54_C			7,50	33,40	29,82	23,39	33,67
54_D			10,50	39,07	35,62	29,07	39,37
55_A			1,50	23,37	19,74	13,36	23,63
55_B			4,50	23,92	20,26	13,90	24,17
56_A			1,50	23,16	19,56	13,15	23,42
56_B			4,50	23,51	19,87	13,49	23,76
56_C			7,50	24,16	20,51	14,15	24,41
57_A			1,50	24,13	20,56	14,12	24,40
57_B			4,50	24,40	20,79	14,38	24,66
57_C			7,50	25,05	21,41	15,03	25,30
58_A			1,50	24,17	20,59	14,16	24,44
58_B			4,50	24,56	20,95	14,55	24,82
58_C			7,50	25,30	21,66	15,29	25,56
59_A			1,50	24,42	20,85	14,41	24,69
59_B			4,50	24,63	21,04	14,62	24,90
59_C			7,50	25,00	21,37	14,98	25,25
60_A			1,50	24,09	20,50	14,08	24,36
60_B			4,50	24,26	20,64	14,25	24,52
60_C			7,50	23,93	20,29	13,91	24,18
61_A			1,50	24,04	20,46	14,03	24,31
61_B			4,50	24,35	20,74	14,34	24,61
62_A			1,50	22,72	19,08	12,70	22,97

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Koningsplein/Hendriklaan/Polderweg
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
62_B			4,50	23,21	19,55	13,20	23,46
62_C			7,50	22,94	19,26	12,92	23,18
62_D			10,50	18,47	14,78	8,45	18,71
63_A			1,50	21,32	17,69	11,30	21,57
63_B			4,50	21,35	17,71	11,34	21,61
63_C			7,50	21,24	17,58	11,22	21,49
63_D			10,50	17,94	14,24	7,92	18,18
64_A			1,50	21,13	17,52	11,11	21,39
64_B			4,50	21,16	17,53	11,15	21,42
64_C			7,50	21,17	17,51	11,15	21,42
64_D			10,50	16,75	13,05	6,73	16,99
65_A			1,50	20,72	17,12	10,70	20,98
65_B			4,50	20,86	17,23	10,85	21,12
65_C			7,50	20,56	16,90	10,54	20,81
65_D			10,50	16,01	12,33	6,00	16,26
66_A			1,50	23,29	19,69	13,28	23,55
66_B			4,50	22,63	18,99	12,62	22,89
66_C			7,50	21,76	18,09	11,74	22,01
66_D			10,50	18,26	14,57	8,24	18,50
67_A			1,50	22,68	19,06	12,66	22,94
67_B			4,50	22,16	18,51	12,15	22,41
67_C			7,50	21,11	17,44	11,09	21,36
67_D			10,50	18,04	14,35	8,02	18,28
68_A			1,50	24,38	20,75	14,37	24,64
68_B			4,50	23,26	19,61	13,25	23,51
68_C			7,50	22,43	18,76	12,41	22,68
68_D			10,50	17,18	13,50	7,16	17,42

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel

Geluidbelastingen Weststraat exclusief aftrek ex art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Weststraat
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A			1,50	21,82	17,83	11,79	22,00
01_B			4,50	22,70	18,71	12,67	22,88
01_C			7,50	23,55	19,58	13,53	23,73
01_D			10,50	23,74	19,90	13,74	23,96
02_A			1,50	22,00	18,01	11,97	22,18
02_B			4,50	22,68	18,69	12,65	22,86
02_C			7,50	23,03	19,03	13,00	23,20
02_D			10,50	22,60	18,74	12,59	22,81
03_A			1,50	23,43	19,42	13,40	23,60
03_B			4,50	24,11	20,09	14,07	24,28
03_C			7,50	24,00	19,99	13,97	24,17
03_D			10,50	17,93	13,96	7,91	18,11
04_A			1,50	18,66	14,71	8,63	18,84
04_B			4,50	19,38	15,36	9,35	19,55
04_C			7,50	19,51	15,45	9,47	19,67
04_D			10,50	15,33	11,29	5,30	15,50
04_E			13,50	12,45	8,47	2,42	12,63
04_F			16,50	4,93	0,86	-5,11	5,09
05_A			1,50	18,51	14,52	8,48	18,69
05_B			4,50	19,05	15,01	9,02	19,22
05_C			7,50	19,31	15,25	9,28	19,47
05_D			10,50	13,83	9,80	3,80	14,00
05_E			13,50	11,01	7,00	0,98	11,18
05_F			16,50	6,77	2,70	-3,27	6,93
06_A			1,50	18,25	14,23	8,21	18,42
06_B			4,50	18,89	14,84	8,86	19,05
06_C			7,50	19,04	14,96	9,00	19,19
06_D			10,50	13,07	9,01	3,04	13,23
06_E			13,50	10,26	6,19	0,22	10,42
06_F			16,50	6,64	2,57	-3,40	6,80
07_A			1,50	18,29	14,25	8,26	18,46
07_B			4,50	18,99	14,92	8,95	19,15
07_C			7,50	19,42	15,34	9,39	19,58
07_D			10,50	13,24	9,21	3,21	13,41
07_E			13,50	10,11	6,08	0,08	10,28
07_F			16,50	5,93	1,84	-4,10	6,09
08_A			1,50	21,48	17,45	11,45	21,65
08_B			4,50	22,64	18,61	12,61	22,81
08_C			7,50	21,66	17,60	11,63	21,82
08_D			10,50	15,36	11,33	5,32	15,52
08_E			13,50	12,48	8,43	2,44	12,64
08_F			16,50	2,35	-1,71	-7,69	2,51
09_A			1,50	23,72	19,67	13,70	23,89
09_B			4,50	25,74	21,71	15,72	25,91
09_C			7,50	25,90	21,91	15,88	26,08
09_D			10,50	20,47	16,56	10,45	20,67
09_E			13,50	11,17	7,14	1,13	11,33
09_F			16,50	--	--	--	--
10_A			1,50	23,65	19,62	13,63	23,82
10_B			4,50	25,22	21,20	15,20	25,39
10_C			7,50	25,40	21,41	15,37	25,58
10_D			10,50	21,10	17,20	11,08	21,30
10_E			13,50	12,44	8,39	2,40	12,60
10_F			16,50	-1,31	-5,46	-11,35	-1,17
11_A			1,50	23,45	19,43	13,42	23,62
11_B			4,50	24,99	20,98	14,96	25,16
11_C			7,50	25,57	21,60	15,55	25,75

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel

Geluidbelastingen Weststraat exclusief aftrek ex art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Weststraat
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
11_D			10,50	21,87	17,99	11,85	22,07
11_E			13,50	13,16	9,10	3,13	13,32
11_F			16,50	-2,22	-6,37	-12,26	-2,08
12_A			1,50	23,51	19,54	13,48	23,69
12_B			4,50	25,38	21,41	15,35	25,56
12_C			7,50	26,44	22,51	16,41	26,63
12_D			10,50	28,55	24,75	18,53	28,77
12_E			13,50	28,56	24,79	18,54	28,78
12_F			16,50	29,04	25,28	19,02	29,27
13_A			1,50	24,21	20,25	14,18	24,39
13_B			4,50	25,52	21,54	15,49	25,70
13_C			7,50	27,08	23,14	17,05	27,27
13_D			10,50	26,85	22,97	16,82	27,05
13_E			13,50	27,43	23,61	17,40	27,64
13_F			16,50	28,63	24,87	18,61	28,86
14_A			1,50	20,04	16,09	10,02	20,23
14_B			4,50	21,59	17,55	11,55	21,75
14_C			7,50	22,43	18,38	12,40	22,59
14_D			10,50	12,41	8,39	2,38	12,58
14_E			13,50	7,20	3,20	-2,83	7,37
14_F			16,50	6,39	2,41	-3,64	6,57
15_A			1,50	20,25	16,34	10,22	20,44
15_B			4,50	21,82	17,83	11,79	22,00
15_C			7,50	21,90	17,88	11,88	22,07
15_D			10,50	14,70	10,67	4,67	14,87
15_E			13,50	10,11	6,06	0,07	10,27
15_F			16,50	9,25	5,22	-0,78	9,42
16_A			1,50	20,34	16,39	10,31	20,52
16_B			4,50	22,07	18,04	12,04	22,24
16_C			7,50	22,74	18,71	12,71	22,91
16_D			10,50	15,05	10,98	5,02	15,21
16_E			13,50	10,85	6,84	0,81	11,02
16_F			16,50	9,64	5,63	-0,40	9,81
17_A			1,50	20,68	16,74	10,66	20,87
17_B			4,50	22,61	18,61	12,58	22,78
17_C			7,50	23,71	19,72	13,69	23,89
17_D			10,50	16,92	12,92	6,91	17,10
17_E			13,50	13,13	9,12	3,10	13,30
17_F			16,50	13,39	9,42	3,36	13,57
18_A			1,50	24,32	20,34	14,29	24,50
18_B			4,50	25,04	21,05	15,01	25,22
18_C			7,50	25,99	22,00	15,96	26,17
18_D			10,50	26,77	22,83	16,74	26,96
18_E			13,50	27,95	24,10	17,92	28,15
19_A			1,50	23,97	19,99	13,94	24,15
19_B			4,50	24,81	20,81	14,78	24,98
19_C			7,50	25,76	21,77	15,73	25,94
19_D			10,50	26,68	22,74	16,65	26,87
19_E			13,50	28,11	24,27	18,08	28,32
20_A			1,50	25,68	21,75	15,65	25,87
20_B			4,50	26,61	22,65	16,58	26,79
20_C			7,50	27,66	23,71	17,63	27,84
20_D			10,50	28,22	24,35	18,19	28,42
20_E			13,50	28,01	24,17	17,98	28,22
21_A			1,50	25,59	21,65	15,56	25,78
21_B			4,50	26,63	22,66	16,60	26,81
21_C			7,50	27,51	23,55	17,48	27,69

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel

Geluidbelastingen Weststraat exclusief aftrek ex art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Weststraat
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
21_D			10,50	28,23	24,37	18,20	28,43
21_E			13,50	28,25	24,43	18,22	28,46
22_A			1,50	21,83	17,89	11,79	22,01
23_A			1,50	23,80	19,87	13,77	23,99
24_A			1,50	24,09	20,17	14,06	24,28
25_A			1,50	22,49	18,58	12,46	22,68
25_B			4,50	23,37	19,40	13,33	23,55
25_C			7,50	24,43	20,46	14,40	24,61
25_D			10,50	21,49	17,49	11,46	21,66
25_E			13,50	20,21	16,26	10,18	20,39
26_A			1,50	22,56	18,64	12,53	22,75
26_B			4,50	23,42	19,45	13,39	23,60
26_C			7,50	24,05	20,07	14,02	24,23
26_D			10,50	21,89	17,89	11,86	22,06
26_E			13,50	19,79	15,87	9,76	19,98
27_A			1,50	22,50	18,55	12,47	22,68
27_B			4,50	23,40	19,41	13,36	23,57
27_C			7,50	24,28	20,28	14,25	24,45
27_D			10,50	21,36	17,37	11,33	21,54
27_E			13,50	19,59	15,57	9,56	19,76
28_A			1,50	22,29	18,35	12,27	22,48
28_B			4,50	23,05	19,07	13,02	23,23
28_C			7,50	23,22	19,23	13,18	23,39
28_D			10,50	20,10	16,08	10,07	20,27
28_E			13,50	19,63	15,62	9,60	19,80
29_A			1,50	20,86	16,94	10,82	21,05
29_B			4,50	21,98	18,01	11,95	22,16
29_C			7,50	21,24	17,23	11,21	21,41
29_D			10,50	18,91	14,88	8,88	19,08
29_E			13,50	18,81	14,82	8,79	18,99
30_A			1,50	20,15	16,24	10,12	20,34
30_B			4,50	21,22	17,27	11,19	21,40
30_C			7,50	21,97	17,98	11,93	22,14
30_D			10,50	21,61	17,65	11,58	21,79
30_E			13,50	21,67	17,76	11,64	21,86
31_A			1,50	19,79	15,88	9,77	19,99
31_B			4,50	20,76	16,81	10,73	20,94
31_C			7,50	22,08	18,11	12,05	22,26
31_D			10,50	22,46	18,53	12,43	22,65
31_E			13,50	23,01	19,11	12,98	23,20
32_A			1,50	22,27	18,26	12,24	22,44
32_B			4,50	23,86	19,83	13,83	24,03
32_C			7,50	25,44	21,47	15,42	25,62
32_D			10,50	22,78	18,87	12,77	22,98
32_E			13,50	18,95	14,99	8,92	19,13
33_A			1,50	22,64	18,64	12,61	22,81
33_B			4,50	24,14	20,13	14,11	24,31
33_C			7,50	24,49	20,50	14,47	24,67
33_D			10,50	20,83	16,86	10,81	21,01
33_E			13,50	18,13	14,14	8,10	18,31
34_A			1,50	22,40	18,33	12,37	22,56
34_B			4,50	23,16	19,09	13,13	23,32
34_C			7,50	23,22	19,17	13,19	23,38
34_D			10,50	17,22	13,20	7,18	17,39
34_E			13,50	16,46	12,53	6,43	16,65
35_A			1,50	23,93	19,90	13,90	24,10
35_B			4,50	24,86	20,84	14,83	25,03

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel

Geluidbelastingen Weststraat exclusief aftrek ex art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Weststraat
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
35_C			7,50	25,44	21,45	15,41	25,62
35_D			10,50	22,50	18,58	12,48	22,69
35_E			13,50	25,09	21,28	15,08	25,31
36_A			1,50	23,11	19,09	13,08	23,28
36_B			4,50	23,50	19,49	13,47	23,67
36_C			7,50	24,17	20,17	14,14	24,34
36_D			10,50	23,78	19,90	13,77	23,98
36_E			13,50	26,98	23,21	16,98	27,21
37_A			1,50	23,00	19,03	12,97	23,18
37_B			4,50	24,69	20,71	14,66	24,87
37_C			7,50	26,03	22,09	16,00	26,22
37_D			10,50	28,07	24,24	18,05	28,28
37_E			13,50	29,78	26,02	19,77	30,01
38_A			1,50	27,84	23,91	17,81	28,03
38_B			4,50	28,12	24,16	18,08	28,30
38_C			7,50	28,45	24,51	18,42	28,64
38_D			10,50	27,56	23,64	17,53	27,75
38_E			13,50	28,55	24,70	18,52	28,75
39_A			1,50	23,04	19,14	13,02	23,24
39_B			4,50	23,73	19,78	13,70	23,91
39_C			7,50	24,24	20,26	14,21	24,42
39_D			10,50	24,10	20,12	14,07	24,28
39_E			13,50	23,97	20,02	13,94	24,15
40_A			1,50	23,04	19,16	13,01	23,24
40_B			4,50	23,35	19,42	13,32	23,54
40_C			7,50	24,12	20,14	14,09	24,30
40_D			10,50	24,15	20,19	14,12	24,33
40_E			13,50	24,02	20,06	13,99	24,20
41_A			1,50	24,41	20,48	14,38	24,60
41_B			4,50	25,03	21,06	15,00	25,21
41_C			7,50	25,75	21,77	15,72	25,93
41_D			10,50	24,21	20,23	14,18	24,39
41_E			13,50	21,06	17,02	11,03	21,23
42_A			1,50	25,47	21,54	15,44	25,66
42_B			4,50	26,10	22,14	16,07	26,28
42_C			7,50	26,75	22,77	16,72	26,93
42_D			10,50	25,82	21,86	15,79	26,00
42_E			13,50	22,10	18,11	12,07	22,28
43_A			1,50	27,91	23,96	17,88	28,09
43_B			4,50	28,74	24,77	18,71	28,92
43_C			7,50	29,13	25,17	19,10	29,31
43_D			10,50	29,01	25,10	18,97	29,20
43_E			13,50	29,33	25,49	19,30	29,54
44_A			1,50	27,80	23,87	17,77	27,99
44_B			4,50	27,93	23,97	17,90	28,11
44_C			7,50	28,32	24,35	18,29	28,50
44_D			10,50	28,36	24,40	18,33	28,54
44_E			13,50	28,75	24,85	18,72	28,94
45_A			1,50	27,59	23,68	17,56	27,78
45_B			4,50	27,58	23,64	17,55	27,77
45_C			7,50	27,78	23,82	17,75	27,96
45_D			10,50	27,81	23,86	17,78	27,99
45_E			13,50	28,54	24,64	18,51	28,73
46_A			1,50	27,57	23,67	17,54	27,76
46_B			4,50	27,85	23,91	17,82	28,04
46_C			7,50	28,69	24,73	18,65	28,87
46_D			10,50	29,25	25,33	19,22	29,44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel

Geluidbelastingen Weststraat exclusief aftrek ex art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeerslawaaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Weststraat
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
46_E			13,50	31,08	27,27	21,05	31,29
47_A			1,50	26,98	23,08	16,95	27,17
47_B			4,50	27,57	23,63	17,53	27,75
47_C			7,50	28,40	24,46	18,37	28,59
47_D			10,50	29,54	25,70	19,51	29,75
47_E			13,50	30,46	26,67	20,43	30,68
48_A			1,50	23,95	20,00	13,91	24,13
48_B			4,50	24,30	20,33	14,27	24,48
48_C			7,50	24,60	20,63	14,57	24,78
48_D			10,50	23,27	19,29	13,24	23,45
48_E			13,50	21,32	17,38	11,29	21,51
49_A			1,50	24,64	20,68	14,61	24,82
49_B			4,50	24,76	20,78	14,73	24,94
49_C			7,50	24,91	20,93	14,88	25,09
49_D			10,50	23,37	19,38	13,34	23,55
49_E			13,50	20,22	16,22	10,18	20,39
50_A			1,50	25,07	21,16	15,04	25,26
50_B			4,50	25,60	21,65	15,57	25,78
50_C			7,50	26,29	22,32	16,26	26,47
50_D			10,50	23,96	19,98	13,93	24,14
50_E			13,50	21,68	17,69	11,64	21,85
51_A			1,50	23,53	19,58	13,50	23,71
51_B			4,50	23,90	19,93	13,87	24,08
51_C			7,50	24,19	20,20	14,15	24,36
51_D			10,50	24,03	20,05	14,00	24,21
52_A			1,50	23,02	19,07	12,99	23,20
52_B			4,50	23,06	19,08	13,03	23,24
52_C			7,50	23,24	19,23	13,21	23,41
52_D			10,50	23,05	19,05	13,02	23,22
53_A			1,50	21,68	17,75	11,65	21,87
53_B			4,50	22,08	18,09	12,05	22,26
53_C			7,50	22,39	18,37	12,36	22,56
53_D			10,50	21,89	17,87	11,86	22,06
54_A			1,50	22,83	18,87	12,80	23,01
54_B			4,50	23,84	19,83	13,81	24,01
54_C			7,50	24,08	20,05	14,05	24,25
54_D			10,50	22,85	18,82	12,82	23,02
55_A			1,50	29,13	25,23	19,10	29,32
55_B			4,50	29,75	25,82	19,72	29,94
56_A			1,50	28,81	24,91	18,78	29,00
56_B			4,50	29,51	25,58	19,48	29,70
56_C			7,50	30,45	26,53	20,42	30,64
57_A			1,50	26,45	22,56	16,42	26,65
57_B			4,50	27,03	23,09	17,00	27,22
57_C			7,50	27,87	23,91	17,84	28,05
58_A			1,50	26,69	22,84	16,66	26,89
58_B			4,50	27,14	23,24	17,11	27,33
58_C			7,50	27,82	23,87	17,79	28,00
59_A			1,50	26,97	23,12	16,94	27,17
59_B			4,50	27,36	23,45	17,33	27,55
59_C			7,50	27,83	23,89	17,80	28,02
60_A			1,50	29,06	25,15	19,04	29,26
60_B			4,50	29,79	25,84	19,76	29,97
60_C			7,50	28,47	24,52	18,44	28,65
61_A			1,50	29,09	25,17	19,06	29,28
61_B			4,50	29,71	25,75	19,67	29,89
62_A			1,50	30,21	26,30	20,17	30,40

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel

Geluidbelastingen Weststraat exclusief aftrek ex art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Weststraat
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
62_B			4,50	30,70	26,77	20,67	30,89
62_C			7,50	31,16	27,24	21,13	31,35
62_D			10,50	32,12	28,25	22,09	32,32
63_A			1,50	30,48	26,57	20,45	30,67
63_B			4,50	30,90	26,97	20,87	31,09
63_C			7,50	31,23	27,30	21,20	31,42
63_D			10,50	32,45	28,56	22,42	32,65
64_A			1,50	30,60	26,69	20,56	30,79
64_B			4,50	31,13	27,20	21,10	31,32
64_C			7,50	31,49	27,57	21,46	31,68
64_D			10,50	32,74	28,85	22,71	32,94
65_A			1,50	30,66	26,75	20,63	30,85
65_B			4,50	30,99	27,05	20,96	31,18
65_C			7,50	31,32	27,39	21,29	31,51
65_D			10,50	32,67	28,77	22,64	32,86
66_A			1,50	30,49	26,61	20,46	30,69
66_B			4,50	30,88	26,96	20,85	31,07
66_C			7,50	31,95	28,06	21,92	32,15
66_D			10,50	33,79	30,00	23,77	34,01
67_A			1,50	30,89	26,98	20,86	31,08
67_B			4,50	31,42	27,50	21,39	31,61
67_C			7,50	32,42	28,52	22,39	32,61
67_D			10,50	34,31	30,52	24,28	34,53
68_A			1,50	30,76	26,85	20,73	30,95
68_B			4,50	31,40	27,49	21,37	31,59
68_C			7,50	32,07	28,17	22,04	32,26
68_D			10,50	33,35	29,52	23,32	33,56

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel

Gecumuleerde geluidbelastingen wegverkeer exclusief aftrek ex art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A			1,50	61,50	58,09	51,49	61,81
01_B			4,50	61,73	58,32	51,73	62,04
01_C			7,50	61,41	57,99	51,40	61,71
01_D			10,50	61,00	57,58	50,99	61,30
02_A			1,50	61,49	58,08	51,48	61,80
02_B			4,50	61,73	58,31	51,72	62,03
02_C			7,50	61,40	57,98	51,39	61,70
02_D			10,50	61,00	57,58	51,00	61,31
03_A			1,50	60,40	56,99	50,39	60,71
03_B			4,50	60,65	57,23	50,65	60,96
03_C			7,50	60,42	57,00	50,41	60,72
03_D			10,50	60,07	56,64	50,06	60,37
04_A			1,50	62,03	58,62	52,03	62,34
04_B			4,50	62,28	58,86	52,27	62,58
04_C			7,50	61,97	58,55	51,96	62,27
04_D			10,50	61,51	58,09	51,50	61,81
04_E			13,50	61,00	57,58	51,00	61,31
04_F			16,50	60,47	57,06	50,47	60,78
05_A			1,50	62,22	58,80	52,21	62,52
05_B			4,50	62,45	59,02	52,45	62,75
05_C			7,50	62,13	58,70	52,12	62,43
05_D			10,50	61,66	58,23	51,65	61,96
05_E			13,50	61,13	57,71	51,13	61,44
05_F			16,50	60,61	57,18	50,61	60,91
06_A			1,50	62,14	58,73	52,13	62,45
06_B			4,50	62,38	58,95	52,37	62,68
06_C			7,50	62,07	58,65	52,06	62,37
06_D			10,50	61,61	58,19	51,61	61,92
06_E			13,50	61,10	57,68	51,09	61,40
06_F			16,50	60,58	57,15	50,57	60,88
07_A			1,50	61,99	58,58	51,99	62,30
07_B			4,50	62,24	58,82	52,24	62,55
07_C			7,50	61,95	58,52	51,94	62,25
07_D			10,50	61,50	58,08	51,49	61,80
07_E			13,50	60,98	57,56	50,98	61,29
07_F			16,50	60,46	57,04	50,45	60,76
08_A			1,50	59,65	56,24	49,64	59,96
08_B			4,50	59,93	56,51	49,92	60,23
08_C			7,50	59,76	56,34	49,76	60,07
08_D			10,50	59,38	55,97	49,38	59,69
08_E			13,50	58,85	55,43	48,84	59,15
08_F			16,50	58,30	54,88	48,29	58,60
09_A			1,50	57,06	53,66	47,05	57,37
09_B			4,50	57,72	54,31	47,71	58,03
09_C			7,50	57,79	54,38	47,79	58,10
09_D			10,50	57,57	54,15	47,56	57,87
09_E			13,50	57,12	53,71	47,12	57,43
09_F			16,50	56,74	53,33	46,73	57,05
10_A			1,50	55,32	51,94	45,32	55,64
10_B			4,50	56,48	53,08	46,48	56,79
10_C			7,50	56,67	53,27	46,67	56,98
10_D			10,50	56,46	53,06	46,46	56,77
10_E			13,50	55,98	52,58	45,98	56,29
10_F			16,50	55,63	52,22	45,63	55,94
11_A			1,50	53,98	50,59	43,97	54,29
11_B			4,50	55,59	52,19	45,59	55,90
11_C			7,50	55,87	52,46	45,86	56,18

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel

Gecumuleerde geluidbelastingen wegverkeer exclusief aftrek ex art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
11_D			10,50	55,33	51,93	45,33	55,64
11_E			13,50	54,81	51,40	44,81	55,12
11_F			16,50	54,49	51,08	44,48	54,80
12_A			1,50	49,13	45,71	39,13	49,44
12_B			4,50	50,80	47,38	40,79	51,10
12_C			7,50	51,44	48,02	41,43	51,74
12_D			10,50	50,10	46,67	40,09	50,40
12_E			13,50	47,66	44,23	37,66	47,96
12_F			16,50	47,34	43,91	37,33	47,64
13_A			1,50	43,01	39,57	33,00	43,31
13_B			4,50	44,06	40,63	34,06	44,36
13_C			7,50	45,13	41,70	35,13	45,43
13_D			10,50	43,64	40,19	33,63	43,94
13_E			13,50	43,87	40,43	33,87	44,17
13_F			16,50	44,04	40,60	34,03	44,34
14_A			1,50	62,21	58,79	52,20	62,51
14_B			4,50	62,36	58,94	52,36	62,67
14_C			7,50	62,01	58,59	52,01	62,32
14_D			10,50	61,51	58,08	51,50	61,81
14_E			13,50	60,94	57,51	50,94	61,24
14_F			16,50	60,35	56,92	50,34	60,65
15_A			1,50	62,26	58,85	52,26	62,57
15_B			4,50	62,42	58,99	52,41	62,72
15_C			7,50	62,06	58,64	52,06	62,37
15_D			10,50	61,56	58,13	51,55	61,86
15_E			13,50	60,99	57,57	50,99	61,30
15_F			16,50	60,40	56,98	50,40	60,71
16_A			1,50	62,42	59,00	52,41	62,72
16_B			4,50	62,56	59,12	52,55	62,86
16_C			7,50	62,20	58,77	52,19	62,50
16_D			10,50	61,68	58,26	51,68	61,99
16_E			13,50	61,11	57,68	51,10	61,41
16_F			16,50	60,53	57,09	50,52	60,83
17_A			1,50	61,59	58,17	51,58	61,89
17_B			4,50	61,83	58,40	51,82	62,13
17_C			7,50	61,53	58,11	51,53	61,84
17_D			10,50	61,08	57,66	51,08	61,39
17_E			13,50	60,56	57,14	50,56	60,87
17_F			16,50	60,01	56,59	50,01	60,32
18_A			1,50	41,22	37,74	31,21	41,51
18_B			4,50	40,71	37,23	30,71	41,00
18_C			7,50	41,15	37,66	31,15	41,44
18_D			10,50	41,76	38,27	31,76	42,05
18_E			13,50	42,37	38,89	32,37	42,66
19_A			1,50	40,52	37,03	30,52	40,81
19_B			4,50	39,87	36,37	29,87	40,16
19_C			7,50	40,42	36,91	30,41	40,70
19_D			10,50	41,03	37,53	31,02	41,32
19_E			13,50	41,67	38,18	31,66	41,96
20_A			1,50	36,20	32,68	26,19	36,48
20_B			4,50	36,06	32,50	26,05	36,33
20_C			7,50	36,41	32,83	26,40	36,68
20_D			10,50	36,59	33,04	26,58	36,86
20_E			13,50	36,86	33,34	26,85	37,14
21_A			1,50	36,24	32,72	26,23	36,52
21_B			4,50	36,02	32,47	26,01	36,29
21_C			7,50	36,32	32,75	26,31	36,59

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel

Gecumuleerde geluidbelastingen wegverkeer exclusief aftrek ex art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
21_D			10,50	36,75	33,21	26,74	37,03
21_E			13,50	37,09	33,57	27,08	37,37
22_A			1,50	40,44	36,98	30,43	40,73
23_A			1,50	39,08	35,60	29,07	39,37
24_A			1,50	37,78	34,28	27,78	38,07
25_A			1,50	38,55	35,09	28,54	38,84
25_B			4,50	37,99	34,51	27,99	38,28
25_C			7,50	38,48	34,99	28,48	38,77
25_D			10,50	39,13	35,65	29,12	39,42
25_E			13,50	40,34	36,88	30,34	40,64
26_A			1,50	37,52	34,04	27,51	37,81
26_B			4,50	37,15	33,64	27,14	37,43
26_C			7,50	37,93	34,42	27,92	38,21
26_D			10,50	39,71	36,22	29,70	40,00
26_E			13,50	41,78	38,33	31,78	42,08
27_A			1,50	40,11	36,65	30,10	40,40
27_B			4,50	40,03	36,56	30,02	40,32
27_C			7,50	40,75	37,27	30,74	41,04
27_D			10,50	41,53	38,06	31,52	41,82
27_E			13,50	42,84	39,39	32,83	43,14
28_A			1,50	40,49	37,03	30,48	40,78
28_B			4,50	40,84	37,38	30,83	41,13
28_C			7,50	41,52	38,07	31,52	41,82
28_D			10,50	42,33	38,87	32,32	42,62
28_E			13,50	43,34	39,89	33,34	43,64
29_A			1,50	41,40	37,96	31,39	41,70
29_B			4,50	42,16	38,71	32,15	42,46
29_C			7,50	43,02	39,57	33,01	43,32
29_D			10,50	43,87	40,42	33,86	44,17
29_E			13,50	44,40	40,95	34,39	44,70
30_A			1,50	42,84	39,41	32,83	43,14
30_B			4,50	43,76	40,33	33,75	44,06
30_C			7,50	44,77	41,34	34,76	45,07
30_D			10,50	45,45	42,02	35,44	45,75
30_E			13,50	45,68	42,24	35,67	45,98
31_A			1,50	45,81	42,39	35,80	46,11
31_B			4,50	47,16	43,74	37,16	47,47
31_C			7,50	48,12	44,70	38,12	48,43
31_D			10,50	48,34	44,92	38,33	48,64
31_E			13,50	48,44	45,01	38,43	48,74
32_A			1,50	53,02	49,62	43,01	53,33
32_B			4,50	54,80	51,39	44,79	55,11
32_C			7,50	54,97	51,55	44,97	55,28
32_D			10,50	54,98	51,57	44,97	55,29
32_E			13,50	54,90	51,49	44,90	55,21
33_A			1,50	54,69	51,29	44,69	55,00
33_B			4,50	56,31	52,90	46,31	56,62
33_C			7,50	56,42	53,01	46,42	56,73
33_D			10,50	56,40	52,99	46,40	56,71
33_E			13,50	56,25	52,83	46,24	56,55
34_A			1,50	57,90	54,49	47,89	58,21
34_B			4,50	58,73	55,31	48,72	59,03
34_C			7,50	58,75	55,33	48,74	59,05
34_D			10,50	58,51	55,09	48,50	58,81
34_E			13,50	58,29	54,87	48,28	58,59
35_A			1,50	55,51	52,09	45,51	55,82
35_B			4,50	56,00	52,58	45,99	56,30

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel

Gecumuleerde geluidbelastingen wegverkeer exclusief aftrek ex art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
35_C			7,50	55,89	52,46	45,88	56,19
35_D			10,50	55,58	52,15	45,57	55,88
35_E			13,50	55,45	52,02	45,44	55,75
36_A			1,50	45,00	41,55	34,99	45,30
36_B			4,50	46,67	43,21	36,67	46,97
36_C			7,50	47,29	43,83	37,28	47,58
36_D			10,50	48,48	45,04	38,48	48,78
36_E			13,50	50,11	46,69	40,10	50,41
37_A			1,50	35,62	32,03	25,61	35,89
37_B			4,50	38,60	35,03	28,60	38,87
37_C			7,50	40,97	37,43	30,97	41,25
37_D			10,50	43,76	40,31	33,77	44,06
37_E			13,50	46,72	43,32	36,72	47,03
38_A			1,50	33,29	29,60	23,28	33,53
38_B			4,50	33,41	29,70	23,40	33,65
38_C			7,50	33,57	29,86	23,56	33,81
38_D			10,50	32,67	29,01	22,66	32,92
38_E			13,50	33,30	29,69	23,29	33,56
39_A			1,50	35,86	32,37	25,85	36,15
39_B			4,50	35,54	32,02	25,53	35,82
39_C			7,50	35,44	31,89	25,43	35,71
39_D			10,50	36,00	32,45	25,99	36,27
39_E			13,50	36,64	33,11	26,64	36,92
40_A			1,50	36,28	32,80	26,28	36,57
40_B			4,50	35,93	32,42	25,92	36,21
40_C			7,50	35,75	32,22	25,74	36,03
40_D			10,50	36,30	32,76	26,29	36,58
40_E			13,50	36,74	33,22	26,74	37,02
41_A			1,50	35,45	31,94	25,44	35,73
41_B			4,50	35,25	31,71	25,24	35,53
41_C			7,50	35,21	31,64	25,20	35,48
41_D			10,50	35,32	31,76	25,31	35,59
41_E			13,50	35,19	31,66	25,19	35,47
42_A			1,50	33,68	30,11	23,67	33,95
42_B			4,50	33,77	30,16	23,76	34,03
42_C			7,50	34,00	30,36	23,99	34,26
42_D			10,50	33,60	29,98	23,59	33,86
42_E			13,50	33,03	29,46	23,03	33,30
43_A			1,50	34,77	31,19	24,76	35,04
43_B			4,50	34,99	31,36	24,98	35,25
43_C			7,50	35,26	31,61	25,24	35,51
43_D			10,50	35,21	31,61	25,21	35,48
43_E			13,50	35,28	31,72	25,27	35,55
44_A			1,50	34,30	30,72	24,29	34,57
44_B			4,50	34,28	30,67	24,27	34,54
44_C			7,50	34,31	30,67	24,30	34,57
44_D			10,50	33,95	30,32	23,94	34,21
44_E			13,50	34,63	31,04	24,62	34,90
45_A			1,50	33,93	30,34	23,91	34,19
45_B			4,50	33,75	30,15	23,74	34,01
45_C			7,50	33,56	29,93	23,54	33,81
45_D			10,50	33,22	29,59	23,21	33,48
45_E			13,50	33,95	30,34	23,94	34,21
46_A			1,50	33,56	29,97	23,55	33,83
46_B			4,50	33,52	29,90	23,51	33,78
46_C			7,50	33,69	30,03	23,67	33,94
46_D			10,50	33,66	30,00	23,65	33,91

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel

Gecumuleerde geluidbelastingen wegverkeer exclusief aftrek ex art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
46_E			13,50	34,57	30,92	24,56	34,82
47_A			1,50	29,78	26,02	19,76	30,01
47_B			4,50	30,46	26,66	20,44	30,68
47_C			7,50	31,32	27,51	21,30	31,54
47_D			10,50	31,57	27,80	21,54	31,79
47_E			13,50	32,53	28,86	22,51	32,78
48_A			1,50	30,91	27,22	20,89	31,15
48_B			4,50	31,16	27,45	21,15	31,40
48_C			7,50	31,77	28,04	21,76	32,01
48_D			10,50	31,97	28,29	21,96	32,22
48_E			13,50	32,52	28,89	22,51	32,78
49_A			1,50	31,25	27,53	21,24	31,49
49_B			4,50	31,80	28,07	21,78	32,03
49_C			7,50	32,57	28,85	22,56	32,81
49_D			10,50	31,94	28,25	21,92	32,18
49_E			13,50	32,21	28,59	22,20	32,47
50_A			1,50	30,90	27,19	20,88	31,14
50_B			4,50	31,87	28,15	21,86	32,11
50_C			7,50	33,42	29,72	23,41	33,66
50_D			10,50	34,27	30,70	24,26	34,54
50_E			13,50	34,82	31,29	24,81	35,10
51_A			1,50	33,08	29,52	23,07	33,35
51_B			4,50	32,98	29,39	22,97	33,25
51_C			7,50	33,88	30,30	23,87	34,15
51_D			10,50	36,25	32,76	26,25	36,54
52_A			1,50	32,59	29,00	22,58	32,86
52_B			4,50	33,43	29,85	23,42	33,70
52_C			7,50	34,74	31,18	24,74	35,02
52_D			10,50	38,58	35,12	28,58	38,88
53_A			1,50	31,66	28,05	21,64	31,92
53_B			4,50	32,53	28,91	22,52	32,79
53_C			7,50	34,66	31,07	24,65	34,93
53_D			10,50	40,17	36,72	30,16	40,47
54_A			1,50	30,79	27,11	20,78	31,04
54_B			4,50	32,40	28,70	22,39	32,64
54_C			7,50	34,62	30,98	24,62	34,88
54_D			10,50	39,40	35,93	29,40	39,70
55_A			1,50	30,89	27,08	20,87	31,11
55_B			4,50	31,64	27,81	21,61	31,85
56_A			1,50	30,55	26,73	20,52	30,76
56_B			4,50	31,39	27,57	21,37	31,60
56_C			7,50	32,32	28,50	22,30	32,53
57_A			1,50	29,60	25,83	19,59	29,83
57_B			4,50	30,22	26,41	20,21	30,44
57_C			7,50	31,24	27,38	21,23	31,45
58_A			1,50	29,75	26,00	19,74	29,98
58_B			4,50	30,44	26,65	20,43	30,66
58_C			7,50	31,37	27,55	21,36	31,59
59_A			1,50	30,00	26,26	19,99	30,23
59_B			4,50	30,48	26,69	20,46	30,70
59_C			7,50	31,04	27,21	21,03	31,26
60_A			1,50	31,28	27,45	21,26	31,49
60_B			4,50	32,62	28,78	22,61	32,83
60_C			7,50	32,31	28,44	22,32	32,52
61_A			1,50	31,24	27,40	21,23	31,45
61_B			4,50	32,61	28,77	22,60	32,82
62_A			1,50	31,59	27,75	21,56	31,80

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel

Gecumuleerde geluidbelastingen wegverkeer exclusief aftrek ex art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
62_B			4,50	32,11	28,25	22,08	32,31
62_C			7,50	32,42	28,56	22,39	32,62
62_D			10,50	32,55	28,69	22,52	32,75
63_A			1,50	31,61	27,75	21,58	31,81
63_B			4,50	32,04	28,17	22,02	32,24
63_C			7,50	32,37	28,51	22,35	32,58
63_D			10,50	32,90	29,02	22,88	33,10
64_A			1,50	31,64	27,78	21,61	31,84
64_B			4,50	32,19	28,31	22,16	32,39
64_C			7,50	32,54	28,67	22,51	32,74
64_D			10,50	33,22	29,35	23,19	33,42
65_A			1,50	31,65	27,79	21,63	31,86
65_B			4,50	32,08	28,19	22,05	32,28
65_C			7,50	32,39	28,51	22,37	32,59
65_D			10,50	33,25	29,37	23,22	33,45
66_A			1,50	32,40	28,59	22,38	32,62
66_B			4,50	32,80	28,95	22,79	33,01
66_C			7,50	33,78	29,86	23,78	33,98
66_D			10,50	35,22	31,31	25,24	35,43
67_A			1,50	32,54	28,70	22,52	32,75
67_B			4,50	33,08	29,21	23,06	33,28
67_C			7,50	34,16	30,25	24,16	34,36
67_D			10,50	35,67	31,80	25,69	35,89
68_A			1,50	32,80	28,98	22,79	33,02
68_B			4,50	33,31	29,45	23,30	33,52
68_C			7,50	34,01	30,10	24,02	34,21
68_D			10,50	35,00	31,09	25,03	35,21

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

B3 RESULTATEN GEZONEERD INDUSTRIETERREIN

Memo Geluid

Aan	Pieter de Vries Gemeente Den Helder
Van	Rikkert van Vliet
E-mail	rvanvliet@odnhn.nl
Telefoon	(088) 102 17 89
Zaaknummer	OD.310108
Onderwerp	Berekening gevelbelasting industrielawaai woningbouwlocaties Koningstraat in geluidzone haven
Datum advies	17 april 2020
Naam afdelingshoofd	Mike Goudemond
Paraaf afdelingshoofd	

Inleiding

De gemeente Den Helder werkt aan een bestemmingsplan voor het centrumgebied (Koningstraat). Het bestemmingsplan maakt diverse woningbouwlocaties mogelijk. Een deel van de nieuwe woningbouwlocaties ligt in de geluidzone van het geluidgezoneerde industrieterrein Haven. In opdracht van de gemeente heeft adviesbureau Kragten voor het bestemmingsplan en de ontwikkelingen een akoestisch onderzoek uitgevoerd, d.d. 6 april 2020 met rapportnummer 20200406-DHD001-RAP-AKO-VL-1.0 en projectnr: DHD0001.

In de rapportage is getoetst aan het aspect wegverkeerslawaai en industrielawaai. Voor industrieterreinen is de zone zo vastgelegd dat de gecumuleerde geluidbelasting vanwege alle bedrijven op het industrieterrein niet hoger is dan 50 dB(A) buiten deze zone. Binnen deze zones moet voor de realisatie van geluidgevoelige bestemmingen akoestisch onderzoek worden uitgevoerd en een hogere waarde worden verleend.

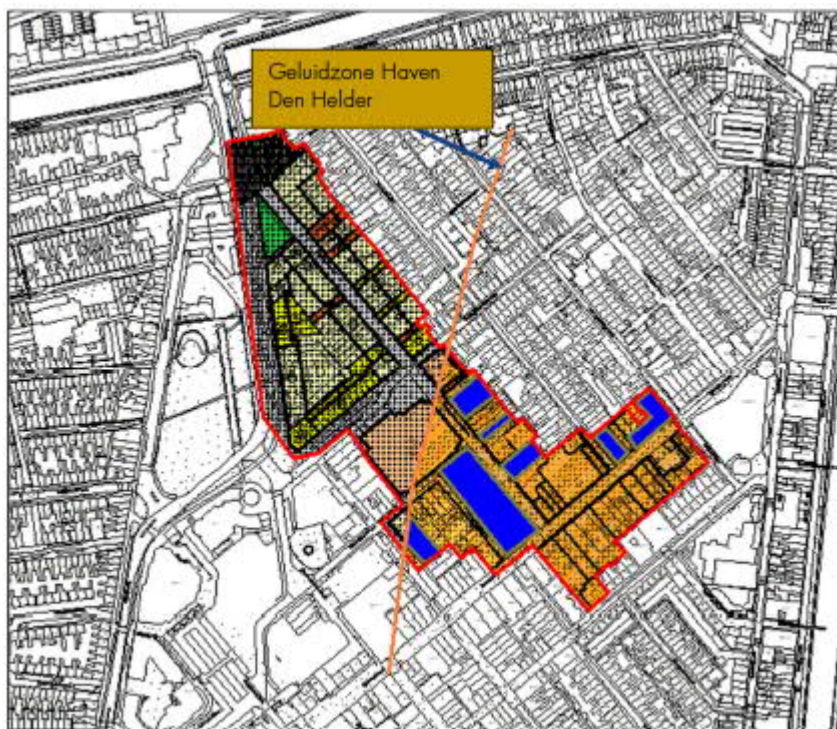
In eerste instantie was gesteld dat voor dat deel van het plangebied in de geluidzone-industrie er een hogere waarden van 55 dB(A) afgegeven kan worden waardoor geen nadere berekening nodig is. Echter in het gemeentelijk geluidbeleid "Nota Hogere grenswaarde", d.d. 20 juni 2013, is opgenomen dat een hogere waarde pas afgegeven kan worden als het geluidniveau ter plaatse van een tuin of balkon binnen de ambitiewaarde van 45-50 dB(A) valt. Hierdoor is er vanuit adviesbureau Kragten aan gemeente Den Helder verzocht om een berekening van de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woningbouwlocaties in de geluidzone van het geluidgezoneerde industrieterrein Haven.

Omgevingsdienst NHN is namens de gemeente zonebeheerder en is zodoende vanuit gemeente Den Helder verzocht tot het uitvoeren van een berekeningen van de gevelbelasting op basis van industrielawaai.

Vanuit adviesbureau Kragten zijn de gebouwen en rekenpunten voor toetsing toegestuurd en ingelezen in het zonemodel Geomilieu versie 5.41.

Op basis van de in het model opgenomen bronniveaus van de activiteiten op het gezoneerde industrieterrein Haven is voor de ingevoerde gebouwen en toetspunten de berekening uitgevoerd. In de bijlage zijn de berekende geluidniveaus opgenomen.

Bijlage I



Afbeelding 4 Woningen (blauwe vlakken) hogere waarde industrielawaai

Bijlage II

Resultaten gevelbelasting t.g.v. gezoneerd industrieterrein Haven op toetspunten

Naam	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
18_A	112988,50	552841,77	1,50	33,3	30,7	28,4	38,4	48,9
18_B	112988,50	552841,77	4,50	33,9	31,3	29,1	39,1	49,8
18_C	112988,50	552841,77	7,50	34,8	32,3	30,0	40,0	51,1
18_D	112988,50	552841,77	10,50	38,6	36,4	33,7	43,7	55,7
18_E	112988,50	552841,77	13,50	43,1	40,6	37,8	47,8	61,4
19_A	112996,68	552848,50	1,50	32,9	30,6	28,0	38,0	49,8
19_B	112996,68	552848,50	4,50	33,5	31,1	28,5	38,5	50,7
19_C	112996,68	552848,50	7,50	34,2	31,4	28,7	38,7	51,4
19_D	112996,68	552848,50	10,50	37,5	34,8	31,9	41,9	54,9
19_E	112996,68	552848,50	13,50	43,4	40,7	37,8	47,8	61,6
20_A	112996,48	552854,38	1,50	35,7	32,8	30,6	40,6	51,4
20_B	112996,48	552854,38	4,50	36,1	33,3	31,1	41,1	52,7
20_C	112996,48	552854,38	7,50	39,4	36,2	34,3	44,3	58,4
20_D	112996,48	552854,38	10,50	40,5	38,5	35,1	45,1	59,8
20_E	112996,48	552854,38	13,50	44,3	42,0	38,7	48,7	62,5
21_A	112991,85	552860,01	1,50	35,1	32,1	30,1	40,1	50,1
21_B	112991,85	552860,01	4,50	36,1	33,0	31,1	41,1	51,7
21_C	112991,85	552860,01	7,50	39,5	36,2	34,4	44,4	58,4
21_D	112991,85	552860,01	10,50	42,5	39,4	37,4	47,4	60,9
21_E	112991,85	552860,01	13,50	44,6	41,6	39,2	49,2	62,6
22_A	113004,40	552860,12	1,50	32,9	29,8	27,6	37,6	48,9
23_A	113010,36	552859,33	1,50	34,6	31,3	29,1	39,1	55,0
24_A	113020,51	552867,78	1,50	40,7	38,4	35,4	45,4	59,3
38_A	113058,05	552840,51	1,50	41,0	38,9	35,8	45,8	59,5
38_B	113058,05	552840,51	4,50	42,2	40,1	37,0	47,0	61,0

Naam	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
38_C	113058,05	552840,51	7,50	43,2	41,0	38,2	48,2	61,7
38_D	113058,05	552840,51	10,50	43,7	41,3	38,6	48,6	62,3
38_E	113058,05	552840,51	13,50	44,4	41,7	38,8	48,8	62,6
39_A	113034,93	552823,06	1,50	32,9	29,9	27,8	37,8	47,9
39_B	113034,93	552823,06	4,50	34,3	31,4	29,2	39,2	49,4
39_C	113034,93	552823,06	7,50	36,1	33,5	31,0	41,0	51,8
39_D	113034,93	552823,06	10,50	40,9	38,9	35,9	45,9	57,4
39_E	113034,93	552823,06	13,50	42,1	40,0	37,4	47,4	58,3
40_A	113043,32	552812,81	1,50	32,9	30,3	27,9	37,9	48,1
40_B	113043,32	552812,81	4,50	34,5	31,9	29,3	39,3	49,4
40_C	113043,32	552812,81	7,50	36,4	33,7	31,1	41,1	52,0
40_D	113043,32	552812,81	10,50	45,3	43,2	40,1	50,1	64,0
40_E	113043,32	552812,81	13,50	47,5	45,1	42,3	52,3	65,1
41_A	113057,31	552795,79	1,50	32,7	29,3	27,1	37,1	47,8
41_B	113057,31	552795,79	4,50	34,5	31,3	29,1	39,1	50,9
41_C	113057,31	552795,79	7,50	39,2	36,4	34,1	44,1	56,5
41_D	113057,31	552795,79	10,50	43,7	40,6	38,5	48,5	62,6
41_E	113057,31	552795,79	13,50	45,2	43,1	40,1	50,1	63,5
42_A	113076,51	552772,49	1,50	31,1	28,1	25,9	35,9	46,9
42_B	113076,51	552772,49	4,50	31,3	28,5	26,3	36,3	47,1
42_C	113076,51	552772,49	7,50	34,0	30,2	27,9	37,9	49,1
42_D	113076,51	552772,49	10,50	35,5	33,0	31,3	41,3	50,2
42_E	113076,51	552772,49	13,50	38,1	35,7	33,7	43,7	53,5
43_A	113052,66	552786,29	1,50	33,5	30,5	28,4	38,4	48,7
43_B	113052,66	552786,29	4,50	35,2	32,5	30,4	40,4	51,8
43_C	113052,66	552786,29	7,50	40,0	37,3	35,1	45,1	57,2
43_D	113052,66	552786,29	10,50	42,0	39,1	37,0	47,0	60,5
43_E	113052,66	552786,29	13,50	42,1	39,5	36,7	46,7	61,0
44_A	113064,80	552771,50	1,50	32,8	29,7	27,9	37,9	47,6
44_B	113064,80	552771,50	4,50	33,9	30,7	29,0	39,0	48,4
44_C	113064,80	552771,50	7,50	35,4	32,2	30,4	40,4	50,1
44_D	113064,80	552771,50	10,50	38,7	35,1	33,2	43,2	53,2
44_E	113064,80	552771,50	13,50	37,8	34,6	31,8	41,8	54,0
45_A	113076,26	552757,53	1,50	33,2	29,0	26,4	36,4	47,9
45_B	113076,26	552757,53	4,50	33,6	29,5	26,8	36,8	47,9
45_C	113076,26	552757,53	7,50	35,3	31,5	29,1	39,1	48,8
45_D	113076,26	552757,53	10,50	37,3	32,7	29,9	39,9	51,5
45_E	113076,26	552757,53	13,50	39,6	35,5	32,9	42,9	54,8
48_A	113042,53	552775,47	1,50	32,9	30,3	27,5	37,5	48,5
48_B	113042,53	552775,47	4,50	35,8	34,9	30,8	40,8	52,2
48_C	113042,53	552775,47	7,50	36,7	36,1	31,8	41,8	54,1
48_D	113042,53	552775,47	10,50	28,9	26,6	23,8	33,8	45,1
48_E	113042,53	552775,47	13,50	30,6	27,6	25,3	35,3	46,0
49_A	113053,60	552761,98	1,50	32,7	29,0	27,3	37,3	47,0
49_B	113053,60	552761,98	4,50	34,1	30,4	28,8	38,8	48,1
49_C	113053,60	552761,98	7,50	37,3	33,7	32,4	42,4	49,5
49_D	113053,60	552761,98	10,50	28,3	25,3	23,0	33,0	44,1
49_E	113053,60	552761,98	13,50	29,6	26,7	24,3	34,3	45,6
50_A	113064,75	552748,39	1,50	32,0	29,3	27,8	37,8	47,1
50_B	113064,75	552748,39	4,50	33,2	30,8	28,9	38,9	48,1
50_C	113064,75	552748,39	7,50	30,4	27,2	24,7	34,7	45,7
50_D	113064,75	552748,39	10,50	28,9	25,7	23,2	33,2	44,9
50_E	113064,75	552748,39	13,50	30,7	27,6	25,2	35,2	46,3
51_A	113013,33	552708,81	1,50	28,9	26,1	23,5	33,5	44,6
51_B	113013,33	552708,81	4,50	29,2	26,2	23,7	33,7	44,6
51_C	113013,33	552708,81	7,50	29,4	26,4	23,9	33,9	44,8
51_D	113013,33	552708,81	10,50	30,5	27,8	25,5	35,5	45,7
52_A	113003,89	552720,41	1,50	27,1	24,3	22,0	32,0	43,4
52_B	113003,89	552720,41	4,50	26,5	23,6	21,3	31,3	43,0
52_C	113003,89	552720,41	7,50	26,8	23,9	21,5	31,5	43,3
52_D	113003,89	552720,41	10,50	28,3	25,4	23,2	33,2	44,2
53_A	112993,19	552733,56	1,50	28,4	25,2	23,3	33,3	43,5

Naam	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
53_B	112993,19	552733,56	4,50	28,8	25,6	23,8	33,8	43,6
53_C	112993,19	552733,56	7,50	28,2	25,2	23,2	33,2	44,0
53_D	112993,19	552733,56	10,50	29,1	26,2	24,1	34,1	44,6
54_A	112994,28	552739,24	1,50	30,9	27,4	25,6	35,6	46,9
54_B	112994,28	552739,24	4,50	31,9	28,5	26,6	36,6	47,4
54_C	112994,28	552739,24	7,50	32,3	28,9	27,1	37,1	48,4
54_D	112994,28	552739,24	10,50	33,6	30,3	28,5	38,5	50,4
55_A	113163,96	552784,60	1,50	41,3	39,2	36,1	46,1	58,9
55_B	113163,96	552784,60	4,50	43,0	40,8	37,8	47,8	61,4
56_A	113158,99	552780,29	1,50	40,6	37,6	35,6	45,6	57,4
56_B	113158,99	552780,29	4,50	42,0	39,2	37,0	47,0	60,2
56_C	113158,99	552780,29	7,50	43,7	41,8	38,8	48,8	62,8
56_D	113158,99	552780,29	10,50	46,3	43,6	41,0	51,0	64,2
57_A	113154,71	552780,34	1,50	39,1	35,8	34,3	44,3	51,9
57_B	113154,71	552780,34	4,50	40,4	37,1	35,6	45,6	53,8
57_C	113154,71	552780,34	7,50	41,3	38,0	36,5	46,5	56,3
57_D	113154,71	552780,34	10,50	38,9	35,5	33,2	43,2	57,0
58_A	113151,08	552784,69	1,50	34,8	32,5	30,1	40,1	51,0
58_B	113151,08	552784,69	4,50	36,6	34,5	31,4	41,4	53,6
58_C	113151,08	552784,69	7,50	38,9	36,9	33,6	43,6	56,2
58_D	113151,08	552784,69	10,50	41,8	38,8	36,0	46,0	59,1
59_A	113145,06	552791,90	1,50	33,3	31,0	28,8	38,8	49,4
59_B	113145,06	552791,90	4,50	34,5	32,2	30,1	40,1	50,4
59_C	113145,06	552791,90	7,50	37,8	35,5	33,3	43,3	52,8
59_D	113145,06	552791,90	10,50	41,7	40,1	37,1	47,1	58,6
60_A	113142,91	552800,21	1,50	33,6	31,3	28,4	38,4	51,2
60_B	113142,91	552800,21	4,50	34,4	32,1	29,0	39,0	52,0
60_C	113142,91	552800,21	7,50	35,6	33,0	30,2	40,2	53,3
60_D	113142,91	552800,21	10,50	38,7	36,2	33,4	43,4	56,8
61_A	113147,64	552804,18	1,50	34,7	32,2	29,4	39,4	52,1
61_B	113147,64	552804,18	4,50	35,6	33,1	30,3	40,3	52,9
62_A	113177,84	552796,34	1,50	42,8	40,6	37,5	47,5	59,5
62_B	113177,84	552796,34	4,50	44,3	42,1	39,2	49,2	61,8
62_C	113177,84	552796,34	7,50	46,5	43,9	41,4	51,4	64,0
62_D	113177,84	552796,34	10,50	46,0	43,3	40,3	50,3	64,1
63_A	113185,50	552802,70	1,50	43,8	41,6	38,6	48,6	60,1
63_B	113185,50	552802,70	4,50	45,4	43,2	40,2	50,2	62,8
63_C	113185,50	552802,70	7,50	46,6	44,3	41,1	51,1	64,6
63_D	113185,50	552802,70	10,50	46,2	43,4	40,4	50,4	64,3
64_A	113190,72	552807,03	1,50	44,3	41,8	38,8	48,8	60,2
64_B	113190,72	552807,03	4,50	46,1	43,5	40,9	50,9	62,7
64_C	113190,72	552807,03	7,50	47,1	44,3	41,7	51,7	64,6
64_D	113190,72	552807,03	10,50	46,3	43,5	40,5	50,5	64,4
65_A	113195,73	552811,19	1,50	45,2	42,4	39,7	49,7	60,4
65_B	113195,73	552811,19	4,50	46,4	43,7	41,0	51,0	63,1
65_C	113195,73	552811,19	7,50	46,6	44,0	41,0	51,0	64,5
65_D	113195,73	552811,19	10,50	46,3	43,5	40,5	50,5	64,6
66_A	113195,72	552815,86	1,50	44,0	41,4	38,2	48,2	59,8
66_B	113195,72	552815,86	4,50	45,5	42,8	39,8	49,8	62,7
66_C	113195,72	552815,86	7,50	45,9	43,2	40,2	50,2	64,2
66_D	113195,72	552815,86	10,50	46,4	43,5	40,5	50,5	64,7
67_A	113190,31	552822,32	1,50	44,3	41,5	38,3	48,3	59,9
67_B	113190,31	552822,32	4,50	45,7	42,9	39,8	49,8	62,7
67_C	113190,31	552822,32	7,50	46,1	43,3	40,2	50,2	64,1
67_D	113190,31	552822,32	10,50	46,5	43,6	40,5	50,5	64,6
68_A	113183,89	552830,00	1,50	44,2	41,4	38,2	48,2	59,9
68_B	113183,89	552830,00	4,50	45,6	42,8	39,7	49,7	62,8
68_C	113183,89	552830,00	7,50	46,0	43,2	40,1	50,1	64,0
68_D	113183,89	552830,00	10,50	46,3	43,5	40,4	50,4	64,6
69_A	113065,16	552831,38	1,50	40,2	37,9	35,1	45,1	59,1
69_B	113065,16	552831,38	4,50	41,5	39,1	36,4	46,4	60,8
69_C	113065,16	552831,38	7,50	42,4	40,1	37,4	47,4	61,5
69_D	113065,16	552831,38	10,50	44,0	41,8	38,9	48,9	63,2

Naam	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
69_E	113065,16	552831,38	13,50	44,5	41,8	38,9	48,9	62,7
70_A	113079,43	552813,81	1,50	38,8	35,5	33,8	43,8	57,9
70_B	113079,43	552813,81	4,50	40,4	37,1	35,4	45,4	59,6
70_C	113079,43	552813,81	7,50	41,0	37,9	36,0	46,0	60,5
70_D	113079,43	552813,81	10,50	43,5	41,3	38,3	48,3	63,1
70_E	113079,43	552813,81	13,50	44,4	41,8	38,9	48,9	62,7
71_A	113098,81	552790,61	1,50	30,7	27,2	23,7	33,7	54,9
71_B	113098,81	552790,61	4,50	31,4	28,1	24,5	34,5	56,3
71_C	113098,81	552790,61	7,50	32,1	28,8	25,2	35,2	57,3
71_D	113098,81	552790,61	10,50	34,2	30,9	27,2	37,2	59,0
71_E	113098,81	552790,61	13,50	38,8	35,9	33,3	43,3	59,7
72_A	113146,86	552799,53	7,50	39,3	35,6	33,7	43,7	54,4
72_B	113146,86	552799,53	10,50	41,8	38,0	35,8	45,8	57,4
73_A	113150,44	552795,24	1,50	34,5	32,1	30,1	40,1	49,8
73_B	113150,44	552795,24	4,50	38,1	34,9	32,6	42,6	52,2
73_C	113150,44	552795,24	7,50	40,5	37,0	35,1	45,1	55,3
73_D	113150,44	552795,24	10,50	42,5	38,7	36,5	46,5	58,0
74_A	113154,73	552790,22	1,50	35,8	34,1	31,0	41,0	51,1
74_B	113154,73	552790,22	4,50	37,9	35,6	32,8	42,8	53,1
74_C	113154,73	552790,22	7,50	42,9	40,5	38,4	48,4	57,8
74_D	113154,73	552790,22	10,50	45,0	41,9	39,5	49,5	60,2
75_A	113159,49	552784,40	7,50	43,8	41,9	39,0	49,0	61,3
75_B	113159,49	552784,40	10,50	45,8	43,0	40,2	50,2	62,7
76_A	113160,25	552788,59	1,50	32,5	29,5	27,5	37,5	47,5
76_B	113160,25	552788,59	4,50	35,1	32,2	30,0	40,0	50,1
77_A	113151,46	552799,28	1,50	35,6	32,9	31,1	41,1	50,6
77_B	113151,46	552799,28	4,50	38,6	35,8	33,8	43,8	53,0
78_A	113141,90	552795,69	1,50	33,7	31,0	28,9	38,9	49,6
78_B	113141,90	552795,69	4,50	34,7	32,2	30,0	40,0	50,6
78_C	113141,90	552795,69	7,50	37,2	34,8	32,4	42,4	52,3
78_D	113141,90	552795,69	10,50	42,0	40,3	37,1	47,1	58,6
79_A	113173,16	552792,45	1,50	42,2	40,3	37,0	47,0	59,1
79_B	113173,16	552792,45	4,50	43,8	41,7	38,6	48,6	61,6
79_C	113173,16	552792,45	7,50	46,5	43,8	41,1	51,1	63,8
79_D	113173,16	552792,45	10,50	46,0	43,2	40,2	50,2	64,2
80_A	113168,42	552792,24	1,50	39,0	35,8	34,1	44,1	53,1
80_B	113168,42	552792,24	4,50	40,8	37,4	35,8	45,8	55,6
80_C	113168,42	552792,24	7,50	37,9	34,8	31,4	41,4	56,4
80_D	113168,42	552792,24	10,50	34,5	31,2	28,4	38,4	52,9
81_A	113165,70	552799,25	1,50	30,5	27,8	25,3	35,3	47,3
81_B	113165,70	552799,25	4,50	30,4	27,7	25,2	35,2	47,5
81_C	113165,70	552799,25	7,50	29,7	27,2	24,5	34,5	47,6
81_D	113165,70	552799,25	10,50	30,7	28,2	24,6	34,6	50,9
82_A	113171,14	552804,00	1,50	29,9	27,0	24,1	34,1	47,2
82_B	113171,14	552804,00	4,50	29,8	27,0	24,4	34,4	47,1
82_C	113171,14	552804,00	7,50	28,9	26,4	23,1	33,1	47,3
82_D	113171,14	552804,00	10,50	30,3	27,8	24,0	34,0	50,1
83_A	113176,87	552805,81	1,50	29,2	26,2	23,4	33,4	46,7
83_B	113176,87	552805,81	4,50	28,8	25,8	23,1	33,1	46,7
83_C	113176,87	552805,81	7,50	28,8	26,1	23,2	33,2	46,7
83_D	113176,87	552805,81	10,50	30,5	27,6	24,7	34,7	47,6
84_A	113180,70	552812,17	1,50	29,4	26,4	23,3	33,3	47,7
84_B	113180,70	552812,17	4,50	28,9	25,8	22,9	32,9	47,5
84_C	113180,70	552812,17	7,50	28,8	26,3	22,8	32,8	47,8
84_D	113180,70	552812,17	10,50	30,3	27,5	23,8	33,8	50,8
85_A	113172,50	552818,04	1,50	37,2	33,7	32,1	42,1	50,6
85_B	113172,50	552818,04	4,50	35,6	32,3	30,5	40,5	52,1
85_C	113172,50	552818,04	7,50	36,1	32,8	31,0	41,0	53,1
85_D	113172,50	552818,04	10,50	38,9	35,3	33,8	43,8	57,0
86_A	113169,43	552821,56	1,50	36,3	33,9	31,2	41,2	52,2
86_B	113169,43	552821,56	4,50	38,1	37,6	32,9	42,9	55,9
86_C	113169,43	552821,56	7,50	38,9	38,1	33,7	43,7	56,6
86_D	113169,43	552821,56	10,50	39,0	35,5	33,8	43,8	57,5

Naam	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
87_A	113164,07	552788,73	1,50	40,0	38,8	34,9	44,9	56,3
87_B	113164,07	552788,73	4,50	41,4	40,1	36,2	46,2	58,3
88_A	113151,71	552803,54	1,50	34,0	31,1	28,9	38,9	49,0
88_B	113151,71	552803,54	4,50	35,1	32,1	29,4	39,4	50,7
89_A	113024,55	552719,40	1,50	37,3	33,2	30,2	40,2	51,9
89_B	113024,55	552719,40	4,50	39,0	35,0	31,9	41,9	53,5
89_C	113024,55	552719,40	7,50	41,3	38,9	35,4	45,4	56,8
89_D	113024,55	552719,40	10,50	44,1	41,5	38,8	48,8	59,9
90_A	113016,54	552729,24	1,50	36,3	32,8	30,3	40,3	51,1
90_B	113016,54	552729,24	4,50	37,8	34,4	31,6	41,6	52,7
90_C	113016,54	552729,24	7,50	40,6	37,6	34,5	44,5	55,5
90_D	113016,54	552729,24	10,50	43,0	40,7	37,7	47,7	59,2
91_A	113006,37	552741,73	1,50	35,3	32,0	30,0	40,0	49,6
91_B	113006,37	552741,73	4,50	37,5	34,1	32,0	42,0	51,9
91_C	113006,37	552741,73	7,50	40,8	37,3	35,2	45,2	55,1
91_D	113006,37	552741,73	10,50	42,2	38,8	36,6	46,6	57,4
92_A	113060,34	552837,68	1,50	41,0	38,9	35,8	45,8	59,5
92_B	113060,34	552837,68	4,50	42,2	40,1	37,0	47,0	61,0
92_C	113060,34	552837,68	7,50	43,1	40,9	38,1	48,1	61,6
92_D	113060,34	552837,68	10,50	43,7	41,4	38,6	48,6	62,3
92_E	113060,34	552837,68	13,50	44,4	41,7	38,9	48,9	62,6
93_A	113038,08	552819,19	1,50	33,0	30,1	28,0	38,0	47,9
93_B	113038,08	552819,19	4,50	34,4	31,5	29,3	39,3	49,1
93_C	113038,08	552819,19	7,50	36,5	33,7	31,5	41,5	51,8
93_D	113038,08	552819,19	10,50	41,2	39,1	36,1	46,1	58,7
93_E	113038,08	552819,19	13,50	42,5	40,3	37,8	47,8	59,5

Naam	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Z50_A zonepunt 50	113126,43	553124,64	5,00	43,7	40,6	38,8	48,8
Z51_A zonepunt 51	113040,43	552900,30	5,00	44,3	42,0	38,7	48,7
Z52_A zonepunt 52	112989,51	552640,21	5,00	42,9	40,1	37,2	47,2
Z53_A zonepunt 53	113011,21	552378,89	5,00	42,8	39,8	36,8	46,8

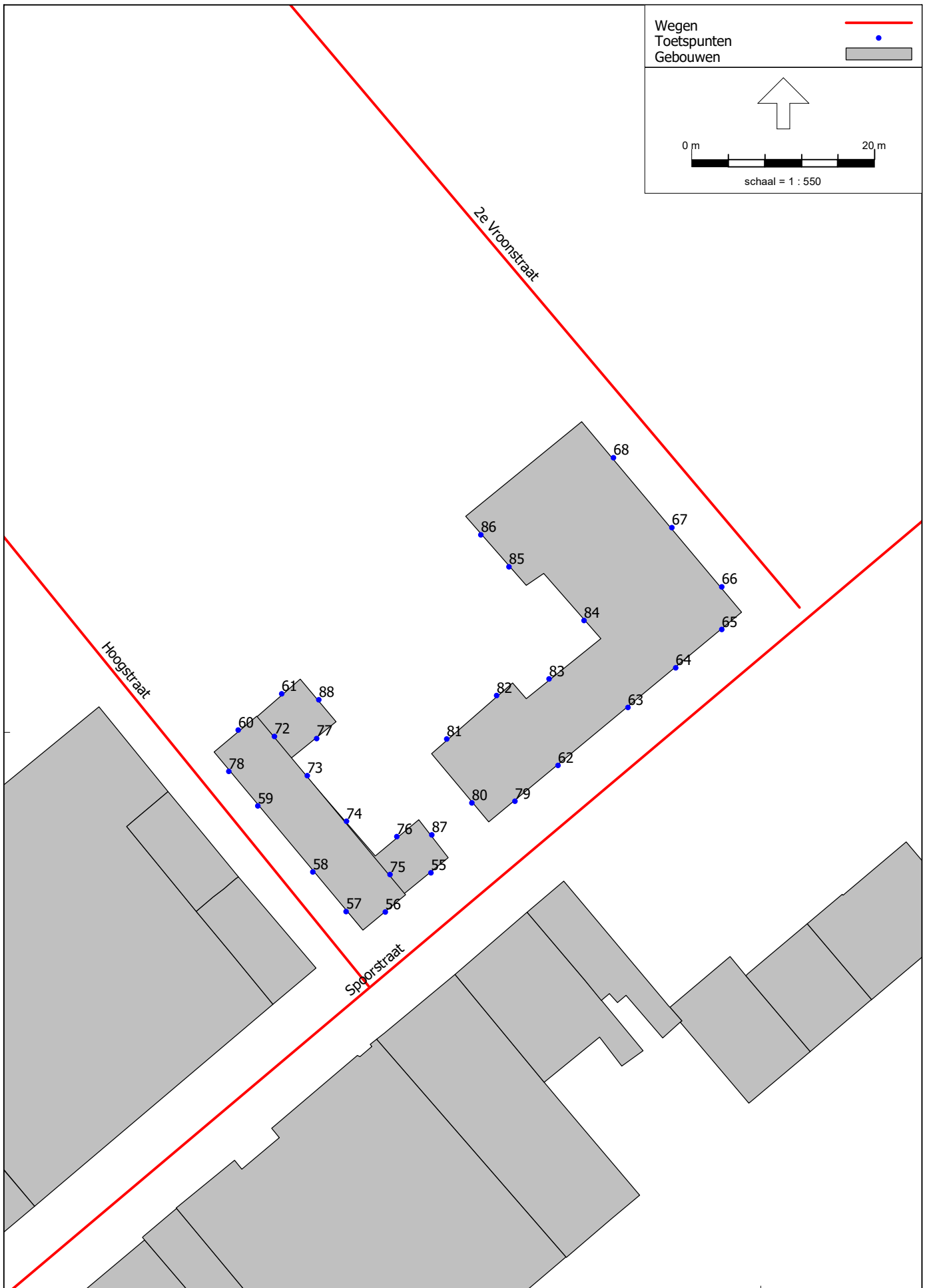
Meegestuurd in de e-mail bij dit document zijn:

 Resultaten Model.PDF	16-04-2020 16:22	Adobe Reader bes...	204 kB
 Resultaten woninglocaties Model.PDF	16-04-2020 16:24	Adobe Reader bes...	178 kB
 Resultaten_toetspunten_indlawaai_Haven.gml	17-04-2020 12:32	GML-bestand	168 kB

Meer informatie

Heeft u nog vragen? Neemt u dan contact op met de heer R. van Vliet via (088) 10 21 789 of rvanvliet@odnhn.nl. Wij verzoeken u hierbij het zaaknummer te vermelden.

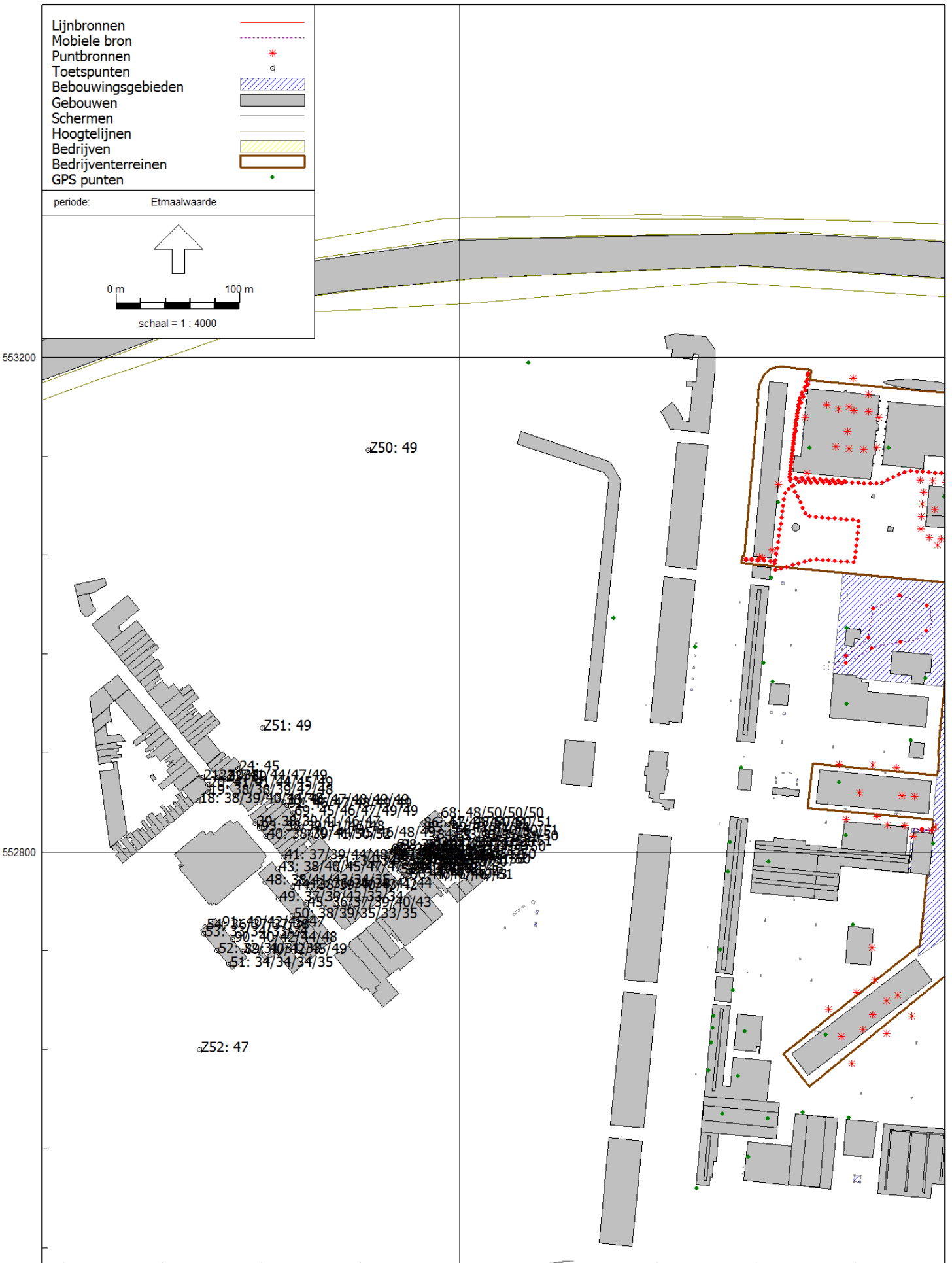






113000

16 apr 2020



113200

16 apr 2020

